

XVIII Reunión
RAO Argentina
de Ornitología
Tandil 2019



Libro de resúmenes

4 - 6 Septiembre de 2019
Centro Cultural Universitario, UNICEN.

Tandil, Pcia. de Buenos Aires, Argentina.



COMITÉ ORGANIZADOR – XVIII RAO, Tandil 2019

INSTITUTO MULTIDISCIPLINARIO SOBRE
ECOSISTEMAS
Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo
Sustentable - Centro Asociado CIC; Facultad de Ciencias Exactas
UNICEN



**Dr. Igor Berkunsky, Dr. María V. Simoy, Mg Rosana
Cepeda, Dr. Agustina Cortelezzi**



IEGEBA- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad
de Buenos Aires

Dr. Javier Néstor López de Casenave



Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET) y
Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata.

Dra. Cecilia Kopuchian, Dr. Adrián S. Di Giacomo



Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata

Francisco G. Taboas

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Javier Néstor López de Casenave, IEGEBA-CONICET - Dr. Igor Berkunsky, ECOSISTEMAS-
Dra. Bettina Mahler, IEGEBA-CONICET - Dr. Pedro Blendinger, IES-CONICET - Dra. Valentina Ferretti,
IEGEBA & AFO - Dra. Cecilia Kopuchian, CECOAL-CONICET - Dr. Adrián S. Di Giacomo, CECOAL-
CONICET - Dr. Juan Pablo Isacch, IIMyC-CONICET - Dr. Andrea P Goijman INTA -Dr. Walter S Svagelj,
IIMyC-CONICET

COMITÉ LOCAL

Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable - Centro Asociado CIC;
Facultad de Ciencias Exactas UNICEN

Lic. Clara Trofino, Vet. Judit E. Dopazo, Dra Yanina Mariottini, Dra Estefanía Paz, Vet M. Gimena
Pizzarello, Lic. M. Florencia Aranguren

con el apoyo de:





Tabla de contenidos

Plenarias	3
Simposios	
Aves y ganadería de pastizal: acercando esfuerzos	4
I Simposio Argentino de Interacciones Humano-Aves: transformando conflicto a coexistencia	8
Somos todos ornitólogos: ciencia ciudadana como método científico en Argentina	14
Comunicaciones Orales	
Biología reproductiva	18
Comportamiento	26
Conservación y Manejo	31
Distribución y Biogeografía	39
Ecología trófica	43
Sistemática, Evolución y Genética	50
Pósters	
Biología reproductiva	55
Ciencia Ciudadana	66
Comportamiento	68
Conservación y Manejo	71
Distribución y Biogeografía	82
Ecología trófica	96
Sanidad	102
Sistemática, Evolución y Genética	109



Conferencistas



Kristina L. Cockle

Investigadora en el Instituto de Biología Subtropical IBS-CONICET, miembro del Proyecto Selva de Pino Paraná y Profesor Adjunto en el Department of Forest and Conservation Sciences de la University of British Columbia.

Conferencia plenaria: ***En el corazón de los árboles: secretos y misterios de las aves que crían en cavidades***



Renato Caparroz

Investigador y Profesor Adjunto en el Departamento de Genética y Morfología de la Universidad de Brasilia.

Conferencia plenaria: ***Biogeografía de la diagonal de formaciones abiertas de América del Sur: siguiendo las huellas moleculares de las aves***



José Hernán Sarasola

Director e Investigador en el Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA) y Profesor de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa.

Conferencia plenaria: ***Del desconocimiento a la acción: una historia de conservación del águila del Chaco***



Simposio

Aves y ganadería de pastizal: acercando esfuerzos

Comparación de la riqueza y composición específica de aves entre establecimientos ganaderos miembros y no miembros de la Alianza del Pastizal en la Pampa Deprimida Argentina

Vaccaro Anahí Sofía, Dodyk Laura, Lapidó Rocío, Grilli Pablo

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. anahivaccaro@gmail.com

Los pastizales de la Pampa Argentina han sido completamente transformados por las actividades humanas y sólo en áreas con impedimentos para la agricultura se conservan pastizales semi-naturales. Es fundamental para su conservación y la de su biodiversidad, realizar un manejo adecuado de las actividades productivas asociadas como la ganadería. Nos propusimos comparar la variación en la altura de los pastizales, la riqueza y composición de las comunidades de aves entre establecimientos ganaderos miembros de la Alianza del Pastizal, sometidos a pastoreo rotativo (EMPR) y no miembros, con pastoreo continuo (EMPC). Esperamos mayor altura y variación en los pastizales de los EMPR y también mayor riqueza y presencia de aves de pastizal. Seleccionamos 5 EMPR y 5 EMPC ubicados en la Pampa Deprimida Argentina. En cada uno dispusimos 6 transectas de 300 m de longitud, medimos la altura de la vegetación y registramos todas las aves vistas y oídas durante las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde. Los EMPR presentaron mayor altura promedio de los pastizales ($73,7 \pm 20,9$) que los EMPC ($59,52 \pm 9,33$), aunque sin diferencias significativas ($F_{1,8}=1,85, p=0,21$), y significativamente mayor desvío estándar ($F_{1,8}=16,26, p<0,01$). En los EMPR registramos 80 especies de aves y en los EMPC 55. Un análisis de ordenamiento en base a la composición de especies separó por un lado los EMPR y por otro los EMPC, revelando diferencias en su composición específica. El análisis SIMPER mostró que las especies que más aportaron a esas diferencias fueron aves específicas de pastizal como *Asthenes hudsoni*, *Spartonoica maluroides*, *Polystictus pectoralis*, entre otras, registradas en los EMPR. Los resultados son consistentes con nuestras predicciones y realzan la importancia de los manejos ganaderos de pastoreo rotativo recomendados por la Alianza de Pastizal para la conservación de las aves.

La investigación-acción participativa como estrategia
conservación de los pastizales del SO bonaerense: el caso de la
loica pampeana (*Leistes defilippii*)

Tizón F Rodrigo

Grupo Agroecología, Agencia de Extensión Bahía Blanca, INTA Bordenave. tizon.rodrigo@inta.gov.ar

La loica pampeana ha sufrido una reducción cercana al 90% de su distribución original debido a la transformación de los pastizales pampeanos. Actualmente habita sólo en campos del sudoeste bonaerense y del norte de Uruguay. A su vez, con la destrucción de pastizales, se eliminan sitios con posibles servicios ecosistémicos para la producción ganadera. Como estrategia de conservación se implementó un proyecto de investigación-acción participativa transdisciplinario. Se plantearon cuatro instancias de acción: gestión, educación, investigación y conservación in situ. Gestión: se creó el programa "Salvemos a la Loica pampeana" con apoyo de instituciones y escuelas locales. Educación: se realizaron acuerdos con escuelas y municipios para la difusión de la problemática en la población rural y rural urbana. Investigación: se registró la fidelidad, desplazamientos y tamaños de bandadas del ave. Se relevó la vegetación de hábitats de pastizal. Conservación in situ: a partir de la investigación realizada se establecieron contactos con



propietarios de áreas priorizadas para proponer planes de manejo ganadero con herramientas como las propuestas por Alianza de Pastizal. Se presentará el trabajo realizado en campos de pastizal y con la loica pampeana, como una especie paraguá, enfocando en la multiplicidad de beneficios que se logra al sinergizar objetivos productivos y de conservación de la biodiversidad.

Qué sabemos y qué nos falta conocer en la relación aves-ganadería en pastizales halófilos de la Pampa Deprimida: una mirada integral para la conservación de aves de pastizal

Cardoni D Augusto, Isacch Juan Pablo

Grupo Vertebrados – Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (CONICET-UNMdP).
acardoni@mdp.edu.ar

La aptitud para el uso agropecuario de las Pampas ha determinado su alto grado de degradación actual por distintos usos de la tierra, por lo que los agro-ecosistemas han reemplazado al pastizal en la mayor parte de la región. La región de la pampa deprimida ha sufrido un impacto menor que el resto de la región pampeana, fundamentalmente porque sus suelos son en general poco aptos (salobres, inundables) para el desarrollo de producciones intensivas, como los pastizales halófilos de *Sporobolus (Spartina) densiflorus* (espartillares). De esta manera, todavía se desarrollan en dicha región manejos relativamente tradicionales que implican el pastoreo sobre pastizales naturales. Se torna evidente la necesidad de pensar en manejos ganaderos sustentables que sean compatibles con el mantenimiento de la biodiversidad. Los espartillares son habitados por diversas especies de aves de pastizal, muchas de ellas consideradas amenazadas (*Spartonoica maluroides*, *Asthenes hudsoni*). Hemos podido observar que el ganado juega un papel importante en la conservación de algunas especies de aves de espartillares, ya que el pastoreo y el fuego genera heterogeneidad estructural en el hábitat que es explotado por diversas especies de aves. Pero el uso de estos ambientes no necesariamente refleja que estos les permitan reproducirse adecuadamente. Por lo que plantearemos la importancia de la determinación de indicadores de cambios más allá de la riqueza de especies, como son aspectos asociados a la reproducción: selección de sitio de nidificación, comportamiento reproductivo y éxito de nidificación. Propondremos diferentes técnicas de estudio de dichos aspectos como muestreo de variables de selección del sitio de nidificación, comportamiento y cuidado parental en el nido, tasa de alimentación de pichones, tipo de presas, éxito reproductivo. De esta manera podremos entender más integralmente las causas que determinan la viabilidad de las poblaciones de aves asociadas a diferentes manejos ganaderos.

Evaluación de los ensamblajes de aves y de la estructura vegetal de los pastizales en respuesta a la presencia de ganado en la Reserva Natural Loma Alta, provincia de Corrientes, Argentina.

Fortini Ana Florencia, Ruiz Rocío, Carro Nicolás, Sosa Alejandra, Álvarez Jorge, Aparicio Gustavo, Dodyk Laura, Grilli Pablo G

CAECE- Fundación Hábitat y Desarrollo. florenciafortini@gmail.com

Los pastizales templados del Cono Sur de Sudamérica son considerados prioritarios para la conservación. Su principal amenaza es el reemplazo por cultivos, forestaciones, urbanizaciones y ganadería intensiva. Esto ha llevado a las aves asociadas a este ambiente a una importante reducción en sus poblaciones y a la retracción en su distribución. Los pastizales están representados pobremente dentro de los Áreas Naturales Protegidas oficiales, por lo que es de gran importancia tomar medidas de conservación dentro de tierras privadas. En el centro de Corrientes, la empresa MASISA administra parte de un predio forestal



como una reserva privada, donde el principal valor de conservación está en los pastizales. Con el fin de reducir la biomasa combustible, un sector de estos pastizales es pastoreado por ganado bovino. El objetivo de este trabajo es evaluar la respuesta de los ensambles de aves y de la estructura del pastizal al pastoreo bovino. La estructura de la vegetación se analizó mediante la estimación de la cobertura y la altura. Los relevamientos de aves se hicieron mediante listas Mckinnon, tanto en los potreros destinados a ganadería como en las áreas sin pastoreo. Estos sitios se visitaron mensualmente, durante 6 meses. Los resultados sugieren que en los potreros destinados al pastoreo la estructura muestra cambios acumulativos en el tiempo: pérdida de cobertura y altura, e incremento de leñosas. Los ensambles de aves mostraron diferencias en sus abundancias relativas: las aves asociadas al pastizal (en especial las del grupo de especies globalmente amenazadas) fueron menos abundantes en los sitios pastoreados, y las especies indicadoras de disturbio se volvieron más frecuentes. Estos resultados contribuyen a optimizar el manejo de los pastizales que persigue fines productivos, pero a la vez conservar la biodiversidad.

¿Está la supervivencia de nidos de las aves de pastizal asociada a la carga ganadera?:

Una aproximación desde los pastizales nativos del Sistema de Tandilia

Trofino Falasco Clara, Pizzarello Gimena, Di Giacomo Adrián S, Berkunsky Igor

Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable. claratrofino@hotmail.com

El Sistema de Tandilia alberga unos de los últimos remanentes de pastizal nativo de la región pampeana y son sitios clave para la reproducción de aves de pastizal. En este trabajo seleccionamos cuatro remanentes de pastizal con distinta carga de ganado (animales por ha) y evaluamos si esto influye en el éxito reproductivo de tres especies de aves de pastizal. Seleccionamos tres especies que nidifican en el pastizal: Misto (*Sicalis luteola*), Verdón (*Embernagra platensis*) y Espartillero pampeano (*Asthenes hudsoni*). Durante la temporada reproductiva de 2018 realizamos la búsqueda de nidos, registramos la carga animal de cada sitio y evaluamos el éxito reproductivo para cada especie por sitio. Hallamos 58 nidos de Misto, y la mayor abundancia se registró en Estación López (22 nidos, sin carga animal), aunque la Reserva Natural Sierra del Tigre fue el sitio de mayor éxito reproductivo (60% de éxito, 0.54 de carga animal). Hallamos 12 nidos de Verdón, siendo el sitio más abundante Las Mercedes (6 nidos, 0.5 de carga animal), y el el sitio de mayor éxito reproductivo fue Estación López (75% de éxito). Hallamos 8 nidos de Espartillero pampeano, siendo Estación López el sitio más abundante y el único exitoso. En La Estrella (1.5 de carga animal) el pisoteo fue la principal causa de fracaso de nidos de Espartillero pampeano. Estación López fue el sitio más exitoso para dos de las especies estudiadas y esto podría estar asociado a la ausencia de ganado. Es necesario un plan de manejo que garantice la protección de sitios claves de reproducción para las especies de aves de pastizal.



Desafíos actuales para la conservación de poblaciones de aves amenazadas en los pastizales ganaderos del nordeste de Argentina

Di Giacomo Adrián S, Di Giacomo Alejandro G, Browne Melanie

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

La mayoría de las aves típicas de los pastizales naturales siguen disminuyendo sus poblaciones a nivel global por la pérdida y degradación de su hábitat. El mayor impacto en las aves de pastizal en Argentina ha ocurrido durante la sustitución de los pastizales naturales por monocultivos. En la actualidad todavía persisten poblaciones pequeñas de especies amenazadas en los pastizales del nordeste del país. En esta región aún se practica la ganadería extensiva pero con un nivel creciente de intensificación (suplementación de alimento, uso de fármacos y agroquímicos, quemas recurrentes, canales de drenaje, pasturas implantadas, etc.). Presentaremos evidencias sobre algunos impactos, directos e indirectos, de las prácticas de la ganadería actual de la región sobre las poblaciones de aves amenazadas como Yetapá de collar (*Alectrurus risora*), Capuchinos (*Sporophila spp.*) y Tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*).



Simposio

I Simposio Argentino de Interacciones Humano-Aves: transformando conflicto a coexistencia

La importancia de evaluar la dimensión humana en las
interacciones aves rapaces/humano

Grande Juan Manuel, Zuluaga Santiago, Coulson Jennifer O

INCITAP-CONICET / CECARA-FCEyN-UNLPam. manuhola@yahoo.es

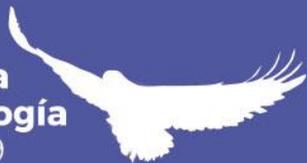
Las aves rapaces son un grupo de aves muy carismático y con profundas relaciones con el ser humano. Fueron y son símbolos de poder terrenal y divino en multitud de sociedades desde tiempos prehistórico. Sin embargo, desde el siglo XVII, se fue imponiendo primero en Europa y después en Norteamérica una visión de este grupo como animales dañinos para los sistemas productivos. Si bien desde hace varias décadas, este grupo ha pasado a ser un estandarte dentro de la conservación de la biodiversidad, todavía hoy, son muchas las interacciones que terminan en conflictos con el hombre. Cuando la conservación de estas aves, se ve afectada por interacciones con las actividades humanas o sus infraestructuras, el estudio exclusivo de las aves rapaces, su ecología y su interacción directa y cuantitativa con los elementos humanos, no es suficiente ya que esto incluye solo una de las dimensiones del problema. Resolver estas interacciones de forma satisfactoria para las aves (y los conservacionistas) requiere muchas veces cambiar comportamientos y actitudes humanas hacia la fauna. Cambiar comportamientos humanos, es complejo y normalmente requiere un proceso en diversos pasos que incluye estudiar las rapaces y su comportamiento, pero también evaluar factores económicos, de percepción humana, contextos culturales, contextos políticos y que requiere interactuar con especialistas de otras disciplinas como las ciencias sociales o económicas, así como con los distintos grupos humanos que intervienen en el problema e incluirlos en las búsquedas de soluciones a los mismos o en la evaluación de la efectividad de las medidas de conservación a implementar. En el presente trabajo se expondrán diversos ejemplos que pretenden mostrar el abanico posible de interacciones y cómo esas situaciones se mejoraron o se podrían mejorar teniendo en cuenta el factor humano en las mismas.

El Águila Poma (*Spizaetus isidori*) en la arena de la conservación: Colombia vs. Argentina

Zuluaga Santiago, Salom Amira, Vargas Hernán, Grande Juan Manuel

INCITAP/CONICET-CECARA-UNLPam-The Peregrine Fund-PACColombia. zuluagarapaces@gmail.com

El Águila Poma (*Spizaetus isidori*) habita los Andes Tropicales desde el norte de Colombia hasta el noroeste de Argentina. En Colombia, la especie tiene una amplia distribución en bosques andinos de las tres cordilleras y una larga historia de persecución humana (80 casos). En Argentina si bien la especie ha sido registrada en las últimas décadas en las provincias con cobertura de Yungas, (Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca) y se encontró un nido activo en 2014, está fue considerada extinta entre los 50 y 80s. Entre 2015 y 2018, fueron capturados y marcados con transmisores GPS/GSM cuatro juveniles de la especie, dos en Jujuy-Argentina y dos en Cundinamarca-Colombia, y se evaluó por medio de entrevistas el conocimiento de las comunidades sobre la especie (n=175 y n=117, respectivamente). En Colombia, el 67 % de los entrevistados identificó la especie correctamente y el 3% reconoció haberla cazado por considerarla una amenaza para sus aves de corral. Mientras en Argentina solo el 36 % de los entrevistados identificó la especie correctamente y ninguno reportó conflicto. A pesar de esto, uno de los juveniles marcados en Jujuy-Argentina fue cazado y el otro desapareció de forma sospechosa, mientras los dos



juveniles marcados en Cundinamarca-Colombia permanecen vivos. En Argentina no se tenía registro de cacería desde que la especie fue confirmada para el país (con 4 individuos cazados a finales de los 50s). Mientras en Cundinamarca-Colombia lugar de donde proviene el 20% de los casos de persecución, en Colombia, se realizaron campañas de sensibilización entre los años 2014 y 2018 las cuales consideramos fueron de gran importancia para garantizar la supervivencia de los individuos marcados. Lo anterior muestra que es necesario realizar campañas de sensibilización a lo largo de toda la distribución de la especie, de manera que se pueda lograr su conservación a largo plazo.

Un viaje largo y problemático: percepciones y actitudes a lo largo de la ruta migratoria de un ave carroñera

Ballejo Fernando, Graña Grilli Maricel, Barbar Facundo, Lambertucci Sergio A

Grupo de Investigaciones en Biología de la Conservación – INBIOMA – CONICET.
Facundo.barbar@gmail.com

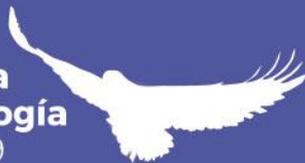
El avance de la frontera ganadera y la incorporación del ganado a la dieta de la fauna nativa tuvo una incidencia negativa en la percepción de los ganaderos, que responden a las pérdidas mediante un control letal. Por lo que, para generar estrategias de conservación más realistas es necesario incluir enfoques de las ciencias sociales. Las aves carroñeras representan un caso interesante, ya que algunas personas las consideran beneficiosas porque limpian el ambiente o, por lo contrario, las consideran perjudiciales bajo la creencia de que matan el ganado. Por lo tanto, los objetivos de este trabajo fueron conocer la percepción de los productores ganaderos hacia los jotes, en diferentes localidades de la ruta migratoria del jote cabeza colorada. Se realizaron 114 entrevistas semi-estructuradas a ganaderos (39 en Bariloche, 15 en Santa Isabel, 15 en Dean Funes, 15 en Taco Pozo, 12 en Tartagal y 18 en Santa Cruz de la Sierra). Encontramos que casi la mitad de las personas entrevistadas consideran que los jotes son perjudiciales para el ganado. Principalmente, las personas con niveles altos de educación y con un mayor número de cabezas de ganado. Además, un número sustancial consideró la eliminación de estas aves como una solución a este conflicto. Sin embargo, a pesar de la percepción negativa de los encuestados, muchos de ellos piensan que los jotes son importantes para el ambiente. Las áreas donde se encontraron un mayor número de percepciones negativas son coincidentes con las áreas de invernada (Santa Cruz de la Sierra) y de nidificación (Bariloche) del Jote cabeza colorada. El uso de trampas para zorros y armas de fuego son los métodos de control más utilizados y un número reducido de personas reconoció utilizar veneno. Se plantea la promoción de los servicios ecosistémicos brindados por estas aves, como estrategia para disminuir el conflicto.

Cetreros y biólogos de la conservación: puntos de vista sobre el riesgo que suponen los escapes de aves de cetrería

Solaro Claudina, Grande Juan Manuel

Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam e Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP), CONICET. claudinasolaro@gmail.com

Durante muchos años, la ciencia ha profundizado sobre aspectos genéticos y demográficos de las aves rapaces con el objetivo de entender cuáles fueron los procesos evolutivos que llevaron a la distribución actual de las especies y subespecies. En este sentido, se ha visto que los procesos de hibridación naturales generan incrementos en la diversidad genética, lo cual es necesario para que las poblaciones puedan hacer frente a las variaciones ambientales. Sin embargo, los procesos de hibridación podrían ser perjudiciales para la conservación de las especies si se dan a tasas aceleradas y manipulados por el



hombre. Por otro lado, la cetrería en Argentina ha crecido considerablemente durante los últimos años. Sin embargo los conocimientos de los cetreros sobre esta problemática podrían ser insuficientes. Desde el CECARA acudimos al 7° Encuentro Internacional de Cetrería 2019 con el objetivo de brindar una charla sobre genética, evolución y conservación de aves rapaces profundizando sobre el riesgo que suponen los escapes de las aves de los cetreros, su hibridación con aves rapaces nativas y el riesgo de propagación de enfermedades. La charla fue muy bien aceptada por este grupo de personas que en general no tenían un conocimiento muy acabado sobre la genética de poblaciones y el riesgo que implican los escapes de aves de cetrería, estuvieron predispuestos a escuchar e informarse y participaron activamente haciendo comentarios y preguntas. Además, se mostraron abiertos a escuchar propuestas y medidas a implementar para disminuir el riesgo de hibridación y acordaron sobre la importancia de mantener controlada la sanidad de sus aves no sólo por el bien del ave en sí misma sino también para disminuir el riesgo de propagación de enfermedades. Los encuentros y discusiones entre biólogos de la conservación y cetreros son verdaderamente importantes y nutritivos a los efectos de evitar los conflictos y llegar a una coexistencia en pos de la conservación de las aves rapaces, sus presas y sus hábitats.

El manejo del daño por aves en cultivos desde las perspectivas humanas

Canavelli S B, Goijman A, González D, Bernardos J, Zaccagnini M E

INTA, EEA Paraná. canavelli.sonia@inta.gov.ar

El daño por aves en cultivos resulta de la interacción entre el cultivo (recurso de interés), las aves que se alimentan del mismo, y las personas que son afectadas (productores). Tradicionalmente, los métodos para aliviar los daños se han centrado en las aves o en el cultivo, y menos en las personas. No obstante, existe un reconocimiento a nivel mundial de la importancia de integrar las perspectivas de las personas en el manejo. En el presente trabajo, presentamos resultados y experiencias relacionadas con el manejo de daño por aves en cultivos, en las que se priorizó el entendimiento de los factores que influyen en las preferencias por alternativas de manejo y el proceso de toma de decisiones respecto a las mismas. Primeramente, compartiremos las preferencias manifestadas por productores agrícolas respecto a las estrategias para disminuir los daños por cotorras (*Myiopsitta monachus*) en cultivos extensivo, y la importancia de factores psico-sociales relacionados con dichas preferencias. Seguidamente, compartiremos los resultados de un ejercicio simulado de toma de decisiones para disminuir los daños por palomas torcazas (*Zenaida auriculata*) en girasol, en el cuál se plasmaron las perspectivas de diferentes actores implicados en el mismo. Finalmente, compartiremos la experiencia de llevar un ejercicio de este tipo a los sistemas reales de producción, mediante el análisis de toma de decisiones de manejo por productores de almendras, para disminuir los daños por loros y cotorras. En todos los casos, se destaca la importancia de considerar y atender características personales de los actores implicados en el manejo del daño, como sus valores, actitudes y objetivos, para aplicar estrategias de manejo que satisfagan la diversidad de perspectivas sobre el daño y su manejo y así, minimizar las posibilidades de conflicto y promover una coexistencia más armoniosa entre las personas, las aves y los cultivos.



El impacto de las forestaciones en las aves de pastizal amenazadas del noreste argentino

Di Giacomo Adrián S., Pucheta Florencia, Zalazar Sofia, Pereda Inés

Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), CONICET. digiacomo.adrian@gmail.com

Se denomina forestación (en inglés “afforestation”) a la plantación de árboles en zonas donde estos no dominan el paisaje. La reforestación (“forestation”), en cambio, se refiere a las plantaciones de árboles en zonas que antes tenían bosques. En varios países se ha documentado la pérdida de biodiversidad en pastizales naturales debido a la forestación. En el NE de Argentina se encuentra la ecorregión de los “Campos y Malezales” caracterizada por un paisaje dominado por pastizales y bañados, con numerosos cursos de agua bordeados de selvas en galería. Es una de las ecorregiones del país con mayor número de especies de aves y mamíferos de pastizal que están amenazadas a nivel nacional y global. Pese a su alto valor de conservación no hay áreas protegidas que protejan este particular ensamble de especies amenazadas. En 1998 se aprobó la ley 25080 para la promoción de las plantaciones forestales, y esta ecorregión resultó una de las más propicias para impulsar dicha actividad debido al bajo costo de la tierra y escasas restricciones ambientales. Para 2018, el 13% de la ecorregión ya se encontraba cubierta de plantaciones forestales de pino y eucalipto. Las poblaciones de las aves amenazadas disminuyeron, y se perdieron sitios de reproducción de especies coloniales que están en estado crítico como el Tordo Amarillo (*Xanthopsar flavus*). Si bien la ley exigía el cumplimiento de normas ambientales, como la evaluación de impacto ambiental, el resultado de la aplicación de la ley indica que no se pudo garantizar la conservación de la biodiversidad amenazada. A partir de 2019 se abre un nuevo periodo de vigencia de la ley por otros 10 años, incorporando las Evaluaciones Ambientales Estratégicas formuladas por el gobierno nacional en las cuales se deberían trazar a nivel de “cuencas forestales” las estrategias para la conservación de la biodiversidad. En esta presentación analizaremos algunos elementos de este conflicto en el cual participan diversos actores institucionales en una disputa de difícil resolución.

Conservación de aves playeras migratorias en zona urbana. Caso Area Natural Protegida Bahía de San Antonio, Río Negro

González Patricia M., Ortega Sebastián, Mandado Amira, Velazquez Andrea, Martínez Paula, Camio Javier, Bertini Maximiliano, Sarría Rodolfo, Ibarra Maximiliano

Fundación Inalafquen / International Conservation Fund of Canada. ccanutus@gmail.com

La importancia de Bahía de San Antonio para >70.000 aves playeras incluyendo al 25-50% de la población biogeográfica de playero rojizo (*Calidris canutus rufa*), fue descubierta ante la construcción de una fábrica de Soda Solvay a principios de los noventa. En un escenario ofreciendo esperanzas de trabajo, los servicios ecosistémicos y su biodiversidad permanecían soslayados pero la creación de un Area Protegida brindó herramientas legales potenciales para su conservación. El posterior surgimiento de Fundación Inalafquen promovió proyectos de conservación e investigación así como educación ambiental con vaivenes asociados a los cambios político-institucionales. Sin embargo hacia 2014 el incesante crecimiento poblacional y turístico amenazaba los sitios críticos de descanso y alimentación de las aves playeras migratorias así como los sitios de nidificación de las especies residentes. Felizmente acuerdos ONG-gubernamentales permitieron el desarrollo de un proyecto de respaldo a los guardias ambientales desde 2015. En ese lapso se monitorearon poblaciones de aves y diariamente se evaluaron los disturbios frenados por los guardias en sitios críticos. En Los Alamos las fuentes de disturbios antrópicos durante la temporada migratoria en el primer año 2015 (15 de Marzo al 10 de Mayo) fueron frenadas en un 92% (N= 654 personas); 51% (N = 127 vehículos) y 54% (N = 56 perros). La presencia de los guardias durante todo el año disuadió a los vehículos que en 2018 se redujeron a N = 16 (sin disturbios) y 99% (N = 470



personas), sin embargo incrementaron los perros (N = 152). Las poblaciones de aves migratorias cambiaron conductas y declinaron a ~15.000 individuos en 30 años por causas externas. El sistema socio-ecológico evolucionó de un escenario más natural a uno modificado donde la resolución de conflictos socio-ambientales provino de propuestas más participativas. Los logros se alcanzaron con perseverancia y adaptación a los cambios.

La amenaza de hormigón: el Macá Tobianos (*Podiceps gallardoii*) en áreas de invernada y los potenciales riesgos de las represas del río Santa Cruz

Roesler Ignacio, Giusti María Emilia, Lancelotti Julio, Tiberi Emanuel, Fasola Laura

IEGEB-CONICET, EGE-FCEN, UBA. EDGE, Zoological Society of London. kiniroesler@gmail.com

El macá tobiano (*Podiceps gallardoii*) es casi endémico de Santa Cruz. Allí habita c. 98% de la población durante todo el año. El conocimiento general sobre la especie es mayor que en otras especies de la familia aunque fuera del área reproductiva la información es deficiente. Desde 2011 estudiamos durante el invierno en los estuarios de los grandes ríos santacruceños, la temporalidad de movimientos y el uso de ambientes. Realizamos monitoreos ininterrumpidos de mayo a septiembre. Utilizamos tres metodologías: 1) monitoreos mensuales simultáneos de estuarios (Gallegos, Coyle y Santa Cruz); 2) “mini-censos semanales” desde puntos fijos 2hs antes y después de bajamar (Río Gallegos); y 3) monitoreos mensuales en 6 puntos definidos a lo largo del estuario del río Santa Cruz considerando la marea (1hs/punto). Los resultados muestran una ocupación continua de los estuarios, con números similares en los tres al inicio de la temporada invernal (mayo-abril) y una creciente concentración (hasta el 98% de la población) en el Santa Cruz previo a la migración (agosto). En el Santa Cruz parecen utilizar la zona de mezcla de agua, con mayor influencia de agua dulce. La altura de marea condiciona el uso espacial del estuario. El uso de los estuarios indicaría tres potenciales impactos de las represas: 1) alteración de rutas migratorias durante la migración de otoño debido a la ubicación de las represas (impacto de luminaria); 2) trampas ecológicas en embalses durante la migración de otoño (principalmente juveniles); 3) alteración de condiciones del agua del río afectando la comunidad de presas de la zona de mezcla de aguas. Esto genera una demanda urgente para realizar estudios, previos a las obras, de seguimiento remoto durante la migración del macá, para conocer el uso espacial de los estuarios, estudios de las comunidades de presas y estudios tróficos.

Captura incidental de petreles y pardelas por enredos en buques fresqueros convencionales: la capacitación de las tripulaciones como una posible solución

Chavez L. Nahuel, Dellacasa Rubén F, Vouilloz Mikaela, Tamini Leandro L

Programa Marino, Aves Argentinas. chavez@avesargentinas.org.ar

Los objetivos de este trabajo son mostrar una fuente de mortalidad de aves marinas poco estudiada y proponer la capacitación de la tripulación en el manejo seguro y la liberación de aves como medida de mitigación para este tipo de pesca. En dicha flota el virado de la red -cuando la red regresa al buque con la captura- se realiza por el costado del mismo, maniobra que insume más tiempo que en otras flotas fresqueras y durante el cual la red permanece en el agua flotando al lado de la embarcación. Se realizaron 18 viajes en cinco buques de la flota entre abril de 2008 y julio de 2015 monitoreando 486 lances de pesca, cubriendo 136,7 horas totales de observación directa en los cables de arrastre para identificar los niveles de captura incidental de aves marinas asociados con el enredo y la colisión con los cables. Se registraron



un total de 35 enredos en la red durante el virado, 28 de los cuales fueron individuos de petreles barba blanca (*Procellaria aequinocalis*) y pardelas cabeza negra (*Ardenna gravis*). Estas capturas incidentales ocurrieron durante el otoño y el invierno. Además, se registraron un total de 656 colisiones con los cables, incluyendo 39 impactos fuertes, 96 medios y 521 leves. De estas dos fuentes de mortalidad, el enredo es la principal preocupación en esta pesquería. A diferencia de otras fuentes de mortalidad como los cables de sonda y de arrastre, el 26% de las aves marinas enredadas pudieron ser recuperadas y liberadas vivas por los tripulantes. El entrenamiento en manejo y liberación segura de aves puede mejorar las tasas de supervivencia de las aves marinas en pesquería. Asimismo, se desarrolla un proyecto educativo destinado a familiares de tripulantes llegando a 4500 personas y 48 escuelas en los últimos tres años.

Análisis de la percepción del usuario costero acerca de la interacción entre loros barranqueros (*Cyanoliseus patagonus*) y actividades humanas en el extremo norte de su distribución reproductiva en Argentina

Amione Ludmila L. D., Pereyra Patricio Javier, Seco Pon Juan Pablo

Universidad Nacional del Comahue. luliamione32@gmail.com

En este estudio evaluamos el grado de conocimiento y percepción de los usuarios costeros (UC) de las costas rionegrinas acerca de la interacción loro barranquero (LB)-actividades humanas con el fin de establecer criterios para orientar el manejo de la biodiversidad del sector costero provincial. Durante la temporada estival 2018-2019 realizamos un total de 500 encuestas a UC en Las Grutas, Río Negro. El UC promedio es un adulto de 39 años de edad, mujer, con nivel educativo principalmente terciario, turista y que visita el área de estudio solo en verano. Más del 88% de los UC se interesa por la naturaleza, especialmente las aves. Alrededor del 90% de los UC reconoce al LB por sus colores y comportamiento. Una proporción similar (>70%) afirma haber visto loros en acantilados y sobre el tendido eléctrico en el último año y en los últimos 5 años. Un elevado porcentaje (75%) de los encuestados reconoce los hábitos alimenticios y de nidificación de la especie. El 56% de los mismos considera que la especie está presente a lo largo del año en el área de estudio. Es considerablemente alta la proporción de UC (>77%) que desconoce que la población de LB en Argentina se encuentra en disminución y que fue considerada plaga en la provincia de Río Negro. A pesar que en la actualidad el LB no es oficialmente considerado plaga, más de la mitad (54%) considera que aún continúa siendo perseguido. Un elevado porcentaje de los UC (87%) considera el rol del LB en la sociedad como positivo. El ruido antropogénico y los turistas en la playa fueron considerados como los principales factores de amenaza para el LB según los UC encuestados. Consideramos importante incluir evaluaciones acerca de la percepción social de especies autóctonas silvestres para el desarrollo e implementación de planes de manejo.



Simposio

Somos todos ornitólogos: ciencia ciudadana como método científico en Argentina

Censo Neotropical de Aves Acuáticas: ciencia ciudadana de largo aliento

Dellacasa Rubén F, Alex Fletcher, Blanco Daniel E

Programa Marino, Aves Argentinas. anillos@avesargentinas.org.ar

El Censo Neotropical de Aves Acuáticas (CNAA) es parte del programa implementado por Wetlands International a escala continental desde el año 1990. Argentina se suma a esta iniciativa desde sus inicios, y a partir de 2010, los censos son coordinados en nuestro país por Aves Argentinas. Esta presentación tiene por objeto difundir los lineamientos generales del CNAA, resumir algunos de los logros alcanzados en los últimos años y reflexionar sobre los obstáculos y desafíos para mantener los niveles de participación. El CNAA es un programa de monitoreo a largo plazo, basado en conteos semestrales (febrero y julio) de aves acuáticas en diversos tipos de humedales y realizados por voluntarios. Entre los participantes pueden mencionarse Clubes de Observadores de Aves, científicos, personal de áreas protegidas, funcionarios gubernamentales, ONGs y personas independientes que gustan de la observación de aves y el contacto con la naturaleza. Todos ellos realizan los censos sobre especies y sitios que les resultan conocidos y relativamente cercanos a su lugar de residencia o trabajo. El CNAA es una herramienta sumamente importante para conocer la distribución y abundancia de las aves acuáticas del Neotrópico, y al mismo tiempo, contribuir a la conservación y monitoreo de los humedales de importancia regional e internacional. Entre 2010 y 2018 los censistas visitaron cientos de humedales de todas las provincias argentinas, registrando más de 3 millones de aves acuáticas y valiosa información de los ambientes relevados.

¿Izquierda o Derecha? Ciencia ciudadana como herramienta para entender la asimetría del nido de hornero

Mentesana Lucia, Adreani Nicolas M.

Institute Max Planck de Ornitología. lmentesana@orn.mpg.de

En el mundo animal existen numerosas formas de asimetría. Estas pueden ser morfológicas, como por ejemplo el pico del piquituerto común (*Loxia curvirostra*) o las tenazas de algunos crustáceos, o comportamentales, como la lateralidad en el uso de herramientas en humanos y córvidos. A priori, entender la causa de estas asimetrías podría parecer trivial. Pero si la asimetría confiriese una ventaja adaptativa, entender su origen y frecuencia es fundamental en el marco evolutivo. Hembras y machos de hornero común (*Furnarius rufus*) colaboran en la construcción de un complejo nido de barro que es asimétrico: hay nidos que poseen su entrada hacia la derecha o y otros hacia la izquierda. A diferencia de las asimetrías morfológicas o conductuales, la asimetría del nido de hornero se trata de una asimetría estructural que resulta de la cooperación entre dos individuos. En este trabajo nos propusimos a) poner a prueba la hipótesis nula de que la asimetría ocurre al azar y b) estudiar si la asimetría del nido 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 teléfono móvil, ciudadanos de Argentina, Uruguay, Brasil, Paraguay y Bolivia registraron los nidos de horneros encontrados. Los datos obtenidos a partir de más de 10000 nidos indican que a) la asimetría del nido del hornero no es al azar (~64% de los nidos presentan una lateralidad hacia la derecha) y b) ninguna de las variables ambientales medidas explican la asimetría encontrada. Estos resultados sugieren que la asimetría observada en los



nidos de hornero podría deberse a factores culturales o genéticos afectando directamente le comportamiento de los adultos, abriendo de esta manera un nuevo e interesante escenario de preguntas por estudiar.

Migración del Piojito Picudo (*Inezia inornata*): integrando datos de ciencia ciudadana y fuentes tradicionales

Gorleri Fabricio Carlos, Areta Juan Ignacio, Hochachka Wesley

Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Sonidos Naturales (IBIGEO - CONICET).
fabriciogorleri@gmail.com

La ciencia ciudadana (CC) ha incrementado notablemente su caudal de datos y promete mejorar nuestro conocimiento sobre los patrones migratorios de las aves en Sudamérica. Sin embargo, para muchas especies, la cantidad de datos es insuficiente para lograr inferencias ecológicas robustas. Por lo tanto, parecería a priori necesario recurrir a fuentes de datos tradicionales (registros publicados en literatura y especímenes de museos) para incrementar el número de observaciones en los análisis. El Piojito Picudo (*Inezia inornata*) es un tiránido migratorio poco conocido y con pocas observaciones en bases de CC. Con el objetivo de poner a prueba la utilidad de la CC como fuente única de datos para el estudio de la migración en esta especie, creamos modelos de distribución de su área de cría y de invernada utilizando distintas combinaciones de datos: (A) MaxEnt con todas las presencias de CC, (B) Random Forest con datos de CC siguiendo las mejores prácticas –i.e. eliminando registros que no cuentan con información de esfuerzo de muestreo–, y (C) Random Forest combinando datos de CC y fuentes tradicionales. Todos los modelos predijeron adecuadamente la distribución de cría y de invernada del Piojito Picudo. La distribución de cría estuvo restringida a la región chaqueña, y la de invernada asociada al suroeste amazónico, pantanal y chaco boreal. El modelo que combinó datos de CC y fuentes tradicionales logró el mayor poder predictivo para ambas temporadas (Modelo C; AUC 0.96 cría, AUC 0.94 inv.), seguido del modelo de mejores prácticas (Modelo B; AUC 0.95 cría, AUC 0.93 inv.). Comprobamos la utilidad de la CC como herramienta para estimar la distribución estacional de especies. Sin embargo, en especies con escasos datos, aún es necesario recurrir a fuentes tradicionales para lograr inferencias más robustas.

Ciencia ciudadana para el control de Especies Exóticas Invasoras

Fasola Laura, Malerba Martina, Buchanan Patrick, Juan Ernesto, Ovando Soledad, Roesler Ignacio

IEGEB-CONICET, EGE-FCEN, UBA. EDGE, Zoological Society of London. kiniroesler@gmail.com

El visón americano (*Neovison vison*) es una especie exótica invasora originaria de Norteamérica, introducida en Argentina en la primer mitad del siglo XX. Existieron granjas peleteras en diferentes sectores, pero las poblaciones asilvestradas sólo se establecieron en Patagonia, asociadas a cuencas de grandes ríos y sectores cordilleranos. Actualmente se distribuye desde Neuquén a Santa Cruz y en Tierra del Fuego. En 2011 se detectó el impacto sobre poblaciones de macá tobiano (*Podiceps gallardo*). Luego se relacionó el efecto sobre otras como gallineta chica (*Rallus antarcticus*) y pato de los torrentes (*Merganetta armata*). En 2018 comenzamos un plan de control en el Río de las Vueltas (150 km lineales de trabajo), con el objetivo de restaurar la cuenca a través de trabajo conjunto de instituciones (Aves Argentinas, APN, CAP, Municipio El Chalten) y la comunidad local. Se realizaron reuniones, capacitaciones, encuentros informales, difusión radial, gráfica y digital en redes. Desarrollamos una aplicación de descarga libre para celulares que facilitará el traspaso de información durante el chequeo de trampas (aprox. 250, distanciadas máx. 1 km). Mediante la aplicación se recopilará información necesaria para estimar cambios en la ocupación y eficiencia del trampeo. Se realizarán análisis moleculares y



demográficos a partir de individuos capturados. El chequeo de trampas estará a cargo de voluntarios locales y técnicos. Hasta el momento 20 personas del Chalten participaron de actividades (ej. fabricación de trampas). Lograr un sistema de control y monitoreo colaborativo exitoso, basado en métodos científicamente evaluados, generará un modelo replicable en otras áreas importantes.

Cardenal amarillo: como la ciencia ciudadana contribuye a su conservación

Rocío Lapido

Aves Argentinas. lapido@avesargentinas.org.ar

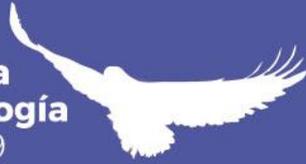
El globalmente amenazado Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*) es endémico del sur de Sudamérica. Las poblaciones silvestres se están reduciendo por pérdida de hábitat natural y continúa la extracción de individuos para comercialización en el mercado ilegal. Es muy escaso en Brasil y se conocen aproximadamente 300 individuos silvestres en Uruguay. Argentina alberga gran parte de la población global, pero no se cuenta con información sistematizada que permita conocer el estado actual de la población silvestre. En este trabajo describimos resultados de los primeros cuatro censos efectuados en Argentina (2015 a 2018). Desde 2015 impulsamos acciones para conocer la situación del cardenal amarillo en Argentina, coordinando censos anuales en toda su área de distribución. Se trabaja en colaboración con instituciones locales y voluntarios, que en un período acotado, previamente definido, concentran sus esfuerzos en el relevamiento necesario. La participación de voluntarios locales es fundamental, ya que garantiza ingreso a los sitios a relevar (mayormente campos privados). Además, el hecho de tratarse de una especie carismática y fácilmente reconocible, permite que sea posible y sencillo involucrar el aporte de observadores poco experimentados. Esta participación genera un sentido de compromiso en la comunidad en cuanto a la responsabilidad sobre la conservación de las especies, fomenta una mayor conciencia ambiental en general y un repudio al tráfico ilegal de fauna silvestre en particular. Desde 2015 se detectaron un total de 386 individuos en 35 localidades de 10 provincias. Durante este trabajo 148 voluntarios aportaron información. Destacamos así la importancia de la ciencia ciudadana como una herramienta poderosa y necesaria para generar conocimiento, así como insumos en políticas públicas y estrategias conservación.

Equipo Costero de Observadores de Fauna y Ambiente Marinos: la playa como espejo del mar

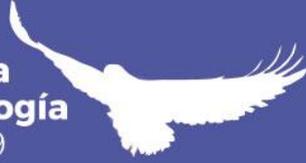
Tamini Leandro L., Dellacasa Rubén

Programa Marino, Aves Argentinas. tamini@avesargentinas.org.ar

El Equipo Costero de Observadores de Fauna y Ambiente Marinos (ECOFAM) fue una red de voluntarios que identificaban tortugas, aves y mamíferos marinos encontrados muertos a lo largo de 250 km de costa en 12 localidades entre Miramar y Reta, en el sur de la Provincia de Buenos Aires. La propuesta incluyó difusión, talleres de capacitación y entrega de materiales específicos para la identificación y el registro de las carcasas. Fueron parte del programa más de treinta voluntarios que utilizaron 200 horas de su tiempo para la actividad. Durante el primer año (2007) se registraron 397 carcasas en total: 3 de tortugas (2 especies), 373 de aves (11 especies) y 21 de mamíferos marinos (4 especies). El pingüino patagónico (*Spheniscus magellanicus*) fue la especie más frecuente con 331 registros, de los cuales un 99,7 % fueron individuos juveniles. Durante el 2do período (2008) fueron registradas 282 carcasas en total: 6 de tortugas (3 especies), 251 de aves (16 especies) y 25 de mamíferos marinos (7 especies), resultando también el pingüino patagónico la especie con más registros (95,8 % de juveniles). Las especies de mamíferos



marinos más halladas fueron el lobo marino de un pelo (*Otaria byronia*, N=18, 9 registros en ambos períodos) y el lobo marino de dos pelos (*Arctocephalus australis*, N=18, 7 y 11 registros durante el 1er y 2do período, respectivamente). Entre los mamíferos marinos también se registraron carcadas de grandes cetáceos como cachalote (*Physeter macrocephalus*) y ballena franca austral (*Eubalaena australis*). Esta propuesta fue el primer acercamiento a la ciencia ciudadana para el 67,5 % de quienes participaron en los talleres de capacitación.



Biología reproductiva

Reinterpretación de un patrón general de las aves que nidifican en cavidades de árboles: tamaño de entrada, masa corporal y habilidad de movimiento

Di Sallo Facundo G, Cockle Kristina L, Bonaparte Bianca, Martin Kathy

Instituto de Biología Subtropical, CONICET. fdisallo@gmail.com

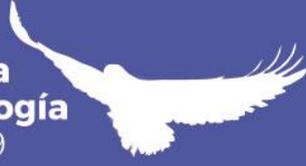
El tamaño de entrada de las cavidades en árboles limitaría las especies de aves que pueden usarlas para anidar y los depredadores que pueden acceder a la nidada. Existe una relación positiva, bien establecida, entre el tamaño de entrada y la masa corporal de las aves que las utilizan. Aun así, existe variación en el tamaño de entradas usadas por especies de masa corporal similar. Proponemos que el tamaño de entrada de la cavidad no está solo relacionado a la masa corporal del ave, sino también a sus habilidades de movimientos en superficies verticales. Medimos el tamaño de entrada en 1535 cavidades nidos de 31 especies de passeriformes (12-150 g) en bosques subtropicales (Chaco y Misiones, Argentina) y templado (Canadá). Dividimos a las especies en dos grupos: "recolectores de superficies" forrajean trepando / recorriendo (mayor habilidad de movimiento en superficies verticales) y "cazadores aéreos / semilleros" (menor habilidad de movimiento en superficies verticales). Mediante modelos lineales generalizados mixtos, encontramos que el tamaño de entrada de la cavidad aumenta con la masa corporal de las aves, y para los cazadores aéreos/semilleros (vs. recolectores de superficie), consistente con que la habilidad de movimientos en superficies verticales permite usar entradas más pequeñas. A su vez, las aves en Canadá seleccionaron cavidades con entradas más pequeñas que en Misiones y Chaco, lo que podría deberse a una mayor disponibilidad de cavidades pequeñas. Sugerimos que la relación entre tamaño de entrada y masa corporal oculta la influencia de otro rasgo específico (movilidad en superficie verticales) sobre la selección de sitios de nidificación en las aves passeriformes adoptadoras de cavidades. Estudiando la influencia de varios rasgos específicos en la selección de nidos se puede revelar cómo especies de aves con similar masa corporal ocupan diferentes nichos de nidificación, y cómo especies de diferente tamaño competirían por las mismas cavidades.

Interacciones entre dos especies de carpinteros del género *Colaptes* y el exótico Estornino Pinto *Sturnus vulgaris* en un bosque del centro de Argentina

Jauregui Adrian, Gonzalez Exequiel, Segura Luciano Noel

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata (FCNyM-UNLP).
adrijaureguic@gmail.com

La invasión de especies exóticas es considerada una de las principales causas de pérdida de biodiversidad y, en este sentido, el Estornino Pinto (*Sturnus vulgaris*) es considerada una de las especies invasoras más perjudiciales del planeta. En el período 2015-2018, monitoreamos nidos de dos especies de carpinteros neotropicales (*Colaptes melanochloros* y *C. campestris*) en un bosque templado del centro de Argentina, y detectamos interacciones entre el Estornino y ambas especies de carpinteros por el uso de cavidades para nidificar. Estas observaciones preliminares llevaron a realizar un experimento con el objetivo de evaluar las potenciales respuestas de los carpinteros frente a la presencia de la especie. De esta manera, expusimos a los carpinteros a tres ejemplares taxidermizados: 1) competidor por el uso de cavidades – Estornino Pinto, 2) control no competidor – Zorzal Colorado *Turdus rufiventris* y 3) control predador –



Comadreja Overa *Didelphis albiventris*. Un total de 19 parejas de carpinteros (6 de *C. campestris* y 13 de *C. melanochloros*) fueron expuestas a los tratamientos al finalizar la puesta o en incubación temprana. Los carpinteros realizaron cantos de alarma cuando fueron expuestos al Estornino y a la Comadreja, pero no frente al Zorzal. El único ejemplar atacado directamente fue el Estornino Pinto. Los nidos abandonados y las interacciones observadas, indican que estas poblaciones se ven parcialmente afectadas por la presencia del Estornino Pinto. Además, los resultados encontrados en la etapa experimental sugieren que los carpinteros han logrado discriminar a un nuevo competidor por el uso de cavidades y que defienden su nido ante su presencia. El avance del Estornino Pinto tiene un efecto definitivamente negativo sobre la reproducción de los pájaros carpinteros de la zona y estas observaciones nos permiten comenzar a ver las respuestas que la invasión de la especie genera sobre las aves que utilizan cavidades en Argentina.

Selección de cavidades en arboles por strigidos del bosque semiárido del centro de Argentina

Hidalgo Agustín, Diaz Peñalba Pablo, Fernandez Madrid Salvador, Lopez Fernando Gabriel

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de La Pampa.
hidalgoagustin1@gmail.com

La disponibilidad y calidad de las cavidades en los arboles puede limitar y estructurar las poblaciones que las utilizan para refugio o crianza. En el bosque semiárido del centro de Argentina existen 3 especies de strigiformes que pueden utilizar este recurso (*Glaucidium brasilianum*, *Megascops choliba* y *Tyto alba*) de un total de 43 potenciales usuarios. Analizamos la disponibilidad total de cavidades y caracterizamos las que fueron utilizadas por los Strigiformes. Durante el año 2018 y 2019 relevamos 12 parcelas de 1 ha en la Reserva Provincial Parque Luro para determinar disponibilidad, y características físicas en 3 niveles: cavidad, árbol y microhabitat. Encontramos 234 cavidades con un promedio de $20 \pm 16,2$ (6-67) cm. Las características físicas principales encontradas para los Strigiformes (n=40) fueron que el 80% de las cavidades utilizadas eran excavadas por miembros de la familia Picidae, a una altura de $334,4 \pm 155,5$ cm y con una profundidad de $54,5 \pm 40$ cm en arboles principalmente de caldén (95%) con una condición física vivo y saludable (90%). Las cavidades usadas por los Strigiformes se encontraron principalmente en ambientes con bosques abiertos y gran cantidad de estrato herbáceo en el suelo con poca arbustización. En un análisis de selección de variables por parte de los nidos activos de lechuzas (GLM) mostraron que no existen preferencias al momento de la selección del nido. Por otro lado nuestros modelos indican que los Strigiformes presentes en el bosque semiárido prefirieron cavidades excavadas por picidos. Los Strigidos que anidan en cavidades son un componente importante de la biodiversidad de los bosques semiáridos, ya que como predadores tope, pueden modelar los niveles tróficos inferiores, pero su persistencia se verá afectada en cuanto se sigan interviniendo los remanentes de los bosques de caldén en el centro de Argentina.

Cajas nidos vs nidos naturales: diferencias en parámetros reproductivos del Halconcito Colorado (*Falco sparverius*) en el caldenal pampeano

López Fernando Gabriel, Orozco Valor Paula, Berkunsky Igor, Grande Juan Manuel

CECARA - UNLPam – INCITAP. ferlopez_87@yahoo.com.ar

La reproducción es el proceso más importante en la vida de cualquier especie, determinando la persistencia de sus poblaciones. Diversos factores juegan un rol clave, siendo los ambientales unos de los que más pueden influenciar la reproducción. El Halconcito Colorado es un usuario obligado de cavidades



que no posee la capacidad de crearlas ni de construirlas, pero el hacer una buena selección de estas en relación a la calidad de las mismas puede determinar su éxito. En este trabajo comparamos diferentes parámetros reproductivos de Halconcitos Colorados en cajas nido (21) y en nidos naturales (68) en 3 temporadas reproductivas consecutivas (2016-2019) en el bosque de caldén. El éxito reproductivo fue menor en los nidos naturales (30.9%) comparado con las cajas nido (66.7%). Los nidos naturales tuvieron menores tamaños de puestas en relación a las cajas nidos (1.73 ± 1.71 vs 4.09 ± 1.79) y un menor número de pichones (0.47 ± 1.19 vs 2.24 ± 1.48). Nuestros resultados sugieren que la eficacia reproductiva del Halconcito colorado es menor en los nidos naturales respecto a las cajas nido. Las cajas nido son una excelente y efectiva herramienta dependiendo del tipo de pregunta a contestar, pero pueden sesgar la información del rendimiento real de las especies. Probablemente, las cajas nido proporcionan una mejor cavidad para los halcones mientras que los nidos naturales están más propensos a ser afectados por el clima y los predadores. Es necesario identificar el rol de los factores externos, como el clima, la competencia y la depredación, en el bajo éxito obtenido de los nidos naturales.

Competencia por sitios de nidificación entre el Rayadito y la Golondrina Patagónica en bosque de Ñire sujeto a manejo silvopastoril

García Betoño María Inés, Hombre Jesica, Casaux Ricardo

Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica, CONICET-UNPSJB.
migarciab@fcnym.unlp.edu.ar

En las temporadas reproductivas 2015-16 y 2016-17 se registraron mediante observación directa ad libitum sucesos de competencia por sitios de nidificación entre Rayadito y Golondrina patagónica. Los estudios se realizaron en parcelas cercanas a la localidad de Lago Rosario, Chubut, sometidas a extracción de leña por parquizado en dos 2 réplicas de 9 y 16,8 hectáreas respectivamente. Se registraron 4 eventos de usurpación o pérdida de nidada por consecuencia de la Golondrina Patagónica en nidos de Rayadito. La ingresión de especies nativas como la Golondrina patagónica (típica de ambientes abiertos) está impactando rápida y negativamente sobre la avifauna local. En bosques sujetos a específicos tratamientos como la extracción de leña por parquizado presenciamos la competencia por sitios de nidificación de la misma con aves características de bosques como el rayadito. Esto nos alerta sobre la importancia de generar a corto plazo estrategias de manejo sustentables en los bosques de la región. Hemos observado que este tipo de eventos no ocurren en sitios con extracción de leña por tala rasa o bosque nativo con nulo manejo. Creemos que es imperativo desarrollar un protocolo de extracción de Ñire, ya que la Provincia de Chubut solo estima la cantidad de metros cúbicos que se pueden extraer de los sitios, pero no de qué forma.

Selección de plantas para nidificar en una comunidad de aves del Monte central: una aproximación como red de interacciones

Mezquida Eduardo T

Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Argentina.
eduardo.mezquida@uam.es



Las características estructurales de las plantas disponibles en el ambiente influyen en su adecuación para construir y fijar el nido, la protección frente a factores abióticos o el riesgo de depredación, por lo que pueden ser determinantes para el éxito reproductivo. En esta presentación utilizo información previa sobre la nidificación de aves en el Monte central durante cuatro temporadas reproductivas para evaluar las preferencias y el grado de especialización de las aves por los sitios de nidificación, utilizando parámetros de redes ecológicas. La red de interacciones incluyó 16 especies de aves que utilizaron 7 especies de árboles y arbustos. Todas las especies mostraron preferencias por alguna de las plantas, por lo que los parámetros a nivel de toda la red, como la conectancia, la diversidad y equitabilidad de las interacciones o el anidamiento, fueron menores de lo esperado por azar, mientras que el índice de especialización fue mayor. El solapamiento de nicho entre las especies de aves fue menor de lo esperado. A nivel específico, 13 de las 16 especies de aves tuvieron un índice de especialización mayor de lo esperado. Las especies de plantas más relevantes para la nidificación fueron el chañar, el atamisque y el algarrobo; la zampa y especialmente la jarilla fueron poco utilizadas, mientras que el piquillín y el retamo se utilizaron proporcionalmente a su abundancia. El índice de especialización fue similar durante dos temporadas reproductivas y algo menor en la tercera, coincidiendo con un incremento en la supervivencia diaria de los nidos. Los resultados indican una fuerte preferencia por plantas con una estructura adecuada para nidificar y un incremento en la supervivencia de los nidos cuando el grado de preferencia de las aves fue menor relativo a lo esperado, lo cual podría estar relacionado con una menor eficiencia de búsqueda por parte de los depredadores.

Estado poblacional del Petrel Gigante del Sur del norte de Patagonia

Blanco Gabriela S, Serra Ariel, Massabie Pedro, Cortinovis Gabriel, Solveira Germán, Passano Mariano, Libua Mariano, Martínez Olalla, Amado Rodrigo, Ingrassia Victor, Quintana Flavio

Instituto de Biología de Organismos Marinos CONICET. gblanco@cenpat-conicet.gob.ar

El Petrel Gigante del Sur (*Macronectes giganteus*) tiene una distribución circumpolar restringida al Hemisferio Sur. En el Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral (Chubut) existen dos colonias (Islas Arce y Gran Robredo, GR) que contienen el 80% de la población reproductora de Argentina. El objetivo de este trabajo fue actualizar las tendencias poblacionales para ambas colonias y estimar su productividad. Para esto se utilizaron datos publicados (1995-2004) y monitoreos aéreos, en donde se tomaron fotografías de ambas colonias utilizando un dron (2016-2018) durante el periodo de incubación. Las fotografías fueron contabilizadas con el software ImageJ. Para determinar la productividad de las colonias se utilizaron datos publicados (1995-2004) y conteos directos de pichones cercanos a la emancipación (2005-2018). Las tendencias poblacionales para Islas Arce y Gran Robredo muestran estabilidad ($\lambda = 1.03$ y $\lambda = 1.01$ respectivamente), la tasa anual de cambio poblacional (RPC) muestra un incremento para Arce y GR del 3.2% y 1.1% anual respectivamente. La productividad ((nro. de pichones/nro. de adultos reproductores)*100) fue $80,0\% \pm 16,4$ para Arce y $60,2\% \pm 20,7$ para GR. Esto sugiere una disminución en el número de pichones emancipados para GR con respecto a estudios previos, explicada principalmente por los últimos años (2016-2018, ~38%). Las posibles causas de esta disminución serán evaluadas en futuros estudios. Si bien, no se evidencia aún el efecto de esta baja productividad en el número de adultos reproductores, esperamos que dichos valores impacten en las tendencias poblacionales en el futuro en caso de no tomar las medidas de manejo necesarias. Este trabajo resalta la importancia de los estudios a largo plazo que generan líneas de base para detectar alertas tempranas para la conservación de especies longevas.



La distribución del Hornero (*Furnarius rufus*) en la región de la Pampa, está limitada por la permeabilidad del suelo y la estructura del hábitat

Martínez- Miranzo Beatriz, Sarasola José Hernán, Seoane Javier

Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP)- CONICET Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – UNLPam. beamiranzo@gmail.com

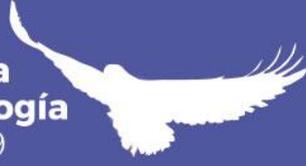
Los modelos de distribución de especies se han utilizado en las dos últimas décadas para examinar los factores que influyen en la presencia de determinadas especies en un lugar y, normalmente, se construyen con datos de presencia únicamente. En el presente trabajo evaluamos los factores ambientales que afectan no solo a la distribución sino también a la abundancia del Hornero (*Furnarius rufus*) en la región Pampeana de Argentina. Durante los meses de noviembre a marzo de los años 2002, 2003 y 2004 se realizaron 920 puntos de conteo de 15 min de duración seleccionados dentro de 115 parcelas de 30 x 30 km elegidos al azar dentro del área de estudio. Para cada punto se registraron variables de estructura de hábitat y usos del suelo, además de la textura y permeabilidad del sustrato mediante Sistemas de Información Geográfica. El cálculo de las abundancias absolutas se realizó con el programa Distance. Para el análisis estadístico, se construyeron modelos inflados por ceros con distribución de errores gamma. La distribución de la especie en esta región está determinada por la complejidad estructural del hábitat, la cual puede ser determinante a su vez como sustrato de nidificación. La baja permeabilidad del suelo y la presencia de suelos encharcados parecen influir de manera negativa en la distribución del hornero, probablemente debido a la ausencia de material de calidad para construir el nido. El hornero parece ser más abundante en sitios con presencia arbórea que en otros tipos de hábitat donde predominan cultivos o pastizales. Sin embargo, los factores relacionados con las características del suelo parecen no ser un factor limitante de la abundancia por lo menos a esta escala.

Biología reproductiva y tasas de supervivencia diaria de nidos de la Cachirla Pálida (*Anthus hellmayri*) en pastizales naturales de la provincia de Buenos Aires

Colombo Martín A, Segura Luciano Noel

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata-CONICET. m.colombo@fcnym.unlp.edu.ar

La cachirla pálida (*Anthus hellmayri*) es una especie típica de pastizal con escasos datos sobre su biología reproductiva. Sólo se conocen registros aislados de nidos dispersos a lo largo de toda su área de distribución. Presentamos por primera vez un estudio detallado de la biología reproductiva de la especie y analizamos variables que afectan a las tasas de supervivencia diaria (TSD) de los nidos. Buscamos nidos durante las temporadas reproductivas 2017-18 y 2018-19 en un pastizal natural con uso ganadero extensivo en el noreste de la provincia de Buenos Aires. Para cada nido medimos la obstrucción visual en los cuatro puntos cardinales, tipo de entrada al nido (superior o lateral) y la distancia del nido a los bordes de bosque. También registramos las precipitaciones diarias durante la temporada reproductiva. El tamaño de puesta varió entre 3 y 5 huevos (promedio=3.71, DE=0.59), la incubación duró 13-14 días y los pichones permanecieron en el nido 10-14 días. El éxito aparente fue de 20.41%, siendo la principal causa de fracaso la depredación (82.06% de los fracasos). La TSD fue de 0.893, lo que acumula un 4% de probabilidades de sobrevivir al ciclo de nidificación completo (28.5 días considerando el periodo de puesta de huevos). La TSD se asoció negativamente con la obstrucción visual hacia el sur y fue mayor en los nidos con entrada lateral, pero no varió con la distancia a los bosques. La TSD se asoció positivamente con las



precipitaciones promedio durante el ciclo reproductivo. Una menor cobertura podría suponer una ventaja al ofrecer un mejor campo visual desde el nido, mientras que la entrada lateral podría ofrecer mayor protección contra las inclemencias climáticas. Comparando con otros motacílidos y passeriformes en general, el éxito reproductivo es muy bajo, por lo que el monitoreo de estas poblaciones no debe discontinuarse.

Biología reproductiva de la Monjita Dominicana (*Xolmis dominicanus*)

Browne Melanie, Pasian Constanza, Di Giacomo Adrián Santiago

Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL, CONICET-UNNE). melaniebrowne.mb@gmail.com

La Monjita dominica (*Xolmis dominicanus*) es un ave especialista de los pastizales que habita el noreste argentino, Uruguay y el sudeste de Brasil. Se encuentra categorizada como “Vulnerable” por la UICN y las características de sus sitios de nido y su éxito reproductivo no son poco conocidos. El objetivo de este estudio es investigar la biología reproductiva de *X. dominicanus*. Durante los meses de septiembre a diciembre de 2015, 2017 y 2018 se monitorearon 17 nidos localizados en los bañados del Parque Nacional Iberá (Corrientes). Las plantas soporte de los nidos fueron *Paspalum durifolium* (Poaceae), *Cladium jamaicense* (Cyperaceae), *Andropogon* sp (Poaceae) y *Hymenachne grumosa* (Poaceae). El tamaño de puesta fue 3.5 ± 0.13 (n=15) huevos, el promedio de pichones por nido fue 2.9 ± 0.19 (n=12), y 41% de los nidos (n=17) produjeron volantones. La tasa de supervivencia diaria fue de 0.97 ± 0.01 (n=17), y la probabilidad de supervivencia estimada para la totalidad del ciclo reproductivo fue de 35% (33 días). La causa principal de fracaso de los nidos fue la depredación (89%). La participación de los machos en el suministro de alimento a los pichones fue confirmada mediante filmaciones de los nidos (n=3). Diferencias de los parámetros reproductivos de *X. dominicanus* y otras especies amenazadas de pastizal de la misma localidad serán discutidas.

Evaluación del efecto de la temperatura ambiental en el comportamiento de incubación de pichones en una población de Ratona Aperdizada *Cistothorus platensis* en Uspallata, Mendoza, Argentina

Mendoza Fabiana Cintia, Jefferies María Milagros, Llambías Paulo Emilio

Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo. fabimza73@gmail.com

Durante los primeros días de vida, los pichones de las aves altriciales son incapaces termorregular y reciben calor de los adultos por contacto con el parche de incubación. A medida que crecen, la relación superficie-volumen se hace más favorable para la retención de calor y tras el crecimiento de las plumas y plumón comienzan a desarrollar la capacidad de termorregulación. En respuesta a los cambios en la temperatura ambiente a lo largo de la temporada reproductiva, los adultos podrían aumentar o reducir el tiempo de incubación de pichones para asegurar su desarrollo y crecimiento. El objetivo de este trabajo fue evaluar los efectos de la temperatura ambiente en el comportamiento de incubación de pichones en una especie en la cual solo la hembra desarrolla el parche de incubación; la Ratona Aperdizada (*Cistothorus platensis*). Durante tres temporadas reproductivas (2015-2017), se registró la temperatura ambiente cada minuto con termistores colocados cerca de los sitios de nidificación. Se filmaron nidos con pichones de 2-3 (n=172), 7-8 (n=141) y 11-12 (n=112) días de edad para cuantificar el cuidado parental. Se analizó la relación entre la atención al nido (tiempo total de incubación/tiempo total de filmación) y la



temperatura ambiente. Se consideró el efecto de la contribución del macho al cuidado parental, edad y número de pichones como covariables en los modelos. La atención al nido fue más frecuente en pichones de 2-3 (55,17%) que en pichones de 7-8 (21,61%) y 11-12 (3,45 %) días de edad. A mayores temperaturas, mayor contribución del macho y mayor número de pichones se observó una menor atención al nido. Nuestros resultados sugieren que las hembras no solo modifican el comportamiento de incubación en función de la temperatura ambiente, sino en función de la contribución del macho al cuidado parental y la edad y número de pichones.

Descripción del comportamiento de incubación de Ratona Aperdizada (*Cistothorus platensis*), en Uspallata, Mendoza, Argentina

Sorroche Silvina A, Garrido Paula S, Llambías Paulo E

Facultad de Ciencias Agrarias. sorrochesilvina@gmail.com

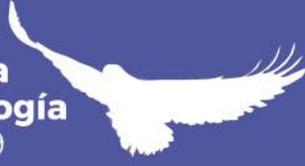
La incubación de huevos es un componente esencial del cuidado parental de las aves. Debido a que los adultos no pueden forrajear mientras incuban, incurren en un compromiso entre cuanta energía invertir en el desarrollo embrionario vs. su propio mantenimiento fisiológico. Describimos el comportamiento de incubación de la Ratona Aperdizada (*Cistothorus platensis*), en Uspallata, Mendoza, Argentina. La Ratona Aperdizada es un especialista de pastizal de porte pequeño (9-10 gr.). Si bien ambos sexos colaboraran en la construcción del nido y alimentación de los pichones, únicamente las hembras incuban los huevos. Durante octubre-febrero 2011-2017 monitoreamos 327 nidos de Ratona Aperdizada. Realizamos filmaciones de 4-5 h en incubación temprana, media y tardía (1-4, 5-9 y 10-13 días desde el inicio de la incubación, respectivamente). Durante el análisis de video determinamos la atención al nido (% de tiempo que la hembra incubaba los huevos), duración promedio de las sesiones de incubación y de los recesos de incubación. El largo del periodo de incubación fue 15.54 ± 0.13 d ($n = 41$). La atención al nido aumentó a lo largo del periodo (temprana = 62 ± 10 %, media = 64 ± 09 % tardía = 65 ± 08 %). Esto fue causado por una disminución en el largo de la sesión de incubación (temprana = 18.03 ± 7.43 min, media = 17.75 ± 5.90 , min tardía = 12.38 ± 3.36 min) y de los recesos (temprana = 12.51 ± 8.28 min, media = 9.81 ± 4.61 min, tardía = 8.61 ± 2.96 min), acompañado por un aumento del número de sesiones de incubación (temprana = 9.8 ± 3.34 , media = 10.39 ± 3.33 , tardía = 12.38 ± 3.39). Nuestros resultados sugieren que las hembras modifican el comportamiento de incubación en función del desarrollo embrionario.

Determinación del período de dependencia parental y de las áreas de utilización de juveniles y adultos de águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) mediante seguimiento satelital

Gallego Diego, Sarasola José Hernán, Watts Bryan

Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de la Pampa (INCITAP - CONICET). Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces de Argentina (CECARA). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UNLPam). diegothen@gmail.com

El primer estadio en el proceso de dispersión natal comprende el período de dependencia de los juveniles de sus parentales. La extensión temporal de este período, así como el uso que realizan del espacio parentales y sus crías, es información difícil de obtener y de vital importancia para la conservación de especies en peligro de extinción, como el águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*). En este trabajo



determinamos la extensión del período de dependencia y las áreas de utilización de 28 águilas del Chaco equipadas con emisores satelitales. Mediante el análisis de las localizaciones GPS, se examinó la variación temporal en el grado de solapamiento de las áreas de utilización del adulto y su pichón, durante el primer año de vida de éste último, para determinar la extensión del período de dependencia. A partir de estos resultados, se caracterizaron las áreas de utilización, durante un periodo similar, de otros individuos juveniles cuyos padres no se encontraban marcados. Dicha información fue también comparada entre hermanos nacidos en años sucesivos en los mismos territorios reproductivos. El grado de solapamiento en las áreas de utilización de padres e hijos fue máximo de febrero a septiembre (>0.99) y descendió bruscamente en octubre (<0.60), sugiriendo el fin del periodo de dependencia parental en ese momento, en coincidencia con el comienzo de la subsiguiente actividad reproductiva de los adultos. El solapamiento de las áreas de utilización entre hermanos en años sucesivos fue también alto (>0.85), indicando un efecto consistente de las características ambientales sobre el área que utilizan los individuos juveniles localmente. Los resultados obtenidos aportan nueva información sobre la ecología del águila del Chaco en ambientes semiáridos del centro de Argentina, información que debería considerarse en la planificación de estrategias efectivas de conservación para las poblaciones de esta especie.



Comportamiento

Variación intraespecífica comportamental en el Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*): métodos e interacción con el aprendizaje

Lois-Milevicich Jimena, Caro Iván, Kacelnik Alex, Reboreda Juan C

Departamento de Ecología, Genética y Evolución & IEGEBA-CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. jime.loism@bg.fcen.uba.ar

El Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*) es una especie parásita de cría obligada en la cual sólo las hembras realizan la búsqueda y relocalización de los nidos. Esta diferencia sexual en el comportamiento está asociada con diferencias neuroanatómicas y capacidades cognitivas diferenciales. Sin embargo, hasta el momento no se han realizado análisis de la diversidad interindividual del comportamiento y de las potenciales diferencias sexuales asociadas. Estudios realizados en otras especies de aves han asignado "personalidades" a los individuos de manera binaria (e.g. audaces vs. tímidos) y han utilizado dichas clasificaciones para explicar el desempeño diferencial en tareas de aprendizaje. Estas explicaciones resultan frecuentemente contradictorias entre especies, evidenciando la ambigüedad de las clasificaciones y la debilidad del concepto de "personalidad" en la Biología del Comportamiento. Dicho concepto se entiende como la asignación a priori de los individuos a dos, o pocos, grupos definidos antropocéntricamente. Más aún, muchos de estos trabajos se basaron en el estudio de una sola dimensión de esta variabilidad (e.g. neofobia), considerando unas pocas variables para buscar explicar toda la variación interindividual. En este trabajo se propone una aproximación más integral basada en la realización de tests para varias dimensiones de variabilidad interindividual (e.g. exploración de espacio, agresión, neofobia), para los cuales se consideraron numerosas variables (e.g. tiempo de permanencia en nuevo espacio, latencia a aproximarse al objeto nuevo y a alimentarse en presencia de este, número de contactos visuales con el objeto, latencia al picoteo de huevos, entre otras). Estas variables se analizaron de forma conjunta para establecer una clasificación a posteriori. Esta última se evaluó mediante una correlación con datos empíricos de aprendizaje discriminativo en tordos de ambos sexos. Esta aproximación puede ser incorporada para explicar parte de la variabilidad interindividual en el desempeño en tareas diseñadas para evaluar aspectos cognitivos del aprendizaje.

Comportamiento y adaptaciones del parásito de cría Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*)

Fiorini Vanina D, Reboreda Juan C,

Departamento de Ecología, Genética y Evolución, IEGEBA - CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. vfiorini@ege.fcen.uba.ar

El Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*, 45 g) es un parásito de cría obligado sumamente exitoso, con cerca de 100 hospedadores efectivos distribuidos en casi toda América. El objetivo es describir los resultados más relevantes de nuestro trabajo, en relación al comportamiento y las adaptaciones del Tordo Renegrado. Los estudios fueron realizados en la Reserva El Destino (Buenos Aires), en nidos de dos hospedadores, uno de mayor y otro de menor tamaño que el parásito; la Calandria Grande (*Mimus saturninus*, 75 g) y la Ratona Común (*Troglodytes aedon*, 15 g). La sincronización entre la puesta del parásito y la del hospedador es mayor en calandria que en ratona, donde una eclosión temprana es fundamental para la supervivencia del pichón. Las hembras de tordo parasitan cerca del amanecer. Durante su breve visita (30 seg), las hembras picotean los huevos presentes, intentando punzarlos para reducir la futura competencia para su pichón y luego ponen el suyo, mientras son frecuentemente atacadas



por los hospedadores. Los huevos poseen cáscaras gruesas que le confieren una gran resistencia frente a los picotazos de otras hembras parásitas. La puesta la realizan desde una posición elevada (4-7 cm desde la base del nido), lo que permite que el huevo golpee y dañe alguno de los huevos del nido, reduciendo el tamaño de la nidada. La pérdida de huevos del hospedador por punciones es mayor en los nidos de calandria que en los de ratona y está asociada a un mayor crecimiento y supervivencia del pichón parásito. Al contrario, en los nidos de ratona, el pichón de tordo se beneficia con el pedido de alimento de los pichones del hospedador y su ventaja está relacionada a su mayor tamaño corporal. El amplio abanico de adaptaciones que presenta esta especie y la versatilidad de sus comportamientos podrían explicar su gran éxito.

Pipraeidea bonariensis acepta huevos parásitos de *Molothrus bonariensis* pero no cría con éxito a sus pichones

Segura Luciano N, Gonzalez Exequiel, Jauregui Adrián, Colombo Martín A, Rozas Sia Mauro

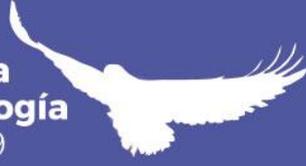
Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. luchosegura79@gmail.com

Los parásitos de cría reducen el éxito reproductivo de sus hospedadores y esto resulta en una presión de selección que favorece la evolución de defensas antiparasitarias, como el reconocimiento y rechazo de huevos y/o pichones parásitos. *Molothrus bonariensis* es un parásito de cría neotropical extremadamente generalista y *Pipraeidea bonariensis* ha sido descrito como uno de sus hospedadores efectivo. Monitoreamos 82 nidos de *P. bonariensis* (2013-2019) y la frecuencia de parasitismo fue de 35,2%. En el 92% de los nidos el huevo parásito fue aceptado (en el resto los hospedadores abandonaron el nido luego del evento de parasitismo). Nacieron pichones parásitos en el 78,5% de los nidos que completaron el estadio de incubación. En dos nidos (18%) el parásito nació solo, en tres nidos (27%) tuvo un hermano hospedador y en seis nidos (55%) tuvo dos hermanos hospedadores. Ningún pichón parásito sobrevivió (92% por aparente desnutrición entre el segundo y sexto día de edad y 8% depredados). Cuando el pichón parásito compartió el nido con pichones del hospedador, solo observamos la muerte del pichón parásito. Paralelamente, filmamos 11 nidos no parasitados y siete parasitados, observando que los padres alimentaron exclusivamente con frutos (nunca insectos) tanto a los pichones propios como a los parásitos. Si bien la capacidad de reconocimiento y discriminación ha sido sugerida como un mecanismo crítico de defensa, nuestros resultados indican que el nulo éxito de los pichones parásitos estuvo vinculado al tipo de alimento y no a un efectivo reconocimiento/rechazo de los pichones parásitos. Este hallazgo también echa luz sobre las discutidas estrategias de parasitismo de *M. bonariensis* en cuanto a la selección de hospedadores, ya que si bien *P. bonariensis* no crío con éxito a ningún pichón parásito, la ocurrencia de parasitismo fue alta, indicando que existiría poca o nula selección de hospedadores por parte del parásito.

Aceptar o eliminar a los compañeros de nido, esa es la cuestión: éxito del Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*) en nidos de Músico (*Agelaioides badius*), en ausencia de pichones del hospedador

Rojas Ripari Juan Manuel, Segura Luciano N, Reboreda Juan Carlos, De Mársico María Cecilia

Departamento de Ecología, Genética y Evolución & IEGEBA-CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. ceci.de.marsico@gmail.com



Las crías de los parásitos de cría obligados deben obtener recursos de hospedadores de otras especies, adaptadas a los comportamientos de pedido de alimento de su propia progenie. La ausencia de los estímulos apropiados puede llevar a la malnutrición o incluso la muerte de las crías parásitas. Una forma de sortear este desafío es compartir el nido con las crías del hospedador, en tanto los parásitos sean capaces de competir eficientemente por el alimento. Investigamos la capacidad de pichones y juveniles de Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*) para estimular el cuidado parental en ausencia de las crías del hospedador en un hospedador capaz de discriminar entre crías propias y parásitas en base a los llamados de pedido de alimento, el Músico (*Agelaioides badius*). Generamos nidadas experimentales con un único pichón de Tordo Renegrado o de Músico (control), en las que medimos la entrega de alimento, el crecimiento y la supervivencia de los pichones. Encontramos que no hubo diferencias en la tasa de entrega de alimento entre los pichones parásitos y los del hospedador, y que los parámetros de crecimiento fueron similares entre los pichones de Tordo Renegrado criados solos y los reportados para nidadas mixtas. Por lo tanto, los resultados no avalan la hipótesis de que los pichones no miméticos requieran la asistencia de las crías del hospedador para inducir suficiente cuidado parental en el Músico. Más aún, observamos que los juveniles de Tordo Renegrado criados solos continuaron recibiendo cuidado parental luego de dejar el nido, a diferencia de aquellos criados en nidadas mixtas. Esto suma evidencia a la existencia de presiones de selección opuestas actuando sobre la evolución de la aceptación versus eliminación de los pichones del hospedador en los tordos, y sugiere habilidades de discriminación contexto-dependientes en el hospedador que merecen ser investigadas con más detalle.

Selección de hábitat de nidificación de *Buteogallus coronatus* en ambientes semiáridos del centro de Argentina

Galmes Maximiliano Adrián, Grande Juan Manuel, Sarasola José Hernán, Cereghetti Joaquín

CECARA-UNLPam-MHNPam. mgalmes@exactas.unlpam.edu.ar

La persecución junto con la pérdida y fragmentación de hábitat han sido mencionadas como las principales causas de declinación mundial del águila coronada (*Buteogallus coronatus*). Sin embargo, y debido a la falta de estudios sobre los requerimientos de hábitat de esta especie en peligro de extinción, aún se desconoce la importancia de la transformación de los bosques semiáridos así como de la actividad humana sobre las poblaciones silvestres de esta ave rapaz en el centro de Argentina. En este estudio, se evaluó la selección de hábitat del águila coronada durante la época reproductiva a escala de territorio de nidificación en el rango sur de su distribución. Como variables explicativas de la ocupación de un nido en particular fueron consideradas tanto variables ambientales (fisonomía de la vegetación y abundancia de presas), como variables antrópicas (distancia a localidades, a rutas y a puestos habitados y deshabitados). Mediante el análisis de modelos lineales generalizados mixtos se determinó que la presencia humana tiene un efecto negativo sobre la ocupación de territorios mientras que la disponibilidad de presas tendría un efecto positivo sobre la ocupación. El águila coronada arrastra en el centro de Argentina una historia de persecución que se ve reflejado en la selección de lugares de nidificación alejados del hombre, particularmente de los puestos con presencia permanente de gente. Sí ocupa sin embargo, los puestos abandonados donde la disponibilidad de árboles exóticos de gran porte le suministra un substrato de nidificación más alto que el que le ofrecen los árboles autóctonos circundantes. La abundancia de presas parece ser importante en la selección de sitios de nidificación, particularmente de serpientes que constituyen su presa fundamental durante la época reproductiva. La fisonomía de la vegetación sin embargo no tuvo ningún efecto sobre la selección de los sitios de nidificación, al menos a la escala evaluada.



Respuesta del Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*) ante dialectos conespecíficos

Fracas Pablo Andrés, Rojas Ripari Juan Manuel, Dominguez Marisol, Mahler Bettina

Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales -
Universidad de Buenos Aires. pafracas@gmail.com

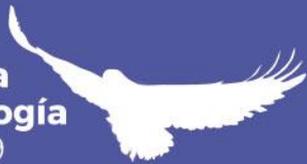
El Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*) es un ave que se encuentra categorizada como “En Peligro” debido a una reducción en la extensión y el deterioro del espinal en conjunto con la extracción de individuos para el comercio ilegal. Actualmente existe un programa interinstitucional de reintroducciones con el objetivo de liberar a los cardenales amarillos recuperados por las fuerzas de seguridad. La especie presenta tres unidades de manejo en Argentina y otra en Uruguay que se reconocen por sus niveles significativos de divergencia en caracteres genéticos, y que además presentan diferencias en el canto consideradas dialectos. Conocer las implicancias biológicas de la existencia de dialectos tiene un rol importante en la conservación de especies amenazadas donde se realizan reintroducciones, debido a la importancia que tiene el canto en el reconocimiento entre conespecíficos. En este trabajo se evaluó la respuesta de cardenales amarillos machos silvestres ante dialectos de distintas unidades de manejo. Se realizaron experimentos donde los cardenales fueron expuestos a 3 cantos: uno local, uno foráneo y un heteroespecífico como control, y se midió su respuesta a partir de variables comportamentales de acercamiento y emisión de vocalizaciones. La respuesta fue mayor ante el dialecto local con respecto al dialecto foráneo, y a su vez el dialecto foráneo provocó una respuesta mayor al compararla contra cantos de otra especie, evidenciando cierto reconocimiento. La respuesta diferencial hacia un dialecto distinto podría ser determinante para el éxito de las reintroducciones, donde un dialecto foráneo podría restringir las oportunidades de un individuo de establecerse y reproducirse.

¿Cambia el repertorio al aumentar la edad del Jilguero Dorado, *Sicalis flaveola pelzelni*?

Benítez Saldívar M J, Massoni V

Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Universidad Nacional de Córdoba –CONICET.
julianabenitezaldivar@gmail.com

El canto del Jilguero Dorado, *Sicalis flaveola pelzelni*, está compuesto por muchas sílabas que son recombinadas para producir cantos complejos. Nuestro objetivo fue evaluar si cambia el canto (tamaño y composición de repertorio) en función de la edad y la distancia a los vecinos en un sistema de cajas nido. Los machos lucen como hembras en su primera temporada reproductiva. Así, comparamos los cantos de machos de plumaje inmaduro (MPI) con los de plumaje maduro (MPM) durante las temporadas reproductivas 2014-2015 y 2015-2016. Analizamos 2478 cantos de 22 MPI y 1748 cantos de 17 MPM de los que extrajimos las siguientes variables: duración, frecuencia mínima y máxima, ancho de banda, frecuencia enfatizada, intervalo entre cantos, duración promedio de las sílabas, sílabas por canto, y repertorio total de sílabas. Calculamos el índice de similitud de Dice y evaluamos si la similitud en las sílabas usadas se correlaciona con la distancia entre nidos usando el test de Mantel. Los MPI tuvieron mayor repertorio de sílabas que los MPM (test de t: 2.52, gl = 37, p = 0.02). Encontramos que, a mayor distancia, más disímil es el repertorio de sílabas de los machos, independientemente de su edad, en ambas temporadas reproductivas (2014-2015: Mantel r= 0.24, P= 0.008; 2015-2016: Mantel r= 0.32, P= 0.004). En conclusión, existen cambios significativos en el tamaño del repertorio al aumentar la edad. Por otra parte, a pesar de las relaciones halladas entre disimilitud y distancia, no pueden definirse agrupamientos claros entre cajas nido vecinas y altos índices de similitud de repertorio de sílabas.



Capacidad de innovación en la Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*): una aproximación desde la experimentación a campo

Castano Melina, Biondi Laura, Favero Marco, García Germán O

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC - UNMdP). melinavcastano@gmail.com

La innovación es considerada una expresión de la flexibilidad del comportamiento animal y una rica fuente de plasticidad fenotípica. Esta capacidad puede tener un importante significado evolutivo al estar involucrada en el éxito de colonización de nuevos hábitats, en la capacidad para utilizar recursos novedosos, y en la manera en que los organismos responden a las modificaciones del ambiente. En este trabajo se analizó la capacidad de innovación en la Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*) a través de una prueba de resolución de problemas novedosos, determinando la influencia del contexto social y la clase etaria de los individuos. Se realizaron 20 sesiones experimentales a campo durante días sucesivos en la Reserva de Mar Chiquita, Buenos Aires. La prueba consistió en la presentación de una tarea de alimentación extractiva que los individuos debían resolver para poder acceder al alimento. Se observó una disminución de la respuesta neofóbica en los individuos a lo largo de las sesiones experimentales. El 53 por ciento de los individuos que entraron en la estación de alimentación contactaron el objeto novedoso (caja transparente de acrílico), aunque no se registró éxito en la resolución del problema. La edad y el contexto social fueron factores que no afectaron la latencia a ingresar en la estación de alimentación o el tiempo de exploración. Sin embargo, a medida que aumentó el número de juveniles y disminuyó la abundancia total de gaviotas se registró una mayor flexibilidad de los individuos participantes. Los resultados presentados en este estudio contribuyen al entendimiento de la ecología del comportamiento de una especie vulnerable, aportando al mismo tiempo información clave para el desarrollo de pautas de conservación.

Análisis de los factores cognitivos y no cognitivos determinantes de la variación en la propensión a innovar en el chimango, *Milvago chimango*

Biondi Laura Marina, Bó María Susana, Fuentes Giselle, Paterlini Carla Ángela

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (UNMdP-CONICET).
lbiondi@mdp.edu.ar

El proceso de innovación, definido como la invención de nuevos comportamientos o la utilización de comportamientos preexistentes en contextos novedosos, permite a los animales responder adaptativamente a los cambios del ambiente. Aunque originalmente se consideraba a la innovación como vinculada a un mayor desarrollo cognitivo, estudios actuales apuntan a otros factores (personalidad, motivacionales) como principales predictores de la variabilidad en innovación. En este trabajo se analizó la importancia del ambiente, la neofobia, exploración, perseverancia y flexibilidad motora sobre el desempeño de resolución de problemas novedosos en el chimango, *Milvago chimango*. Se capturaron 24 individuos adultos en ambientes urbano y rural, los cuales fueron trasladados a aviarios externos individuales (2x2x1.5). Cada individuo fue sometido a una prueba de alimentación extractiva la cual consistió en la presentación de contenedor transparente con alimento en su interior, pudiendo ser alcanzado abriendo cuatro puertas independientes. Se realizó un ensayo control con la caja abierta para registrar la primera reacción de los individuos a ésta (neofobia, exploración). Luego, en la siguiente sesión la caja fue presentada cerrada con el fin de evaluar la capacidad de resolución de los individuos. Se examinó la relación directa e indirecta del ambiente, los comportamientos de neofobia y exploración inicial, los



cambios de tácticas de apertura, la perseverancia, y los intentos de apertura efectivos, con el desempeño de resolución. Los resultados indicaron mayor velocidad y grado de resolución de la prueba en aves urbanas. Al examinar conjuntamente las variables de comportamiento y el ambiente mediante análisis de senderos, se observó un efecto indirecto del ambiente, mediado principalmente por la neofobia, la persistencia y los intentos efectivos de resolución. Estos resultados indicarían la que la capacidad de innovación estaría determinada principalmente por factores de personalidad, los cuales influirían sobre el éxito con que esta rapaz resuelve problemas novedosos encontrados en su ambiente.

Resolución de tareas cognitivas complejas en Urraca Común *Cyanocorax chrysops*

Oddi José, Lois-Milevicich Jimena, Rat-Fischer Lauriane, de la Colina Alicia, Reboreda Juan Carlos, Kacelnik Alex

FCEN - UBA – TEMAIKEN. jose.oddi@hotmail.com

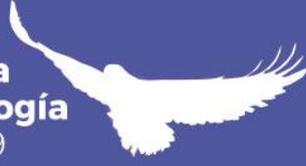
Desde hace dos décadas, la ciencia cognitiva ha mostrado un creciente interés en las habilidades cognitivas de las aves. Especialmente, se han concentrado los esfuerzos en el estudio de dos grupos que poseen capacidades sobresalientes: los córvidos y los psitaciformes. Siguiendo un diseño experimental originalmente propuesto por Rat-Fischer y Kacelnik (2016) para el estudio comparativo entre dos especies de córvidos (*Corvus moneduloides* y *Corvus monedula*) y niños humanos, adaptamos la metodología para poner a prueba el desempeño de la Urraca Común (*Cyanocorax chrysops*), habitante de buena parte del centro-norte argentino, en lo que, según nuestro conocimiento, es el primer estudio cognitivo realizado en córvidos sudamericanos. Se puso a prueba la hipótesis de que las urracas comunes son capaces de resolver tareas cognitivas de manera similar a otros córvidos cuya capacidad cognitiva es ampliamente conocida y que este desempeño es indistinto del sexo. Para ello se realizaron experimentos controlados en la población de urracas del bioparque de la Fundación TEMAIKEN. Se utilizó como dispositivo experimental una caja de madera con una tapa translúcida de acrílico que podía bloquearse a través de dos pestillos. Se evaluó el desempeño de las urracas para obtener una recompensa ubicada dentro de la caja al manipular los pestillos que bloqueaban la tapa. Todos los ensayos realizados fueron filmados. Los resultados preliminares parecerían corroborar la hipótesis propuesta, sin embargo, debido al escaso número de hembras, las diferencias sexuales no pudieron ser evaluadas estadísticamente. El presente trabajo reviste especial importancia porque permite generar nuevas hipótesis sobre la inteligencia de los córvidos a nivel taxonómico de familia, además de incentivar el estudio de córvidos y otras aves sudamericanas que hasta el momento han sido sub-representadas en los estudios cognitivos.

El curioso caso del no tan curioso Carancho Austral *Phalacrocorax australis*

Pizzarello Gimena, Balza Ulises, Harrington Katie, Lois Nicolás, Salom Amira, Capdevielle Andrés, Raya Rey Andrea

Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable - CIC, UNICEN.
gipizzarello@gmail.com

El comportamiento de las especies puede ser afectado por su historia natural, ya que la misma puede afectar variables de temperamento que, al ser heredables, afectan la evolución de la especie. Existen varios ejemplos de especies confinadas a islas que al perder adaptaciones defensivas ante estímulos potencialmente amenazantes, como la presencia de nuevos depredadores (humanos), han sido llevadas a la extinción en tiempos recientes. El carancho austral (*Phalacrocorax australis*) es una rapaz endémica de las islas del extremo meridional de América del Sur. En su viaje a bordo del HMS Beagle, Charles



Darwin describe a los caranchos de las Islas Malvinas como notablemente audaces y mansos. La extrema tolerancia a la presencia humana y la marcada curiosidad casi llevan a la extinción al carancho austral debido a la persecución provocada por los colonos ingleses. En la actualidad, las poblaciones de estas islas se encuentran estables, y aún mantienen el comportamiento ancestral. En Isla de los Estados se observa un escenario muy distinto, ya que contrario al comportamiento de esta especie en otras islas, los caranchos australes aquí son muy desconfiados. Para comparar el comportamiento entre poblaciones, se midió la tasa de captura de caranchos australes en el verano austral de 2017. Para reducir la variabilidad por tipo de trampa, solamente se consideraron las trampas de lazo con cebo de carne. En las Islas Malvinas la tasa de captura fue de 5.71 individuos/hora mientras que en Isla de los Estados fue de 0.14 individuos/hora. La posible persecución en la Isla de los Estados, que históricamente contó con la presencia de pueblos originarios precolombinos, podría explicar estas diferencias en el comportamiento entre las poblaciones de carancho austral.



Conservación y manejo

Cultivos agrícolas y aves: ¿son favorecidas por el manejo orgánico en comparación al convencional?

Contreras Facundo, Priotto José W, Coda José A, Serafini Vanesa N, Gojman Andrea P

Universidad Nacional de Río Cuarto; Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Ambiente (ICBIA).
facundo.contreras.r@gmail.com

Estudios en agroecosistemas europeos y norteamericanos indican que la agricultura orgánica (MO) beneficia a las comunidades de aves en comparación al manejo convencional (MC). Sin embargo, no hemos encontrado estudios donde se comparen ambos manejos en agroecosistemas extensivos en Argentina. El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar si existen diferencias en los efectos de la cobertura de cultivos bajo MO y MC sobre la probabilidad de ocupación tanto a nivel de especies como de grupos funcionales de aves en agroecosistemas de la provincia de Córdoba. Realizamos observaciones de aves en puntos de visitas repetidas de 5 minutos en bordes de campos bajo MO y MC, y registramos la proporción de cultivos a 200 m alrededor de los puntos. Estimamos la probabilidad de ocupación mediante modelos jerárquicos multi-especies, bajo un enfoque bayesiano. Relevamos 77 puntos MO y 78 MC en dos temporadas desde 2016 a 2018: primavera y verano, la segunda coincidiendo con el momento de mayor aplicación de agroquímicos en MC. Registramos 62 especies de aves y las clasificamos en grupos principales: insectívoras, granívoras de suelo, omnívoras y rapaces. La proporción de cultivo orgánico en comparación con el cultivo convencional afectó de manera diferencial a los grupos y especies. Las insectívoras se vieron beneficiadas por el cultivo orgánico en ambas temporadas, pero el 27% mayormente en verano, lo cual podría deberse a las aplicaciones de agroquímicos en cultivos convencionales. El 80% de las granívoras de suelo se beneficiaron en primavera por el cultivo orgánico, lo cual podría deberse a la siembra tardía en MO con respecto a MC y una mayor disponibilidad de semillas, y el 20% afectadas negativamente en verano. Las omnívoras, positivamente en ambas temporadas, pero con mayor efecto en primavera (29% de las especies); y no detectamos efectos de la proporción de cultivos sobre las rapaces.

Determinación del estado de conservación de la avifauna del área que comprende a la laguna Vaca Lauquen (departamento Minas, Neuquén)

Salas Ailín, Gatica Analía Verónica, Navarro María Cecilia

Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud - Universidad Nacional del Comahue.
avgatica@yahoo.com.ar

El objetivo del trabajo fue determinar el estado de conservación de la avifauna del área que comprende a la laguna Vaca Lauquen, ubicada en el departamento Minas de la provincia del Neuquén. El trabajo de campo se desarrolló durante la estación estiva del año 2016. Se realizaron relevamientos en la zona perimetral de la laguna, durante las horas de mayor actividad de las aves, aplicando la técnica de búsqueda intensiva. A partir de los datos obtenidos, se confeccionó la lista de especies y se determinó el estado de conservación aplicando el índice SUMIN propuesto por Reca et al. (1994). Se registraron 52 especies pertenecientes a 23 familias de aves. Se clasificaron, según el índice, 9 especies (17,31%) en la categoría de prioridad máxima, 10 especies (19,23%) e la categoría de atención especial y 33 especies (63,46%) como no prioritarias. La metodología elegida resultó ser apropiada y viable. Se generó información útil para implementar en un futuro, acciones de manejo e impulsar programas de conservación e investigación.



El trabajo interdisciplinario como clave para la intervención en un área protegida: mitigando el impacto de los residuos de la pesca recreacional sobre las aves marinas

García Germán O, Hernández Maximiliano M, Zumpano Francisco, Castano Melina V, Seco Pon Juan P, Cabral Victoria, Gorostegui Valenti Ariadna

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (UNMdP-CONICET)
gogerman@mdp.edu.ar

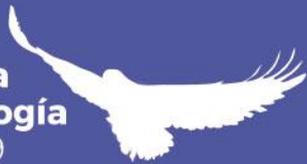
La contaminación de los ambientes costeros representa un grave problema ambiental ya que los residuos producidos por las actividades recreativas impactan sobre la biota marina. Un caso puntual ocurre en la Reserva de Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquito (RBPAMC), un área de gran importancia para la conservación de aves en la costa Bonaerense y que además es visitada anualmente por miles de pescadores recreacionales. Como resultado de la pesca recreacional se generan desechos, tales como anzuelos, hilos y líneas de pesca y bolsas de nylon con carnada. Tanto los muelles como las playas donde los pescadores descartan o abandonan sus desechos son utilizados por las aves para descansar y alimentarse, produciéndose una interacción negativa entre los mismos. Con el objetivo de mitigar, en la RBPAMC, el impacto de los residuos provenientes de la pesca recreativa sobre la biota local, se desarrolló e implementó de manera interdisciplinaria (ciencias sociales, biológicas, y de la comunicación) un programa de manejo responsable de residuos. Se realizaron tres operaciones interconectadas: relevamiento y análisis de percepciones de actores claves (comunidad de pescadores locales, operadores de pesca, vecinos autoconvocados de la reserva y funcionarios municipales), intervención sobre las prácticas de esos actores (instalación de dispositivos para la recolección de residuos, señalética en áreas de pesca y folletería) y seguimiento y monitoreo de los efectos de la intervención con diferentes actividades enmarcadas en la educación ambiental. Este trabajo presenta los principales resultados del proyecto durante el monitoreo (octubre 2017 - abril de 2018), y discute la importancia del abordaje interdisciplinario en la búsqueda de mejorar el estado de conservación de un área marina y costera protegida. Luego del trabajo realizado surgieron algunos interrogantes a considerar: ¿Desde qué marco de referencia abordar la conservación colaborativa? ¿Con qué herramientas teóricas y prácticas implicar a los diversos actores?

¿Se incrementa la avifauna en bosques de *Nothofagus antarctica* de tierra del fuego por la apertura del dosel con fines silvopastoriles?

Benitez Julieta, Blazina Ana Paula, Barrera Marcelo Daniel, Lencinas María Vanessa

CADIC-CONICET. jbenitezgais@gmail.com

En Tierra del Fuego, Argentina, las aves son los vertebrados terrestres más abundantes y ocupan diferentes nichos y papeles ecológicos clave, por lo tanto, resultan interesantes para llevar a cabo estudios para el monitoreo de los impactos del manejo de bosques. En los bosques de *Nothofagus antarctica* de dicha provincia, las propuestas silvopastoriles implican la reducción de la cobertura arbórea por corta. En este trabajo se analizaron diferencias en la estructura y rasgos funcionales del ensamble de aves de bosques de *N. antarctica* con ganadería integrada en un gradiente de apertura creciente del dosel, en Tierra del Fuego. Los tipos de ñirantales muestreados fueron: joven muy cerrado (93% cobertura de copas-CC; 45 m² área basal-AB), maduro cerrado (76% CC; 41 m² AB), maduro abierto (59% CC; 31 m² AB) y bordes (25% CC; 4 m² AB). Se seleccionaron ocho sitios (réplicas) en cada tipo de ñirantal, equitativamente distribuidas entre dos estancias ubicadas en la zona llamada ecotono. En cada sitio se realizaron tres visitas mensuales en enero y en febrero durante dos años consecutivos. Se analizó la



variación en riqueza específica, densidad de individuos, diversidad de Shannon-Wiener y densidad de gremios tróficos y de uso de estratos (suelo, sotobosque, fuste, copa y aire) entre tipos de bosques y estancias. Se registraron 20 especies en total, presentando mayor riqueza, densidad de individuos y diversidad los bosques maduros abiertos ($p < 0.01$ en las tres variables). Las insectívoras y omnívoras disminuyeron sus densidades en los bordes, mientras que el uso de los estratos estuvo relacionado con la disponibilidad de los mismos (ej. mayor uso de residuos en bosques maduros). La apertura del bosque genera cambios en la estructura y rasgos funcionales del ensamble de aves, beneficiando a especies granívoras como *Spinus barbatus* en contraste con aquellas insectívoras de corteza como *Pygarrhichas albogularis*.

Cambios en los ensambles de aves de bosques bajo diferentes manejos ganaderos en el Chaco Argentino

Codesido Mariano, Bilenca David

Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB). CONICET-Universidad de Buenos Aires. mcodesido@ege.fcen.uba.ar

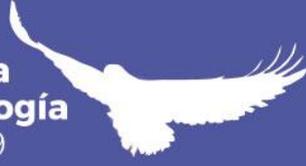
Se analizó la asociación de diferentes manejos ganaderos sobre la estructura de la vegetación del sotobosque, la riqueza, composición y abundancia de los ensambles de aves de bosques en la ecorregión del Chaco Argentino. Se realizaron conteos de aves en 80 estaciones de conteo, 20 de las cuales fueron ubicadas en cada uno de los siguientes tratamientos bajo manejo ganadero: 1) Bosque con clausura de más de 50 años (Clausura); 2) Bosque con pastoreo continuo (Continuo); 3) Bosque con pastoreo rotativo invernal (Invernal); 4) Bosque con pastoreo rotativo (Voisin). Se realizó un muestreo durante noviembre de 2017 que coincide con el período reproductivo de la mayor parte de las especies del ensamble. La clausura presentó una mayor cobertura arbustiva y una mayor altura del estrato arbustivo. La abundancia total de aves y la riqueza de especies fueron mayores para el bosque con clausura con respecto al resto de los tratamientos. A nivel gremial, las abundancias de los insectívoros de follaje y los insectívoros de vuelo corto asociados al sotobosque fueron mayores para el bosque con clausura con respecto al resto de los tratamientos, en tanto que lo contrario se registró para los insectívoros de corteza. Los cambios más notables en cuanto a las abundancias y riqueza de las especies se registraron con relación a la dieta, hábitos de forrajeo, necesidad de refugios y selección de sitios de nidificación. Estos resultados sugieren que las diferentes modalidades de manejo ganadero ejercen cierta influencia sobre la estructura del ensamble de aves de un bosque del chaco Argentino. Se recomiendan medidas de manejo, de modo tal de mantener cargas moderadas y rotaciones ganaderas que garanticen la representación de las aves asociadas al estrato arbustivo.

La presencia de aves amenazadas en ambientes productivos del norte argentino: un aporte a la conservación desde el ámbito privado

Barros Mariano, Ginzburg Rubén, Torrella Sebastián

Fundación Biodiversidad – Argentina. marianobarros79@yahoo.com.ar

La crisis de biodiversidad, consecuencia directa de la transformación de los ambientes naturales por el avance de las urbanizaciones y el desarrollo agropecuario, se evidencia cada vez más directamente en la pérdida de especies, pérdida de hábitats y en la retracción de poblaciones silvestres. El desarrollo de actividades productivas, en detrimento de ambientes boscosos o humedales, debería planificarse de



manera consensuada con investigadores y tomadores de decisiones que prioricen hábitats y especies críticas y compensen con la generación de áreas protegidas. En el marco de un proyecto de monitoreo ambiental con ese objetivo, se estudiaron las poblaciones de varias especies de aves, muchas de ellas con cierto grado de amenaza a nivel nacional e internacional en ocho propiedades pertenecientes a dos empresas agropecuarias en cuatro provincias del norte argentino (Formosa, Corrientes, Santa Fé y Santiago del Estero), durante los años 2017, 2018 y 2019. Dicho Programa forma parte de un Plan de Acción para la Biodiversidad desarrollado entre las empresas y los organismos de crédito que las financian e investigadores que llevan adelante los monitoreos. Se registraron 27 especies de aves con alguna categoría de amenaza según la última recategorización de las Aves de Argentina: 5 En Peligro, 7 Amenazadas y 15 Vulnerables. Formosa, con 25, fue la provincia con mayor cantidad de especies en riesgo detectadas; la sigue Santa Fe con 20, Corrientes con 19 y Santiago del Estero con 4. El Ñandú (*Rhea americana*) y el Capuchino canela (*Sporophila hypoxantha*) con 6 registros, fueron las especies con mayor presencia en los campos. Se destaca el hallazgo del Águila coronada (*Buteogallus coronatus*), el Cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) y el Capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*) especies consideradas también En Peligro, a nivel internacional.

Manejo de plantaciones y diversidad de aves: el caso de los pinares en las Sierras de Comechingones, Córdoba

Concari Barrio Ramiro, Bonzano Marco, Brandolin Pablo, Dellafiore Claudia

Cátedra de Biodiversidad animal II; Departamento de Ciencias Naturales; UNRC.
ramiroconcari@gmail.com

Las comunidades de aves están influenciadas por factores que actúan tanto a nivel espacial como temporal, siendo la estructura de la vegetación uno de los factores más relevantes. Teniendo en cuenta esto, una estructura vegetal más compleja proveerá una mayor variedad de hábitats que albergará un ensamble de aves más diverso. En sitios con forestaciones exóticas se esperaría una disminución de la diversidad de aves respecto a los hábitats naturales. En este trabajo analizamos la variación de la riqueza, estructura de los ensambles de aves y estimamos el valor de conservación según la avifauna presente en ambientes naturales y forestaciones con pinos bajo distintos tipos de manejo en las sierras de Comechingones, Córdoba. Se identificaron dos tipos de forestaciones con pinos con diferente historia de manejo (densidad de siembra; 600-900 pl/ha y 285 pl/ha respectivamente) y un ambiente típico nativo. El muestreo se realizó de manera mensual desde octubre a mayo a través de puntos de conteos de radio fijos posicionados aleatoriamente. El pinar más denso posee una menor riqueza significativa que el pinar menos denso y el ambiente nativo. Por otro lado, se detectaron diferencias significativas en la composición de los ensambles de aves de los tres ambientes. Por último, el valor de conservación según la avifauna presente para el ambiente natural fue ampliamente mayor respecto de las forestaciones. Los resultados obtenidos en este estudio evidencian una relación significativa entre la estructura de la vegetación y la composición de los ensambles de aves. El mayor valor de conservación del ambiente nativo hace prioritario preservar relictos de este ambiente para conservar el ensamble de aves típico de las sierras de Comechingones.



Asociación de la avifauna con la estructura de la vegetación en plantaciones forestales

Rey Nicolás, Zuleta Gustavo, Bellocq María Isabel

Departamento de Ecología y Ciencias Ambientales (DECA), CEBBAD, Universidad Maimónides.
nrey@caece.edu.ar

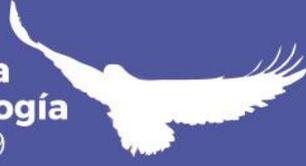
Estudios previos demostraron que el reemplazo de campos pastoreados por forestaciones de pinos resulta en la afectación de las comunidades de aves originales. El objetivo fue estudiar este reemplazo a través de la caracterización de cambios en la estructura de la vegetación y su asociación con cambios en la avifauna. Se espera que al aumentar la edad del rodal las modificaciones en la estructura de la vegetación resulten en cambios en la comunidad de aves. Se seleccionaron 20 rodales de *Pinus taeda* en el nordeste de Corrientes. Los rodales seleccionados abarcaron 10 edades diferentes completando el turno de cosecha. En cada rodal, se registraron las aves por el método de puntos, en una grilla de 3 x 3 puntos separados 150 m entre sí. Además, se estimaron para cada punto, los valores de distintos parámetros asociados con la estructura de la vegetación, como: cobertura del dosel, densidad de árboles, cobertura de gramíneas, cobertura de herbáceas, altura de vegetación del sotobosque, coeficiente de variación de la altura de la vegetación, cobertura de suelo desnudo, cobertura de broza y cobertura de mantillo. A través de análisis multivariados se analizó la respuesta de las aves a estos cambios estructurales de los rodales de distintas edades. Los cambios en la estructura de la vegetación afectaron a las especies de pastizal y favorecieron a especies generalistas. Se proponen también medidas de manejo para mitigar los impactos de plantaciones forestales sobre la avifauna, como conservar al menos 15% de los pastizales de cada predio en parches y corredores (conectados a escala paisaje), establecer ordenamiento predial, monitoreo de especies amenazadas, evitar o minimizar el uso del fuego y efectivizar la prohibición de caza.

Evaluación del éxito de las reintroducciones de Cardenales Amarillos (*Gubernatrix cristata*) rescatados del tráfico ilegal en la provincia de La Pampa

Atencio Melina, Dominguez Marisol, Scardamaglia Romina, Reboreda Juan Carlos, Mahler Bettina

Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. melinatencio@gmail.com

Una de las principales amenazas para el Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*) es su captura para el mascotismo. En respuesta a la gran cantidad de decomisos realizados, en los últimos años se ha diseñado un plan de manejo para reintroducir los cardenales amarillos recuperados del tráfico ilegal de fauna a su ambiente natural. El objetivo de este trabajo fue evaluar el éxito de las reintroducciones mediante un seguimiento y monitoreo con radio-telemetría de los individuos liberados. Se determinó la tasa de supervivencia, el éxito de asentamiento y reproducción y el reclutamiento en la población local. Se liberaron un total de 39 cardenales amarillos en una estancia privada en la provincia de La Pampa durante dos temporadas sucesivas (años 2017 y 2018), de los cuales 19 fueron equipados con radiotransmisores. Para esta fracción de individuos, el porcentaje de eventos de predación a lo largo de las dos temporadas fue del 31,6%, ocurriendo la mayoría (83,2%) dentro de las dos primeras semanas post-liberación. La distancia promedio recorrida entre los sitios de liberación y asentamiento fue de 1.212 metros (482,8-3.070,7 m). Se registraron 9 parejas, 5 de ellas con cardenales silvestres, y un total de 6 intentos reproductivos. El éxito de supervivencia de los cardenales fue independiente de la densidad de la vegetación, la distancia recorrida desde el punto de liberación y el año de liberación. En base a las experiencias previas, se discuten condiciones para optimizar las liberaciones.



Áreas prioritarias para la conservación de las aves amenazadas de Entre Ríos

Sarquis Juan Andrés, Cristaldi Maximiliano Ariel, Giraudo Alejandro

Instituto Nacional de Limnología (INALI CONICET-UNL). juandres.sarquis@gmail.com

Los problemas ambientales de Argentina son diversos y están provocando una irremediable pérdida de biodiversidad. En Entre Ríos (ER), la frontera agrícola y la urbanización han dejado pocos remanentes de hábitat naturales. Las áreas protegidas (APs) cumplen una importante función en la conservación de la biodiversidad regional, cuando se establecen bajo criterios científicos y no por razones oportunistas. Las especies amenazadas se encuentran entre las características de la biodiversidad más importantes para orientar políticas de conservación. La creciente presión humana y el cambio climático disminuyen las posibilidades de planificar un sistema de APs eficaz. En este estudio, se proponen áreas prioritarias para la conservación (APC) de las 17 aves amenazadas que habitan en ER para mejorar la persistencia de ellas en la provincia. La selección de APC se realizó con las predicciones obtenidas con Modelos de Distribución de Especies (MDE) y ZONATION. Las APC se seleccionaron basándose en las áreas núcleo de cada ave, la conectividad de los ecosistemas y los cambios que puedan tener las distribuciones de las aves para 2030 y 2050. Se encontró que las APs de ER no se superponen con los patrones espaciales de idoneidad ambiental de las especies amenazadas. Las especies *Asthenes hudsoni*, *Culicivora caudacuta*, *Gubernatrix cristata*, *Limnornis rectirostris*, *Rhea americana*, *Spartonoica maluroides*, *Sporophila hypochroma*, *Xanthopsar flavus* y *Xolmis dominicanus* perderán más de la mitad de su actual área de distribución en el futuro de no considerarse las APC propuestas. Se detectó que: (1) las futuras APs que se establezcan deberán incluir los grandes ríos Paraná y Uruguay, presentando el Uruguay mayor valor de conservación; (2) se identificaron APC en el delta del Paraná. Finalmente, el actual sistema de APs podría mejorarse mediante: (1) el diseño de nuevas áreas; (2) cambiar las categorías de APs existentes; (3) incluir algunas AICAs en categorías más estrictas.



Distribución y Biogeografía

La urbanización y sus contextos: diferentes respuestas de la diversidad taxonómica y funcional de aves en desiertos y selvas

Leveau Lucas M, Vaccaro Anahi, Bellocq M Isabel

IEGEB-CONICET. lucasleveau@yahoo.com.ar

La urbanización genera un reemplazo de la vegetación nativa por superficies impermeables y vegetación exótica, reduciendo la diversidad taxonómica y funcional de aves y la proporción de especies nativas en las ciudades. Sin embargo, estos efectos pueden cambiar acorde a la ecoregión donde las ciudades se localizan. En este trabajo se analizan los impactos de la urbanización sobre la diversidad taxonómica y funcional de aves en dos ecoregiones contrastantes: desiertos y selvas subtropicales. Un total de cinco ciudades y cinco áreas naturales fueron muestreadas en cada ecoregión durante el período reproductivo de las aves. En cada ciudad se determinaron cuatro niveles de urbanización de acuerdo a la cobertura porcentual de superficie impermeable. En cada nivel y cada área natural se relevaron aves en sitios compuestos por cuatro puntos de 50 m de radio. Se registraron 2669 individuos pertenecientes a 174 especies. Las más abundantes fueron el Gorrión (*Passer domesticus*, 21% de los individuos), la Torcaza común (*Zenaida auriculata*, 9%) y el Benteveo común (*Pitangus sulphuratus*, 5%). Las diversidades taxonómicas y funcionales mostraron diferentes respuestas a la urbanización, aumentando en áreas escasamente urbanizadas en el desierto e incrementándose en áreas naturales de selva. Al controlar el número de especies mediante modelos nullos se registró una menor diversidad funcional en las áreas naturales. Los resultados obtenidos enfatizan la necesidad de considerar el contexto biogeográfico al momento de evaluar los efectos de la urbanización sobre las comunidades de aves. También coinciden en la existencia de un efecto oasis, por el cual áreas escasamente urbanizadas aumentan la diversidad de aves en zonas desérticas mediante la provisión de recursos. Asimismo, se suman evidencias de un aumento de la diversidad funcional de aves en las ciudades, la cual se hace más evidente en contextos de selvas donde existe redundancia funcional.

El costo de ignorar la detección sobre la estimación de la diversidad funcional

Palacio Facundo X, Maragliano René E, Montalti Diego

Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. facundo_palacio@fcnym.unlp.edu.ar

Un supuesto central de los enfoques de diversidad funcional (DF) es que todas las especies son detectadas en el campo. Sin embargo, es conocido que la detección representa una fuente de sesgo inherente a cualquier estudio de diversidad. Si la detección depende de algunos caracteres funcionales incluidos en las medidas de DF, posiblemente sesguen dichas estimaciones. Comparamos medidas de DF observadas y corregidas por detección ("verdaderas") en comunidades de aves de bosque y arbustal en la Pcia. de Buenos Aires muestreadas durante un año. Las probabilidades de ocurrencia y detección se obtuvieron a partir de un modelo de ocupación multi-especie multi-estación bajo un enfoque Bayesiano. La DF "verdadera" se estimó a partir de las probabilidades de ocurrencia. Además, relacionamos la probabilidad de detección con caracteres funcionales (masa corporal, dieta, sustrato y método de forrajeo) controlando por efectos del ambiente, la estación y la filogenia. Dos componentes de la DF (riqueza y divergencia funcional) observada subestimaron la DF corregida por detección (un 77% y 8%, respectivamente, $P < 0.01$), mientras que la equitatividad funcional observada sobreestimó la DF corregida por detección en un 30% ($P < 0.0001$). La probabilidad de detección se relacionó positivamente con la dieta (coeficiente = 0.12, $P = 0.03$), pero no con la masa corporal (coeficiente = 0.002, $P = 0.86$), el sustrato



(coeficiente = 0.03, $P = 0.54$) o el método de forrajeo (coeficiente = 0.04, $P = 0.45$). En particular, aquellas especies con mayor consumo de granos y hojas tuvieron mayor probabilidad de detección. La DF observada puede no solo subestimar, sino también sobreestimar, la DF “verdadera”. Además, este sesgo puede ser resultado, en parte, de una mayor probabilidad de detección asociada a ciertos caracteres funcionales, y advierte a los ornitólogos sobre los efectos adversos que puede generar el ignorar la detección en estudios de diversidad funcional.

Distribución y abundancia de aves marinas en aguas costeras de Chubut y aguas de plataforma adyacentes

Marinao Cristian, Retana Valeria, Paez Melina, Yorio Pablo

Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, CCT CONICET-CENPAT. marinao@cenpat-conicet.gob.ar

La distribución de las aves marinas en el mar se encuentra a menudo asociada a sistemas frontales caracterizados por una alta productividad oceánica y/o agregación de presas. Se evaluó la distribución y abundancia relativa de las aves marinas en aguas costeras de Chubut y aguas de plataforma adyacentes entre el 28 de octubre y el 13 de noviembre de 2017, mediante observaciones a bordo del BO Puerto Deseado en el marco de la iniciativa Pampa Azul. Se realizaron observaciones de aves marinas a una banda de la embarcación siguiendo el método de banda transecta, aunque la toma de datos no fue continua debido a que la campaña fue multidisciplinaria y la embarcación se detuvo en estaciones para muestreos biológicos con redes. Se censaron 1067 km, realizando 1518 registros con un total de 2792 individuos pertenecientes a 17 especies, representando los cuatro órdenes de aves marinas. La especie más abundante fue la Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*, 43%), seguida por el Albatros Ceja Negra (*Thalassarche melanophris*, 14%), el Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*, 12%) y el Gaviotín Sudamericano (*Sterna hirundinacea*, 8%). Aunque la operatoria de la embarcación podría haber ocasionado algunos sesgos en las evaluaciones, se observó una clara heterogeneidad en la distribución y abundancia de aves, con densidades que variaron entre 1 y 239 individuos/km². El área de mayor densidad se localizó en aguas pelágicas en la zona del frente Península Valdés (aproximadamente 44°00'S y 64°10'O). Otras zonas de relativa alta densidad de aves coinciden con áreas asociadas a frentes costeros y con la cercanía a importantes asentamientos reproductivos. La integración de información con la obtenida en una campaña anterior en el marco de la misma iniciativa permitirá evaluar patrones y cambios en la distribución y abundancia de aves marinas en función de distintos escenarios oceanográficos.

Variación geográfica en los ensambles de aves frugívoras de *Passiflora caerulea* (Passifloraceae)

Palacio Facundo X, Cataudela Francisco, Montalti Diego, Ordano Mariano

Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. facundo_palacio@fcnym.unlp.edu.ar

La variación geográfica en las interacciones planta-ave representa un escenario ecológico complejo que determina un mosaico de presiones selectivas entre los interactuantes. Este mosaico podría ser el resultado de variación en la estructura comunitaria de los ensambles de aves y de la composición de diferentes grupos funcionales de especies. Sin embargo, es poco conocido cómo la estructura de los ensambles de aves frugívoras varía entre poblaciones de plantas productoras de frutos carnosos. Estudiamos la variación geográfica en ensambles de aves frugívoras en poblaciones de *Passiflora caerulea*, una enredadera dispersada por aves. Realizamos observaciones del consumo de frutos en plantas focales y abundancia de especies de aves en 10 poblaciones de *P. caerulea* del centro y norte de Argentina (diciembre 2018-junio 2019). Obtuvimos información sobre el ensamble de aves (frugívoras y



no frugívoras) en cada comunidad. Mediante modelos mixtos, relacionamos la tasa de visitas con la diversidad del ensamble de frugívoros y la comunidad de aves. Registramos 82 especies, 14 consumieron frutos de *P. caerulea*. La proporción de frugívoros fue variable entre poblaciones, con valores extremos en Tucumán (0.38) y Magdalena, Bs. As. (0.79). Detectamos una relación positiva entre la diversidad total de aves y la tasa de visitas (coeficiente = 2.99, $P < 0.001$, $N = 132$), pero no entre la tasa de visitas y la diversidad de frugívoros (coeficiente = -0.49, $P = 0.39$, $N = 132$). La proporción de engullidores (E) y consumidores de pulpa (CP) varió entre poblaciones, con valores extremos en La Paz, E. Ríos (E = 0.14, CP = 0.74) y Ranchos, Bs. As. (E = 0.79, CP = 0.05). En su rango de distribución, *P. caerulea* muestra un ensamble de frugívoros altamente variable, lo cual respondería, principalmente, a factores biogeográficos. Resta por evaluar si dicha variación geográfica promueve distintos patrones de selección natural sobre rasgos del despliegue de frutos.

Estudio de la avifauna del Paraje Teyú Cuaré en la Provincia de Misiones, Argentina

Dovico P., De la Colina M A

Fundación Temaikèn, Belén de Escobar, Buenos Aires, Argentina. pdovico@temaikèn.org.ar

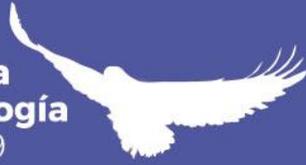
El paraje Teyú Cuaré ubicado en la selva Paranaense, al suroeste de la provincia de Misiones, cuenta con una superficie de 1.911 ha. Dentro del paraje podemos encontrar la reserva privada Osununú, perteneciente a la Fundación Temaikèn, de 168 hectáreas, y cuyo objetivo es preservar ecosistemas de gran valor biológico. Osununú limita hacia el este con un predio privado "Club del Río" de 90 hectáreas, de las cuales 60 hectáreas son reserva natural. Al sur limita con el arroyo Yabebiry y al oeste con las 78 hectáreas del Parque Provincial Teyú Cuaré. El objetivo de este trabajo fue registrar mediante relevamientos estacionales la comunidad de aves presente en el área de estudio, y comparar los resultados con datos bibliográficos. A fin de actualizar el plan de manejo de la reserva privada Osununú y su zona de amortiguación. Se realizaron cuatro viajes de campaña representando las estaciones. Para el registro de aves en ambientes abiertos se realizó conteo de cuatro puntos por transecta, considerando la independencia de los mismos, registrando en cada punto durante 5 minutos a las aves vistas y oídas. Por otro lado, en los ambientes cerrados de selva se utilizó el método de barrido, registrando el horario de comienzo y finalización del muestreo, y llevando un ritmo de marcha constante en toda la transecta. En la totalidad del estudio fueron registradas cincuenta y cinco familias. La familia Tyrannidae, con treinta y ocho especies registradas, fue la más representada. Además se agregaron cuarenta nuevas especies con respecto a los datos bibliográficos con los que se cuenta hasta el momento. Las mismas pertenecientes a las familias Passeridae, Anhingidae, Threskiornithidae, Pandionidae y Jacanidae. Sumándose a los datos anteriores, este estudio completa una lista de doscientas cuarenta especies para el paraje Teyú Cuaré, de las cuales el 13% presentan alguna categoría de importancia para la conservación.

Vida nocturna de los pastizales correntinos

Fariña Nestor, Villalba Olga, Bodrati Alejandro, Cockle Kristina L, Pagano Luis G

UNLP, FCNyM. prysrdr00@yahoo.com.ar

Los pastizales del noreste de Argentina constituyen un hábitat importante para varias especies de Caprimulgiformes como el Atajacaminos Ala Negra (*Eleothreptus anomalus*) y el Añapero Boreal (*Chordeiles minor*) que se encuentran en disminución. Dada la confusión sobre sus requisitos de hábitat, movimientos y ecología es difícil identificar amenazas o realizar planes específicos de conservación. Hemos anillado 284 individuos de 7 especies de Caprimulgiformes en la Reserva Natural Rincón Santa María, Corrientes, para estudiar su morfología, estacionalidad y fidelidad a los sitios. El mayor esfuerzo



fue sobre *E. anomalus* (n=131) y *Ch. minor* (n=41), en los cuales estamos estudiando su hábitat y movimientos de corta y larga distancia a través de radio-telemetría (VHF, 1,3 g, Holohil) y dispositivos GPS (Pinpoint 10, 1 g, Lotek Inc.). Los machos adultos de *E. anomalus* tienen un ala extraña con la cual realizan sonidos mecánicos. Encontramos que son más pequeños que las hembras, lo cual es raro en los caprimúlgidos, posiblemente asociado a sus despliegues aéreos y sistema de apareamiento tipo lek. Los juveniles poseen plumaje similar a las hembras adultas. Las primarias tienen forma muy distinta entre machos jóvenes y adultos y las secundarias son más cortas, siendo evidente esto durante la muda. Una hembra hizo dos posturas con una diferencia de 12 días y 361 m de distancia. En *Ch. minor* la tasa de recaptura interanual fue de 36% y los dispositivos GPS permitirán identificar rutas migratorias y los sitios de reproducción, aclarando el estatus subespecífico. Estos trabajos apuntan a describir la conectividad migratoria y hábitat invernal de *Ch. minor*, y también el sistema de apareamiento, hábitat, movimientos estacionales, y demografía de *E. anomalus*, información que permitirá reevaluar la categorización UICN y priorizar acciones de conservación.



Ecología trófica

Dieta y tasa de aportes de presas del Halconcito colorado (*Falco sparverius*) en ambientes naturales y agroecosistemas pampeanos

Orozco-Valor Paula Maiten, Grande Juan Manuel

Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA)- UNLPam.
pauoro_07@hotmail.com

La sustitución de hábitats naturales por cultivos, puede alterar completamente los patrones de disponibilidad y abundancia de alimento para las rapaces. Mediante el análisis de filmaciones realizadas en cajas nido durante la crianza de pichones en la temporada 2017-18, analizamos si existen cambios en la composición de la dieta y en la inversión parental del Halconcito colorado en áreas de cultivo intensivo, de agricultura tradicional y en bosques semiáridos naturales. Se filmaron 30 cajas nido en las tres áreas de muestreo (97,5 horas). La diversidad de la dieta fue mayor en las áreas agrícolas que en la reserva de bosque de Caldén, sugiriendo una respuesta funcional de la especie. Aunque no se encontraron diferencias en la frecuencia de ocurrencia de los principales ítems presa, las relaciones son similares a trabajos previos. Los aportes de biomasa no variaron entre áreas. Sin embargo, la tasa de aportes fue mayor en las áreas agrícolas y menor en el bosque de Caldén. Machos y hembras mostraron un aporte diferencial de presas en función de la edad de los pichones, siendo mayor el aporte de hembras hacia el final de la temporada. Estos resultados sugieren división de roles entre sexos en la intensidad de aportes a lo largo de la cría de los pichones. Además, la reproducción en áreas agrícolas demanda una mayor inversión parental en la búsqueda de alimento, posiblemente por una menor disponibilidad de las presas más idóneas y una necesidad de diversificar la dieta incluyendo ítems menos rentables. Sería deseable analizar cuáles pueden ser los posibles costos para los adultos de esta inversión diferencial entre ambientes y si estas diferencias se trasladan también a indicadores individuales de los pichones.

El buceo como cuestión de género: efectos del anillado sobre la energética del buceo del Cormorán Imperial

Pantano Carolina, Quintana Flavio, Svagelj Water, Wilson Rory P, Yoda Ken, Gómez-Laich Agustina

Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR) – CONICET. agomezlaich@cenpat-conicet.gob.ar

La colocación de anillos en las patas de las aves es una metodología frecuentemente utilizada para identificar ejemplares, estudiar patrones migratorios, etc. Su uso en aves marinas buceadoras es también una práctica frecuente y su efecto sobre la energética del buceo ha sido pobremente estudiado. El objetivo de este trabajo fue analizar el efecto de la presencia de anillos en las patas, sobre el gasto energético del buceo de adultos reproductores de Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*). Para ello, en la colonia de Punta León, Chubut, Argentina (43° 04' S, 64° 2' O), se colocaron acelerómetros (3d) a 20 hembras y 20 machos (10 con anillo y 10 sin anillo en cada sexo). Mediante el cálculo de la aceleración dinámica corporal vectorial (VeDBA), se estimó el gasto energético en cada una de las etapas del buceo (descenso, fondo, ascenso). Para ambos sexos, el gasto energético medio de toda la fase de descenso y ascenso fue similar entre individuos anillados y no anillados. Sin embargo, durante la fase de fondo, los machos no anillados presentaron un costo energético mayor al de los anillados. Durante la fase de descenso, el VeDBA medio por segundo disminuyó en función de la profundidad, aumentó en relación con la profundidad máxima y difirió entre individuos anillados y no anillados en diferentes partes de la columna de agua según el sexo.



Los resultados obtenidos sugieren que en el caso de los machos, la presencia del anillo interfiere negativamente en el gasto energético durante los primeros metros de la fase de descenso.

Estado nutricional e inmunológico del Gaviotín golondrina (*Sterna hirundo*) durante su invernada en Punta Rasa, provincia de Buenos Aires

Ibañez A E, Archuby D I, Torres D S, Rojas P, Castresana G, Lunardelli M, Ordoñez J, Montalti D
Sección Ornitología, Div. Zool. Vert, Museo de La Plata (FCNyM-UNLP). andres_sea@yahoo.com.ar

La determinación de parámetros sanguíneos en aves ha sido utilizada para estudiar las adaptaciones fisiológicas que facilitan la utilización de determinados hábitats, así como también el estado nutricional y de salud de una especie. A su vez, estos parámetros son relevantes para llevar a cabo estudios eco-fisiológicos y de conservación. En las aves migratorias, ocurren distintos procesos biológicos durante el ciclo anual que pueden conducir a una condición corporal sub-óptima afectando el desempeño reproductivo en la siguiente temporada o la supervivencia. El Gaviotín golondrina (*Sterna hirundo*) se reproduce en América del Norte y luego migra hacia las costas norte del Pacífico y Atlántico de América del Sur donde transcurre la invernada y lleva a cabo el proceso de muda. En este trabajo evaluamos el estado nutricional e inmunológico durante la temporada invernal en la Reserva Natural Bahía Samborombón, Buenos Aires. Las aves fueron capturadas con red-cañón (n= 53 y n= 63 en noviembre-abril de 2016-2017 y 2017-2018 respectivamente para la obtención de suero. Para establecer el estado nutricional e inmunológico se tomó el peso corporal y analizaron metabolitos asociados a distintos metabolismos (lípidos, proteínas y glúcidos) y, mediante electroforesis las fracciones de albúmina, α , β y γ -globulinas. Se observaron variaciones significativas en el peso, lípidos totales, triglicéridos, ácido úrico y en el estado inmunológico durante el transcurso de la invernada alcanzando valores significativamente mayores hacia el mes de abril previo a emprender una nueva migración. La condición corporal disminuyó entre diciembre-marzo lo que puede asociarse al elevado gasto energético realizado durante el proceso de muda. A su vez, estos meses coinciden con los de mayor afluencia turística a la zona, con lo cual los efectos de esta variable deben ser considerados en futuros estudios y para la toma de medidas de manejo y conservación de este sitio de invernada.

Modulación del estado nutricional e inmunológico durante el ciclo reproductivo en un ave migratoria antártica: Un escenario proteómico

Ibañez A E, Graña Grilli M, Fernandez J, Montalti D

Sección Ornitología, Div. Zool. Vert. Museo de La Plata (FCNyM-UNLP). andres_sea@yahoo.com.ar

La hipótesis central de la eco-inmunología propone que durante determinados procesos dentro del ciclo de vida anual de las aves, la función inmune debe restringirse frente a otros procesos fisiológicos. Debido a que el sistema inmune incurre en costos energéticos asociados a su mantenimiento y activación, es probable que los organismos ajusten la cantidad de energía destinada al sistema en relación con otros procesos para maximizar el "fitness". Esto revela una estrecha relación entre estado nutricional e inmunológico, sin embargo, los mecanismos involucrados en la modulación de estos estados aún se desconoce. En este trabajo hemos estudiamos la relación del estado nutricional e inmunológico en el Skua Pardo (*Stercorarius antarcticus lonnbergi*) durante la reproducción en estadios con distintos requerimientos energéticos: incubación, cuidados intensivos tempranos y tardíos de los pichones. Se determinaron la masa corporal de los adultos, las fracciones de albúmina, α -, β - y γ -globulinas y los niveles de IgY en



suero. A su vez, mediante el uso de herramientas proteómicas se evaluó la expresión de proteínas para inferir sobre biomarcadores fisiológicos que pudieran estar involucrados en la modulación de estos estados. Durante el transcurso de la reproducción disminuyeron la masa corporal, los niveles de albúmina, γ -globulinas e IgY, mientras que las fracciones α - y β -globulinas se vieron incrementadas. Hacia el final de la reproducción, se observaron diferencias en la expresión de proteínas séricas mostrando incrementos en proteínas del sistema inmune innato, antioxidantes y del metabolismo energético. Los resultados indican que durante la reproducción los skuas utilizan las reservas energéticas mediante el catabolismo proteico afectando la inmunocompetencia. Las proteínas identificadas indicarían que en un contexto de estrés energético se incrementa la actividad del sistema inmune innato. Esto podría constituir una estrategia fisiológica adaptativa para compensar la disminución del componente adaptativo del sistema inmune, conservando de esta manera la inmunocompetencia.

Ecología espacial del Pingüino de Magallanes en Cabo dos Bahías (Chubut) durante la temporada reproductiva

Blanco Gabriela S, Gallo Luciana, Molina Genoveva, Quintana Flavio

Instituto de Biología de Organismos Marinos CONICET. gblanco@cenpat-conicet.gov.ar

Las aves marinas tienen un tiempo limitado para conseguir alimento durante la temporada reproductiva. Responden a fluctuaciones espaciales y temporales en la disponibilidad de presas desarrollando distintas estrategias de forrajeo. El pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*, PM) puede compensar la falta de alimento incrementando su área de alimentación o aumentando el tiempo de permanencia en la misma. El objetivo de este trabajo fue describir los movimientos del PM en Cabo dos Bahías (CDB, 44°54'50" S; 65°32'37" O), durante dos temporadas reproductivas (2015-2016). Para esto se instrumentaron 21 PM con sensores remotos que registraron latitud y longitud durante un viaje de alimentación (1 dato/seg.). Las características de los viajes no mostraron diferencias significativas entre temporadas. Los pingüinos realizaron viajes de aproximadamente un día (26.7 ± 12.8 hs.), recorrieron una distancia total de 100 ± 69.5 km y la distancia máxima a la colonia fue de 23.5 ± 2 km. Sin embargo, las áreas de uso mostraron diferencias entre temporadas. Los pingüinos permanecieron en la Bahía de Camarones durante 2015 y exploraron áreas más distantes durante 2016 (95% UD: 362.7 km² y 738.6 km² respectivamente). Los pingüinos de CDB viajaron cortas distancias para alcanzar el área de alimentación, pero se trasladaron dentro de la misma incrementando el área total recorrida, lo que sugiere una baja disponibilidad de presas. Las diferencias en la ubicación del área de alimentación durante ambas temporadas podría indicar cambios en la distribución de presas; ya que en colonias donde la distribución de presas es estable, los pingüinos siguen los mismos patrones anualmente. El hecho de que los pingüinos de CDB cambien sus áreas de alimentación entre temporadas podría indicar que los recursos en el norte del Golfo San Jorge no son estables, por lo tanto no son predecibles para los pingüinos que reproducen en esta zona.



Variaciones de la dieta del Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*) a lo largo del ciclo reproductivo en Punta León, Chubut

Ibarra Cynthia, Marinao Cristian, Suárez Nicolás, Kasinsky Tatiana, Pollicelli Miriam, Yorio Pablo

Centro para el Estudio de Sistemas Marinos - Cenpat – Conicet. cynthiaibarra90@gmail.com

La composición dietaria de las aves marinas puede variar a lo largo del ciclo reproductivo debido a cambios en la oferta de presas o de requerimientos tróficos de los individuos. El conocimiento sobre las variaciones en el nicho trófico es clave para entender diversos aspectos de la ecología reproductiva de las aves y su relación con el ecosistema. Se comparó el nicho isotópico de adultos reproductores del Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*) entre diferentes etapas del ciclo durante el 2017 y 2018 en Punta León, Chubut. En el 2017 el análisis de centroides indicó diferencias significativas en la posición del nicho y en la excentricidad ($P < 0.05$) entre la etapa de incubación y la etapa temprana de pichones. La amplitud de nicho, estimada a partir del área de las elipses estándar, fue menor en la etapa de pichones que en incubación ($0.11\% \pm 0.06$ – 0.18 , $n = 17$ vs $0.2\% \pm 0.12$ – 0.34 , $n = 17$, respectivamente; $P < 0.05$), con una superposición del 20%. En el 2018 no hubo diferencias significativas en la posición del nicho ni en la excentricidad entre las etapas, aunque el área de las elipses estándar fue menor en la etapa temprana de pichones que en incubación, y ambas menores que en prepuesta ($0.09\% \pm 0.06$ – 0.15 , $n = 20$ vs $0.12\% \pm 0.09$ – 0.27 , $n = 15$ vs $0.27\% \pm 0.17$ – 0.42 , $n = 20$; respectivamente; $P < 0.05$), con superposiciones del 13-39 %. Los resultados señalan que el nicho isotópico de los Cormoranes Imperiales se modifica al avanzar la temporada reproductiva, principalmente por una reducción en el número de especies presa consumidas y/o un cambio en la proporción relativa de las presas principales asimiladas.

Consumo diferencial de un cangrejo introducido por dos especies de gaviotas con distinta estrategia alimentaria

Yorio Pablo, Suárez Nicolás, Marinao Cristian, Ibarra Cynthia

CESIMAR-CONICET y Wildlife Conservation Society. pablomyorio@gmail.com

El Cangrejo Verde (*Carcinus maenas*) fue introducido en las costas de Chubut entre 1999 y 2000. Está considerado como un predador generalista que puede tener importantes efectos sobre la estructuración de comunidades costeras, pudiendo afectar las presas de predadores de niveles tróficos superiores. Por otro lado, su introducción podría beneficiarlos a través del subsidio trófico. Por lo tanto, esta especie podría tener efectos negativos indirectos o positivos directos sobre aves que se alimentan en el intermareal dependiendo del contexto ecológico. Durante la temporada reproductiva del 2018 evaluamos la contribución del Cangrejo Verde a la dieta de las gaviotas Cocinera y de Olrog (*Larus dominicanus* y *L. atlanticus*), las cuales poseen una estrategia alimentaria generalista y especialista, respectivamente. Se analizaron 220 egagrópias recolectadas en las etapas de incubación y pichones en Islas Vernaci, Chubut. La Gaviota Cocinera se alimentó de al menos 21 ítems presa, mayormente invertebrados del intermareal, mientras que la Gaviota de Olrog consumió exclusivamente cangrejos de 4 especies. El Cangrejo Verde (53,0%) y el mejillín *Perumytilus purpuratus* (26,1%) fueron las presas con mayor frecuencia de ocurrencia total en la Gaviota Cocinera, mientras que *Cyrtograpsus altimanus* mostró la mayor frecuencia total en la Gaviota de Olrog (89,5%). En la Gaviota Cocinera, la frecuencia de ocurrencia del Cangrejo Verde en las etapas de incubación y pichones fue de 40,0 y 67,3% respectivamente, mientras que en la Gaviota de Olrog fue de 2,9 y 20,0% respectivamente. Posiblemente la abundancia del cangrejo introducido no haya alcanzado niveles que favorezcan su consumo por la Gaviota de Olrog, o que su grado de especialización determine el bajo uso de este nuevo recurso. Considerando los posibles efectos negativos del Cangrejo



Verde sobre presas del intermareal claves para la Gaviota de Olrog, categorizada como Cercana a la Amenaza, debería profundizarse el estudio de estas interacciones.

Determinación de eventos de captura de presas en un ave marina buceadora mediante técnicas de aprendizaje automático

Gómez-Laich Agustina, Ferrer Luciana, Del Caño Monserrat, Dell'Omo Giacomo, Yoda Ken, Quintana Flavio

Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR) – CONICET. agomezlaich@cenpat-conicet.gob.ar

El empleo de diferentes técnicas de aprendizaje automático permite automatizar la clasificación de registros electrónicos de movimiento (i.e. aceleración) de comportamientos específicos. En el presente trabajo se evaluó la performance de una técnica particular (i.e. Máquinas de Vectores Soporte, SVMs por sus siglas en inglés) en la clasificación de registros de aceleración de dos comportamientos de importancia ecológica del Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*): la búsqueda y captura de presas. Para esto, 11 individuos adultos fueron equipados con una cámara de video sumergible, un acelerómetro en la cabeza (25 Hz) y un acelerómetro en el cuerpo (25 Hz). Cada archivo de video fue sincronizado con ambos archivos de aceleración. A partir de los videos se identificaron los comportamientos de captura y búsqueda y se le asignó a cada comportamiento el perfil de aceleración correspondiente. Luego, se calculó una serie de atributos utilizando una ventana temporal móvil de 1 s salvo para la frecuencia para la cual se utilizó una ventana móvil de 2 s. En todos los casos, se utilizó un desplazamiento de una muestra (0,04 s). Cada SVM binario se corrió utilizando como set de entrenamiento los datos de 10 animales y como set de testeo los datos de 1 animal. A partir de los SVMs corridos se obtuvo, a nivel de muestra, un valor de exactitud de 0,82 (es decir el 82% de las predicciones totales fueron correctas), un valor de precisión de 0,4 (40% de los eventos identificados como capturas fueron realmente capturas) y un valor de exhaustividad de 0,76 (del total de capturas registradas un 76% fueron identificadas correctamente). Los análisis a futuro implican principalmente, evaluar la performance a nivel de evento y determinar si modificaciones en el tamaño de la ventana móvil, el desplazamiento y los atributos permiten lograr una mejor performance de clasificación de comportamientos.

Pequeños movimientos del cuerpo y la cabeza permiten determinar eventos de captura de presas en un ave marina buceadora

Monserrat Del Caño María, Quintana Flavio, Yoda Ken, Dell'Omo Giacomo, Gómez-Laich Agustina

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. monserratdelcano@gmail.com

El reciente desarrollo tecnológico de pequeñas cámaras de video sumergibles ha permitido registrar eventos de alimentación en especies de aves marinas buceadoras. A su vez, el empleo en forma combinada de cámaras y acelerómetros provee la posibilidad de caracterizar los movimientos involucrados en la captura de alimento y estimar la energía invertida en este tipo de comportamientos. En este estudio, el uso simultaneo de sensores de aceleración (colocados en el cuerpo y en la cabeza) y cámaras de video permitió caracterizar la señal de aceleración y estimar el gasto energético de cuatro comportamientos de captura de presas de un ave marina buceadora, el Pingüino de Magallanes. Para ello, se analizó un total de 50 horas de filmación provenientes de nueve adultos reproductores equipados durante las temporadas



2015 y 2016 en dos colonias de la Provincia de Chubut, Argentina. Las señales de aceleración correspondientes a cuatro comportamientos de captura identificados en los videos fueron caracterizadas en base a diferentes parámetros (i.e. media, desvío estándar, máximo, mínimo). Durante los eventos de captura de presas, las señales de aceleración tanto del cuerpo como de la cabeza presentaron una variación hasta tres veces mayor que en los momentos en los cuales los animales no capturaron presas. A su vez, las capturas se caracterizaron por presentar mayores valores de aceleración dinámica corporal total, indicando un alto gasto energético durante este comportamiento. La mayor amplitud de movimiento e inversión energética durante los eventos de captura estarían asociadas al aumento en la frecuencia de aleteo durante la persecución y captura de presas. La información obtenida en este trabajo constituye un paso fundamental para generar una base de datos de registros de aceleración etiquetados con la cual se podrá entrenar algoritmos que clasifiquen automáticamente datos de aceleración en comportamientos específicos.

Efecto de la actividad pesquera en el comportamiento de alimentación del Albatros de Ceja Negra (*Thalasarche melanophris*) en la Plataforma Continental Argentina

Paz Jesica Andrea, Seco Pon Juan Pablo, Krüger Lucas, Favero Marco, Copello Sofía

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Universidad Nacional de Mar del Plata, CONICET, Mar del Plata, Argentina. jesipaz89@gmail.com

La actividad pesquera comercial ha sido identificada como una de las principales amenazas para la supervivencia de las aves marinas. Al intentar alimentarse de los recursos facilitados a modo de descartes, cebos y/o captura de pesca, las aves marinas interactúan con los buques y/o sus artes de pesca, pudiendo provocarse lesiones e incluso la muerte de las mismas (captura incidental). El Albatros de Ceja Negra (ACN, *Thalassarche melanophris*) es una de las especies con mayor tasa de captura incidental en buques pesqueros operando en la Plataforma Continental Argentina. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de la actividad pesquera sobre el comportamiento de alimentación de ACN adultos e inmaduros teniendo en cuenta el sexo y la estacionalidad. Se utilizó una base de datos de seguimiento satelital de aves instrumentadas con transmisores entre 2011 y 2016. Se discriminaron posiciones de alimentación y de descanso/viaje por grupo de estudio, luego se ajustaron Modelos Lineales Generalizados Mixtos utilizando el esfuerzo (posiciones de pesca mensual por cuadrante de 8 km²) de cada flota como variable explicativa y la identidad del individuo como variable aleatoria. Las áreas de alimentación de adultos se encontraron asociadas a un mayor esfuerzo pesquero de flotas costeras y fresqueras (en ACN hembras) y tangoneros (en machos). Por otra parte, las áreas de alimentación de machos inmaduros se encontraron asociadas a zonas de alto esfuerzo de flotas tangonera y fresquera, mientras que en hembras inmaduras no hubo un efecto significativo de las flotas. Teniendo en cuenta la estacionalidad, los machos inmaduros se asociaron a áreas de alto esfuerzo de buques tangoneros y fresqueros en invierno, no observándose un efecto significativo en verano. Los resultados del presente trabajo contribuirán al desarrollo medidas de conservación y manejo para ACN y potencialmente también para otras especies asociadas a las pesquerías analizadas.



Migración y parasitismo: la riqueza de especies de helmintos como indicadora del uso del hábitat en aves playeras migratorias

Capasso Sofía, D'Amico Verónica, Díaz Julia I.

CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, UNLP-CONICET).
capasso.sofia@gmail.com

Durante las migraciones, las aves están expuestas a una gran variedad de parásitos. Se ha propuesto que la migración y otros movimientos (e.g. cambios de hábitat) que realizan las aves playeras juegan un papel fundamental en la defensa contra los parásitos. Por otro lado, se ha sugerido que las especies de aves migratorias de larga distancia están expuestas a una gama más amplia de parásitos en comparación con aquellas aves migratorias de corta distancia o residentes, que permanecen en una misma área durante todo el año. Además, dado que varias especies de aves utilizan tanto ambientes costeros marinos como ambientes continentales durante su estadía no reproductiva, se podría esperar que su carga parasitaria sea mayor en comparación con aquellas especies que frecuentan un tipo particular de ambiente. De esta manera el mecanismo determinante de la riqueza de parásitos sería el uso de hábitat y no a la inversa, independientemente además de la distancia de migración. En este trabajo comparamos la diversidad y riqueza de helmintos en dos especies de aves playeras neárticas con diferentes estrategias de migración, para testear si la riqueza específica y la estructura de las comunidades de helmintos refleja el uso diferencial de ambientes y la disponibilidad de recursos alimenticios. Para ello se analizaron en busca de helmintos 44 playeritos unicolor (CB) y 50 playeritos de rabadilla blanca (CF), colectados en diversos sitios costeros marinos y continentales de las provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Los resultados arrojaron una mayor riqueza y prevalencia parasitaria en CB que en CF. Se discuten posibles causas en relación con el tipo de dieta, patrones de distribución, características fisiológicas y condición inmunitaria de las aves. Concluimos que los patrones de distribución y el uso de hábitat dan forma a la diversidad de parásitos dentro de las poblaciones hospedadoras en este tipo de aves.



Sistemática, Evolución y Genética

Neuroanatomy of South American Coracimorphae: morphological differences of the endocranium of Piciformes and Galbuliformes

Demmel Ferreira M M, Degrange F J, Tiraó G A, Tambussi C P

Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), UNC, CONICET.
manudemmel@gmail.com

Although endocranial morphology varies across Aves, variation among related taxa still remains largely unknown. There is no consensus on the relationship between Galbulidae, Bucconidae, Picidae and Ramphastidae, since they were all first included in the order Piciformes but now are separated into Galbuliformes (Galbulidae and Bucconidae) and Piciformes (Picidae and Ramphastidae). The aim of this work is to explore the endocranial morphology of Neotropical Coracimorphae, in an attempt to elucidate morphological differences that will benefit future phylogenetic analyses. Eleven skulls of adult Piciformes and Galbuliformes were CT scanned and 3D endocast models of the brain were generated. Regression analysis show that only Galbulidae have a smaller brain than expected for a bird of its body mass. All specimens have an airencephalic type of brain, laterally expanded telencephalic hemispheres (less marked in Picidae), small olfactory bulbs and elongated cerebellum with marked folia. Galbuliformes show long although poorly dorsally developed wulsts, contrasting with Piciformes which have very developed wulsts. The orientation of the hypophysis (regarding the horizontal semi-circular canal of the inner ear) in Galbuliformes is variable among taxa, while in Piciformes has a vertical disposition. Galbuliformes show large optic lobes, displaced rostrally in Bucconidae but caudally in Galbulidae. In Picidae, the optic lobes are partially overlapped by ventrolateral projections of the telencephalic hemispheres, whereas in Ramphastidae they are rostrally displaced and are kidney-shaped. The contact between cerebellum and telencephalon has a slightly "V" shape in Galbulidae and Picidae, whereas is more straightened in Bucconidae and Ramphastidae. Flocculi are small and poor projected laterally in Bucconidae and Picidae, but are more robust in Galbulidae and Ramphastidae, where they are observable from dorsal view. The morphological differences found provide key information that can be applied in phylogenetic studies that could potentially reveal the evolution of the Coracimorphae.

Osteología comparada del complejo craneo-mandibular de tordos (Icteridae, *Molothrus*): señal filogenética y evolución

Gómez Raúl O, Lois-Milevicich Jimena

Departamento de Ecología, Genética y Evolución & IEGEBA-CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. jime.loism@bg.fcen.uba.ar

Los tordos son ictéridos ampliamente distribuidos en el continente americano y los únicos que son parásitos de cría. Si bien diversos aspectos de su ecología han sido abordados y algunas especies son organismos modelo en estudios de parasitismo de cría, la información disponible sobre su osteología craneo-mandibular es escasa y dispersa en la literatura. Por otra parte, en el contexto filogenético provisto por recientes análisis moleculares, los datos morfológicos en general han sido considerados poco informativos de la filogenia de ictéridos. No obstante, la escasa información osteológica disponible aún no ha sido integrada en dicho marco filogenético e hipótesis vigentes sobre su evolución no han sido puestas a prueba. Con el objetivo de evaluar la señal filogenética de los caracteres osteológicos y explorar su evolución realizamos un análisis comparativo de la osteología craneo-mandibular en tordos como parte de un proyecto más amplio en Icteridae. Se estudiaron especímenes de las cinco especies de *Molothrus*



reconocidas actualmente y se comparó con otras especies de ictéridos y grupos cercanos. Se investigó la variación en caracteres discretos y continuos seleccionados del cráneo y la mandíbula. La potencial señal filogenética en los mismos se evaluó cuantitativamente de dos formas complementarias: 1) optimización con Parsimonia sobre un árbol filogenético derivado de análisis moleculares previos, evaluando potenciales sinapomorfías, y 2) evaluando la señal filogenética a partir del cálculo del Kappa multivariado sobre la totalidad de los caracteres con el paquete geomorph en R. Los resultados muestran que, contrario a lo habitualmente entendido, el cráneo y la mandíbula de los tordos albergan señal filogenética. Esto plantea la posibilidad de incorporar directamente a la filogenia información osteológica de formas vivientes y fósiles, permitiendo un enfoque integral al estudiar la evolución y biología de los tordos.

Estudio de la estructuración genética del Macá Tobiano *Podiceps gallardoi*

Mahler Bettina, Giusti Maria Emilia, Lancelotti Julio, Fasola Laura, Roesler C Ignacio

IEGEB-FCEN, UBA. bemahler@gmail.com

El Macá Tobiano nidifica en las mesetas precordilleranas de la Provincia de Santa Cruz y migra hacia los estuarios que desembocan en el Océano Atlántico en la misma provincia, donde pasa la época invernal. Evidencias indirectas, tales como un número relativamente constante de individuos en cada meseta en años sucesivos y la re-observación de individuos marcados, sugieren que los macáes regresan todos los años a las mismas mesetas. Evaluamos la filopatría natal a las mesetas analizando la estructuración genética de 85 individuos pertenecientes a las mesetas del Lago Buenos Aires, Siberia y Strobel. Analizamos un fragmento de 350 pb de la región control de ADNmt y recuperamos 1850 SNPs con el método ddRAD de secuenciación másiva. No encontramos estructuración genética entre mesetas para los marcadores genómicos y hallamos una leve diferenciación entre los individuos de las mesetas de Siberia y Lago Buenos Aires para el ADNmt ($F_{st} = 0.11$). El patrón observado podría ser consecuencia de una mayor filopatría de las hembras a las mesetas, tal como se encontró en otras especies de aves acuáticas migratorias, aunque este resultado debería ser validado por diferencias en el reavistamiento de machos y hembras marcados.

La variación genética y morfológica de *Phytotoma rutila* (Aves: Cotingidae) sugiere que el corredor de bosques secos Chaco-Andes promueve divergencia ecológica

Rodríguez-Cajarville María José, Calderón Luciano, Tubaro Pablo Luis, Cabanne Gustavo Sebastián

Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". mjrodriguezcg@gmail.com

Los bosques secos que caracterizan a varios de los biomas del sur de América del Sur y de los Andes forman un corredor continuo; por ejemplo, los bosques Chaqueños con los bosques de los valles interandinos (corredor Chaco-Andes). Las condiciones ambientales varían de forma gradual a lo largo de este corredor (p.ej., altitud), lo cual sumado a que algunos de los taxones que lo habitan presentan divergencia fenotípica entre los extremos de la región, sugiere la acción de procesos evolutivos divergentes debido a la acción de factores ambientales (divergencia ecológica-parapátrica). Para testear esta hipótesis, estudiamos la variación morfológica y filogeográfica del Cortarramas (*Phytotoma rutila*: Cotingidae). A su vez, por otra parte, evaluamos si sus subespecies (*rutila* y *angustirostris*) representan linajes evolutivos independientes. Estudiamos dos marcadores genéticos nucleares (VLDL y G3PDH) y un marcador mitocondrial (CB) de 25 especímenes, y medimos seis rasgos morfológicos de 146 especímenes de museo. Para descartar la hipótesis de divergencia por deriva (hipótesis nula), comparamos la variación



genética neutra contra la variación fenotípica por medio del análisis Pst-Fst. Determinamos el número de grupos morfológicos en la muestra por medio de Modelos Normales Mixtos (NMM). Los resultados respaldaron que el gradiente ambiental a lo largo del corredor Chaco-Andes podría estar promoviendo la diversificación. Los análisis filogeográficos mostraron que existe una estructura genética moderada entre las tierras bajas de Argentina y las tierras altas de Bolivia ($F_{st}=0.49$), mientras que los análisis morfológicos mostraron una variación clinal correlacionada con la altitud. Los NMM indicaron la existencia de dos grupos morfológicos. Los análisis de Pst-Fst indicaron que la variación morfológica entre estos dos grupos ($P_{st}=0.78$) fue mayor a la esperada bajo el proceso de deriva. Existen otros taxones distribuidos en la región de estudio que presentan patrones similares de variación geográfica, sugiriendo la acción de fenómenos evolutivos concertados en el corredor Chaco-Andes.

Etapa temprana en el proceso de especiación: Dos genes de coloración son los responsables de las diferencias entre dos especies de capuchinos del género *Sporophila*

Estalles María Cecilia, Campagna Leonardo, Rodriguez-Cajarville María José, Tubaro Pablo, Lovette Irby, Lijtmaer Darío

Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". ceciaguilares@gmail.com

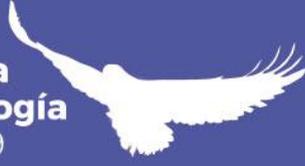
Los capuchinos del género *Sporophila* constituyen un grupo de diez especies simpátricas que difieren fenotípicamente en su coloración y sus vocalizaciones, pero no muestran diferenciación genética neutra. Análisis recientes mostraron que algunas de estas especies difieren en áreas del genoma relacionadas con la melanogénesis, probablemente como consecuencia de la selección sexual. La mayoría de los capuchinos tienden a diferir en varios parches de plumaje, sin embargo, *S. hypoxantha* y *S. ruficollis* solo difieren en la coloración del parche de su garganta (negro en *ruficollis* y canela en *hypoxantha*). En este estudio analizamos el genoma completo de 15 individuos de *S. ruficollis* y 12 de *S. hypoxantha*. Solo dos áreas del genoma presentaron divergencias significativas entre estas especies, y todos los SNP con $F_{st} \geq 0,85$ se situaron en estas áreas, demostrando que estas dos especies son las menos diferenciadas genéticamente del grupo. Las áreas diferenciadas incluyen los genes HERC2 y TYRP1, los cuales están involucrados en la vía de la melanogénesis. Estos resultados sugieren que estas dos especies se encuentran en una etapa temprana del proceso de especiación y que aún carecen de diferenciación genómica neutral. Solo están separadas por dos genes de coloración involucrados en la melanogénesis que podrían ser responsables del color de sus gargantas. Actualmente, se están llevando a cabo experimentos de comportamiento que vinculan estos hallazgos con el reconocimiento de especies y la elección de pareja para evaluar más a fondo el papel de la selección sexual en el proceso de especiación.

Evolución modular de voces, sonidos mecánicos y despliegues en los Doraditos (*Pseudocolopteryx* spp.)

Jordan Emilio A, Areta Juan I

CICYTTP-CONICET. emiliojordan@gmail.com

La modularidad es la propiedad que permite a los caracteres organizarse y evolucionar como unidades y subunidades coherentes (los módulos). Así, los módulos pueden ser organizacionales cuando existen como tales en un mismo organismo y poseen organización jerárquica, existencia discreta y forma estereotipada; y pueden ser variacionales cuando son heredables y susceptibles de evolucionar, y poseen homología y disociabilidad evolutiva. En este trabajo identificamos y describimos los módulos comportamentales (visuales y acústicos) que conforman el fenotipo de los despliegues en cinco especies



de *Pseudocolopteryx* a partir de grabaciones de audio y video. Los despliegues de los *Pseudocolopteryx* se organizaron en dos niveles jerárquicos: los Módulos de Momento (MM) de jerarquía mayor, que contienen a los Módulos de Acción (MA) de jerarquía menor. Los componentes visuales de los MM (Presentación, Remate y Despliegue Aéreo de dos Perchas) y los de los MA (Cabeceos, Giros y Arqueo, y Cierre), se acoplaron de manera plenamente modular con sus componentes acústicos (Introducción y Floritura, y Notas Iniciales, Intermedias y Finales). Los módulos exhibieron modularidad organizacional y variacional. El MM Presentación está constituido fundamentalmente por la duplicación de los MA Cabeceos, y puede presentar algunos Giros y Arqueos. El Remate está caracterizado por la presencia del Cierre, pero tiene también Cabeceos y Giros y Arqueos. El MM Despliegue Aéreo de dos perchas está constituido por los mismos MA que el Remate, y habría aparecido en la evolución temprana de *Pseudocolopteryx* como una duplicación con modificación del Remate. El reemplazo entre sonidos vocales y mecánicos ocurre dos veces de manera independiente en *Pseudocolopteryx*: las Notas Iniciales son chasquidos del pico en *P. sclateri*, mientras que en *P. acutipennis* las Notas Finales son sonidos mecánicos producidos por sus plumas primarias modificadas, y ambos tipos de notas son vocalizaciones en las demás especies.

Límites de especie y biogeografía en los cachilos (*Rhynchospiza*)

Areta Juan I, Depino Emiliano A, Salvador Sergio A, Cardiff Steven W, Epperly Kevin, Holzmann Ingrid

Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO-CONICET), Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Sonidos Naturales (ECOSON). esporofila@yahoo.com.ar

El género *Rhynchospiza* comprende dos especies, el cachilo del Tumbes (*R. stolzmanni*) y el cachilo corona castaña (*R. strigiceps*) que incluye dos subespecies (*strigiceps* y *dabbenei*). Aquí evaluamos su estatus taxonómico y discutimos aspectos clave implicados en su especiación. Los tres taxa exhibieron múltiples diferencias en plumaje, morfología y vocalizaciones: *stolzmanni* tiene pico enorme, su canto está compuesto por una sucesión de frases rápidas trinadas, posee una línea loreal pequeña, estrías cefálicas castaño oscuro con amplios centros oscuros en cada pluma y es residente en la región del Tumbes; *dabbenei* es grande y pesado, su canto está formado por series de notas simples, posee una medialuna loreal grande, estrías cefálicas castañas con centros oscuros reducidos o ausentes, y es residente en las Yungas Australes; *strigiceps* es pequeño y pálido, su canto es una sucesión de frases más lentas trinadas, posee una línea loreal pequeña, estrías cefálicas rufo-pardusco con amplios centros oscuros en cada pluma y cría en el Chaco Seco y Serrano, donde es un migrante parcial. Los datos de localidades y modelos de nicho muestran que *dabbenei* y *strigiceps* son alo-parapátricos y usan hábitats segregados altitudinalmente en su zona de parapatría. Los análisis filogenéticos moleculares (gen ND2) muestran a *R. stolzmanni* como hermana (11.5% de divergencia) de un clado recientemente divergido con *dabbenei* y *strigiceps* clade (1.6% de divergencia). Concluimos que el género *Rhynchospiza* comprende tres especies, cada una restringida a una región biogeográfica y que las vocalizaciones y patrones faciales proveen datos sobre los límites de especie en este grupo con plumajes muy similares. Las diferencias evolutivas-culturales en los cantos, con frases complejas en *R. strigiceps* y *R. stolzmanni* notas simples en *R. dabbenei*, sugieren cambios en el troquelado innato de aprendizaje del canto durante la especiación en este último.

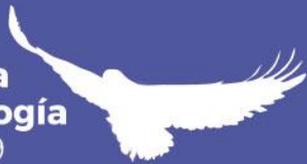


La urbanización provoca una simplificación en los colores de las aves

Leveau Lucas M

IEGEB-CONICET. lucasleveau@yahoo.com.ar

La urbanización actúa como un filtro ambiental que permite la entrada de especies de aves con ciertos rasgos ecológicos, como una dieta generalista o nidificación en edificios. Sin embargo, su efecto sobre otros rasgos, como el color del plumaje, no ha sido estudiado aún. El objetivo de este estudio es analizar la variación de la diversidad y composición del plumaje a lo largo de gradientes urbanos de tres ciudades del centro de Argentina: Mar del Plata, Balcarce y Miramar. Se realizaron conteos de aves mediante transectas en áreas urbanas, suburbanas y rurales durante los periodos reproductivos 2011-2012 y 2012-2013. La descripción de los colores y el tamaño de las aves se obtuvieron a partir de bibliografía. La diversidad del color se calculó utilizando índices de diversidad funcional: FD y FDis. Modelos nulos que controlan el número de especies fueron usados para estimar magnitudes de efectos estandarizadas (MES). La composición de colores fue analizada mediante un escalamiento no métrico multidimensional. FD y FDis disminuyeron con el porcentaje de superficie impermeable y aumentaron con la diversidad del hábitat, mientras que FDis también mostró una interacción significativa entre tipo de ciudad y superficie impermeable. Al controlar el número de especies (MES) ambos índices solo mostraron una relación negativa con la cobertura de superficie impermeable. Sitios altamente urbanizados fueron dominados por especies de color gris, dimorfismo de plumaje, polimorfismo y tamaños pequeños y medianos. Sitios con alta diversidad de hábitat fueron habitados por especies con colores amarillo y verde, mientras que en las áreas rurales se observaron especies de mayor tamaño con combinaciones de negro, marrón y blanco. Los resultados obtenidos sugieren que la urbanización constituye un filtrado ambiental para los colores de las aves, favoreciendo colores grises que pueden ser ventajosos para evitar la predación.



Posters

Biología reproductiva

Supervivencia de nidos y dieta de pichones de *Ardea alba* (Aves: Ardeidae)

Sovrano Lorena Vanesa, Regner Silvia, Ceppi Guillermo, Giraudo Alejandro, Beltzer Adolfo

INALI-CONICET-UNL. lorenavsovrano@hotmail.com

La supervivencia de nidos depende de variables relacionadas con el microhábitat de nidificación y estrategias de inversión parental. Se propuso evaluar características de los nidos, esfuerzo parental y su influencia en la supervivencia de nidos de *Ardea alba* y caracterizar la dieta suministrada a los pichones de esta especie, en una colonia (2016) en la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria de Santa Fe. Se monitorearon 23 nidos construidos a una altura de $2,8 \pm 0,7$ m y con una visibilidad de $4,2 \pm 0,7$. La puesta fue de $3 \pm 0,8$ huevos y tuvieron un volumen de $46,6 \pm 4,9 \text{ cm}^3$ ($n=28$). Se cuantificaron 49 pichones, con un peso en los primeros 3 días de $28,3 \pm 3,7$ g y de $297,2 \pm 33,9$ g antes de alcanzar el estadio de volatón. El éxito de eclosión fue de 92,5% y el de volatón fue de 39,2%. El 52,2% de los nidos logró producir al menos un volatón y la tasa de mortalidad bruta fue de 57,1%. Se evaluaron modelos de interés (modelo lineal generalizado mixto- GLMM) con distribución Binomial y función de enlace "logit", para explicar la probabilidad de éxito de eclosión de los huevos (variable respuesta) con relación a características del nido y huevos (variables predictoras). El éxito de eclosión está influenciado por el orden de puesta ($\Delta\text{AIC} = 0,00$; $w_i = 0,85$). Utilizando el programa MARK, se encontró que cada nido tenía una probabilidad estimada de supervivencia a lo largo de la temporada reproductiva del 28,9%, disminuyendo con mayor cantidad de pichones en el nido y no siendo afectada por variables del microhábitat. Los modelos parecen indicar menor esfuerzo parental en los huevos más tardíos. El espectro trófico de la dieta de los pichones estuvo integrado diez por entidades taxonómicas y la aplicación del índice de importancia relativa señaló que los Peces (IRI=1260) e Insectos (IRI=1101) fueron los componentes más importantes, siguiéndole los Crustáceos (IRI=131).

Aportes a la biología reproductiva, dieta y comportamiento del Hocó Colorado *Tigrisoma lineatum* (Aves: Ardeidae) en Argentina

Sovrano Lorena Vanesa, Regner Silvia, Molina Maria Belén, Rocha Antonio, Beltzer Adolfo

INALI-CONICET-UNL. lorenavsovrano@hotmail.com

El *Tigrisoma lineatum* (Ardeidae) es especie neotropical con escasos datos documentados. Por esto, el objetivo fue evaluar características de su nidificación, dieta de pichones y comportamiento. El estudio se realizó en la Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria, Santa Fe, donde se hallaron seis nidos durante tres temporadas (2016-2019). Los nidos fueron construidos a una altura promedio de 204.3 cm (rango de 44 a 800 cm) y midieron 59.1 ± 9.8 cm de diámetro y 4.6 ± 1.1 cm de profundidad. La puesta fue de 2 huevos, los mismos midieron 58.7 ± 2.6 cm de diámetro mayor y 42.0 ± 0.8 cm de menor, con un peso 57.3 ± 4.0 g. El periodo de incubación fue de 32 días y el éxito de eclosión fue de 80%. Se registraron ocho pichones, a dos de ellos se le tomaron medidas morfológicas y peso durante un mes. Los pichones permanecieron en el nido 40 días. Tres nidos fracasaron por abandono y posible depredación. Se observó solo un adulto durante la incubación en todos los nidos, el mismo permaneció en una posición estática y erguida,



emitiendo vocalizaciones y erizando las plumas del cuello cuando nos aproximamos al nido. Durante su permanencia en el nido, los pichones, realizan movimientos lentos o permanecen inmóviles en posición erguida. Cuando perciben amenaza, erizan sus plumas, inflan su garganta y emiten vocalizaciones ásperas, realizando una reverencia al agresor. Se recolectaron dos regurgitados de volantones, los cuales fueron analizados en el laboratorio. Se hallaron seis entidades taxonómicas: *Synbranchus marmoratus*, la especie registrada con mayor cantidad de individuos, seguida por *Cavia aperea*, *Helicops* sp., *Salvator merianae*, *Quesada gigas* y un trozo de cáscara de huevo, que podría pertenecer a *Butorides striata*. Este trabajo incorpora información inédita sobre la biología reproductiva y dieta del *Tigrisoma lineatum*.

Datos sobre la biología reproductiva de *Hirundo rustica* en el suroeste de la provincia de Córdoba

Torres Cristian, Brandolin Pablo

Universidad Nacional de Río Cuarto. torres_0205@hotmail.com.ar

La golondrina tijerita es una de las especies de golondrina más abundantes del mundo, con una distribución cosmopolita. Se encuentran seis subespecies de las cuales una nidifica en América del Norte, pero desde principios de la década de 1980 parte de su población empezó a nidificar en nuestro país. En la actualidad se la encuentra nidificando en Buenos Aires, La Pampa, Río Negro, Chubut, Córdoba y San Luis. En este trabajo se presentan datos sobre la biología reproductiva de la especie, éxito reproductivo y variación de pesos en pichones. Para esto se visitaron, dos veces por semana, nidos de la especie en alcantarillas bajo la ruta, localizados en cercanías a la localidad de Sampacho, provincia de Córdoba. Se registraron datos desde la construcción de los nidos hasta que los volantones lo abandonaban. Se realizó seguimiento a 10 nidos con 14 puestas, de las cuales 11 resultaron exitosas (78%) produciendo volantones a los 16 días aproximadamente. De los 62 huevos colocados, nacieron el 69,3% (n=43) y 39 pichones llegaron a volantones (90,6%). Los valores de los pesos por su parte muestran un crecimiento exponencial de los pichones hasta el día 11 y luego se mantiene estable hasta abandonar el nido. El éxito reproductivo presentado por la especie en esta zona estudiada fue alto, lo cual puede explicar el rápido incremento de la población y ampliación en su rango de distribución hacia el suroeste de la provincia de Córdoba.

Cambios en la condición corporal durante la época reproductiva en una población de *Pyrocephalus rubinus* del centro de Argentina

Mezquida Eduardo T, Sarasola José H

Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. eduardo.mezquida@uam.es

La condición corporal en aves migradoras puede variar durante la estación reproductora dependiendo de las demandas energéticas y presiones selectivas desde la llegada hasta el abandono de las zonas de reproducción. Además, la cantidad de reservas corporales puede diferir entre ambos sexos debido al momento de llegada y partida o a diferencias en la inversión reproductiva. En este trabajo evaluamos la variación temporal en la condición corporal de churrinches (*Pyrocephalus rubinus*) capturados a lo largo de una estación reproductiva, desde su llegada a las zonas de reproducción hasta su partida, en una localidad del centro de Argentina. Los individuos capturados fueron sexados, y se midieron caracteres



morfológicos de los adultos, como la longitud del ala, cola, tarso y culmen, además de estimar la grasa corporal y el peso. La condición corporal de cada individuo fue estimada mediante el índice de peso estandarizado con el tarso. Los machos tendieron a llegar antes a la zona de reproducción, como ha sido observado en otras localidades, y marcharse después que las hembras. El índice de peso estandarizado varió de forma no lineal durante la estación reproductiva y fue menor en los machos que en las hembras. Los individuos presentaron una condición corporal mayor al llegar al área reproductiva, disminuyó durante la reproducción y aumentó de nuevo hasta que abandonaron el área. Los resultados sugieren un patrón similar en el uso de las reservas en esta especie socialmente monógama, y variaciones entre ambos sexos relacionadas con la inversión diferencial en las distintas actividades durante la reproducción.

Biología reproductiva del Skua Pardo (*Stercorarius antarcticus lonnbergi*) en Bahía Esperanza, Península Antártica: Implicancias de la condición corporal de los adultos sobre el éxito reproductivo

Torres Diego S, Haidr NS, Morales Lara M, Montalti Diego, Ibañez Andrés E

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata (FCNyM-UNLP).
desdel76@gmail.com

Los estudios sobre la biología reproductiva en aves marinas son relevantes para comprender distintos aspectos ecológicos de su historia de vida como también para su conservación. En el presente trabajo estudiamos la biología reproductiva del Skua Pardo (*Stercorarius antarcticus lonnbergi*) en Bahía Esperanza (63°24' S, 57°01' O), Península Antártica. Esta población se encuentra en incremento en esta región del continente antártico. Se monitorearon 28 nidos durante los meses noviembre-febrero de 2017-2018 y 29 nidos en la temporada 2018-2019. Se determinó la masa corporal de los adultos al inicio de la incubación, se tomaron medidas de los huevos y se determinó el éxito de eclosión y supervivencia de los pichones -al menos un pichón/nido-. La masa corporal de los adultos reproductivos fue mayor en aquellos que comenzaron la reproducción al inicio de la temporada y se observó una disminución de este parámetro en los individuos que la iniciaron más tarde en la temporada. Todas las parejas reproductivas tuvieron una puesta de dos huevos, sin embargo, el volumen de los huevos disminuyó significativamente con el avance de la temporada. En todos los casos el volumen del primer huevo fue mayor al del segundo. Durante la temporada 2017-2018 el éxito de eclosión y supervivencia de pichón fue 78,6% y 46,4%, respectivamente. En la temporada 2018-2019 los valores de éxito de eclosión y supervivencia fueron 68,9% y 44,82%. Tanto el éxito de eclosión como la supervivencia del pichón mostraron una asociación negativa con la fecha de puesta. Esto indica que las parejas que iniciaron la reproducción más temprano en la temporada y, con una mejor condición corporal, presentan un mayor éxito reproductivo. Nuestros resultados confirman que la condición corporal de los adultos reproductivos, la cual está asociada a la calidad parental, influye sobre el éxito de la reproducción.



Nidificación de una colonia de flamencos en campos agrícolas de La Pampa

Sosa Ramón Alberto, Dolsa Marcelo Fabio, Bazán Graciela, Echaniz Santiago A, Bruno Federico, Vignatti Alicia M, Galea María J, Biasotti Andrea, Galea José M

Departamento de Recursos Naturales - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
rasosa@exactas.unlpam.edu.ar

El flamenco austral *Phoenicopterus chilensis* es un ave acuática endémica de América del Sur, cuya distribución va desde las costas del centro-sur del Perú y sur del Brasil hasta la Patagonia. Los flamencos son aves monógamas, antes de la formación de la pareja, machos y hembras se reúnen en grupos de hasta 150 individuos. La puesta de huevos se produce entre noviembre y febrero, pasado el período juvenil, tienen escasos depredadores naturales, entre ellos, el zorros y gatos. Sin embargo, en las primeras etapas de su desarrollo, los huevos y los pichones son el alimento preferido de los chimangos, carachos y gaviotas. Las colonias de nidificación se forman en ambientes acuáticos en los cuales las condiciones ambientales del agua les aporta protección y alimento, respectivamente. En la provincia de La Pampa existen escasos registros de nidificación de colonias de flamencos, y no existen datos de colonias en áreas agrícolas. Durante la primavera-verano de 2017-2018, se registró una colonia de flamencos en un área agrícola en el noreste de la provincia. La misma contó con aproximadamente 4000 nidos, distribuidos en dos sectores diferentes, uno de 1000 y otro de 3000 nidos. Se registraron aproximadamente 5000 juveniles y unos 3000 adultos. Del estudio de los organismos planctónicos, alimento de los flamencos, se registraron 56 especies de microalgas, pertenecientes a diversas clases, ninguna en estado toxicogénico. En el zooplancton, se determinaron cuatro especies de rófiteros, una de cladóceros y tres de copépodos (tanto estadios naupliares como copepoditos). Estos datos, para el tipo de laguna en donde se desarrolló la colonia, representan una riqueza específica muy importante. En la última Categorización de la Fauna de La Pampa, el flamenco está considerado una especie vulnerable, este hecho pone de manifiesto la importancia de establecer protocolos de conservación cuando existen colonia de nidificación en área modificadas.

Monk Parakeet nidification in an urban area of Argentina (2008-2017)

Aramburú Rosana M, Arias Ríos Jorge, Crego Agustina, Zalazar Sofía, Volpe Noelia, Kacolaris Federico P, Berkunsky Igor

Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, CONICET, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. igorberkunsky@gmail.com

Monk parakeet is a successful invasive species in many cities around the globe. In the Pampean region of Argentina, the changes in the land use promoted their expansion of Monk parakeets. At La Plata city, Monk Parakeets were recorded since 2000, and since then we monitor their population. The objective of this work is to report the current status of the population and to explain the progressive growth and expansion. During the last decade, we surveyed urban parks of La Plata city looking for trees and artificial structures where parakeets build nests. We counted 689 nests and 1452 chambers (2.26 chambers/nest). Nests were found in 330 different pillars, from which 96% were trees (87% *Eucalyptus* sp., 8.5% *Araucaria angustifolia*, 0.6% other tree species) and 4% of nests were in light pillars. We found 2.29 nests/pillar. Nests contained one (38%), two (31%), three (15%), four (9%), five (5%), six (2%) and seven or more (1.6%) chambers. Between 2008 and 2017 the number of nests and trees with nests duplicates; while the number of chambers increased four times. The relative percentage of nests with a single chamber decreased along the studied period. In the other hand, the number of nests with two, three or more chambers increased. Our



observations support the hypothesis of, after occupying a new site, Monk Parakeets tend to increase the number of chambers per nests, instead build new ones.

Fracción reproductiva y éxito de cría de loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en Bahía Blanca, cambios entre 2014 y 2019

Lera Daiana, Canale Antonela, Cozzani Natalia, Tella José Luis, Zalba Sergio

Universidad Nacional del Sur. daianalera88@gmail.com

Para algunas aves la actividad antrópica provee nuevos recursos de hábitat. Este es el caso del loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en Bahía Blanca, donde las canteras resultan clave para la reproducción. Combinamos información del número de parejas reproductoras en las temporadas 2013-2014 y 2018-2019 ($n=22$ y $n= 21$, respectivamente), con censos del dormitorio comunal del Parque de Mayo, realizados antes (diciembre) y después (febrero) de la incorporación de los juveniles a la población y con estimaciones de la proporción de juveniles. En diciembre de 2014, cuando los pichones todavía no habían volado de los nidos, se contaron en el dormitorio 3753 ± 505 individuos, mientras que en febrero la cifra ascendió a 8562 ± 174 . En diciembre de 2018 el valor fue 4336 ± 1467 , y en febrero siguiente la cantidad ascendió a 12693. El número de parejas reproductoras en la temporada 2013-2014 fue 1009 (53,8% de la población en diciembre). La proporción de juveniles ($0,33 \pm 0,11$, aproximadamente un juvenil por cada dos adultos) permitió estimar para febrero una abundancia de 2929 ± 59 juveniles a partir de los censos en el dormitorio. Durante la temporada de cría 2018-2019 se contaron 1373 parejas reproductoras (63,34% de la población en diciembre). Por su parte, la proporción de juveniles resultó mucho menor que en la temporada anterior ($0,13 \pm 0,10$, aproximadamente un juvenil por cada seis o siete adultos) lo que permitió estimar para febrero unos 1650 ± 165 juveniles. Pese a las restricciones locales en los ambientes reproductivos disponibles, el aumento en la abundancia de loro barranquero entre 2014 y 2019 coincidió con incrementos en la fracción reproductiva, pero sin un aumento asociado en la abundancia de juveniles. La elevada abundancia de juveniles en 2013-2014 sugiere un flujo migratorio de individuos en este estadio de desarrollo en febrero.

Características de los sitios de nidificación del Macá Plateado en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires

Martín Lucía B, Lancelotti Julio L, Roesler Ignacio

Aves Argentinas. martinlucibel@gmail.com

El macá plateado se distribuye en Argentina desde el centro hasta la Patagonia, adaptado a un amplio gradiente ambiental con plasticidad en sus hábitos alimenticios y requerimientos reproductivos. La información disponible sobre su biología y ecología es escasa y limitada geográficamente. El humedal pampeano cubre unos 100.000 km², constituyendo uno de los humedales más extensos de Sudamérica. Sus lagunas pueden caracterizarse como someras con tiempos de permanencia del agua y salinidad altamente variables, naturalmente eutróficas. Evaluamos las características de los sitios reproductivos en ocho lagunas del sudoeste de Buenos Aires, del Partido de Puan ($37^{\circ}32'55''S$, $62^{\circ}46'18''O$), comparando superficie (has), cobertura de vegetación (%), cantidad y superficie acumulada de lagunas cercanas y temporalidad de las lagunas seleccionadas (2000-2019). Las lagunas fueron seleccionadas en base a presencia de macaes en enero de 2016 y repetimos las visitas en cada estación durante un año. Los datos fueron analizados con un GLM (binomial). Detectamos un total de 8 colonias en 7 de las lagunas monitoreadas. Los resultados del GLM no mostraron diferencias significativas en las variables, sin



embargo es posible establecer una asociación entre lagunas temporarias (mayor variabilidad) con menor cobertura de vegetación (principalmente de juncos). Los resultados sugerirían que el macá plateado en la región pampeana utiliza como sitios reproductivos un sistema de lagunas temporarias, prefiriendo aquellas pequeñas, someras y con vegetación menos densa.

Aspectos reproductivos y poblacionales del Cauquén Común (*Chloephaga picta*) y el Cauquén Real (*Chloephaga poliocephala*) en Bahía Franklin, Isla de los Estados

Bruzzese Carolina, Lois Nicolás, Balza Ulises, Salom Amira, Raya Rey Andrea

Departamento de Ecología, Genética y Evolución – IEGEBA (CONICET), Universidad de Buenos Aires, Argentina. carolinabruzzese@gmail.com

Los cauquenes son aves migratorias endémicas de América del Sur. El Cauquén Común (*Chloephaga picta*) y el Cauquén Real (*Chloephaga poliocephala*) han evidenciado declinaciones poblacionales durante las últimas décadas, resultando categorizadas como especies vulnerable y amenazada, respectivamente. A diferencia de lo que ocurre en la Isla Grande de Tierra del Fuego, Isla de los Estados se encuentra libre de los predadores terrestres de estas aves, constituyéndose como un refugio para su reproducción. Durante la época reproductiva de 2018 se estimó la abundancia de cauquenes en Bahía Franklin utilizando el método de muestreo por distancias, estimándose 508 individuos (IC 95% = 333 – 775) de Cauquén Común y 198 individuos (IC 95% = 130 – 302) de Cauquén Real. Sin embargo, estas probablemente sean subestimaciones por haber sido realizadas en época de incubación. Mediante cámaras trampa instaladas durante 5 temporadas (2013-2018) se estimó el arribo y partida de estas especies al área de estudio. Los primeros registros de Cauquén Común ocurrieron alrededor del 16 de Septiembre (± 13 días), mientras que para Cauquén Real, aproximadamente el 15 de Octubre (± 5 días). Los últimos registros de Cauquén Común ocurrieron alrededor del 13 de Abril (± 7 días). Entre 2016 y 2018 se determinó el tamaño de puesta más frecuente en los nidos registrados, siendo de 4 huevos para el Cauquén Común (n=46), y 5 huevos para el Cauquén Real (n=3). Asimismo, se encontraron 26 parejas de Cauquén Común y 11 de Cauquén Real con pichones durante los primeros días de Diciembre, variando entre 1 y 6 pichones la primera, y entre 1 y 10 pichones la segunda. Estos resultados son coherentes con los aspectos reproductivos reportados para las poblaciones continentales de cauquenes, permitiendo complementar la escasa información disponible sobre la reproducción de estas especies en Isla de los Estados.

Observaciones de territorios de ocupación y nidificación de Gavilán ceniciento (*Circus cinereus*) en sector de médanos del Área Natural Protegida Bahía San Antonio, Río Negro. Potencial zona para declararla Categoría IV

Bertini Maximiliano, Amione Ludmila Lucila Daniela

Universidad Nacional del Comahue. luliamione32@gmail.com

Debido al creciente esparcimiento turístico en zonas aledañas a la localidad turística de Las Grutas, desde el cuerpo de guardas ambientales (Río Negro) en los últimos años se han advertido cambios en los componentes faunísticos que se encuentran dentro del Área Natural Protegida Bahía San Antonio. Las especies del género *Circus* han demostrado ser sumamente sensibles a las alteraciones ambientales, habiéndose observado ya para esta especie y en dicho área el asentamiento de colonias y su posterior desplazamiento. La finalidad del presente trabajo fue realizar un seguimiento de la colonia de *Circus*



cinereus durante sus temporadas reproductivas de los años 2011 a 2018 de manera sostenida durante los meses de agosto hasta diciembre. Se colectó información acerca de presencia de ejemplares adultos, sus territorios, nidos, huevos y pichones. Para ello se llevaron a cabo observaciones desde un punto fijo. Para el censo de nidos se realizó una transecta por el mismo sector de nidificación. Así también se registraron otras aves, posibles predadores y disturbios antrópicos. Los datos que se tomaron se tomaron en la primera quincena de diciembre para todos los años, excepto para el 2018. En promedio, la cantidad de territorios e individuos adultos fue de 15,4 y 25,28 respectivamente (DE territorios=7,43; DE adultos=11,31). El número de nidos hallados en promedio fue de 13,14 nidos (DE=6,85). El número de huevos y pichones en total, en promedio, fue de 15,28 y 18, respectivamente (DE huevos=10,48; DE pichones=13,42). Se destaca la presencia de nidos de jotes y chimangos, predadores como lechuzones de campo y perros. Además, un influyente aumento del tránsito de motos e ingresos de personas a pie. Consideramos importante categorizar el sitio de nidificación mixta a partir de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta observaciones previas del abandono de esta especie en zonas de nidificación dentro del ANP.

La cobertura arbórea influye en las tasas de entrega de alimento y el crecimiento de los pichones de la Tacuarita Azul *Polioptila dumicola*

Harguindeguy Francisco M, Gonzalez Exequiel, Colombo Martín A, Jauregui Adrián, Segura Luciano N

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados del Museo de Ciencias Naturales de La Plata.
fmharguindeguy@fcnym.unlp.edu.ar

Los recursos alimenticios tienen íntima relación con las características del hábitat y son una de las fuerzas que modelan las historias de vida de las aves. La disponibilidad de alimento afecta la condición corporal de las aves y determina fuertemente el crecimiento de los pichones. Para muchos paseriformes, las larvas de lepidópteros (orugas) y los arácnidos son componentes dietarios cruciales durante la etapa de cría; sin embargo, hay poca información al respecto. Evaluamos la relación entre las características físicas del hábitat de nidificación de *Polioptila dumicola* con las tasas de entrega de alimento a los pichones. Además, como las orugas y los arácnidos son ítems-presa de alta calidad, evaluamos si las diferencias en las tasas de entrega de estos alimentos se asocian con las tasas de crecimiento de los pichones. Se filmaron 23 nidos en bosques nativos del centro-este de Argentina durante tres temporadas reproductivas (2015-2018) y se tomaron medidas de pichones cada dos días. Las entregas totales de alimento, al igual que las entregas de orugas y arácnidos, se asociaron positivamente con la cobertura arbórea alrededor del nido. La proporción de arácnidos entregados se asoció positivamente con los valores asintóticos de la masa corporal y la tasa de crecimiento máximo del tarso del pichón. Los resultados confirman que los recursos alimenticios están influenciados por las características físicas del hábitat de nidificación, sugiriendo que los parches con menor cobertura contribuyen a una disminución general de ítems-presa de alta calidad. Las diferencias en la dieta de los pichones entre los distintos hábitats explican, al menos en parte, la variación en el crecimiento de los pichones de esta especie. Debido al grado de alteración de estos bosques en las últimas décadas, destacamos la importancia de preservar porciones de bosque con una alta cobertura arbórea que garanticen un adecuado crecimiento de los pichones.



Resultados preliminares de la inversión parental en una zona urbana en Zorzal Chalchalero (*Turdus amaurochalinus*) y Zorzal Colorado (*Turdus rufiventris*)

Reyes Patricio David, Astié Andrea Alejandra

Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Aridas (IADIZA). preyes@mendoza-conicet.gov.ar

El estrés en ambientes urbanos puede tener influencias en la biología reproductiva de las especies. El objetivo de este trabajo es aportar evidencia sobre la forma en que las aves paseriformes reaccionan a los cambios antropogénicos utilizando como modelo de estudio el Zorzal Chalchalero (*Turdus amaurochalinus*) y Zorzal Colorado (*Turdus rufiventris*). El muestreo se realizó en áreas verdes urbanas de la ciudad de Mendoza. Durante la temporada reproductiva (octubre 2018-enero 2019) se realizó una búsqueda de nidos y fueron filmados dos veces durante el período de pichones. Mediante GLMMs se determinó las diferencias en frecuencia de visita, tiempo dentro del nido, latencia, on-bout, on-bout corregido por pichón y frecuencias de visitas corregido por pichón. La frecuencia de visita difirió entre especie y sexo (*T. amaurochalinus*>*T. rufiventris*; hembra>macho). Los adultos invierten más tiempo dentro del nido durante el 1° estadio de los pichones. El modelo de latencia indicó diferencias entre la interacción sexo y estadio de pichón (Hembras con pichones en 2° estadio (H2)>hembras con pichones en 1° estadio (H1); machos con pichones en 2° estadio (M2)>H1. El on-bout difirió entre la interacción sexo y estadio de pichón (Machos con pichones en 1° estadio (M1)<H1; M1<H2; M2<H2; M2<H1 y H2<H1). El modelo de frecuencia de visitas corregidas por pichón indicó diferencia entre tamaño de nidada (nidos con tres pichones<nidos con un pichón; nidos con tres pichones<nidos con dos pichones). El modelo de on-bout corregido por pichón indicó diferencia entre los tamaños de nidada, estadio de pichón, sexo y especie (nidos con tres pichones<nidos con un pichón; nidos con cuatro pichones<nidos con dos pichones; nidos con cuatro pichones<nidos con un pichón; 2° estadio<1° estadio; machos<hembras y *T. amaurochalinus*>*T. rufiventris*). Esto sugiere que existen diferencias en ambas especies en el cuidado parental. Se continuarán estos estudios para determinar las causas de estas diferencias.

Competencia por sitios de nidificación entre el Rayadito y la Golondrina Patagónica en bosque de Ñire sujeto a manejo silvopastoril

García Betoño Maria Inés, Hombre Jesica, Casaux Ricardo

Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica, CONICET-UNPSJB.
migarciab@fcnym.unlp.edu.ar

En las temporadas reproductivas 2015-16 y 2016-17 se registraron mediante observación directa ad libitum sucesos de competencia por sitios de nidificación entre Rayadito y Golondrina patagónica. Los estudios se realizaron en parcelas cercanas a la localidad de Lago Rosario, Chubut, sometidas a extracción de leña por parquizado en dos 2 réplicas de 9 y 16,8 hectáreas respectivamente. Se registraron 4 eventos de usurpación o pérdida de nidada por consecuencia de la Golondrina Patagónica en nidos de Rayadito. La ingesión de especies nativas como la Golondrina patagónica (típica de ambientes abiertos) está impactando rápida y negativamente sobre la avifauna local. En bosques sujetos a específicos tratamientos como la extracción de leña por parquizado presenciamos la competencia por sitios de nidificación de la misma con aves características de bosques como el rayadito. Esto nos alerta sobre la importancia de generar a corto plazo estrategias de manejo sustentables en los bosques de la región. Hemos observado que este tipo de eventos no ocurren en sitios con extracción de leña por tala rasa o bosque nativo con nulo manejo. Creemos que es imperativo desarrollar un protocolo de extracción de Ñire, ya que la Provincia de



Chubut solo estima la cantidad de metros cúbicos que se pueden extraer de los sitios, pero no de qué forma.

Los ayudantes en el nido del Pecho Amarillo (*Pseudoleistes virescens*) pueden ser eficaces en la defensa frente a predadores

Mermoz Myriam E, Depalma Daniela M, Charnelli Emilio M

Instituto de Ecología, Genética, y Evolución de Buenos Aires CONICET-UBA.
myriammermoz@gmail.com

La depredación es una de las principales causas de fracaso entre los Passeriformes de nido abierto. Es por ello que la fecha del intento reproductivo, el tipo de sustrato elegido, y el parasitismo de cría suelen ser determinantes del éxito o fracaso. En especies con cría cooperativa intervienen también el número de adultos asociados al nido. Éstos pueden aumentar la detectabilidad del nido debido a sus continuos viajes, o incrementar el éxito al defenderlo frente a depredadores. Estudiamos 3 poblaciones del Pecho Amarillo en dos localidades de la Pampa Deprimida. En General Lavalle (2006-2008, 270 nidos) comparamos el éxito de una población ubicada en pastizal poco fragmentado vs. otra en borde de camino rural. En General Madariaga (20016-2018, 96 nidos) la población era de bordes de caminos. Analizamos el efecto de la fecha, tipo de sustrato, intensidad de parasitismo, y número de adultos así como la edad del nido sobre el éxito de nidificación. Utilizamos para ello modelos logísticos de exposición. Los resultados variaron según la población. En General Madariaga, el éxito de nidificación fue favorecido por el mayor número de adultos y varió con los. En cambio, el tipo de sustrato (cardo exótico, cortadera, humedal), la fecha a lo largo de la temporada, ni la edad del nido tuvieron efecto sobre la probabilidad de depredación. En General Lavalle la fecha afectó positivamente mientras que la ubicación en humedal lo afectó negativamente. En esta localidad no detectamos efecto del número de adultos asociados ni de la fragmentación del ambiente. En ninguna localidad, la intensidad de parasitismo por *Molothrus* afectó el éxito. Discutimos estos resultados en el contexto de la evolución de la cría cooperativa y en el valor de los bordes de camino como sitios de nidificación frente a la creciente fragmentación y pérdida de hábitat en la Pampa Deprimida.

Tasa de crecimiento instantáneo y aceleración en el crecimiento: un paso más allá en el estudio del crecimiento corporal en aves

Svagelj Walter Sergio

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), CONICET. titosvagelj@hotmail.com

Los modelos matemáticos de crecimiento corporal representan una herramienta muy útil para los ornitólogos porque pueden parametrizarse de forma sencilla utilizando parámetros con significación biológica (tamaño adulto estimado, tasa de máximo crecimiento y edad al máximo crecimiento, por ejemplo). Por otro lado, los modelos no lineales mixtos (MNLM) permiten analizar estadísticamente el efecto de variables predictoras sobre dichos parámetros. Más allá de la versatilidad y flexibilidad de dichos análisis, este tipo de modelos no brinda información sobre la tasa de cambio en el crecimiento. Afortunadamente, los modelos de tasa de crecimiento instantáneo (como ganancia o incremento diario) y aceleración del crecimiento pueden obtenerse en base a las derivadas primera (tasa de crecimiento) y segunda (aceleración del crecimiento) respecto del tiempo de los modelos de crecimiento particulares.



Aquí, en base a las derivadas primera y segunda de los modelos de crecimiento de von Bertalanffy, Gompertz, logístico, U4 y Richards, presento las ecuaciones de tasa de crecimiento instantáneo y aceleración en el crecimiento de dichos modelos. Para evaluar la adecuación de los diferentes modelos, utilizo MNLM y gráficos, los cuales son aplicados a diversos conjuntos de datos disponibles en la web. Los resultados sugieren que la tasa de crecimiento instantáneo y la aceleración en el crecimiento son variables que evidencian diferencias en los parámetros en forma mucho más clara que la curva de crecimiento típica.

Supervivencia de nidos en pastizales fragmentados: una aproximación experimental utilizando nidos artificiales

Pretelli Matías Guillermo, Cavalli Matilde, Chiaradia Nicolás Mariano, Cardoni Daniel Augusto, Isacch Juan Pablo

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), UNMDP-CONICET. matiaspretelli@gmail.com

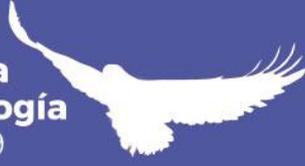
La fragmentación y pérdida del hábitat son uno de los principales disturbios que impulsan cambios en las tasas de depredación de nidos, y en consecuencia en las dinámicas poblacionales de las aves. Los pastizales de la región Pampeana han sufrido un enorme retroceso debido al desarrollo agropecuario, y actualmente se desarrollan en bordes de caminos, campos marginales, y reservas naturales. El objetivo de este estudio fue comparar la supervivencia de nidos artificiales entre dos sitios de nidificación, a dos distancias del borde del parche de nidificación, y a dos alturas en la mata de pastizal. Además, identificar depredadores y evaluar si existe una relación entre su abundancia relativa y la tasa de supervivencia diaria (TSD) de nidos. Durante noviembre de 2014 y 2016 se distribuyeron equitativamente un total de 288 nidos en parches de pastizal de Cortaderia selloana de bordes de caminos y de una reserva natural. La disposición de nidos en los parches fue a lo largo del borde e interior, y en las matas, en la parte superior e inferior. En 2016 se muestrearon potenciales depredadores de huevos, específicamente aves y micromamíferos. Se registró menor probabilidad de supervivencia en la reserva y en el interior de los parches, y aquellos nidos ubicados en el interior tuvieron mayor supervivencia a mayor altura. Los nidos ubicados a mayor altura tuvieron mayor probabilidad de ser depredados por aves, mientras que a menor altura por micromamíferos, aunque en ambos casos dependiendo del sitio de nidificación. Se registraron mayores abundancias relativas de aves y micromamíferos en la reserva que en bordes de caminos, y asociado a ello menor TSD de nidos. El uso de nidos permitió evaluar mecanismos potenciales que subyacen a la depredación de nidos en pastizales relictuales, identificar depredadores y evaluar la relación entre su abundancia y la supervivencia de nidos.

Inversión diferencial y compensaciones en el cuidado parental del Guacamayo Barba azul (*Ara glaucogularis*)

Chorolque M. Edel, Della Bella Eugenia, Mounzón Rafael, Marin Carmela, Esparza Fran, Sánchez José Manuel, Peluc Susana, Berkunsky Igor

INFIQC, CONICET - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.
edelchorolque@gmail.com

En los Psittaciformes, las hembras tienden a realizar mayor inversión en el cuidado parental, por llevar a cabo la incubación y gran parte de la crianza de pichones. Pero es de esperarse que al elevarse los costos reproductivos de un parental, aumenten las compensaciones por parte del otro, así el comportamiento parental varía según el sexo del mismo y la etapa del período reproductivo. *Ara glaucogularis*, es un



psitaciforme endémico de Bolivia, que se encuentra “En Peligro Crítico”, resultando de gran importancia conocer la inversión parental en poblaciones silvestres, ya que la identificación de compensaciones comportamentales durante el cuidado parental, podría ayudar a identificar aspectos de manejo claves para proteger la especie en las etapas de mayor esfuerzo reproductivo. Se analizaron 7 nidos de cuatro temporadas reproductivas (2008 a 2011). Se encontró que durante la incubación, la hembra pasó 62% del tiempo diario incubando los huevos, 30% vigilando el nido y 8% ausente de la zona de nidificación, mientras que el macho dedicó 58% de su tiempo a vigilar la misma y el resto del tiempo se encontró ausente. Durante la etapa de crianza de pichones, la hembra vigiló la zona de nidificación 47% de su tiempo diario, mientras que el macho lo hizo en un 41%, ausentándose ambos el resto del tiempo. Se evidencia que, durante la primer etapa, la vigilancia del macho es un comportamiento compensatorio de la incubación que realiza la hembra. Siendo ésta, quien lleva a cabo la vigilancia en mayor proporción durante la etapa siguiente, por lo que no existe compensación mediante el desarrollo del mismo comportamiento, lo cual podría ocurrir a través de otra actividad, como la búsqueda de alimento por parte del macho.

Asincronía de eclosión y dimorfismo del volumen de los huevos: Efecto en la nidada del pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) en un experimento de cría cruzada

Marchisio Nahuel, Barrionuevo Melina, Frere Esteban

La asincronía de eclosión (AE) genera una jerarquía de tamaños dentro de la nidada que afecta al crecimiento y supervivencia de los pichones hermanos y puede verse influenciada por el dimorfismo del volumen de los huevos (DVH), e.g.: un segundo pichón puede beneficiarse de provenir de un huevo de mayor volumen que su hermano a pesar de su desventaja por nacer más tarde. En el pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) el tamaño de nidada es de dos huevos y padres en una mejor condición física ponen huevos más grandes y con un mayor dimorfismo, resultando en un mayor crecimiento de los pichones. Pero el efecto de un mayor volumen del huevo está confundido con el efecto de ser criados por padres en mejor condición. Nuestro objetivo fue estudiar el efecto de la AE y el DVH en el crecimiento y la supervivencia de pichones del pingüino de Magallanes que nidifica en la Isla Quiroga, Santa Cruz, mediante un experimento de cría cruzada durante la temporada reproductiva 2013/14. El crecimiento del primer pichón no depende de la AE ni del DVH. Para el segundo pichón, se encontró que, al nacer con AE = 2 días, alcanza un menor peso comparado con los que nacieron con AE = 0 días ($t = -2.81$, $p = 0.005$) y AE = 1 día ($t = -4.63$, $p = <0.0001$). Además, la supervivencia del segundo pichón depende de la interacción entre AE y el DVH. Segundos pichones con AE = 2 tuvieron una mayor supervivencia comparados con los AE = 0 mientras mayor fue el DVH ($t = 2.36$, $p = 0.01$). Este trabajo muestra que tanto la AE como el DVH, dentro de la nidada, solamente tienen un efecto en los segundos pichones, por lo que ambas variables estudiadas pueden ser claves para desarrollar estrategias reproductivas que optimicen el fitness de cada pareja.



Ciencia Ciudadana

Ciencia, ciencia ciudadana y saberes populares para determinar el estado poblacional del Loro hablador (*Amazona aestiva*) en la provincia de Córdoba

Frola Mendizábal Florencia, Sferco Guillermo

Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. nanifromendi@gmail.com

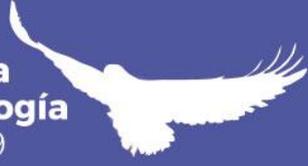
El Loro Hablador o Loro Overo (*Amazona aestiva*), es un Psittácido que se distribuye naturalmente en áreas chaqueñas desde el noreste de Brasil, sur de Bolivia, Paraguay y el norte de Argentina, llegando hasta el norte de la Provincia de Córdoba, cuyos registros más australes corresponden a la Reserva Provincial Chancaní. La IUCN clasifica la especie como de preocupación menor (LC) con decrecimiento poblacional, sin embargo, en la Provincia de Córdoba se advierte un decrecimiento más marcado. Para determinar si hay un retroceso de las poblaciones naturales en la Provincia de Córdoba, se hizo un estudio preliminar, tomando datos históricos, datos percibidos por los pobladores locales, datos de ciencia ciudadana (e-Bird) y datos de campo. Por un lado, todos los entrevistados coincidieron en que antes (10 años atrás o más) había y/o veían más individuos de *A. aestiva*. Por otro lado, los datos numéricos recogidos de trabajos científicos hasta el año 2000, reportaban bandadas de hasta 70 individuos y otros trabajos hablan de 40 individuos que habitaban la Reserva Chancaní. Llamativamente, los datos de e-Bird entre 2007 y 2019 reportan como máximo bandadas de 6 individuos en la Reserva. A pesar de eso, dos pobladores locales advirtieron en la localidad de Chancaní, una bandada de 32 individuos en marzo de 2019 y otra de 16 individuos en abril de 2019. Durante la realización de este trabajo, dentro de la Reserva se pudieron observar 2 individuos en una ocasión y escuchar 2 individuos en otra, esto coincide con el relato de uno de los trabajadores de la reserva que denota que, dentro la misma, sólo quedan 2 individuos. Podría decirse, en base a toda la información disponible, que las poblaciones naturales de la Provincia de Córdoba están en marcado retroceso, pero se necesitan muestreos más exhaustivos para poder asegurarlo.

La ciencia ciudadana revela relaciones tróficas en un ensamble de aves rapaces urbanas

Fracas Pablo Andrés, Leveau Lucas, Gomez Raúl O, Spajic Guillermo, Borsellino Laura, Capdevielle Andrés, Carús Diego, Tagtachián Simón

Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires – IEGEBA (CONICET – UBA. paffracas@gmail.com

La ciencia ciudadana se ha convertido en una poderosa herramienta para estudiar cambios espaciales y temporales en las comunidades de aves. Sin embargo, su potencial para analizar el espectro trófico de una comunidad ha sido poco explorado. El objetivo de este estudio es analizar las relaciones tróficas en el conjunto de aves rapaces (Accipitriformes, Falconiformes y Strigiformes) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), a partir de registros fotográficos en bases de datos online de ciencia ciudadana. Se analizaron 130 fotos de rapaces con una presa capturada reportadas en las plataformas EcoRegistros, iNaturalist, eBird y del Club de Observadores de Aves RECS; y se complementó con un análisis de egagrópilas para una especie, observaciones no sistemáticas y 5 trabajos publicados para la zona. Las relaciones tróficas se determinaron mediante una matriz de presencia/ausencia de tipos de presa por



especie con la que se calculó la disimilitud de Sorensen entre ellas. Luego se realizaron dendrogramas y un escalado no métrico multidimensional. En total, se obtuvo información para 12 especies. A un 36% de disimilitud, se conformaron dos gremios: uno compuesto por *Rupornis magnirostris*, *Parabuteo unicinctus*, *Milvago chimango*, *Falco femoralis* y *Glaucidium brasilianum*, las cuales consumieron principalmente roedores y una variedad de aves; y otro donde se ubicaron *Falco sparverius* y *Athene cunicularia*, las cuales consumieron aves pequeñas, otros vertebrados e invertebrados. *Rosthamus sociabilis*, *Caracara plancus*, *Falco peregrinus*, *Bubo virginianus* y *Tyto alba* tuvieron comportamientos tróficos particulares. Los agrupamientos tróficos fueron comparados con otros realizados a nivel nacional. Los resultados sugieren que la ciencia ciudadana puede contribuir con nueva información sobre la dieta, revelando distintas relaciones tróficas entre aves a nivel local.



Comportamiento

Comportamiento de volantones parásitos de cría del Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*) criados por dos hospedadores

Crudele Ignacio, Reboreda Juan C, Fiorini Vanina D

Universidad de Buenos Aires. nacho.crudele@gmail.com

En las aves nidícolas, una vez que los pichones dejan el nido y se convierten en volantones, enfrentan el desafío de aprender a alimentarse y defenderse por sí mismos. Además, en el caso de las aves parásitas de cría, cuyos pichones son criados por individuos heteroespecíficos, los volantones deben comenzar a reconocer a sus conespecíficos. El objetivo del trabajo fue estudiar, mediante el uso de radiotelemetría, el comportamiento de los volantones del parásito *Molothrus bonariensis*, criados por dos hospedadores: *Mimus saturninus* y *Troglodytes aedon*. El trabajo fue realizado durante octubre-febrero de 2017-2018 y 2018-2019 en la Reserva "El Destino" (Provincia de Buenos Aires, Argentina). Se instrumentaron con radiotransmisores a 21 pichones parásitos en nidos de *M. saturninus* y 8 en nidos de *T. aedon*, de los cuales pudieron ser relocalizados y observados dentro del territorio natal a 10 y 6 volantones, respectivamente. Los volantones de *M. bonariensis* criados por *M. saturninus* estuvieron ocultos e inmóviles en la vegetación, sin realizar pedidos de alimento (begging), desde la salida del nido; a los 12/13 días de edad, hasta los 25 días de edad. Luego se los observó en las ramas expuestas, realizando persecuciones y begging a los hospedadores adultos. Por el contrario, los volantones de *M. bonariensis* criados por *T. aedon*, fueron observados realizando begging, escondidos entre la vegetación o expuestos, y siendo alimentados por los hospedadores, apenas dejaban el nido. A medida que aumentó su edad, incrementaron la frecuencia de vuelos y las persecuciones a los adultos. En dos oportunidades se registró solicitud de acicalamiento de una hembra adulta de *M. bonariensis* a volantones instrumentados, que se mantuvieron posados cerca de ella. Los comportamientos de los volantones parecen estar modelados por el hospedador que los cría y las tempranas interacciones entre volantones y adultos parásitos podría favorecer el reconocimiento de conespecíficos.

Efectos de la contaminación acústica en parámetros vocales de la Tacuarita azul (*Poliioptila dumicola* - Aves: Polioptilidae)

Leon Evelina, Peltzer Paola, Regner Silvia, Beltzer Adolfo

Laboratorio de Ecotoxicología. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (ESS-FBCB-CONICET) / Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET-UNL). evelinaleon903@hotmail.com

El ruido del tráfico y la degradación de ambientes naturales interfieren en la transmisión de las señales acústicas alterando características espectrales y temporales de las vocalizaciones de aves, anfibios y algunos mamíferos. El objetivo fue determinar el efecto del ruido del tráfico (RTdB) y la configuración florística (CF%) en relación a los nidos sobre: a. frecuencia máxima (FMAX), b. frecuencia mínima (FMIN), c. duración total (DTC) e d. intensidad (INT) del canto de *Poliioptila dumicola*. Se seleccionó un fragmento de bosque ripario (Isla Perhuil, Santa Fe- 31°39'S 60°35'), que presenta ruido de tráfico de la ruta nacional N° 168 y degradación florística producto del pastoreo de vacunos e inundaciones. Se utilizó un modelo lineal generalizado (GLM- Teoría de información de Akaike - AIC) con distribución de Poisson y función de enlace "log", siendo los parámetros del canto las variables respuesta y la -CF%- , el -RTdB- las variables



predictoras. La comparación entre los modelos se realizó con ΔAIC y se utilizó la clasificación por pesos ($w_i > 0,7$). Los resultados demostraron que solo dos modelos presentaron un buen ajuste. La DTC resultó influenciada por el RTdB ($AIC=972,8$ $\Delta AIC= 1,99$; $w_i=0,73$), mientras que la INT fue afectada por la CF% y RTdB ($AIC= 1002,1$; $\Delta AIC=32,63$; $w_i=1$). Estos resultados sugieren que *P. dumicola* ajusta la duración y la intensidad del canto en presencia de ruido provocado por tráfico vehicular y homogeneidad florística. Estas alteraciones vocales podrían resultar negativamente en las interacciones intraespecíficas como de su éxito reproductivo, por lo que se sugieren que los análisis acústicos deben registrarse en forma conjunta con el ruido ambiental para el mejor entendimiento de la complejidad de las vocalizaciones.

Interacciones de dominancia-subordinación ante una situación novedosa: la Gaviota de Olrog como estudio de caso

Castano Melina, Biondi Laura, Favero Marco, García Germán O

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC - UNMDP). melinavcastano@gmail.com

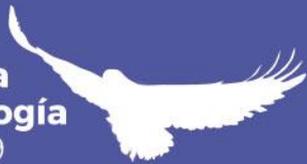
Ante situaciones novedosas del ambiente muchos individuos responden con aversión o neofobia, comportamiento que puede estar afectado por el contexto social durante la alimentación en grupo. El objetivo de este trabajo fue analizar las interacciones agonísticas que ocurren en la Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*) durante la alimentación en una estación de cebado, en presencia y ausencia de un objeto novedoso. Se realizaron 11 sesiones experimentales a campo durante días sucesivos en la Reserva de Mar Chiquita (Buenos Aires). El registro de interacciones de dominancia y subordinación y su análisis, se realizaron a partir de grabaciones de video. Como objeto novedoso se utilizó una caja transparente de acrílico con alimento en su interior. Durante los experimentos se registraron 52 eventos de desplazamiento, 69% de los cuales ocurrieron en presencia del objeto novedoso. Los individuos subadultos fueron los que produjeron la mayor cantidad de desplazamientos en comparación con el resto de las clases etarias; 88% en ausencia del objeto y 51% en presencia del mismo. Asimismo, los subadultos fueron los que recibieron el mayor porcentaje de desplazamientos; 68% durante el control y 67% durante la situación novedosa. La mayoría (90%) de los ataques fueron terrestres y las tácticas más utilizadas fueron las vocalizaciones y embestidas. La táctica de defensa más frecuente fue la huida (90%), registrándose un bajo porcentaje de enfrentamientos, principalmente ante la presencia del objeto novedoso. Mas del 90% de las interacciones fueron exitosas, finalizando con el receptor desplazado de la estación de alimentación. La información generada en este trabajo contribuye al entendimiento del comportamiento de alimentación social de la Gaviota de Olrog durante la exposición a situaciones novedosas.

¿Qué perciben las hembras de *Sicalis flaveola* (Aves, Passeriformes) de lo que el macho vocaliza?

Demmel Ferreira M M, Benítez Saldívar M J

Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), UNC, CONICET.

La producción y recepción de vocalizaciones son esenciales para atraer pareja y delimitar territorio, lo que en Passeriformes se encuentra acompañado de un excelente mecanismo auditivo que permite discriminar frecuencias. A pesar de esto, su aparato auditivo está sub-estudiado. En las aves, las dimensiones del conducto coclear están estrechamente correlacionadas a la sensibilidad de las frecuencias auditivas. El jilguero dorado (*Sicalis flaveola pelzelni*) es un Passeriformes perteneciente a la familia Thraupidae. Su canto se compone de sílabas que recombinan para producir cantos complejos. Se analizaron las frecuencias del canto de diez machos y se microtomografió el cráneo de una hembra con el fin de reconstruir un modelo 3D del oído interno. Las medidas del conducto coclear y los cálculos para el rango



de frecuencia de audición se hicieron siguiendo a Walsh et al. (2009). Los canales semicirculares de *S. flaveola* son de sección circular, las ámpulas son conspicuas y la *crus communis* es corta y delgada. La cóclea es subparalela al canal semicircular horizontal, y está curvada en sentido látero-medial. El rango de audición de la hembra va desde 3189,1 Hz hasta 8856,8 Hz, siendo la frecuencia promedio 6022,9 Hz y la de mejor audición 5667,7 Hz. La frecuencia del canto puede tener un rango desde 2234,8 Hz hasta 10686,8 Hz, cuyos promedios son 3362,1 Hz y 9231,1 Hz. La frecuencia promedio es de 6296,6 Hz y el delta promedio de 5868,9 Hz. Si bien el promedio del rango de audición y de canto y la mejor frecuencia de audición y el delta de producción se encuentran dentro de valores esperados, la mayoría de los mínimos y máximos de producción superan los de audición. Debido a la doble función del canto, estos valores podrían deberse a competencia intrasexual.

Reconocimiento vocal de juveniles en dos parásitos de cría: Tordo Renegrado (*Molothrus bonariensis*) y Tordo Pico Corto (*M. rufoaxillaris*)

Prieto Rocío, De Mársico M Cecilia, Reboreda Juan C, Scardamaglia Romina C

Departamento de Ecología, Genética y Evolución y IEGEBA-UBA-CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. rocioprieto28@gmail.com

En las aves parásitas de cría, los juveniles deben localizar y reconocer a sus conespecíficos para continuar con su ciclo de vida luego de haber sido criados por individuos de otra especie. Pese a lo crítico de este pasaje, poco se sabe acerca de los mecanismos y claves involucrados. Un posible mecanismo es que las hembras parásitas faciliten la socialización temprana de los juveniles interactuando con ellos (hipótesis de facilitación). Durante esas interacciones, los juveniles podrían aprender y/o reforzar las claves necesarias para reconocer a individuos conespecíficos. En aves, uno de los principales canales de comunicación es el acústico; por lo tanto, si existe facilitación, es de esperar que las hembras sean capaces de reconocer y responder positivamente a las vocalizaciones de juveniles conespecíficos. Se estudió si las hembras de dos especies parásitas, tordo renegrado (*Molothrus bonariensis*) y tordo pico corto (*M. rufoaxillaris*) son capaces de reconocer a los juveniles conespecíficos en base a señales acústicas. El estudio se llevó a cabo en dos partes: un experimento en condiciones de semicautiverio y otro a campo. En ambos casos se presentaron tres tipos de playbacks, de manera secuencial y al azar, a individuos adultos de ambas especies: vocalizaciones de juveniles de *M. bonariensis*, vocalizaciones de juveniles de *M. rufoaxillaris* y ruido blanco (control). En el experimento en semicautiverio no se hallaron diferencias significativas entre tratamientos para la duración de la respuesta, la latencia en aproximarse al parlante o el número de interacciones con el parlante para ninguna de las especies. En el experimento a campo, en todos los casos se reclutaron individuos hospedadores, pero ningún conespecífico. Los resultados sugieren que las hembras de tordo no serían capaces de reconocer a los juveniles conespecíficos mediante señales acústicas.



Conservación y manejo

Interacción entre desechos de la pesca recreativa y las aves marinas-costeras: registros en las inmediaciones del Puerto Quequén

García Germán O., García Francisco J., García Héctor M

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (UNMdP-CONICET)
gogerman@mdp.edu.ar

Una de las actividades recreativas más practicadas por los humanos a lo largo del globo es la pesca recreativa. Los residuos producidos por esta actividad generan contaminación en las zonas costeras lo cual representa un grave problema ambiental impactando sobre la biota marina. Numerosos trabajos han reportado la interacción entre las aves marinas-costeras y los pescadores recreativos. Las aves se asocian a los pescadores haciendo uso del descarte generado por los mismos e interaccionando negativamente con su arte de pesca; los individuos suelen enredarse en líneas o ingerir anzuelos con carnadas los cuales son abandonados por los pescadores en las zonas que utilizan las aves para alimentarse y/o descansar. Sobre la base de lo expuesto se buscó registrar en las inmediaciones del Puerto Quequén (38°34'S, 58°42'O), una zona utilizada por los pescadores recreativos para practicar su actividad, individuos con lesiones relacionadas con la pesca recreativa. Entre enero de 2018 y mayo de 2019 registramos un total de 11 individuos con lesiones como consecuencia de su asociación a la pesca recreativa (lesiones leves 64%, lesiones graves 36%). Los ejemplares observados corresponden a las siguientes especies: Paloma antártica *Chionis alba* (n=4), Gaviota de Olrog *Larus atlanticus* (n=3), Biguá *Phalacrocorax brasilianus* (n=2), Gaviota cocinera *L. dominicanus* (n=1) y Macá grande *Podiceps major* (n=1). La especie que presentó mayor ocurrencia de lesiones leves fue *Chionis alba*; los cuatro individuos presentaron enredos de monofilamento en una de sus extremidades. Además, se registraron dos individuos de *Larus atlanticus* y uno de *Larus dominicanus* con mutilación de extremidades, y un individuo de Biguá con ingesta de anzuelo. Los datos presentados en este estudio son cruciales para proponer la implementación de programas que mitiguen la problemática de los residuos provenientes de la pesca recreativa e implementar planes de conservación para este grupo de predadores tope.

Gestión de una especie vegetal exótica invasora en un área marina protegida para la conservación de la Gaviota Cangrejera

Sotelo Martín., Marban Leandro., Zalba Sergio

Reserva Natural Islote de la Gaviota Cangrejera, OPDS. martinrsotelo@yahoo.com.ar

Dentro de las áreas protegidas el impacto de las especies exóticas invasoras representa el mayor riesgo biológico y la gestión en torno a ellas es un desafío de vital importancia. Resulta indispensable conocer aspectos relevantes de su ecología para implementar acciones de manejo viables y eficaces. La Reserva Natural Islote de la Gaviota Cangrejera, situada en el Estuario de Bahía Blanca, sostiene a la mayor colonia reproductiva de la vulnerable Gaviota Cangrejera (*Larus atlanticus*). En los últimos años, en su restringido sector de cría, se observó una nueva amenaza para su conservación: el establecimiento y expansión de una especie vegetal desconocida, tolerante al estrés salino y el guano, formando densas agrupaciones entre la vegetación típica de la estepa halófila costera que limitan los sitios históricos de nidificación. Desde el área protegida se identificó la problemática y se contactó un grupo de investigación de la Universidad Nacional del Sur, a los que se asoció y asistió para evaluar la magnitud de la situación. La especie en



cuestión fue determinada como *Salsola soda*, una planta anual de origen euroasiático. Desde 2015 realizamos anualmente tareas de control y manejo adaptativo, con la colaboración de equipos de voluntarios, planificadas en el período de tiempo comprendido entre la dispersión post-reproductiva de las gaviotas, por tratarse de este sitio en particular, para no interferir en su comportamiento y el inicio de la formación de las semillas. Con esta información, generamos un protocolo de trabajo para implementar en otras zonas costeras de la región que podrían actuar como fuentes de semillas. Establecimos que su ciclo corto y la baja persistencia en el banco de semillas, sumados a la facilidad de su reconocimiento a campo y extracción manual, alientan la implementación de una estrategia tendiente a su erradicación local para ayudar a la conservación de la Gaviota Cangrejera.

Plantas vs. Gaviotas: colonizando una colonia, un problema de invasión

Marbán Leandro Martín, Petracci Pablo Fabricio, Sotelo Martín Rubén, Zalba Sergio Martín

Gekko – Grupo de Estudios en Conservación y Manejo. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur. Leandro.marban@uns.edu.ar

El impacto de las invasiones biológicas es uno de los principales problemas que enfrenta la biodiversidad y su importancia va en crecimiento con el aumento del comercio internacional y su sinergia con el cambio climático. Las especies con rango geográfico y/o ecológico restringido son potencialmente más sensibles a sus efectos. La gaviota cangrejera (*Larus atlanticus*) es una especie amenazada de la costa atlántica sudoeste de Buenos Aires. La Reserva Provincial Islote de la Gaviota Cangrejera, frente al partido de Bahía Blanca, debe su nombre a que año tras año alberga la mayor colonia reproductiva, concentrando entre el 40 y el 70% de la población global. En la última década, en el pequeño sector que eligen para anidar, se registró el establecimiento y expansión de *Salsola soda* L., una especie vegetal originaria del sur de Europa y Asia Occidental que modifica la estructura de la vegetación cubriendo los espacios de suelo desnudo o arbustal abierto que utilizan las gaviotas para su reproducción. En el presente trabajo analizamos una serie temporal de fotografías aéreas de la colonia de dos años previos a la invasión (2007 y 2009) y un año posterior (2017), estableciendo la distribución espacial de la colonia. Al superponerla con la distribución de la especie invasora se observa una fragmentación y desplazamiento de la colonia hacia sectores marginales y menos elevados que, además de limitarla espacialmente, exponen a la nidada a un mayor riesgo de pérdidas por eventos de mareas extraordinarias, que se esperan que sean cada vez más frecuentes bajo la proyección del aumento del nivel del mar. Para aminorar estos impactos resulta imperioso llevar a cabo acciones de control sostenidas en el tiempo hasta erradicar la especie no-nativa, recuperando la estructura del paisaje.

Las aves como indicadores de atributos funcionales en los sistemas productivos

Taraborelli Paula, Belaus Analía, Carrasco Natalia, Giaccio Gustavo, Malaspina Micaela, López Alejandra, Istilart Carolina, Zamora Martín

CONICET, Chacra Experimental Integrada de Barrow (INTA-MAIBA) taraborelli.paula@inta.gob.ar

Las propiedades emergentes de un sistema surgen de la interacción entre los componentes, otorgando diferentes grados de homeostasis. Específicamente, las relaciones tróficas determinan la estabilidad de las poblaciones presentes. Nuestro objetivo fue estudiar y comparar las redes tróficas de un sitio semi-natural y de establecimientos con manejo agroecológico e industrial (usa insumos químicos) en la región



pampeana sur (Partido de Tres Arroyos). Se realizaron muestreos de aves, vegetación, artrópodos epigeos y epífitos durante la primavera del 2017 y 2018. Se representaron los sistemas con grafos y se evaluó el estado del sistema utilizando diversos índices ecológicos. La abundancia y riqueza de aves fue significativamente mayor en el semi-natural, siguiéndole las pasturas agroecológicas. Los menores valores de abundancia y riqueza de aves se registraron en el triguero industrial de la Chacra Experimental Integrada Barrow. La abundancia de aves granívoras mostró diferencias significativas entre los sistemas, siendo menor en trigo y avena-vicia agroecológicos. Sólo las aves omnívoras mostraron diferencias en su riqueza, siendo mayor en semi-natural, continuando las pasturas y avena-vicia agroecológicas. En el cultivo de avena-vicia agroecológica se encontró la mayor densidad de vínculos, es decir existieron más interacciones entre las especies. Y los sistemas semi-natural y de pasturas tuvieron los mayores coeficientes de agrupamiento, esto revela mayor cohesión entre los componentes del sistema, y más mecanismos de autorregulación. El Índice de diversidad agroecológico no mostró diferencias significativas entre los manejos, esto podría estar relacionado a la presencia de un gran corredor biológico presente en el campo industrial que favorecería la biodiversidad funcional. En base a estos resultados surge la importancia de tener paisajes heterogéneos, porque trae aparejado un aumento de biodiversidad y mayor número de interacciones entre los elementos del sistema, haciéndolo más estable y resilientes.

Uso de hábitat de aves en cultivos de arroz convencional y agroecológico: importancia del mantenimiento de la vegetación espontánea para la conservación de especies

Lorenzón Rodrigo E, Juani Marcelo, León Evelina J, Attademo Andrés M, Peltzer Paola M, Lajmanovich Rafael C, Beltzer Adolfo H

Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET-UNL). evelinaleon903@hotmail.com

La caracterización del uso de hábitat representa el punto inicial para el manejo de las aves en agroecosistemas con finalidades productivas o de conservación. Se estudió el uso espacial de hábitat en arroceras bajo manejo convencional y agroecológico. Se muestrearon aves mediante transectas de 140 m de longitud recorridas en aproximadamente 14 minutos ($n= 4$ por tipo de manejo) cada 15 días en temporada de siembra de 2017-2018. Se definieron tres formas de uso espacial de hábitat: uso del arroz, vegetación espontánea y sobrevuelo. La variación de la riqueza de especies entre las tres formas de uso de hábitat no dependió del tipo de manejo ($P= 0,712$). Las formas de uso espacial de hábitat con mayor riqueza de especies fueron el cultivo de arroz ($3,5 \pm 1,1$ especies) y la vegetación espontánea en los bordes de campo ($2,9 \pm 0,69$ especies), que no presentaron diferencias entre sí ($P= 0,572$). No obstante, estas formas de uso presentaron una mayor riqueza que la estrategia de sobrevuelo ($0,8 \pm 0,2$ especies; $P < 0,001$ en los dos casos). De 32 especies consideradas, 7 presentaron una sola forma de uso de hábitat (e.g. *Calidris melanotos*, *Sporophila hypochroma* y *Riparia riparia* utilizaron el arroz, la vegetación espontánea y el sobrevuelo, respectivamente), 24 presentaron dos formas de uso de hábitat (e.g. *Dolichonyx oryzivorus*, arroz y vegetación espontánea), y una sola especie, *Rosthramus sociabilis*, utilizó las tres formas de uso de hábitat. Un total de 6 especies, incluidas tres con prioridades de conservación (*D. oryzivorus*, *S. hypochroma* y *S. hypoxantha*) presentaron mayor ocurrencia en la vegetación espontánea en relación con otros hábitats ($P < 0,1$). Los resultados aportan información que puede utilizarse para el manejo de las aves en las arroceras, indicando que el mantenimiento de la vegetación espontánea es importante para la conservación de vertebrados en estos agroecosistemas



Acciones para la conservación de la Loica Pampeana (*Leistes defilippii*): un abordaje junto al sector agropecuario

León Gabriela A, Malmoria Pamela E, Marbán Leandro M, Cozzani Natalia, Sotelo Martín R, Mattos Evangelina, Lera Daiana N, Tejerina Romina, Roldan Ana, Torrero Daiana.

Universidad Nacional del Sur. leongabriela2996@gmail.com

La irrupción de la actividad agropecuaria hace cuatro siglos cambió por completo la configuración del paisaje pampeano, degradando y fragmentando el ambiente y su biodiversidad nativa. Pese a ser uno de los ecosistemas más amenazados, el pastizal pampeano es a su vez uno de los menos protegidos, por lo que encontrar estrategias que ayuden a la conservación de este ambiente y sus especies, y que a su vez sean compatibles con la actividad productiva, resulta de vital importancia. Las aves obligadas de pastizal constituyen un grupo particularmente sensible que sin embargo podrían coexistir con una ganadería extensiva de pastura natural y bajo buenas prácticas de manejo. Los campos ganaderos del sudoeste bonaerense son uno de los últimos refugios para la amenazada Loica pampeana (*Leistes defilippii*). El acceso al agua de los tanques destinados a la hidratación del ganado es un importante recurso para las aves en general durante los meses de altas temperaturas, pero pueden funcionar como trampas ecológicas provocando el ahogamiento de los individuos. Con el fin de reducir esta amenaza, diseñamos estructuras flotantes donde las aves pudieran posarse a beber que fueron colocados en el interior de 13 tanques distribuidos en cinco campos del sudoeste bonaerense registrándose la presencia de aves muertas entre enero y abril de 2019. Todos los individuos registrados (n=12) correspondieron a ejemplares del género *Leistes*, no siendo posible distinguir entre *L. defilippii* y *L. loyca* por su estado avanzado de descomposición. Si bien no es un método completamente efectivo, recomendamos su implementación como una herramienta económica, fácilmente replicable y paliativa para la conservación de la especie y que al mismo tiempo beneficiaría al productor al evitar la muerte de un mayor número de animales que podrían afectar la calidad del agua.

¿Qué aves utilizan perchas artificiales en un bosque seco de montaña?

Implicancias para la restauración ecológica

Berrios Viviana Soledad, Tálamo Andrés, Martínez Gálvez Fernanda, Trigo Carolina Beatriz
Croce Johanna, Díaz Leguizamón Marina, Derlindati Enrique Javier

CONICET- Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC) Fac. de Cs. Naturales -
Universidad Nacional de Salta. viviana.berrios@yahoo.com

Los bosques secos subtropicales de montaña del Noroeste Argentino presentan ganadería y quemas asociadas, por lo que grandes áreas se han transformado en pastizales serranos. La recuperación de éstas dependerá, entre otros factores, de la dispersión de semillas desde los remanentes boscosos, especialmente por parte de las aves dispersoras. Las perchas artificiales son una herramienta de restauración ecológica útil para estas zonas porque, al aumentar su complejidad estructural, incentivan a las aves dispersoras a volar hacia las mismas. Nuestro objetivo fue determinar qué especies de aves utilizan las perchas; específicamente, estudiamos la riqueza, abundancia y composición de especies. Trabajamos en cuatro sitios de la Reserva Prov. Privada de Campo Alegre de la provincia de Salta, antiguamente destinados a ganadería con incendios intencionales. En cada sitio instalamos 2 perchas apareadas, una cerca del remanente boscoso (8 m) y otra alejada (38 m), totalizando 16 perchas. Desde noviembre de 2018 a abril de 2019, observamos aves mediante el método de conteo por puntos de radio fijo con binoculares durante las primeras horas desde el amanecer, en 2 días consecutivos cada 15 días, acumulando 70 horas de observación. Analizamos los datos con curvas de rango-abundancia. Las perchas



fueron usadas por 53 individuos de 12 especies. En las perchas cercanas a los remanentes encontramos mayor riqueza y abundancia en comparación a perchas alejadas. Para ambas distancias al borde de bosque, las especies que presentaron mayor abundancia fueron *Zonotrichia capensis*, *Knipolegus aterrimus* y *Tyrannus melancholicus*. Esta última, junto con *Cyanocorax chrysops* registrada en menor abundancia, serían potenciales dispersoras de acuerdo a los nichos tróficos que ocupan. Las perchas están siendo usadas por el ensamble de aves, aunque la proporción de especies potencialmente dispersoras fue baja. Resta evaluar si las perchas facilitan la lluvia de semillas que comenzará con la regeneración natural de estas áreas disturbadas.

Los bordes de vegetación nativa en viñedos favorecen la ocupación de aves potencialmente controladoras de plagas

Gojman Andrea, Zarco Agustin, Debandi Guillermo

INTA. gojman.andrea@inta.gob.ar

El control de plagas agrícolas por parte de las aves podría contribuir a la disminución o eliminación de plaguicidas químicos, lo cual no sólo disminuiría los costos de producción y el riesgo de contaminación por agroquímicos, sino que además agregaría un valor extra al producto. Particularmente en Mendoza, donde la superficie dedicada a la vitivinicultura ha crecido en los últimos años, resulta clave comprender qué prácticas de manejo y características de los viñedos favorecen el aumento de aves insectívoras. Por esto, durante la primavera de 2018 y el verano de 2019 analizamos la ocupación de aves en tres viñedos con distinto manejo en el Valle de Uco, Mendoza, que poseen corredores con vegetación nativa en los límites de las plantaciones. Utilizamos modelos de ocupación jerárquicos multi-especie, bajo un enfoque Bayesiano, para evaluar los efectos de los distintos viñedos (con manejo convencional, orgánico y ecológico) y el hábitat (borde e interior del viñedo) sobre el ensamble de aves. Encontramos 25 especies de aves en los viñedos, de las cuales 9 fueron estrictamente insectívoras, 3 omnívoras, y el resto granívoras. No hallamos diferencias claras entre el manejo del viñedo y la ocupación de aves, lo cual podría deberse a que nuestros datos son aun temporalmente acotados, por lo que dicho resultado debe ser tomado con cautela. Algunas especies insectívoras mostraron una tendencia positiva a ocupar los bordes (tanto forrajeadores aéreos como *Knipolegus aterrimus* y *Pyrocephalus rubinus*, forrajeadores de follaje y tallos como *Troglodytes aedon* o forrajeadores en el suelo, como *Pseudoseisura lophotes*), pero otras especies, como *Tyrannus savana*, tuvieron una probabilidad de ocupación semejante entre centro y bordes. Nuestros resultados indican que la diversidad de aves potencialmente controladoras de plagas que habitan en distintos microhábitats del cultivo aumentan con la vegetación nativa en los alrededores (e interiores) de los viñedos.

Relevamiento de la población de Maitú (*Crax fasciolata*) en las selvas en galería del Parque Nacional Río Pilcomayo

Villalba Cayetano, Servín Hugo, Abatte Atilio, Spagarino Carlos, Zalazar Sofia, Di Giacomo Adrián

Parque Nacional Río Pilcomayo. APN. cspagarino@apn.gob.ar

El Maitú (*Crax fasciolata*) habita los bosques en galería del este de Bolivia, Paraguay, centro-sur de Brasil y noreste de Argentina. Por su tamaño corporal y por sus características ecológicas esta especie podría intervenir en procesos de regeneración de bosques a través del reclutamiento de especies dispersadas o predadas, y podría ser considerada como un indicador del buen estado de conservación de los bosques. Sin embargo, debido a la fuerte presión cinegética y a la pérdida de su hábitat, sus poblaciones se han reducido drásticamente durante el último siglo y su estado de conservación es crítico. Por ello, se



encuentra categorizada a nivel nacional como “En Peligro” y como “Vulnerable” en la lista roja de la IUCN. En la actualidad, existen pequeñas poblaciones relictuales en el extremo este del Chaco Oriental, pero se desconoce su situación dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En este trabajo se presentan los resultados preliminares del primer monitoreo poblacional con cámaras trampa dentro del Parque Nacional Río Pilcomayo. Desde julio del 2018 a marzo del 2019, se instalaron 20 cámaras a lo largo de la selva en galería del río Pilcomayo, completando un total de 1294 días-cámaras. En el 60% de las cámaras se detectó la presencia de la especie. Se registraron 97 individuos en 59 ocasiones independientes. El 46% de los registros fueron individuos solitarios (55% hembras y 45% machos), el 40% fueron parejas y el resto de los registros (14%) correspondieron a grupos de individuos. Asimismo, durante diciembre y febrero se identificó una pareja con cría. Los resultados obtenidos aportan información sobre la situación actual de la especie en el PNRP, la cual representa la única población protegida en un PN de Argentina. La continuidad de este relevamiento permitirá tomar decisiones para minimizar las amenazas sobre la especie y mejorar su estado de conservación.

Manejo del hábitat y monitoreo del yetapá de collar (*Alectrurus risora*) en el PNRP

Spagarino Carlos, Arce Ignacio, Aguirre Gabriela, Montiel Yair, Romero Alejandro, Browne Melanie

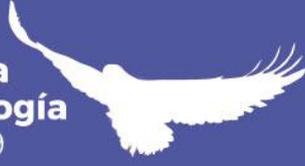
Parque Nacional Río Pilcomayo. APN. cspagarino@apn.gov.ar

El yetapá de collar (*Alectrurus risora*) es una especie especialista de los pastizales, que actualmente habita en el sur de Paraguay y norte de Argentina. Su área original de distribución se redujo drásticamente por cambios en el uso del suelo. Es considerada Vulnerable a nivel global, En Peligro a nivel local, y Monumento Natural Provincial en Formosa. El objetivo de este estudio es conocer la abundancia de la especie y su respuesta al manejo del pastizal en el Parque Nacional Río Pilcomayo (PNRP), donde fue registrada por primera vez en el 2010. A partir del 2012, se monitoreó anualmente la población durante el período reproductivo mediante 10 puntos de conteo separados por 500 m. En cada punto se caracterizó la composición de la comunidad vegetal y la biomasa (materia seca) acumulada anualmente. Además, su hábitat es protegido mediante el combate activo de incendios y la implementación de un sistema de cortafuegos, logrando la exclusión de fuegos no deseados en la zona. En la época invernal de 2015 y 2018 se realizaron quemas prescriptas, procurando asegurar la recuperación de la cobertura vegetal adecuada para el próximo periodo reproductivo. Se detectaron en promedio 5 individuos por visita y no se encontraron diferencias significativas en el número de avistajes de *A. risora* ($p < 0.7675$) en los años donde se registraron cambios significativos en los niveles de biomasa acumulada a causa de las quemas prescriptas ($p < 0.0001$). Se observó una relación positiva entre el número de avistajes de *A. risora* y la abundancia de *Sesbania exasperata* y *Rhabdadenia ragonesi* ($p < 0.0001$). Las quemas contribuyeron a reducir la carga de combustible acumulada, favoreciendo la renovación de matas con características adecuadas para la nidificación. Contar con información sobre el manejo de este ambiente es clave para mejorar el estado de conservación de *A. risora* en el PNRP.

Aves del Bosque Atlántico del Paraguay: ¿cuánta riqueza mantienen los remanentes boscosos en la zona de amortiguamiento de un Parque Nacional?

Esquivel Alberto, Peris Salvador, Salinas Patricia, Weiler Andrea, Zarza Rebecca, Rivas Gustavo, Cubilla Fernando, López Tomás

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. rebeccazarza@gmail.com



El rápido avance agrícola, en superficie y tecnologías, pueden alterar las condiciones ambientales y poner en riesgo las poblaciones de muchas especies. Estos cambios generalmente ocurren mucho antes de poder conocer o predecir sus efectos sobre los recursos naturales. En el Paraguay, la expansión agrícola ha producido la destrucción de más del 80% del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA), una de las ecorregiones más importantes y amenazadas del mundo. La diversidad biológica que albergan sus remanentes se encuentra actualmente sometida a muchas presiones antrópicas. El Parque Nacional San Rafael (26°25'S, 55°40'W; Departamento de Itapúa y Caazapá) es uno de los últimos remanentes grandes de BAAPA, y la mayor prioridad de conservación a nivel nacional, ya que contiene la mayor riqueza de aves del país (418 especies). Con el objetivo de evaluar y comparar la riqueza de aves en paisajes productivos en la zona de amortiguamiento (ZA) y el área del parque (PSR) se realizaron censos de aves, utilizando la metodología de Listas de 10 especies MacKinnon, entre enero de 2018 y abril de 2019. Se identificaron 161 especies de aves en 70 listas MacKinnon: 105 especies en 22 listas en PSR y 121 especies en 48 listas en ZA. Sólo 65 (40%) especies fueron registradas en ambas. Aunque el número de listas es mayor en ZA, obtuvimos una estimación de riqueza similar entre ambas zonas: 155 (95% IC = 141 – 169) especies en PSR, y 162 (148 – 176) especies en ZA. Treinta y una especies son endémicas del BAAPA, 16 registradas en ZA y 24 en PSR. Estimando riqueza de endémicas en ambas zonas, obtuvimos sólo 25 (19 – 31) especies para ZA, y 35 (28 – 43) para PSR. Estos resultados preliminares evidencian una disminución de riqueza de aves, en especial endémicas del BAAPA, en la zona de amortiguamiento del parque.

¿El cambio climático puede afectar la reproducción del Yetapá de collar (*Alectrurus risora*)?

Di Giacomo Adrián S, Di Giacomo Alejandro G

Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), CONICET. digiacomo.adrian@gmail.com

La mayoría de las aves endémicas de los pastizales naturales están disminuyendo sus poblaciones a nivel global por la pérdida y degradación de su hábitat. Por otra parte, estudios recientes utilizando modelos de escenarios climáticos futuros indican que las aves de pastizal son más vulnerables a los impactos del cambio climático que las aves de bosque. Hasta el momento no hay estudios que relacionen la variación de parámetros poblacionales de las aves de pastizal con el cambio climático en el Neotrópico. El objetivo de este trabajo es evaluar la respuesta a largo plazo de la reproducción del Yetapá de collar (*Alectrurus risora*), una especie amenazada que habita pastizales del norte de Argentina. El sitio de estudio es la Reserva El Bagual, Formosa, un área protegida de 3000 hectáreas excluida de la actividad ganadera y agrícola desde 1982. Analizamos la reproducción de 100 hembras anilladas a lo largo de 15 años (2004-2018, n=332 nidos). Durante este período encontramos evidencias del avance en la fecha del inicio de la reproducción ($r_s = -0.49$; $p < 0.07$) y de la disminución de múltiples posturas por hembra ($r_s = -0.60$; $p < 0.02$). También observamos una tendencia decreciente en el tamaño de las nidadas y la producción de pichones por nido a lo largo de este mismo periodo. Este patrón es similar al observado en otros estudios de aves en Europa y Estados Unidos en zonas donde durante las últimas décadas ha aumentado la temperatura promedio del inicio de la temporada reproductiva en asociación con el aumento de la temperatura global. En el caso de Yetapá de collar, las poblaciones actuales son muy pequeñas y se encuentran amenazadas por la intensificación de la actividad ganadera y la forestación, con lo cual, estos efectos relacionados al cambio climático global podrían aumentar las chances de extinción durante las próximas décadas.



Forestación en pastizales de Uruguay: Efectos sobre la diversidad de aves a escala del paisaje

Fernández Pablo G., Brazeiro Alejandro, Cravino Alexandra, Haretche Federico

Grupo BEC-IECA; Facultad de Ciencias-UdelaR. oguatava@gmail.com

La expansión de la forestación (*Eucalyptus* spp) en Uruguay reduce y fragmenta a su principal ecosistema, el pastizal. Estudios recientes muestran que a escala de rodal existe una disminución de la riqueza y abundancia de las comunidades de aves, pero ¿qué implica este proceso a escala del paisaje? En cinco paisajes forestados (3 km de radio) entre 12.6 y 38.6% con eucaliptos, analizamos los patrones de diversidad y abundancia de aves. Los distintos ambientes naturales (bosques, pastizales, humedales) y antrópicos (forestación) de los paisajes fueron relevados entre 2015 y 2017 usando estaciones de conteo por punto (25 por ambiente) para aves. A pesar de los significativos efectos locales, la riqueza total de especies en el paisaje no decreció con el aumento de la forestación en el gradiente evaluado. Sin embargo a escala paisaje, la riqueza de aves especialistas de ambientes abiertos decreció significativamente con la superficie forestada ($R^2=0.70$; $p=0.075$). Estos resultados sugieren que conservar la diversidad de aves generalistas y especialistas de bosques, podría ser viable en paisajes forestados que mantienen al menos un 60% de hábitats naturales. Sin embargo, una importante fracción de las aves especialistas de pastizal (37%) se podrían perder sino se toman medidas de conservación.

Aves exóticas y su impacto ecológico en Argentina

Codesido Mariano, Drozd Andrea

Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas. Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB). CONICET-Universidad de Buenos Aires. mcodesido@ege.fcen.uba.ar

Actualmente existe consenso de que las invasiones biológicas constituyen uno de los factores más importantes del cambio global debido a que modifican la estructura y funcionamiento de numerosas comunidades. El objetivo de este trabajo es proporcionar una evaluación global de las aves exóticas de Argentina, sus vías de ingreso, impactos, y una síntesis de sus atributos como potenciales especies invasoras. Revisamos y compilamos datos de una diversidad de fuentes y bases de datos sobre aves exóticas que se encuentran establecidas exitosamente en Argentina. En total, registramos 9 especies de aves exóticas para la Argentina. La mayoría de las introducciones ocurrieron entre finales de los siglos XVIII y durante el XIX. Las principales vías de entrada se ubicaron en las ecorregiones Pampas, Espinal, Bosque y Estepas Patagónica entre los 34° y 55° latitud sur. La mayoría de sus vías de entrada estaban asociadas con actividades humanas, por ejemplo mascotismo (Verderón *Chloris chloris*, Cardelino *Carduelis cardulis*, Estornino Pinto *Sturnus vulgaris*, Estornino Crestado *Acridotheres cristatellus*, Gorrión *Passer domesticus*), actividad cinegética (Paloma Domestica *Columba livia*, Faisán Plateado *Lophura nycthemera*), industria alimentaria (Ánade Real *Anas platyrhynchos*, Codorniz de California *Callipepla californica*). Las aves exóticas ocupan ecorregiones similares a las de sus distribuciones originales, sin embargo la mayoría de ellas ha experimentado una expansión del rango de las condiciones ecológicas dentro de sus nuevos hábitats. La fauna de las aves exóticas de Argentina constituye una buena oportunidad para comprender la dinámica del proceso de invasión, ya que representan una diversidad de grupos ecológicos y contextos ambientales singulares.



Ocurrencia de aves acuáticas en el Centro de Rescate de Fauna Silvestre y su correlación con eventos meteorológicos en el ámbito del Gran Buenos Aires

Encabo Manuel, Lapido Rocío, Descalzo Mariana, Destefano Cecilia, Capdevielle Andrés

Ecoparque de la Ciudad de Buenos Aires. manuelencabo@yahoo.com.ar

El Centro de Rescate de Fauna Silvestre (CRFS), ubicado en la Reserva Ecológica Costanera Sur (RECS), es un espacio cuya misión es dar una respuesta rápida y precisa a la fauna silvestre urbana afectada por efectos antrópicos, el cual está comanejado por el Ecoparque de la Ciudad de Buenos Aires y la Fundación Caburé-í. Aquellos ejemplares de fauna autóctona encontrados heridos, imposibilitados de valerse por sus propios medios o víctimas de tráfico ilegal de fauna, son recibidos en el CRFS, donde se les brinda atención buscando darles el mejor destino posible. Desde su inauguración en el año 2012, se destacan los ingresos de aves, los cuales constituyen más del 60% de los ejemplares rehabilitados hasta el momento. En particular para las aves acuáticas se destacan ingresos de representantes de las familias Podicipedidae, Aramidae, Ardeidae, Rostratulidae y Jacanidae, con una marcada ocurrencia de la familia Rallidae. De hábitos esquivos, estas aves presentan un desafío a la hora de abordar el estudio y conocimiento de su biología. Entre otros aspectos, se desconoce en gran medida su capacidad de movimiento (migración, desplazamiento) y la incidencia que factores y eventos meteorológicos podrían tener en ellos. En el presente trabajo se describen registros de las aves acuáticas ingresadas en el CRFS desde el año 2012 a la actualidad y su correlación con la ocurrencia de fenómenos meteorológicos de escala regional registrados en el Servicio Meteorológico Nacional dentro del Gran Buenos Aires. Ante la tendencia de una mayor ocurrencia en las precipitaciones, en el escenario actual de cambio climático, el CRFS podría actuar como una alarma temprana, correlacionando estos eventos climáticos como un factor de vulnerabilidad para las especies de aves pertenecientes a este grupo.

Como zorro en gallinero: matanza de choiques (*Rhea pennata pennata*) en Puerto Deseado por perros callejeros

Procopio Diego E, De San Pedro Maria E, Zapata Sonia C, Torlaschi Chantal

Centro de Investigaciones Puerto Deseado (UNPA-UACO), Instituto de Ciencias del Ambiente, Sustentabilidad y Recursos Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia Austral
dproco@hotmail.com

Un comportamiento común exhibido por los carnívoros es que, bajo ciertas circunstancias, pueden matar muchas más presas de las que pueden consumir; esta "matanza excesiva" tiene a veces efectos espectaculares. Durante el verano del 2018 se observó una cantidad inusual de choiques en el Departamento Deseado, Santa Cruz. En el otoño del mismo año se encontraron grandes bandadas pastoreando en los campos linderos a la ciudad de Puerto Deseado y en la Reserva Natural Provincial Ría Deseado, ingresando incluso a la ciudad. Al mismo tiempo se censaron 1600 perros callejeros en la ciudad. Ambos eventos confluyeron en una matanza excesiva de choiques por jaurías. En Abril de 2018, recorrimos a pie 73km (camino y campo a través) de los alrededores de Puerto Deseado. Para registrar las localizaciones de los eventos de predación, utilizamos el software Cybertracker creando una planilla electrónica que incorpora GPS. Registramos 233 choiques vivos en bandadas y 68 muertos por perros (43% estaban consumidos en promedio). La mayor concentración de choiques muertos se encontró en cercanías del basural de la ciudad, donde pudimos observar jaurías formadas 2, 4 y 5 perros persiguiendo a los choiques. Este es el primer registro de tal magnitud de depredación de choiques por perros callejeros



en Santa Cruz. Sin embargo ya existen registros de matanzas excesivas de colonias de pingüinos y ganado doméstico por estas jaurías en las inmediaciones de Puerto Deseado. Es posible que los choiques no hayan desarrollado mecanismos antipredatorios ante el ataque de perros y su comportamiento de caza en jauría. Durante la cacería, los perros tenían la habilidad de conducir a los choiques hacia los alambrados para acorralarlos impidiendo su escape. Considerar la importancia de la presencia de perros callejeros y de los efectos que puedan ocasionar los eventos de matanza excesiva en zonas cercanas a las ciudades es fundamental a la hora de diseñar estrategias de conservación de ésta y de otras especies de la fauna silvestre.

Las aves en la consolidación de un área protegida: la Reserva Natural Urutaú, Misiones, Argentina

Torresin Jerónimo A, Baigorria Julián E M, Krauczuk Ernesto R, Bertolini María Paula, Ramírez Renzo E

Fundación Temaikèn - Facultad de Ciencias Forestales – Universidad Nacional de Misiones
jatorresin@temaiken.org.ar

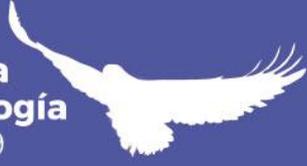
La Reserva Natural Urutaú se ubica al sur de la provincia de Misiones, en la ecorregión de los Campos y Malezales sobre los municipios de Candelaria, Profundidad y Garupá. Posee una superficie de 1270 has. y pertenece a la Entidad Binacional Yacyretá (EBY). Con el objetivo de generar información de base sobre la diversidad de especies de aves que habitan la reserva se realizaron muestreos estandarizados y ad libitum entre los años 2017 y 2019. En octubre de 2017, se realizaron muestreos por puntos de escucha, discriminando entre las distintas asociaciones vegetales identificadas en la reserva (ocho unidades ambientales características) adaptando el esfuerzo en cada uno de estos ambientes en función de su superficie. Paralelamente, personal técnico afectado a la reserva realizó recorridos periódicos desde el año 2017, registrando todas las especies de aves observadas y el ambiente en el que se encontraban. Hasta el día de la fecha se han registrado 271 especies de aves, entre las que se destacan el capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*) y el tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*) ambas amenazadas de extinción a nivel internacional y se obtuvo el primer registro en el país del capuchino vientre negro (*Sporophila melanogaster*). La información de base generada fue utilizada para la confección del plan de gestión de la reserva, identificando áreas donde priorizar los esfuerzos de conservación y restauración.

Rehabilitación de guacamayos criados en cautiverio para proyectos de reintroducción

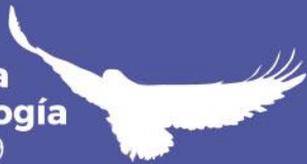
Volpe Noelia L, Di Giacomo Adrián S, Gabelli Fabián, Berkunsky Igor

Centro de Ecología Aplicada del Litoral. noelia.l.volpe@gmail.com

La reintroducción de especies es una práctica cada vez más utilizada como herramienta de conservación. Los animales que forman parte de estos proyectos provienen frecuentemente de condiciones de cautiverio. Estos individuos se hayan en desventaja con respecto a sus pares silvestres, particularmente en lo que se refiere a su capacidad para obtener alimento y escapar de depredadores y, en el caso de las aves, la disminución de sus capacidades de vuelo. A pesar de las desventajas de trabajar con animales provenientes de condiciones de cautiverio, muchas veces son los únicos individuos disponibles para llevar a cabo proyectos de reintroducción. En estas ocasiones, debe realizarse una intervención activa para rehabilitarlos, buscando generar cambios comportamentales que aumenten las probabilidades de supervivencia en libertad. El presente trabajo describe los resultados de la aplicación de tres herramientas de rehabilitación en el marco del proyecto de reintroducción del Guacamayo Rojo (*Ara chloropterus*) en Argentina. Esta especie se extinguió del país hace más de 150 años. Desde el 2014, el Proyecto de



Reintroducción Experimental del Guacamayo Rojo está trabajando en establecer una nueva población silvestre en el Parque Nacional Ibera, Corrientes. Se trabajó en tres aspectos de importancia para la supervivencia post-liberación: 1) dieta a base de frutos silvestres, 2) aversión a depredadores y 3) habilidades de vuelo. En primer lugar, se promovió el reconocimiento de frutos silvestres a través de su incorporación en la dieta de pre-suelta. En segundo lugar, se buscó fomentar el comportamiento de vigilancia mediante un simulacro de depredación. Finalmente, se desarrolló un programa de entrenamiento que promueve el desarrollo de la musculatura de vuelo de los guacamayos mediante refuerzos positivos (alimento). Presentamos los primeros resultados de dichas experiencias y discutimos su potencial real como herramientas para facilitar el éxito de las experiencias de reintroducción de psitácidos.



Distribución y Biogeografía

Lista de Aves Silvestres de Chubut, una herramienta para la gestión pública

Castro Paula, Jones Alan, Rivera Sandra

Dirección de Fauna y Flora Silvestre. dfyfschubut@gmail.com

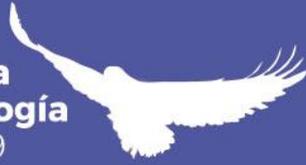
La importancia del mantenimiento de la biodiversidad ha llevado a que las autoridades de aplicación de la conservación y manejo de las especies silvestres, cuenten con listas actualizadas de especies para llevar adelante una gestión eficiente y una mejor toma de decisiones. Las mismas resultan también un insumo de referencia para organismos gubernamentales y no gubernamentales para priorizar actividades de investigación, educación, capacitación y monitoreo, sirviendo éstas de apoyo para delinear acciones y proyectos de conservación. Con el antecedente de la Categorización de las Aves de la Argentina según su estado de conservación (año 2010) y su revisión a partir del año 2014, la Dirección de Fauna y Flora Silvestre de Chubut (Autoridad de Aplicación de la Ley XI N° 10 de Fauna Silvestre) decidió elaborar la Lista de Aves Silvestres como primer herramienta de definición para la gestión de este importante grupo de especies. El proceso fue participativo, liderado por el equipo técnico de la Dirección con el apoyo de representantes de Aves Argentinas, del Cenpat (CONICET) y de la Facultad de Ciencias Naturales (sede Trelew, UNPSJB), y la participación de 20 especialistas de nivel provincial y nacional. La elaboración de la Lista en base a criterios de presencia, resultó un proceso inédito utilizando criterios de aplicación internacional para el caso de la nomenclatura científica (SACC, ACAP) y las categorías de presencia dentro del territorio provincial (SACC), y criterios de aplicación nacional para la nomenclatura vulgar de los taxones (Resolución N° 348/2010-SAYDS y su actualización por Resolución N° 795/2017-APN-MAD). La Lista de Aves Silvestres del Chubut contiene 262 especies agrupadas en 54 Familias y 23 Órdenes, de las cuales 200 son Residentes, 33 No Reproductivas, 25 Errantes, 3 Introducidas y 1 Residente Endémica; no registrándose especies Extintas.

Dinámica estacional de la riqueza específica y composición de aves a lo largo de un gradiente urbano-rural del Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina

Elisa Curzel Florencia, Leveau Lucas Matías, Bellocq María Isabel

Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires - IEGEBA (CONICET-UBA), Argentina. florencia.curzel@gmail.com

Aunque es bien documentada la relación negativa entre diversidad de aves y urbanización, varios estudios en la región Pampeana indicaron que la riqueza de aves puede ser mayor en niveles intermedios de urbanización. Sin embargo, este tipo de relación puede variar entre estaciones en respuesta a la llegada de especies migradoras. Por otra parte, se ha demostrado que las áreas urbanas están relacionadas con una disminución en la estacionalidad de la composición de aves. El objetivo de este trabajo es estudiar cómo cambia riqueza y composición de aves y entre diferentes estaciones del año a lo largo de un gradiente urbano-rural del Área Metropolitana de Buenos Aires. Se determinaron 5 sectores: altamente urbanizado (AU), moderadamente urbanizado (MU) y escasamente urbanizado (EU); periurbano (P) y rural (R). Se ubicaron 20 transectas de 100m x 50m por sector. Los muestreos se realizaron en la estación reproductiva y no reproductiva. La riqueza específica se estimó (Chao1) para cada transecta para cada estación. La variación en la composición de especies se evaluó mediante el índice de disimilitud de Bray-Curtis. Para la riqueza de aves se encontró una interacción significativa entre urbanización y estación. La



riqueza fue mayor en niveles intermedios de urbanización durante la estación no reproductiva, mientras que fue mayor en los sectores menos urbanizados durante la estación reproductiva. La disimilitud en la composición de especies fue menor en sectores con niveles intermedios de urbanización y mayor en los sectores periurbanos y rurales. Los resultados muestran diferentes efectos de la urbanización entre estaciones, probablemente relacionados al ingreso de migradores latitudinales en las áreas no urbanizadas. Los resultados apoyan la idea de una homogeneización estacional de la composición de especies en las áreas urbanas.

*Solapamiento espacial entre áreas de uso de la pardela cabeza negra (*Ardenna gravis*) y la pesquería de anchoíta bonaerense (*Engraulis anchoita*)*

Paz Jesica Andrea, Seco Pon Juan Pablo, Copello Sofía, Ronconi Robert, Favero Marco

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Universidad Nacional de Mar del Plata.
jesipaz89@gmail.com

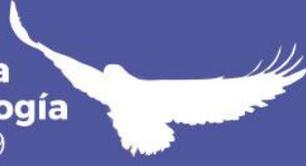
La principal actividad económica en el mar argentino es la pesquera, en gran medida constituida por flotas arrastreras de distinta magnitud. Entre estas se encuentra la flota costera pelágica que tiene a la anchoíta (*Engraulis anchoita*) como especie blanco. La pardela cabeza negra (PCN, *Ardenna gravis*) es la principal especie que interactúa con la flota mencionada al alimentarse del recurso facilitado (descarte) y/o de las presas capturadas en la red (traídas a la superficie durante la maniobra de virado). Esta interacción tiene como efecto indeseado la mortalidad incidental de PCN y otras aves marinas. El objetivo de este trabajo fue analizar el grado de solapamiento entre las áreas de uso de la PCN y la pesquería de anchoíta durante varias zafas (2006, 2008 y 2009). Para ello se trabajó con una base de datos de posicionamiento de 20 individuos de PCN instrumentados con transmisores satelitales y con localizaciones de pesca de la flota en estudio. Para determinar las áreas de uso de las aves y las zonas de pesca, se realizaron análisis Kernel y un posterior análisis de solapamiento mediante el uso del índice UDOI (Utilization Distribution Overlap Index en inglés). Las áreas de uso de PCN (Kernel 95%) mostraron similitudes en los tres años analizados, abarcando zonas neríticas desde el sur de Península Valdés hasta el Norte de Uruguay, mientras que las áreas core (Kernel 50%) mostraron una distribución más restringida sobre la isobata de 50m. El solapamiento observado fue elevado en todos los años (UDOI_2006,2008≈0,4; UDOI_2009>1). Adicionalmente a lo que se conoce sobre la mortalidad incidental de PCN en esta pesquería (Paz et al. 2018; /doi.org/10.1002/aqc.2907), este análisis preliminar de solapamiento como proxy de riesgo servirá de base para posteriores estudios que permitan definir áreas y momentos de mayor sensibilidad para la especie en asociación a la pesquería.

Planeando la conservación de aves amenazadas del Pampa: modelando la ocupación a través de la detección acústica

Paludo Patrícia, Pereira Maria João

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). patricia.paludo@hotmail.com

El bioma brasileño Pampa cuenta con apenas el 2,8% del territorio protegido por áreas protegidas y ha sufrido un aumento de la conversión del suelo a plantíos de soja, amenazando muchas especies, incluyendo las aves. El presente estudio objetiva modelar la ocupación de especies de aves paseriformes en algún grado de amenaza global y local de la Pampa y comprender cuáles son los factores de paisaje y microclima que influyen en su ocupación, utilizando detecciones acústicas pasivas. Este enfoque es



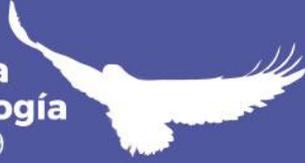
innovador en el ambiente campestre, pues gran parte de los estudios basados en esta metodología ha sido efectuada en contexto forestal. Las especies objetivo del estudio serán *Phleocryptes melanops*, *Cranioleuca sulphurifera*, *Culicivora caudata*, *Polystictus pectoralis*, *Cistothorus platensis*, *Sporophila collaris*, *Sporophila pileata*, *Sporophila ruficollis*, *Sporophila cinnamomea*, *Anthus natereri* y *Xanthopsar flavus*. Se recolectar registros auditivos con el uso de grabadores en un área presentando heterogeneidad de preservación del ambiente campestre nativo en el sur del Brasil. Se utilizarán modelos jerárquicos para el modelado de ocupación de sitio, a fin de conocer donde hay mayor probabilidad de ocupación de las especies. Con este estudio, pretendemos contribuir al conocimiento de las aves campestres del Pampa, principalmente las que se encuentran en alguna categoría de amenaza y pensar en estrategias locales de conservación para ellas.

Caracterización del ensamble de aves que utiliza la lobería no reproductiva de *Otaria flavescens* del Puerto Mar del Plata durante el periodo invernal

Hernandez Maximiliano Manuel, Berón María Paula, Seco Pon Juan Pablo

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (UNMdP-CONICET).
mmh90.hernandez@gmail.com

La Reserva de lobos marinos del puerto de Mar del Plata (PMdP), es una pequeña área urbana cuya finalidad es preservar la colonia de pinnípedos más septentrional del país. A su vez, está incluida dentro de un área de importancia para las aves (AICA "Playa Punta Mogotes y Puerto Mar del Plata"). Sin embargo, la ornitofauna que la utiliza se encuentra escasamente estudiada. El objetivo de este trabajo es caracterizar el ensamble de aves en la lobería de *Otaria flavescens* del PMdP. Entre julio y septiembre de 2016, 2017 y 2018 se realizaron 34 censos de punto fijo en dicha lobería. Se registraron un total de 2522 individuos pertenecientes a 9 especies. Fueron calculados (para cada conteo y periodo) los siguientes parámetros: abundancia, riqueza específica, dominancia (Índice de Simpson), diversidad (Índice de Shannon) y equitatividad (Índice de Pielou). La importancia de cada especie se estimó mediante un Índice de Importancia Relativa. La riqueza observada fue similar a la esperada, con una baja diversidad y equitatividad del ensamble, y con una marcada dominancia de palomas antárticas (*Chionis albus*) y gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*). Estas presentaron la mayor importancia relativa, seguidas por la Gaviota Cangrejera (*L. atlanticus*). En *L. dominicanus* los individuos estuvieron representados en un 91% por juveniles, 5% sub-adultos y 5% adultos, en el caso de *L. atlanticus* el 47% estuvo representado por sub-adultos, 28% adultos y 25% juveniles. Esta reserva representa el sitio de invernada más septentrional de *C. albus* en Argentina y constituye un importante sitio de alimentación y descanso para esta especie y otras como *L. dominicanus* y *L. atlanticus*; esta última listada como cercana a la amenaza. Debido a que este sector ha sido afectado por los planes de urbanización durante los últimos 60 años es fundamental actualizar el listado de especies presentes en esta AICA.



Conectividad migratoria de juveniles de Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*) presentes en la Laguna Costera de Mar Chiquita durante el periodo invernal: aplicación del análisis de isótopos estables

de Prinzio Aylene María, Mariano-Jelicich Rocío, Canepuccia Alejandro, Copello Sofía

Laboratorio de Vertebrados. Departamento de Biología. FCEyN. Universidad Nacional de Mar del Plata. adeprinziom@mdp.edu.ar

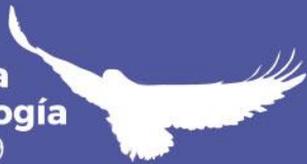
La gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*) es una especie endémica migratoria que se encuentra cercana a la amenaza. La región litoral bonaerense es clave para esta especie encontrándose el 95% de la población reproductora, siendo Bahía Blanca y San Blas sus principales áreas de reproducción. Durante la temporada no reproductiva migran hacia el norte a sitios tales como la Laguna Costera Mar Chiquita, donde se observan individuos de todas las clases de edad. Conocer la conectividad migratoria es fundamental para responder interrogantes sobre la ecología de las especies así como para la implementación de herramientas de manejo y conservación. En este sentido el presente trabajo se enfocó en la determinación de la conectividad migratoria de juveniles de la especie en la Laguna de Mar Chiquita durante el periodo invernal utilizando como herramienta el análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno. Para las gaviotas (n=24), se analizó la composición isotópica en plumas cobertoras cuyos valores reflejan la dieta recibida al momento de emplumado. Se compararon con la composición isotópica de sus principales presas (*Cyrtograpsus altimanus*, *Neohelice granulata*) y con componentes basales de sus tramas tróficas (*Spartina alterniflora*) provenientes de ambos sitios. Los valores isotópicos para plumas de juveniles de Gaviota de Olrog fueron -12.9 ± 1.1 y 15.2 ± 1.2 para $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$, respectivamente. Un 37.5% de los individuos analizados mostraron una mayor asignación a indicadores provenientes del sector Bahía Blanca, y solo 8.3% de San Blas. Estos resultados eran esperables considerando que el mayor núcleo reproductivo se encuentra en la región de Bahía blanca. De los individuos restantes, 54.2% no presentaron una asignación a un sitio en particular. La dispersión observada en los valores isotópicos de las gaviotas muestra además que parte de los individuos habrían incorporado fuentes alternativas y diferentes a las consideradas en el presente trabajo.

Influencia de variables ambientales sobre ensambles de aves acuáticas en el río Paraná inferior

Quiroga Virginia M, Ronchi Virgolini Ana Laura, Lorenzón Rodrigo E, Lammertink Martjan

CICyTTP-CONICET Diamante. virginiamq90@gmail.com

En ornitología, el interés por los sistemas fluviales se ve reflejado en trabajos que evalúan cómo las aves responden a características ambientales y antrópicas. Al igual que otros humedales, el Río Paraná sufre modificaciones constantemente, lo cual implica cambios en la estructura y composición de su biodiversidad. En este contexto, analizamos los ensambles de aves entre áreas, estudiando la influencia de factores naturales del sistema fluvial durante tres años, con el fin de evaluar cuáles son las variables que dan cuenta de la variación de los ensambles y si explican las diferencias encontradas entre áreas. El trabajo se realizó desde el Parque Nacional Pre-Delta hasta Las Cuevas, Entre Ríos. Se seleccionaron 3 áreas de muestreo (Protegida, Intermedia y No Protegida) y se clasificaron las unidades de vegetación y ambiente (Uvas) en cinco categorías: agua libre, vegetación acuática, pajonal, arbustal y cobertura arbórea. Además se analizó el nivel hidrométrico. Se registraron 24046 aves acuáticas. La superficie de agua libre y el estrato arbustivo fue mayor en Área No-Protegida e Intermedia y la cobertura arbórea fue mayor en el Área Protegida. La riqueza se incrementó con las variables Agua libre y Uvas, mientras que



decreció con el nivel hidrométrico. La riqueza presentó mayores valores en el Área No-Protegida. En cuanto a la abundancia total por punto, también se incrementó con las variables agua libre y Uvas, mientras que decreció con el estrato arbustivo y nivel hidrométrico. Esto se relacionó con el hecho de que una gran proporción de las especies de aves acuáticas, si bien requieren de la heterogeneidad ambiental, se encuentran asociadas a la proporción de agua libre en los humedales. De este modo, la mayor superficie de agua libre en los sitios no-protegidos contribuyó en la explicación de la mayor riqueza y abundancia de aves acuáticas encontradas en éste área.

Cambios en la abundancia de loro barranquero en el sudoeste bonaerense

Lera Daiana, Canale Antonela, Cozzani Natalia, Tella José Luis, Zalba Sergio

Universidad Nacional del Sur. daianalera88@gmail.com

El loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) es una especie considerada amenazada a nivel nacional debido, entre otras cosas, a reducciones significativas de su población. Sin embargo se ha reportado una aparente tendencia de recuperación de su abundancia y, en el sudoeste bonaerense, posibles aumentos de su densidad en ambientes urbanos. En este trabajo comparamos la abundancia de loro barranquero en Bahía Blanca (Buenos Aires) en los últimos cinco años. Entre los meses de julio de 2018 y junio de 2019 censamos los individuos que arribaban al dormitorio donde se congregan cada noche en la ciudad. Establecimos seis estaciones de conteo definiendo un polígono cerrado alrededor del parque y desarrollamos conteos cada 20/30 días, totalizando 15 censos. Comparamos estos valores con los obtenidos durante conteos realizados con la misma metodología en 2013-2014. La abundancia siguió el mismo patrón estacional en ambos años, con máximos en los meses de otoño y caídas significativas en la primavera. Las comparaciones interanuales reflejaron un incremento significativo de la abundancia de loros durante el verano 2018-2019 respecto de 2013-2014 (10846 ± 2017 vs. 5980 ± 2629 , $t=-2,83$, $p=0,02$). Los conteos para el resto de las estaciones también fueron mayores en la fecha más reciente, sin que estas diferencias resultaran estadísticamente significativas en ningún caso ($p>0,15$). La proporción de loros arribando desde distintas direcciones varió de manera significativa entre los dos periodos de muestreo, para todas las estaciones ($P<0,01$), con incrementos particularmente notables en los ejemplares que arriban al dormitorio desde el norte y el noroeste. El incremento en la población local es especialmente marcado en el verano, seguramente por la presencia estacional de ejemplares provenientes de otras áreas.

Las reservas urbanas como reservorio de la diversidad de aves. El caso de la Reserva Urbana La Malvina y Laguna Don Tomás, Santa Rosa, La Pampa, Argentina

Sosa Ramón Alberto, Dolsan Marcelo Fabio, Bragagnolo Laura Araceli

Departamento de Recursos Naturales; Facultad de Ciencias Exactas y Naturales; UNLPam
albsosa@gmail.com

El crecimiento de las ciudades produce una transformación del sistema natural que las rodea, el cual es paulatinamente sustituido por un paisaje urbano, que no solo cambia en sus componentes físicos, si no también los bióticos. Estos cambios por lo general traen aparejada pérdida de diversidad de aves nativas, esto se debe al reemplazo de las plantas por edificios y a la incorporación de especies exóticas y/o generalistas. Las pocas que sobreviven suelen encontrarse en los espacios verdes y jardines, pero sujetas



a la presión de predadores domésticos como gatos, muerte por fumigación, atropellamiento, etc. Por ello las áreas naturales protegidas urbanas son una solución a la conservación de especies en las ciudades. El área protegida Estancia La Malvina - Laguna Don Tomás esta ubicada a 1.5 km del centro de Santa Rosa y constituye el mayor espacio verde de la ciudad. La zona correspondiente a La Malvina consta de un bosquecillo de caldén (*Prosopis caldenia*) con áreas de pastizales naturales. Toda el área se encuentra rodeada por casas-quintas, barrios residenciales y un sector de bosques implantados de eucaliptus. Ambos sitios son utilizados por los visitantes para caminar, senderismo, bicicletas todo terreno, e incluso hay un sector que se utiliza como pruebas de moto-cross. A pesar del alto impacto sobre esta área existe un número de especies de aves muy importante, se han registrado 215 especies correspondiente a 43 familias de aves. Encontrándose especie de alto valor para la conservación como *Falco peregrinus*, *Spizaapterix circuncicta*, *Gubernatrix cristata*, *Amblyramphus holosericeus* (aunque estas dos últimas han observado en forma ocasional), *Phrygilus carbonarius*, *Saltator aurantiirostris*, *Rhynchotus rufescens* entre otras. Esto evidencia la importancia de preservar los ambientes naturales en las áreas urbanas, en este caso particular debería controlarse las carreras de ciclismo y el accionar de moto-cross para evitar una degradación del ambiente.

Respuesta numérica del chimango a los procesos de urbanización

Solaro Claudina, Eluney Pérez Mariano

Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam e Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP), CONICET. claudinasolaro@gmail.com

Las actividades humanas, a través del desarrollo y expansión de las zonas agrícolas y urbanizadas, son consideradas como una amenaza para las especies silvestres ya que pueden desplazar a una gran cantidad de especies silvestres nativas. Sin embargo, otras especies pueden verse no afectadas o incluso beneficiadas por estos escenarios generados por el hombre. Este podría ser el caso del chimango (*Phalacrocorax chimango*), una especie de ave rapaz altamente adaptada a las modificaciones antrópicas pero de la cual aún no existe información poblacional suficiente. En este trabajo estudiamos la respuesta numérica del chimango a las modificaciones antrópicas en la provincia de La Pampa. Durante el verano-otoño de 2017, medimos la abundancia de chimangos en 148 transectas ubicadas en un gradiente de urbanización urbano-suburbano-rural y en 19 urbanizaciones de diferente tamaño (483 - 103000 habitantes). Modelamos la detección y densidad de chimangos en función de las condiciones climáticas, el estrato de urbanización y la cantidad de habitantes usando el método de Muestreo de Distancia Jerárquico. En este sentido, encontramos que el estrato y el clima afectaron tanto a la detección como a la densidad (AICweight = 0.70 y 0.71 respectivamente). Sin embargo, el número de habitantes no fue una variable influyente en la densidad de chimangos. El modelo seleccionado produjo un buen ajuste a los datos ($p=0.64$) y predijo las mayores densidades de chimango en ambientes urbanos (0.22 ind/ha), luego en suburbanos (0.13 ind/ha) y por último en ambientes rurales (0.01 ind/ha). Esta mayor abundancia de chimangos en zonas urbanizadas podría ser el resultado del exitoso proceso de adaptación de la especie a este tipo de hábitats y señala que en ciertas ocasiones el disturbio antrópico podría no ser negativo en términos de abundancia para algunas especies de aves con hábitos flexibles para hacer frente a los procesos de transformación antrópica



Algunas estadísticas de las aves rapaces en la ciudad

Pittelli Gino, Val Mercedes, Capdevielle Andres, Encabo Manuel, Destefano Cecilia, Baguette Pereiro Borja, Bondone Federico

Ecoparque Ciudad de Buenos Aires. gino.pittelli1@gmail.com

En las grandes ciudades los animales silvestres se encuentran vulnerables a ser víctimas del mascotismo, coaliciones, atropellamientos y del despojo de sus nidos, en especial las aves rapaces. Esto hace que un gran número de ejemplares de estas especies lleguen a particulares. Este hecho, junto a los cuidados específicos que demandan las aves rapaces, justifica la existencia de centros de recepción y rehabilitación de fauna silvestre en ámbitos urbanos. El siguiente trabajo busca evaluar el desempeño del Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires (CRFS) desde el 2011 hasta el 2018 como importante centro de recepción y rehabilitación de aves rapaces en la Ciudad de Buenos Aires. Analizando datos como canales y cantidad de ingresos, área de procedencia, causas de ingresos, causas de bajas y destinos de las aves ingresadas, contabilizamos un total de 773 ejemplares de 20 especies diferentes. Los resultados arrojaron que las especies más frecuentes fueron *Caracara plancus*, seguida por *Milvago chimango*. En cuanto al origen de los ingresos la mayoría son provenientes de la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las principales causas de ingresos fueron los traumatismos, el tráfico ilegal y la entrega voluntaria por parte de particulares. Esta última ha generado la mayor cantidad de ingresos a lo largo de los años. Con respecto al destino final de las aves rapaces, el 48% de las ingresadas fueron liberadas, demostrando que el CRFS responde exitosamente frente a la problemática planteada inicialmente entre la sociedad y la fauna en ámbitos urbanos.

Tasas de filopatría en una especie de ave residente (*Polioptila dumicola*) y otra migradora (*Pyrocephalus rubinus*) en talares del noreste de Buenos Aires

Rozas Sia Mauro Gabriel, Segura Luciano Noel, Gonzalez Exequiel

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. mauro.roz22@gmail.com

La filopatría (=tendencia de animales a permanecer en el mismo territorio en que nacieron, o volver al mismo para reproducirse) es un fenómeno frecuente entre las aves. Los estudios de filopatría generan herramientas clave para los modelos que predicen las tasas de recuperación de poblaciones silvestres de aves y, en consecuencia, importante información para la conservación de las mismas. Algunos estudios indican que las altas tasas de filopatría están asociadas a las ventajas que ofrece un sitio 'conocido' al momento de reproducir, sin embargo es aún un tema de debate entre los investigadores. Estudiamos poblaciones reproductoras de *Polioptila dumicola* (residente) y *Pyrocephalus rubinus* (migradora) en talares naturales del noreste de Punta Indio, Buenos Aires. Durante tres temporadas reproductivas (2015-2018) marcamos volantones con anillos metálicos y en la cuarta (2018-2019) monitoreamos sus nidos e identificamos la proporción de adultos reproductores con anillos. Seguimos 37 parejas de *P. dumicola* y 41 de *P. rubinus*, detectando que el 15,9% de los adultos de *P. dumicola* estuvo anillado (cuatro hembras y seis machos) y el 10,7% de *P. rubinus* (tres machos y tres hembras). El 22% de los nidos de *P. dumicola* fue exitoso, mientras que el 28% para *P. rubinus*. Si bien las parejas sin anillos tuvieron mayor proporción de intentos exitosos, las diferencias no fueron significativas. Como control, evaluamos también si el éxito estuvo asociado a las características físicas del territorio de cría y tampoco encontramos diferencias significativas entre anillados/no anillados. En comparación con otros estudios, las tasas de filopatría encontradas son altas para ambas especies, resaltando la importancia de estos bosques nativos como sitios de cría. Por otro lado, las ventajas de conocer el sitio de cría podrían estar siendo enmascaradas



por otros factores no contemplados en este estudio, como por ejemplo la corta edad y falta de experiencia como reproductores.

Modelo de distribución potencial del Gallito Arena (*Teledromas fuscus*), una especie endémica de Argentina

Lopez Carmen Marcela, Galmes Maximiliano A., Liébana Maria Soledad, Santillan Miguel A, Cenizo M, Díaz P

CECARA-UNLPam-MHNL Pam. maxigalmes@yahoo.com.ar

El avance en Sistemas de Información Geográfica ha impulsado el desarrollo de técnicas de construcción de modelos predictivos de distribución potencial de especies. Estos modelos constituyen una importante fuente de información cuantitativa para tomar decisiones de conservación en especies poco conocidas. El gallito arena (*Teledromas fuscus*) es un ave endémica de ambientes áridos y semiáridos de Argentina que se encuentra categorizada como Insuficientemente Conocida a nivel nacional dado el desconocimiento generalizado sobre su biología y ecología. A pesar de ser una especie común dentro de su área de distribución y que cuenta al parecer con poblaciones estables, su historia natural permanece prácticamente desconocida desde su descripción en 1873 por Sclater y Salvin. En este estudio determinamos la distribución potencial del gallito arena en Argentina, teniendo en cuenta la distribución remanente de la ecorregión del monte en el país. De bibliografía y consultas con expertos, se obtuvieron 1160 registros de la especie que se combinaron con 11 variables de vegetación en un modelo de máxima entropía con el programa MaxEnt. El área bajo la curva (AUC) fue 0,792 lo que indica que el modelo tiene una gran capacidad discriminativa. Las variables que mayor contribución tuvieron en el modelo fueron Monte (49,6%), Prepuna (41,4%) y el Espinal (4%). El modelo indica dos zonas con mayor probabilidad de presencia: la región de Prepuna de Salta, Tucumán y Catamarca; y la zona de Monte de Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, La Pampa y Río Negro. Si bien estos resultados deben ser tomados con precaución, el presente modelo es un primer paso para estimar la distribución potencial de la especie en el país, así como para identificar áreas potenciales de presencia de la especie.

Distribución no reproductiva de la Escúa Parda (*Chataracta antarctica*) que nidifica en Islas Blancas, Chubut

Seco Pon Juan Pablo, Suarez Nicolás, Yorio Pablo, Paz Jesica, Copello Sofía

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (UNMdP-CONICET).
secoPON@mdp.edu.ar

Las escúas son aves marinas depredadoras y carroñeras de mediano a gran tamaño que habitan altas latitudes en ambos hemisferios. En el sur de Sudamérica se reproducen dos especies de escúas, sin embargo es escaso el conocimiento acerca de la ecología de estas aves marinas, especialmente en invierno. El objetivo de este trabajo fue estudiar usando geolocalizadores (GLS) los patrones migratorios durante el periodo no reproductivo de adultos reproductores de la Escúa Parda (*Catharacta antarctica*) que nidifican en Islas Blancas (Chubut), una de las principales áreas reproductivas de la especie en el litoral marítimo Argentino. Se colocaron 20 GLS en 15 hembras y 5 machos durante la etapa tardía de incubación a fines de noviembre de 2016. El 60% de los GLS fueron recuperados a principios de noviembre de 2017. Se obtuvo un total de 2696 localizaciones durante el periodo no reproductivo (abril-septiembre de 2017). Los análisis espaciales de densidad (kernel) mostraron que las áreas núcleo se localizaron en ambientes pelágicos entre los 45° y 55°S y 52° y 60°O, en aguas profundas (>1000 m). Los resultados obtenidos muestran una marcada tendencia al uso de áreas marinas en un sector definido del Atlántico sur por parte



de las Escúas Pardas durante el periodo no reproductivo. Las áreas utilizadas por la población de estudio resultaron similares a las reportadas para reproductores de la misma especie en Georgias del Sur. Futuros estudios deberían confirmar la relevancia de estas áreas para la especie durante la etapa no reproductiva, de manera que puedan ser consideradas en la planificación espacial marina y estrategias de conservación del Atlántico sur.

Caracterización de los ensambles de aves de la Reserva Natural Quebrada de las Higuieritas, provincia de San Luis

Olivieri Bornand Samuel, Concari Barrio Ramiro, Brandolin Pablo

Cuerpo de Guardaparques Provinciales de la provincia de San Luis. Samu_e88@hotmail.com

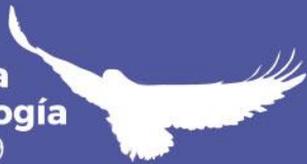
La provincia de San Luis presenta varios ecosistemas de gran interés debido a su diversidad biológica, por lo que resulta imperioso estudiarlos. Hasta el momento, las investigaciones conocidas sobre la avifauna de esta provincia son listados de especies y breves descripciones de las mismas. En este trabajo analizamos la variación en la diversidad y la estructura de los ensambles de aves en ambientes de la región chaqueña en la Reserva Natural Quebrada de las Higuieritas, en la provincia de San Luis. Se identificaron tres diferentes ambientes: bosque de llanura, bosque pedemontano y bosque ripario. El muestreo se llevó a cabo mensualmente a lo largo de cuatro años (2011-2015) de modo sistemático por transectas fijas siguiendo el principal sendero de la reserva. De un registro histórico de 230 especies en total, se registraron sistemáticamente 134 especies y 5 especies con algún grado de amenaza (*Vultur gryphus*, *Spizapteryx circumcincta*, *Buteogallus coronatus*, *Cyanoliseus patagonus* y *Gubernatrix cristata*). Los resultados obtenidos indican que los ensambles de aves variaron significativamente entre los tres ambientes (NMS, ANOSIM). El bosque de llanura posee un ensamble de aves con una mayor riqueza (121 especies) y diversidad (Shannon = 3.06), mientras que el bosque ripario presentó los valores más bajos de riqueza (93 especies) y diversidad (Shannon = 2.56). Las diferencias significativas en los ensambles de aves de los tres ambientes se deberían principalmente a las diferencias fisonómicas de la vegetación entre los mismos. Esta reserva representa un relicto en muy buen estado de conservación de la región chaqueña, gravemente amenazada, por lo que el estudio de estos ambientes y la recolección de datos ecológicos es de considerable importancia para la comprensión y conservación de esta región.

Respuesta de las aves rapaces a los gradientes de urbanización en el centro de Argentina

Eluney Pérez Mariano, Solaro Claudina, Sarasola José Hernán

Centro para la Conservación de las Aves Rapaces-Universidad Nacional de La Pampa.
m.eluney23@gmail.com

La urbanización hace referencia al complejo proceso de antropización de una región en su estado natural. Este concepto es de vital importancia debido a que podría favorecer solo a aquellas especies que se adapten a estos cambios y entonces respondan positivamente a los mismos. Sin embargo, otras especies podrían tener una respuesta negativa a la urbanización. Para el caso de las aves rapaces, los disturbios urbanos podrían afectar de manera negativa a la riqueza y diversidad de las mismas. Una manera efectiva de estudiar los efectos de la urbanización sobre las comunidades de aves rapaces, es medir dichos parámetros en gradientes de urbanización que abarquen desde hábitats no urbanizados a muy urbanizados. Durante el verano-otoño de 2017, se realizaron censos de aves rapaces en 148 transectas ubicadas en gradientes de urbanización urbano-suburbano-rural de 19 localidades de la provincia de La Pampa que tuvieron un tamaño de entre 483 a 103000 habitantes. Seguidamente se calcularon los índices



de diversidad de Shannon y de riqueza de especies. Se encontró una mayor diversidad en las transectas suburbanas ($1,89 \pm 3,15$), luego en las rurales ($0,63 \pm 0,37$) y finalmente en las urbanas (0 ± 0). Cuando se modeló la riqueza de especies, el modelo que mejor explicó la variación de este índice fue el que contuvo al gradiente de urbanización como variable explicativa ($AIC_{weight} = 0,74$), dejando sin efecto al tamaño de las urbanizaciones. En este sentido, las menores estimaciones de riqueza fueron para los hábitats rurales, luego los urbanos y finalmente los suburbanos (β estimados = $-4,1 \pm 0,15$; $1,82 \pm 0,33$ y $3,68 \pm 0,19$ respectivamente). Estos resultados muestran que los hábitats con disturbios de urbanización moderados alcanzaron los mayores valores de diversidad y riqueza de aves rapaces, lo cual señala que estos hábitats podrían ser importantes para la conservación de la biodiversidad.

Composición de bandadas mixtas en el bosque chaqueño árido del centro de Argentina

Tello Agustina, Sferco Guillermo D

Centro de Zoología Aplicada. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. agustina483tello@gmail.com

Durante la época no reproductiva, las aves suelen agruparse en bandadas mixtas. Estas asociaciones sirven como protección para los individuos que componen el grupo y sobre todo para realizar una efectiva búsqueda del alimento, cuya disponibilidad disminuye en este período. El objetivo de este trabajo, fue determinar cómo se componen las bandadas mixtas del bosque chaqueño árido, analizando sus diferencias en riqueza y abundancia y establecer que gremio alimenticio es el dominante. Se realizó en la Reserva Provincial Chancaní, Córdoba, durante el mes de junio de 2019. Se relevaron aves en 8 transectas de 900 metros de largo y ancho variable, separadas entre sí por 300 metros, para asegurar la independencia de los datos. Se consideraron como bandadas mixtas, aquellas compuestas por dos o más especies y tres o más individuos. Se identificaron 53 especies, donde 27 formaron bandadas mixtas, es decir que el 50% de ellas se hallaron agrupadas. Se encontraron 33 bandadas, de entre 4 y 77 individuos, 22 de ellas estuvieron compuestas fundamentalmente por aves insectívoras, mientras que las 11 restantes principalmente por granívoras y omnívoras. Del grupo de las insectívoras, la especie dominante por su abundancia fue Calandrita (*Stigmatura budytoides*) y entre las granívoras fue Monterita Canela (*Poospiza ornata*). Sin embargo, se vio que los grupos con el mayor número de individuos, estuvieron compuestos en más de un 90% por aves granívoras y también aquellos grupos con el mayor número de especies, en más de un 50%. Estas bandadas dominadas principalmente por aves granívoras, fueron registradas en zonas de la Reserva en donde existe una mayor proporción de bosque bien conservado, en comparación con otras áreas de bosque más arbustivo o degradado, siendo tal vez una de las razones por las cuales estos sectores concentrarían las más grandes y diversas bandadas mixtas de la región estudiada.

Composición de la comunidad de aves de Cariló (Buenos Aires, Argentina)

Haag Laura, Jauregui Adrian, Gonzalez Exequiel, Colombo Martin A, Segura Luciano N

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. laura.m.haag@hotmail.com

La localidad balnearia de Cariló (Buenos Aires, Argentina) está trazada sobre una plantación de pinos exóticos, forestados a principios del siglo XX con el fin de fijar las dunas y para propósitos ornamentales. El reemplazo de la vegetación nativa, en este caso el pastizal característico de la ecoregión Pampeana, sumado a la perturbación urbana y semiurbana, afectan a la diversidad y riqueza de especie de aves



nativas. El presente trabajo se llevó a cabo entre los meses de julio de 2016 y junio de 2017. Se diseñaron tres transectas a través de la zona parquizada y se contabilizaron las especies de aves, vistas y oídas. Cada transecta tuvo dos repeticiones, una por la mañana y otra por la tarde, y éste muestreo se realizó sobre la misma línea transecta una vez por cada estación del año. La riqueza obtenida fue de 39 especies, que corresponden a 21 familias distribuidas en 11 órdenes. Se registraron dos especies exóticas *Columba livia* y *Carduelis carduelis*. Los gremios alimenticios que predominaron fueron los insectívoros (37%), granívoros (24%) y predadores (18%). Se estima que 33 de las especies pueden ser consideradas como residentes permanentes, 3 residentes estivales, y 2 residentes invernales. El índice de diversidad de Shannon (H') indicó una diversidad media ($H'=2,68$), mientras que el índice de Simpson ($\lambda=0,9$) y de equitatividad de Pielou ($E=0,73$) indicaron diversidades altas. Una explicación posible es el variado mosaico de paisajes naturales circundante que funcionarían como sumideros, como lagunas, cortadales, pajonales inundados y remanentes de talaes. Por otro lado, los paisajes antropizados pueden brindar beneficios a ciertas especies generalistas. Estudiar las características biológicas y ecológicas de las aves en ambientes alterados, así como sus variaciones en tiempo y espacio, colaboran con valiosa información para la toma de decisiones por parte de los organismos de gestión.

Patrones filopátricos del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) en las mesetas donde nidifica

Giusti M Emilia, Mahler Bettina, Fasola Laura, Lancelotti Julio, Roesler Ignacio

LEyCA, IEGEBA-CONICET. mariaemiliagiusti@gmail.com

El Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*), es endémico de Santa Cruz y se encuentra críticamente amenazado globalmente. Como medida de conservación resulta fundamental conocer la dimensión espacio-temporal de su ciclo de vida. Presentamos resultados sobre el comportamiento filopátrico en las mesetas de altura donde reproduce. Trabajamos mediante el marcado de individuos con bandas alares y anillos (diferenciados por mesetas) desde 2012 y posterior búsqueda activa. Capturamos en tres mesetas: Buenos Aires (N=31), Strobel (N=33) y Siberia (N=8). Se re-observó el 28,5% de los individuos marcados, sólo 2 de ellos fuera de su meseta de origen. En Buenos Aires se re-observaron 4 individuos, todos provenientes de la misma meseta. En Strobel se re-observaron 15 anillados en la misma meseta y 1 de Siberia. Un individuo anillado en Strobel fue detectado en la meseta de Mata Amarilla posiblemente durante migración o no reproductivo (marzo). Los resultados parecen indicar la existencia de comportamiento filopátrico, con sólo 1 individuo fuera de la meseta de origen, aunque el sistema Siberia-Strobel podría funcionar poblacionalmente como una unidad. Estos datos son consistente en parte con lo hallado en estudios preliminares genéticos, donde se hallaron evidencias de estructuración ADNmt entre poblaciones de Siberia y Buenos Aires. La re-detección de individuos hembras en Buenos Aires en la misma laguna donde nacieron (reproduciendo) y o en años subsiguientes en la misma laguna soporta aún más el carácter filopátrico en hembras. Estos hallazgos estarían aportando recursos para acciones futuras de manejo, como la importancia de núcleos de lagunas o para translocación de individuos (hembras vs. machos).



Cambios en la disponibilidad, uso y selección de hábitats de cauquenes migratorios (*Chloephaga* spp.) durante su invernada en la provincia de Buenos Aires

Marateo Germán, Archuby Diego, Gado Patrick, Moreno Martín, Leiss Alejandro, Castresana Gabriel, Segura Fernando, Mac Lean Daniel

Dirección de Recursos Naturales del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, Provincia de Buenos Aires. gmarateo@yahoo.com

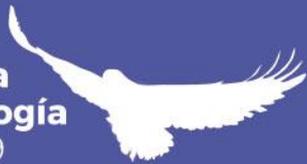
Los cauquenes migratorios (*Chloephaga picta*, *C. poliocephala* y *C. rubidiceps*) han disminuido sus números poblacionales en décadas recientes, en parte debido a la persecución por ser considerados plaga de la agricultura. El presente trabajo tiene como objetivo estudiar la disponibilidad, uso y selección de hábitats por los cauquenes durante la invernada en el sur de la provincia de Buenos Aires. Los muestreos se realizaron con transectas de ancho fijo sobre caminos secundarios. Se recorrieron 1042 km entre fines de mayo y principios de agosto de 2017. La disponibilidad de hábitats fue analizada por frecuencia de ocurrencia (Test de Chi²) y la selección de hábitats a través de intervalos de confianza de Bonferroni con el software Havistat v2.3 para las tres especies de cauquenes en conjunto. A principios del invierno la disponibilidad de cultivos de verano fue baja; hacia fines de agosto disminuyó la disponibilidad de campos con rastrojos y con laboreos superficiales sin enmalezar y aumentaron los cultivos de invierno. Se registraron diferencias estadísticamente significativas en la disponibilidad de ambientes entre los muestreos de principios de julio y principios de agosto ($p= 0,028$). Las preferencias de hábitat para los cauquenes variaron a lo largo del invierno: a fines del otoño, seleccionaron los campos con rastrojos y laboreos superficiales enmalezados; a inicios del invierno seleccionaron los cultivos invernales, evitando los cultivos de verano y las pasturas y campos "naturales"; y a mediados del invierno seleccionaron los cultivos invernales de más de 5 cm de altura, evitando los de menos de 5 cm, los cultivos de verano y las pasturas y campos "naturales". Estos resultados serían importantes para diseñar la cronología y simultaneidad de los planes de siembra de cultivos invernales para la región para lograr una mayor dispersión de las bandadas de cauquenes entre potreros.

Las aves de la Meseta del Lago Buenos Aires, Santa Cruz, Argentina

Martín Lucía B, Giusti M. Emilia, Roesler Ignacio

Aves Argentinas. martinluciabelen@gmail.com

La Patagonia argentina se ubica entre los 46° y 52° S y los 65° y 73° O y abarca 786.575 km². En el extremo austral, las mesetas de altura precordilleranas de Santa Cruz albergan una comunidad de aves poco conocida. La Meseta del Lago Buenos Aires (MLBA) es una de las más altas y con clima extremadamente frío y seco, dominada principalmente por estepa (con valles arbustados), hábitats altoandinos, mallines, lagunas y glaciares. El objetivo de este trabajo es describir la comunidad de aves de la MLBA y el área inmediatamente adyacente, incluyendo al PN Patagonia, a través de recopilación de observaciones realizadas durante un período de 10 años (ver usuario eBird: Macá Tobiano). Analizamos 231 listas (cargadas en eBird) del período comprendido entre abril de 2015 y abril de 2019, y observaciones ocasionales extras previas y posteriores. Se han contabilizado 126 especies que representan el 50.4 % del total para Santa Cruz. Entre los registros importantes se destaca al amenazado a nivel global, macá tobiano (*Podiceps gallardoi*), al celestino (*Thraupis sayaca*), que no había sido mencionado hasta el momento para la provincia, y algunas especies con pocas menciones como la bandurrita pico recto (*Ochetorhynchus ruficaudus*), pato media luna (*Spatula discors*) y la parina grande (*Phoenicoparrus andinus*), esta última sin registros publicados pero con uno previo en la provincia (eBird). El elevado



porcentaje, la presencia de aves endémicas y raras pone de manifiesto la importancia de preservar esta área y constituye un insumo de gran importancia para planes de manejo y de gestión que se efectúen dentro de los límites del recientemente creado Parque Nacional Patagonia y la Reserva Provincial Cueva de las Manos.

Chuñas pampeanas: actualización de la distribución austral de *Chunga burmeisteri* y de *Cariama cristata*

Galmes Maximiliano Adrián, Cenizo Marcos, Santillán Miguel Angel, Zanón Juan
Cereghetti Joaquín, Minuet Maximiliano, Reyes Marcos Matías

Museo de Historia Natural de La Pampa. mgalmes@exactas.unlpam.edu.ar

La distribución de muchas especies de aves encuentran su límite más austral en los confines del bosque de Caldén (*Prosopis caldenia*) atravesando desde el centro-norte y hacia el sureste de la provincia de La Pampa y por el sudoeste de la provincia de Buenos Aires. La chuña patas negras (*Chunga burmeisteri*) y la chuña patas rojas (*Cariama cristata*) son dos de las especies emblemáticas de estos ambientes que encuentran en esta región fitogeográfica, la frontera sur de su distribución. A través de recopilación bibliográfica, observación directa y mediante el uso de cámaras trampa determinamos la ampliación del rango distribución conocido para la chuña patas negras y brindamos una actualización de las localizaciones de la chuña patas rojas. Ambas especies son consideradas como no amenazadas o de preocupación menor a nivel nacional y mundial. Sin embargo, en la provincia de La Pampa están categorizadas como vulnerables dado una aparente regresión poblacional de ambas especies sumada a la presión de cacería y a la captura incidental en trampas de zorros en el pasado. Este trabajo preliminar aporta información de base para actualizar los mapas de distribución de las dos especies de chuñas como un punto de partida de un programa de conservación denominado "Chuñas Pampeanas" que permita determinar y cuantificar los parámetros biológicos y ecológicos así como los factores de amenaza a los que se exponen ambas especies en el rango sur de su distribución.

Registros de remolinera negra (*Cinclodes maculirostris*) en islas e islotes del Canal de Beagle e Isla de los Estados

Retamar Gustavo, Balsa Ulises, Lois Nicolás, Pizzarello Gimena, Salom Amira, Raya-Rey Andrea

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), Universidad de Buenos Aires, Argentina.
gustavoarielretamar@gmail.com

La remolinera negra (*Cinclodes antarcticus*) es un ave passeriforme de la familia furnariidae, generalmente asociada a colonias de aves marinas y loberías. Se alimenta de invertebrados marinos y terrestres que captura entre las algas, el follaje y en los nidos de algunas aves marinas, así como de bolos regurgitados por estas últimas. Existe escasa información sobre la especie, y en la actualidad se discute si las poblaciones que habitan en Islas Malvinas y las costas e islas del sur del canal de Beagle son especies distintas (Remolinera Negra a *Cinclodes maculirostris* y Remolinera Malvinera a *Cinclodes antarcticus*), o dos sub-especies (*C. antarcticus maculirostris* y *C. antarcticus antarcticus*), respectivamente. En este contexto, el objetivo de este trabajo es aportar nuevos registros y observaciones sobre su comportamiento para contribuir a la comprensión de la ecología de la especie en esta región. Se obtuvieron varios registros de individuos avistados en Isla Becasses y en Isla de los Estados. A su vez, en ambos sitios se registraron eventos de nidificación y despliegues territoriales. En el año 2016 en Isla de los Estados se la vio en las cercanías de un nido de Carancho austral (*Phalacrocorax australis*). En 2017 se observaron individuos realizando displays territoriales en Isla Becasses. En 2018 se observó asociada a una colonia de pingüino



penacho amarillo (*Eudypetes chrysocome*) en Isla de los Estados entrando y saliendo de los nidos luego de picotear el suelo y en Isla Becasses se registró un nido en construcción y al menos diez individuos, uno de ellos llevando material al nido. Tal vez lo más interesante de estos registros sea haber detectado a la especie en periodo de cortejo y nidificando, así como registrarla en áreas donde la bibliografía no la cita y constatar su relación con los parches de *E. chrysocome*.

Nuevos aportes al conocimiento de la avifauna de la provincia de La Pampa

Cenizo Marcos, Galmes Maximiliano, Dolsan Marcelo, Cervio Margarita, Santillán Miguel, Falabela Roberto, Minuet Maximiliano, Cereghetti Joaquín, Reyes Marcos, Fiorucci Miguel, Costán Andrea, Tamagnone Juan José

Museo de Historia Natural de La Pampa. mhn_conservacion@lapampa.gob.ar

Se da a conocer aquí el registro de 21 especies de aves que hasta el momento no contaban con menciones documentadas en la provincia de La Pampa (*Dendrocygna autumnalis*, *Amazonetta brasiliensis*, *Calidris himantopus*, *Gallinago paraguaiae*, *Sterna hirundo*, *Thinocorus orbignyianus*, *Pardirallus maculatus*, *Elanoides forficatus*, *Crotophaga ani*, *Chloroceryle americana*, *Melanerpes cactorum*, *Geositta rufipennis*, *Synallaxis spixi*, *Pseudocolopteryx citreola*, *Muscisaxicola capistratus*, *Piranga flava*, *Saltator similis*, *Rhynchospiza strigiceps*, *Anthus hellmayri*, *Icterus pyrrhopterus* y *Acridotheres cristatellus*). Incluimos además el registro de otras 28 especies que solo contaban con una o dos menciones previas dentro del territorio, algunas de ellas sin referencias de observación desde hace 50 a 80 años (*Crotophaga major*, *Empidonomus varius*, *Tersina viridis*). Asimismo, se adicionan nuevas localidades para especies con algún grado de amenaza (e.g. *Leistes defilippi*, *Gubernatrix cristata*, *Asthenes hudsoni*). Los registros comunicados son el resultado de la primera etapa de una iniciativa colectiva más amplia coordinada por el Museo de Historia Natural para completar y actualizar la composición avifaunística de la provincia de La Pampa.



Ecología trófica

Dieta de Cormorán Imperial *Phalacrocorax atriceps* en Lago Vintter, Chubut, Argentina

Casaux R, Deluchi M, Hombre J, García Betoño M I

CIEMEP. migarciab@fcnym.unlp.edu.ar

El Cormorán Imperial *Phalacrocorax atriceps* es una especie predominantemente ictiófaga que se distribuye en Sudamérica e Islas Malvinas. Este cormorán reproduce casi exclusivamente en ambientes marinos, aunque cuatro colonias fueron reportadas para los lagos patagónicos Yehuín, Fagnano, Nahuel Huapi y Vintter. Por diferentes razones, estas cuatro poblaciones atraviesan un proceso de retroceso numérico. En relación a la colonia del Lago Nahuel Huapi, se sugirió que el retroceso poblacional observado en esta localidad se debería a una alteración en la disponibilidad del pez Puyén Chico debido a la introducción de salmónidos. En función de ello, para conocer sobre su biología y para intentar identificar las posibles causas que determinan el retroceso numérico de esta población (de 200/300 individuos en 1990 a 10 individuos en 2017), durante los veranos de 2008, 2009, 2010, 2016 y 2017 se analizó la dieta del Cormorán Imperial en el Lago Vintter. Para ello, en Isla de Los Conejos, Lago Vintter, se recolectó un total de 157 pellets. Los restos de presas recuperados de los pellets indicaron que el Puyén Grande fue largamente la presa principal a lo largo de todo el período de estudio, sólo acompañado ocasionalmente por unos pocos gasterópodos (en 2010) y coleópteros tentativamente identificados como Elatheridos (en 2009 y 2016). A pesar de la presencia y abundancia de salmónidos en Lago Vintter, éstos estuvieron ausentes en la dieta. Esta información, y la obtenida de cormoranes en el Lago Nahuel Huapi (Río Negro) y de Biguás en Lago Rosario y Río Carrileufu (ambos en Chubut), refleja que los phalacrocorácidos continentales de Patagonia son altamente dependientes de las especies de peces nativos. Este hecho y la baja disponibilidad de puyenes en Lago Vintter parecen indicar que estos cormoranes atraviesan un proceso similar al sugerido para la población del Lago Nahuel Huapi.

Utilización de presas marinas durante la reproducción en una especie de ave antártica generalista

Morales Lara M, Borghello P, Torres Diego S, Ibañez Andrés E, Montalti Diego

Sección Ornitología, Div. Zool. Vertebrados, Museo de La Plata (FCNyM-UNLP).

El Skua Pardo (*Stercorarius antarcticus lonnbergi*) es un predador tope, con una dieta generalista la cual se puede adecuar a los distintos recursos alimenticios disponibles. En la población de Bahía Esperanza, Península Antártica, se ha observado que a pesar de la elevada disponibilidad de recursos terrestres, debido a la presencia de una gran colonia reproductiva de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) (116.000 parejas) y, de no haber competencia con otros predadores en la zona, se ha descrito un alto consumo de presas marinas respecto al descrito en otras localidades del continente antártico. El objetivo de este estudio fue determinar el uso y la importancia de las presas marinas en distintos momentos del ciclo reproductivo: Incubación (In), cuidados tempranos (Cte) y tardíos (Cta). Para esto se colectaron egagrópilas durante la temporada reproductiva 2014/15 y 2015/16, comprendida entre los meses diciembre y febrero, habiéndose analizado muestras provenientes de 19 y 23 nidos, respectivamente. Se clasificaron las presas marinas en tres categorías: peces, moluscos y otros invertebrados y se calcularon las frecuencias de ocurrencia (FO) en cada uno de los estadios. Se determinaron las especies de peces y sus dimensiones a partir de la identificación y medición de los otolitos. La FO para los ítems peces y moluscos fue mayor en los estadios In y Cte. Por otro lado, el tamaño de los peces consumidos no varió significativamente entre estadios reproductivos. Las FO para el ítem peces fue mayor a las descritas para



otras poblaciones en la Antártida. El principal recurso utilizado durante la reproducción fueron los pingüinos. A pesar de la elevada disponibilidad de estos últimos, observamos una importante contribución de los recursos marinos (peces y moluscos) en la dieta del Skua Pardo. Esto podría demostrar cierto grado de comportamiento trófico especialista en los individuos reproductivos en esta localidad.

Caracterización de la dieta del Pingüino Adelia en isla Marambio durante tres temporadas consecutivas

Perchivale Pablo J, Juárez Mariana A, Silvestro Anahi M, Castillo M C, Pereira A G, Blanco G, Santos M M

Instituto Antártico Argentino, Departamento Biología de Predadores Tope y Laboratorios anexos, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata. pperchivale@yahoo.com.ar

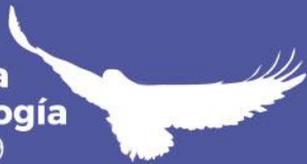
El estudio de la dieta de las aves marinas brinda conocimiento sobre su ecología y aporta información sobre la disponibilidad de presas. Se describió la composición de la dieta del pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*) durante la etapa de guardería de las temporadas reproductivas 2015/16, 2016/17 y 2017/18 en Punta Pingüino, Isla Marambio (este de la Península Antártica). Mediante el método de lavado estomacal se obtuvieron 20 muestras en 2015/16, 15 en 2016/17 y 20 en 2017/18. La presencia de cada ítem presa se describió en términos de frecuencia de ocurrencia (FO%) y porcentaje en masa (M%). Durante los tres años, el kril antártico (*Euphausia superba*) fue la presa dominante. Sin embargo, durante el 2015/16 registró una menor frecuencia de ocurrencia y porcentaje en masa (FO% = 85,00; M% = 60,80) respecto a las otras dos temporadas (FO% = 100; M% > 99,90 para ambos años). Durante la temporada 2015/16, los peces y los anfípodos fueron registrados con una mayor frecuencia de ocurrencia y porcentaje en masa (Peces: FO% = 85,00; M% = 13,57. Anfípodos: FO% = 90,00; M% = 23,57) que en los años 2016/17 y 2017/18 (Peces: FO% < 21,00; M% < 0,10. Anfípodos: FO% < 16,00; M% = 0,01 para ambas temporadas). Las diferencias observadas podrían reflejar fluctuaciones en la disponibilidad del recurso alimenticio en el área, ya que en la temporada donde el aporte de kril fue menor, tanto peces como anfípodos, fueron las presas más frecuentemente consumidas. No obstante, es fundamental conocer la abundancia y variabilidad de la población de kril antártico en la vecindad del área de estudio, para poder evaluar el grado en que la composición de la dieta del pingüino Adelia refleja la disponibilidad de kril en la zona.

Dieta de la Lechuza de Campanario (*Tyto furcata*) en el Valle Inferior del Río Chubut: 30 años de muestras del paraje Lle Cul

de Tommaso Daniela Cecilia, Formoso Anahí Elizabeth, Udrizar Sauthier Daniel Edgardo, Pardiñas Ulyses Francisco José

Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAUS-CONICET) / Facultad Regional Chubut, Universidad Tecnológica Nacional (FRCH-UTN). danieladetommaso@yahoo.com.ar

La Lechuza de Campanario *Tyto furcata* es una de las rapaces más estudiadas respecto a sus hábitos alimenticios. En Argentina existen numerosos antecedentes, basados tanto en muestreos ocasionales como así también en seguimientos anuales. Sin embargo, los estudios de largo plazo son escasos. En este trabajo analizamos su dieta para el paraje Lle Cul del Valle Inferior del Río Chubut, considerando datos inéditos y de bibliografía que abarcan aproximadamente los últimos 30 años. El área corresponde a una zona agrícola ubicada dentro de la unidad de vegetación Monte Austral. Se estudiaron 41 muestras de egagrópilas, las cuales se agruparon según: 1986, Invierno-1993, Primavera-1993, Verano-1994, Otoño-1994, Invierno-1994, Invierno-2005, Verano-2006, Invierno-2006, Invierno-2007, Primavera-2007, Otoño-2012, Otoño-2013, Primavera-2013, Otoño-2014, Primavera-2014 y Otoño-2015. Se contabilizaron 6622 individuos depredados (MNI), principalmente del orden Rodentia [71,96%; 100%] y en menor medida



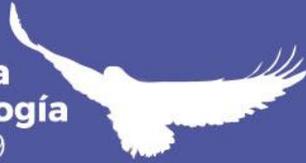
Didelphimorphia [0%; 5,91%], Lagomorpha [0%; 1,14%], Chiroptera [0%; 0,55%], Aves [0%; 5,42%], Anura [0%; 18,69%], Reptilia [0%; 0,47%] e Insecta [0%; 7,89%]. Las especies de roedores más consumidas fueron *Calomys musculinus* [46,00 %; 91,60%], *Mus musculus* [0,75%; 21,55%] y *Eligmodontia typus* [0%; 30,75%]. La amplitud de nicho trófico estandarizada, teniendo en cuenta a los roedores hasta el nivel de especie o género y al resto de los ítems presa hasta orden o clase, osciló entre 0,01 y 0,15. En general, no observamos diferencias entre los años y estaciones consideradas, como así tampoco con muestras provenientes de otros sitios del valle agrícola. Estos resultados son consistentes con datos previos en la bibliografía, que indican que *T. furcata* es un depredador especialista/oportunista en pequeños mamíferos, principalmente roedores. La no variación de su dieta así como la alta proporción de *C. musculinus* podría deberse a las condiciones ambientales generadas por la agricultura.

Efecto del hábitat en la abundancia de un ítem-presa frecuente durante el periodo reproductivo de *Polioptila dumicola* en talares del noreste de Buenos Aires

Pons Kevin, Lischetti Nicolás, Segura Luciano N

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. luchosegura79@gmail.com

Entre los parámetros biológicos que más influyen en la adaptación de las aves a sus ambientes, la abundancia y distribución del alimento son especialmente importantes a la hora de modelar las historias de vida de las aves. La degradación de los ambientes naturales lleva a severos desequilibrios en los ecosistemas que reducen la disponibilidad de alimento, especialmente durante la etapa de reproducción de las aves. Resultados preliminares de un monitoreo de aves que nidifican en los talares del noreste de la provincia de Buenos Aires indicaron que una araña del género *Araneus* es frecuente entre los ítem-presa entregados a los pichones de *Polioptila dumicola*. Además, estos estudios demostraron que un aumento en las tasas de entrega de este ítem-presa mejora las tasas de crecimiento de los pichones. Estudiamos el efecto de las características del hábitat sobre la abundancia de este ítem-presa durante la temporada reproductiva 2018-2019. En los puntos de conteo consideramos: 1) especie arbórea donde la araña tejó su tela: *Celtis ehrenbergiana* (Tala), *Scutia buxifolia* (Coronillo) o *Gleditsia triacanthos* (Acacia Negra), 2) sector de bosque continuo paralelos a la costa del Río de La Plata o parches de bosque aislado, 3) sector de bosque con dominancia de árboles exóticos o nativos y 4) momento de la temporada reproductiva: temprano (noviembre) o tardío (enero). En total, contabilizamos 1736 especímenes de *Araneus* sp. entre los muestreos. Los análisis indicaron que la abundancia fue significativamente más alta sobre árboles nativos (tanto en Tala como en Coronillo) y en sectores de bosque continuo (con menor grado de fragmentación antrópica). Nuestros resultados sugieren que es de mucha importancia la preservación de sectores de bosque con estas características que aseguren la presencia de este importante ítem-presa.



Consumo de frutos carnosos por el Muitú (*Crax fasciolata*) en los bosques fluviales del NEA

Zalazar Sofía, Di Giacomo Adrian Santiago

Laboratorio de Biología de la Conservación - CECOAL – CONICET. sozalazar@gmail.com

El Muitú (*Crax fasciolata*) es el ave frugívora más grande de Argentina. Por su tamaño corporal y por sus características ecológicas esta especie podría intervenir en procesos de regeneración de bosques a través de la dispersión o depredación de semillas. Debido a la fuerte presión cinegética y a la pérdida de su hábitat, sus poblaciones se han reducido drásticamente durante el último siglo y su estado de conservación es crítico. Por ello, se encuentra categorizada a nivel nacional como “En Peligro” y como “Vulnerable” en la lista roja de la UICN. El objetivo de este trabajo fue evaluar el rol del Muitú como consumidor de frutos carnosos en los bosques fluviales del NEA. Para esto, se colocaron cámaras trampa en cinco especies de árboles con frutos carnosos durante 805 días-cámara. Se registraron todos los animales frugívoros que visitaron los árboles y se verificaron las señales de consumo de frutos en cada evento. Los Muitú visitaron las cinco especies de árboles con disponibilidad de frutos y en el 39% de las visitas se observaron individuos alimentándose de los frutos. Se observaron diferencias significativas en la tasa de consumo por visita entre las especies de árboles con disponibilidad de frutos carnosos (Kruskal-Wallis $X^2=25.8$, $df=4$, $p<0.01$). Las tasas de consumo promedio fueron mayores en los árboles de Aguaí (*Chrysophyllum gonocarpum*, 0.66 ± 0.13 , $N=24$) y Guapurú (*Plinia cauliflora*, 0.4 ± 0.09 , $N=79$), mientras que en los árboles de Pindó (*Syagrus romanzoffiana*) tuvieron una tasa de consumo más baja (0.06 ± 0.03 , $N=108$). A través de observaciones directas también se registraron individuos de Muitú alimentándose de otros frutos carnosos como *Eugenia uniflora*, *E. repanda*, *Inga uraguensis* y *Ocotea diospyrifolia*. En relación al ensamble de otras especies de animales frugívoros que visitaron y consumieron Aguaí y Guapurú, el Muitú fue la especie con mayor tasa de visita y consumo. Estos resultados sugieren que el Muitú posee un rol activo y clave como consumidor de frutos carnosos en los bosques fluviales del NEA, por lo que la reducción de sus poblaciones podría significar una amenaza para la persistencia de la estructura de estos bosques.

Análisis de la dieta del Pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en Bahía Esperanza, Antártida durante cuatro temporadas reproductivas: importancia de las tallas de kril

Silvestro Anahí M, Casaux Ricardo J, Momo Fernando R, Juárez Mariana A, Perchivale Pablo J, Nigro Rocío, Hidalgo Keila, Santoro Leonardo, Santos M Mercedes

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. nigrorocio@hotmail.com

El kril Antártico (*Euphausia superba*) constituye la principal presa de reproductores de pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en colonias localizadas en la Península Antártica y Arco de Scotia. El conocimiento de la composición de la dieta, la masa consumida y la longitud del kril ingerido brinda información acerca de la ecología trófica del predador y también puede evidenciar cambios en la disponibilidad local del recurso alimenticio. Además, las tallas de kril consumidas pueden reflejar cambios en la estructura poblacional y en el reclutamiento del kril. Se describió la composición de la dieta del pingüino Adelia durante la etapa de cuidados intensivos (CI) y guardería (G) de las temporadas 2015, 2016, 2018 y 2019 en Bahía Esperanza, Antártida. Todos los individuos de kril enteros fueron medidos desde el rostro hasta el telson utilizando un calibre digital. Se llevó a cabo un ANOVA de dos factores para testear la existencia de diferencias entre años y etapas reproductivas en la talla media de kril ingerido. El kril Antártico fue la presa más frecuente (FO% 100%) y abundante en términos de masa (M% >99,4%). La talla media de kril consumido fue 32,5mm (CI) y 38mm (G) en 2015; 40,3mm (CI) y 40,6mm (G) en 2016; 40mm (CI) y 41,7



(G) en 2018; 38,7mm (CI) y 40,5 (mm) en 2019. Se observaron diferencias significativas entre las tallas de kril consumidas en cada año y etapa analizada ($F_{2,6} = 264,5$; $p < 0,05$). La proporción de kril juvenil (≤ 35 mm), que evidenciaría eventos de reclutamiento, fue 29,11% en 2015, 9,8% en 2016, 5,6% en 2018 y 13,3% en 2019. El análisis de la información recolectada permitirá avanzar en la comprensión de las tendencias en la estructura de la población de kril y de su dinámica, insumo esencial para la gestión de este recurso.

Comportamiento de buceo del Pingüino de Magallanes en Cabo dos Bahías, Chubut

Gerez Natacha Anabela, Blanco Gabriela S, Gallo Luciana, Quintana Flavio

Laboratorio de Ecología de Predadores Topo Marinos (LEPTOMAR) .Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR-CONICET). natacha.lwc@hotmail.com

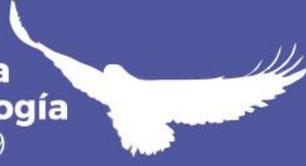
El pingüino de Magallanes (PM, *Spheniscus magellanicus*) es considerado un indicador de la salud de los océanos, ya que cambios en el comportamiento de alimentación reflejan cambios ambientales. El objetivo de este trabajo fue describir y comparar el comportamiento de buceo del PM en Cabo dos Bahías (CDB, 44°54'50" S; 65°32'37" O) durante la época temprana de crianza de pichones en dos temporadas (2015-2016). Se instrumentaron 37 adultos con registradores electrónicos (Axy-trek, Technosmart), los cuales registran profundidad (1 dato/segundo) entre otras variables. Los buceos fueron analizados con el software MTDIVE. Se registraron y caracterizaron un total de 21.694 buceos de los cuales 10.539 fueron buceos de alimentación. Algunas variables de buceo no mostraron diferencias entre temporadas (ej. duración del viaje: 26,7 h \pm 12; profundidad: 39,1 m \pm 10,4; duración del buceo: 110,4 s \pm 19,6; esfuerzo de buceo: 0,8 \pm 0,04; nro. de ondulaciones por buceo: 1 \pm 0,3). Sin embargo, la tasa de buceo (buceo de alimentación h⁻¹) fue mayor para 2015 (2015: 37,1 \pm 6,3; 2016: 31,0 \pm 5,0; $P = 0,005$), y el tiempo total en que los animales realizaron buceos de alimentación por viaje fue mayor para 2016 (2015: 7,1 h \pm 2,8 y 2016: 11,2 h \pm 5,0 h; $P = 0,007$). Estas diferencias sugieren que durante 2015 el esfuerzo de forrajeo fue mayor. Cuando la abundancia de presas es baja, los pingüinos deben incrementar la tasa de buceos aumentando la probabilidad de localizar presas. Además, el tiempo total de forrajeo por viaje será mayor, cuando la disponibilidad de presas sea mayor. Estas diferencias podrían mostrar indicios de que la disponibilidad de presas en los alrededores de CDB varía anualmente, lo que generaría un ajuste en el comportamiento de buceo de los PM respondiendo a los requisitos energéticos de la temporada reproductiva.

Cambios en los patrones de alimentación de la Escúa Parda (*Catharacta antarctica*) entre las etapas de incubación y pichones en Islas Blancas, Chubut

Suárez Nicolás, Yorio Pablo, Ibarra Cynthia

Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, CCT CONICET-CENPAT, Chubut, Argentina.
suarez@cenpat-conicet.gob.ar

Las aves marinas pueden modificar sus estrategias alimentarias a lo largo del ciclo reproductivo en respuesta a cambios en los requerimientos individuales y/o oferta de alimento. Las escúas se caracterizan por ser predadores oportunistas, carroñeros y cleptoparásitos, consumiendo una amplia variedad de presas. Con el objetivo de evaluar cambios en los patrones espacio-temporales de alimentación durante el ciclo reproductivo de la Escúa Parda, se realizó el seguimiento de 6 adultos reproductores mediante el uso de geoposicionadores satelitales durante la etapa de incubación y etapa temprana de pichones del año 2018. Se registró un promedio de 1.5 viajes por día (rango 1-3) en incubación y 2 viajes (rango 1-4)



en pichones. Durante la incubación (mediados de diciembre), las aves utilizaron sectores marinos distantes a 24.7 ± 17.3 km, mayormente hacia el oeste de la colonia, durando cada viaje 123 ± 74 minutos. En la etapa de pichones (principios de enero) las escúas utilizaron principalmente aguas costeras y sectores sobre la isla en la cual anidan. Los viajes en esta etapa fueron significativamente más cortos, promediando los 2.4 ± 1.9 km del nido y de una duración de 71 ± 52 minutos. Durante la incubación, el área utilizada en los viajes de alimentación fue más del doble que en la etapa de pichones (1321 km^2 vs 481 km^2). Los cambios entre etapas en el patrón de alimentación podrían deberse a cambios en los requerimientos energéticos vinculados al nacimiento de los pichones y/o a una mayor oferta de alimento en cercanías a la colonia vinculada al incremento en número de lobos marinos y al inicio de su parición (carroña, excrementos y placenta). Los resultados sugieren la necesidad de replicar el estudio incrementando el esfuerzo de muestreo e incorporando el análisis de dieta para evaluar adecuadamente los factores que determinan los cambios observados.



Sanidad

Parámetros hematológicos de referencia en individuos silvestres de Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*)

García German O, Castano Melina V, Paz Jesica A, Zumpano Francisco, Favero Marco

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (UNMdP-CONICET)
gogerman@mdp.edu.ar

La determinación de parámetros sanguíneos en animales silvestres representa un buen indicador de la condición sanitaria de las poblaciones. La variación en estos parámetros funciona como una señal temprana de alteraciones en la salud o estado fisiológico de los individuos, y su monitoreo es relevante para elaborar estrategias de manejo para especies bajo alguna categoría de amenaza. La Gaviota de Olrog (GO) es una de las pocas especies de Láridos que ha sido globalmente amenazada y que está listada como vulnerable en Argentina. Si bien el conocimiento disponible sobre su ecología y comportamiento trófico es abundante, no existen hasta el momento valores de referencia de los parámetros hematológicos. Como parte de un estudio a largo plazo sobre ecología y conservación de la GO, se recolectaron 22 muestras de sangre correspondientes a 10 individuos inmaduros (4 machos y 6 hembras) y 12 adultos (7 machos y 5 hembras). Los individuos se capturaron en la costanera y Puerto Comercial de Mar del Plata (38°02' S, 57°32' W) durante mayo-septiembre de 2018. Con el objetivo de cuantificar, establecer valores de referencia e identificar diferencias de los parámetros hematológicos en plasma (hematocrito, conteo de células rojas y blancas, hemoglobina, perfil leucocitario, relación heterófilo:linfocito) por clase de edad y sexo, se realizaron análisis de una vía (ANOVA o su complementario no paramétrico) por parámetro. Todas las aves utilizadas para este estudio se encontraron en buena condición corporal y no se observaron anomalías durante el examen físico. Los parámetros hematológicos estudiados y la masa corporal no mostraron diferencias en relación a la clase de edad, pero sí en función del sexo (parámetros afectados: conteo de glóbulos blancos, hemoglobina, heterófilos y masa corporal). Este estudio presenta los primeros valores de parámetros hematológicos para la especie, y contribuye al conocimiento de su estado sanitario durante su invernada.

Efecto del Ectoparasitismo de moscas del género *Philornis* sobre tres especies de passeriformes en talares del noreste de Buenos Aires

Gonzalez Exequiel, Jauregui Adrián, Montalti Diego, Segura Luciano Noel

Sección Ornitología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata.
gonzalezexequielpsc@gmail.com

Las larvas de la mayoría de las especies de moscas del género *Philornis* (Diptera: Muscidae) son parásitas de numerosas especies de aves, lo que produce efectos negativos en las mismas, incluyendo aumento en la mortalidad de los pichones y juveniles y menores tasas de crecimiento. El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de ectoparasitismo y evaluar el efecto sobre la supervivencia de los pichones en tres especies de passeriformes: Tacuarita Azul (*Polioptila dumicola*), Churrinche (*Pyrocephalus rubinus*) y Naranjero (*Pipraeidea bonariensis*). Se buscaron y monitorearon nidos sistemáticamente durante 3 temporadas reproductivas (2015-2018) en talares del noreste de la provincia de Buenos Aires: 74 nidos de *P. dumicola*, 145 de *P. rubinus* y 27 de *P. bonariensis*. La prevalencia de parasitismo fue de 11,1%, 29% y 37%, respectivamente. Hubo una asociación positiva entre el momento de la temporada y la



ocurrencia de parasitismo para las tres temporadas, con la mayor proporción de nidos parasitados en la segunda quincena de diciembre y primera de enero. En el 32,3% de los nidos infestados volantonearon todos los pichones, en el 60% todos los pichones murieron, y en el 7,7% restante algunos pichones murieron y otros volantonearon. La supervivencia de pichones fue menor en nidos parasitados (*P. dumicola* = $0,2 \pm 0,11$; *P. rubinus* = $0,3 \pm 0,08$; *P. bonariensis* $0,3 \pm 0,15$) que en nidos no parasitados (*P. dumicola* = $0,82 \pm 0,05$; *P. rubinus* = $0,69 \pm 0,04$; *P. bonariensis* $0,71 \pm 0,11$). En los nidos parasitados la supervivencia de pichones estuvo negativamente asociada con la intensidad de parasitismo y positivamente con la latencia de parasitismo. Los resultados refuerzan el efecto perjudicial del ectoparasitismo por moscas del género *Philornis* obtenidos por otros estudios en la región.

Primer registro de parasitismo de *Philornis* en pichones de Tordo Amarillo (*Xanthopsar flavus*)

Pucheta María Florencia, Patitucci Luciano Damián, Bulgarella Mariana, Pereda María Inés, Di Giacomo Adrián Santiago, Kopuchian Cecilia

Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL, CONICET-UNNE). pucheta.mf@gmail.com

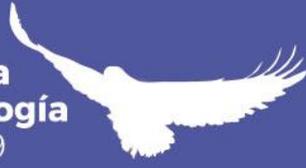
El Tordo Amarillo (*Xanthopsar flavus*) es uno de los ictéridos más amenazados de los pastizales Sudamericanos. Se encuentra categorizado como Vulnerable a nivel global, pero en Argentina está en Peligro Crítico debido a la gran disminución y fragmentación que sufrieron sus poblaciones recientemente. Sumado a la desaparición de su hábitat reproductivo y la alta depredación de nidos, la especie se encuentra fuertemente amenazada por el parasitismo de cría y la captura para tráfico ilegal. Este estudio presenta evidencia, por primera vez, de parasitismo de nido por larvas de mosca en pichones de Tordo Amarillo. Se monitorearon 89 nidos con pichones entre las temporadas reproductivas 2015-2018, en la provincia de Corrientes. Se extrajeron larvas del tejido subcutáneo de pichones infestados, y se criaron para su posterior identificación morfológica y genética. Se observó una prevalencia del parasitismo del 33% (proporción de nidos con los pichones infestados). En estos, se registró un total de 45 pichones parasitados, con un promedio de 0.56 ± 0.06 pichones infestados por nido, y de 6.18 ± 2.10 larvas por pichón (rango: 1-37 larvas por individuo). La manipulación de pichones no tuvo efecto sobre el éxito de las nidadas ($X^2=1.32$, $p=0.25$). Las moscas criadas se identificaron genética y morfológicamente como pertenecientes al género *Philornis* (Muscidae: Diptera), y según la morfología de sus pupas pertenecerían a dos especies siendo una de ellas *Philornis downsi*. Estos resultados podrían plantear una nueva amenaza para la especie, ya que las larvas *Philornis* se alimentan de los tejidos y fluidos subcutáneos de los pichones pudiendo afectar su crecimiento y supervivencia, generando otro impacto negativo en el éxito reproductivo de las últimas poblaciones de Tordo Amarillo. Se continuará estudiando el efecto de este parasitismo para determinar si se debe intervenir para asegurar la supervivencia de la especie en Argentina.

Resultados preliminares de la evaluación de ingesta de plásticos en albatros y petreles en Argentina

Gallo Luciana, Uhart Marcela, Tamini Leandro

Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR-CONICET). gallo@cenpat-conicet.gob.ar

Los albatros y petreles (Procelarifformes) son particularmente susceptibles a la ingesta de plásticos, dado que consumen presas preferentemente sobre la superficie del agua donde los plásticos tienden a flotar y acumularse. En este trabajo se evalúa la prevalencia de ítems plásticos en contenido estomacal de



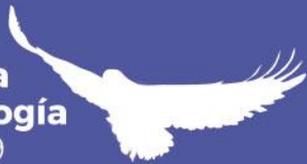
albatros y petreles. Las muestras se obtienen de aves recuperadas de la captura incidental en la Plataforma Continental Argentina (PCA) y de ejemplares muertos encontrados en la playa de Puerto Madryn y colonias reproductivas de Petrel Gigante del Sur *Macronectes giganteus* (PGS) (Isla Arce y Gran Robredo) dentro del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral (PIMCPA), Chubut. Entre 2015 y 2017 se obtuvieron muestras de 41 ejemplares (27 Albatros Ceja Negra *Thalassarche melanophris*, 8 Albatros de Cabeza Gris *T. chrysostoma*, 5 PGS, 1 Albatros Real del Sur *Diomedea epomophora*). La mayoría (83%) de las aves fueron adultos (17% juveniles), mientras que la proporción de sexos fue 49% machos, 34% hembras, 17% sin identificar. Además, en 2019 se colectaron 45 cadáveres de pichones (pre-independencia) de PGS en Isla Arce que están siendo procesados. Se analizaron los contenidos estomacales del 34% (17/41) de los ejemplares obtenidos entre 2015-2017, y se registró presencia de ítems plásticos (>1mm) en el 18% de las muestras (3 PGS). Se completarán los resultados en breve. Los albatros y petreles son el grupo de aves marinas más amenazado, con poblaciones en disminución y status de conservación deteriorado. La caracterización de la ingesta de plásticos en estas especies contribuye al conocimiento sobre el impacto que estos podrían tener sobre su salud.

Presencia de *Salmonella* sp en loros criados en cautiverio en la provincia de Entre Ríos, Argentina

Bueno Dante Javier, Rodríguez Francisco Isabelino, Osinalde José Manuel, Nicolau Florencio Cruz

Dirección de Minería, Medio Ambiente y Recursos Naturales. Secretaría de Producción de Entre Ríos.
jmosin@yahoo.com.ar

En el presente trabajo se determinó la presencia de *Salmonella* sp. en psitácidos criados en cautiverio en diferentes establecimientos de la provincia de Entre Ríos, Argentina. El muestreo se realizó desde octubre de 2018 a febrero de 2019 en dos criaderos, obteniendo 85 muestras de hisopados cloacal (HC, se tomó un hisopo por ave). Las especies muestreadas fueron cotorra jandaya (*Aratinga jandaya*), calacante común (*Aratinga acuticaudata*), loro ala Roja (*Aratinga leucophthalma*), cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*) con o sin mutaciones, loro amazona frentiazul (*Amazona aestiva*), loro ecléctico (*Eclectus roratus*), loro de cabeza roja (*Psittacara erythrogenys*), cotorrilla mejilla verde (*Pyrrhura molinae*), loro de Maximilian (*Pionus maximiliani*), inseparable enmascarado (*Agapornis personatus*), loro yaco (*Psittacus erithacus*), lorito senegalés (*Poicephalus senegalus*), cotorra cabeza de ciruela (*Psittacula cyanocephala*), calancate cara roja (*Psittacara mitratus*), loro Mulga (*Psephotus varius*), maracaná de cuello dorado (*Primolius auricollis*), ñanday (*Nendayus nenday*), guacamayo (*Ara ararauna*), cocotilla (*Nymphicus hollandicus*), periquito turquesa (*Neophema pulchella*), y periquito rosado (*Neophema bourkii*). A los HC se les adicionó 5 ml de caldo tetracionato (con el agregado de iodo, verde brillante y novobiocina) y se incubaron 18-24 hs a 35 ± 2 °C. Posteriormente, las muestras se sembraron en agar entérico Hektoen y agar verde brillante, y se incubaron 18-24 hs a 35 ± 2 °C. Se tomaron dos colonias sospechosas de *Salmonella* spp. En caso de no haber bacterias compatibles con esta bacteria, igualmente se tomaron dos colonias de cada medio de cultivo. Se utilizaron pruebas bioquímicas para la confirmación del género bacteriano. Ninguna de las muestras resultó positiva a *Salmonella* sp. Sin embargo, es recomendable seguir controlando esta bacteria en este tipo de animales, dado que tienen poco control sanitario, son trasladados a lo largo de su cría en cautiverio y pueden compartir nichos con otro tipos de aves que pueden contener *Salmonella* sp.



Protocolos de muestreo para evaluar ingesta de plásticos (macro, microplásticos y compuestos derivados) en albatros y petreles

Uhart Marcela, Pereira Serafini Patricia, Gallo Luciana, Hardesty Britta Denise, Wienecke Barbara

Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR-CONICET). gallo@cenpat-conicet.gob.ar

La exposición a plásticos en aves marinas ha sido definida como una temática de alta prioridad para su investigación. Esto se encuentra principalmente asociado a la enorme cantidad de basura (principalmente plásticos) que circula en los océanos, la creciente evidencia de su ingesta intencional o accidental por aves marinas, y el desconocimiento de los efectos que ello estaría causando en la salud de los individuos. Los albatros y petreles (Procelariformes) son el grupo de aves marinas más amenazado en la actualidad, y son particularmente susceptibles a la ingesta de plásticos dado que consumen presas preferentemente sobre la superficie del agua donde los plásticos tienden a flotar y acumularse. En este trabajo presentamos protocolos de muestreo para evaluar la ingesta de plásticos (macro, micro y compuestos químicos derivados) en albatros y petreles, aunque su aplicación puede extenderse a otras aves marinas. Los protocolos presentan diferentes opciones para facilitar la recolección de muestras en diversas condiciones; específicamente a partir de ejemplares muertos frescos, encontrados en la playa o capturados incidentalmente, de ejemplares vivos y muertos en centros de rehabilitación o sitios de reproducción, y el muestreo no invasivo de fecas frescas en los nidos, regurgitados, o huevos rotos y/o inviábiles. La estandarización de protocolos incrementa la confiabilidad y representatividad de los resultados obtenidos y permite comparaciones entre especies y áreas.

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en Chimangos (*Milvago chimango*) provenientes de áreas con distinto grado de disturbio antrópico

Paterlini Carla A, Scioscia Nathalia P, Bó Ma. Susana, Lavallén Carla, Saggese Miguel D, Biondi Laura M

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP - CONICET). carlapater@hotmail.com

En las últimas décadas, las zonas urbanas han crecido exponencialmente a expensas de las naturales a nivel global. Un efecto negativo de dicho proceso que afecta a las poblaciones animales, es el aumento en la exposición a micro y macroparásitos, cuya presencia puede implicar algún tipo de costo para el huésped. El objetivo de este trabajo fue determinar si la urbanización resulta en una mayor prevalencia de endoparásitos en el Chimango (*Milvago chimango*), una especie que habita áreas urbanas, suburbanas, agrícolas y naturales. Para esto, se investigó la prevalencia de parásitos gastrointestinales presentes en materia fecal de 39 chimangos de ambientes con distintos grados de urbanización (urbano, periurbano y rural) del sudeste bonaerense por medio de las técnicas de flotación de Sheather modificada y de sedimentación de Ritchie modificada. La prevalencia general de infección fue del 85% (33/39). La prevalencia general para hembras, machos y juveniles (sexo no determinado) fue del 86.7% (26/30), 83,3% (5/6) y 66,7% (2/3), respectivamente. La prevalencia de parásitos gastrointestinales fue similar entre ambientes [urbano: 91% (10/11); periurbano: 76% (13/17); rural: 91% (10/11)]. La mayoría de los parásitos hallados fueron clasificados hasta el nivel de familia (no se contó con formas adultas para su identificación a nivel de género y/o especie). Los taxones identificados pertenecen al phylum Nematoda (*Capillariidae* 48,7%, *Echinuria* spp. 15,4%, *Amidostomatidae* 20,5%, *Trichostrongylidae* 2,6%), las clases Cestoda (*Raillietina* spp. 2,6%) y Trematode (*Alaria* spp. 48.7%) y a la subclase Coccidia 15,4%. Futuros muestreos coproparasitológicos y necropsias de chimangos muertos por causas naturales o antrópicas permitirán



determinar la identidad específica de estos parásitos. La presencia de algunos taxones, como *Alaria* spp., de potencial zoonótico, posiblemente se deba al rol de los chimangos como huésped paraténico de estos parásitos.

Efecto del nivel de urbanización sobre la condición corporal en el Chimango (*Milvago chimango*)

Paterlini Carla A, Bó M Susana, Román Stella B, Saggese Miguel D, Biondi Laura M

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP - CONICET). carlapater@hotmail.com

Los ambientes urbanos presentan desafíos y oportunidades novedosas para las especies animales que los habitan. Estas características pueden afectar directa o indirectamente la condición individual de estos, al presentar mayor abundancia de recursos antropogénicos comparado con zonas rurales o naturales, y al modificar las interacciones biológicas (competencia y depredación). Estudios sobre la condición corporal en paseriformes revelaron una menor condición en individuos urbanos que en rurales, sugiriendo la existencia de una sobreexplotación del alimento, lo cual reduciría el éxito de alimentación para los individuos menos competitivos, o una menor reserva corporal dado que los recursos se encuentran en alta abundancia y predictibilidad. Contrariamente, para rapaces se reportó que los individuos que se alimentan en áreas antropizadas, presentaron una mayor masa corporal que aquellos de zonas naturales. En este contexto, el objetivo de este trabajo fue comparar la condición corporal, usando parámetros morfológicos exosomáticos de chimangos (*Milvago chimango*) provenientes de ambientes con distinto grado de urbanización (urbano, periurbano y rural). Se registró sexo, masa corporal, cuerda de ala, largo de tarso y largo de cabeza de 80 individuos adultos. Se calcularon 3 índices de condición corporal como la relación masa corporal y largo de cabeza, de tarso y de cuerda del ala, los cuales fueron comparados entre ambientes incluyendo al sexo como covariable. Los resultados provenientes de los tres índices fueron consistentes en cuanto a un menor tamaño relativo de las aves rurales comparadas con las urbanas y periurbanas. Estos últimos ambientes no difirieron en ninguno de los índices. El menor tamaño relativo hallado en los chimangos rurales, no implicaría necesariamente una menor condición corporal, sino que podría deberse al mayor gasto energético que realizan estas rapaces rurales durante la búsqueda del alimento, el cual es más variable y menos predecible que el de origen antrópico de zonas más urbanizadas.

Monitoreo de patógenos selectos en Chimango (*Milvago chimango*) en la ciudad de Mar del Plata y alrededores

Paterlini Carla A, Bó M Susana, Chiaradía Nicolás M, Nosedá Ramón, Bigalli Cecilia, Saggese, Miguel D, Biondi Laura M

Grupo Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP - CONICET). carlapater@hotmail.com

La urbanización de los ambientes naturales se produce a un ritmo acelerado mundialmente, cambiando la estructura física y los procesos ecológicos de los hábitats nativos. Por tal motivo, las poblaciones animales pueden verse afectadas por factores negativos del proceso de urbanización como: la pérdida del hábitat natural, la presencia de competidores y depredadores no nativos, la contaminación y aumento en la exposición a vectores de enfermedades. Las aves rapaces son consideradas buenos indicadores del estado de salud de los ecosistemas, dada su característica de ser depredadores tope, alimentándose en muchos casos de especies plagas (insectos y micromamíferos). El chimango (*Milvago chimango*), especie endémica de Sudamérica, se distribuye sobre un amplio espectro de ambientes y es la única rapaz en



Argentina cuya abundancia está positivamente correlacionada con el nivel de disturbio antrópico. Su dieta es omnívora y oportunista, con la capacidad de aprovechar recursos generados por el hombre (ej: desechos domésticos, residuos de predios urbanos, carcasas de ganado) aumentando así, su posible exposición a patógenos. Por lo tanto, en el marco de un proyecto que estudia la flexibilidad en las respuestas fisiológicas y comportamentales de dicha especie frente a la urbanización, se monitoreó la exposición a patógenos seleccionados en la población de chimangos presentes en un gradiente de urbanización (Mar del Plata y alrededores). Se capturaron 60 individuos (urbanos, periurbanos y rurales) y se les realizó hisopado cloacal y de buche. El objetivo fue determinar la prevalencia de *Bacillus anthracis*, *Salmonella* spp. y *Trichomonas* spp. Los resultados hallados no indicaron la presencia de ninguno de los microparásitos buscados. Este es el primer trabajo que monitorea la salud del chimango vinculándola con el grado de urbanización del ambiente. Los resultados obtenidos podrán ser usados como herramienta de manejo de la especie en ambientes modificados, en los cuales se encuentra en rápida expansión.

Nuevos registros de ácaros de plumas para Argentina

Santillán Miguel Ángel, Mironov Sergei V, Liébana María Soledad

División Zoología. Museo de Historia Natural de La Pampa. Secretaria de Cultura, Gobierno de La Pampa. rapacero@yahoo.com.ar

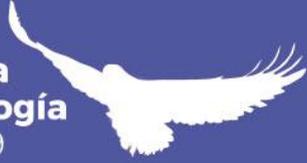
Los ácaros de las plumas son un vasto y diverso grupo de ectoparásitos permanentes que no causan daños visibles a sus anfitriones y a los cuales se considera comensales altamente especializados. Este grupo incluye más de 2500 especies organizadas en aproximadamente 500 géneros, 36-38 familias y dos superfamilias, Analgoidea y Pterolichoidea (Acariformes: Astigmata). Han sido registrados en todos los órdenes de aves reconocidas actualmente, aunque la relación con un grupo tan especializado como los pingüinos sigue siendo discutida. Dada la asociación específica con sus anfitriones, este grupo de ácaros se halla representado en todos los continentes, aunque la diversidad en ellos se ha explorado de forma desigual. Han sido ampliamente estudiados en Europa y en África, mientras que las investigaciones sobre su diversidad en los continentes restantes se encuentran en la etapa inicial. En Argentina, como en el resto de América del Sur, los registros son escasos y están dispersos en una docena de documentos taxonómicos. Hasta la fecha, se han registrado en aves de Argentina 33 especies de ácaros de 22 géneros y 10 familias. Aquí presentamos 6 especies de ácaros pertenecientes a 4 géneros y 2 familias (Proctophyllodidae y Trouessartiidae) hallados en aves residentes y migratorias. Presentamos el primer registro de *Trouessartia elaeinae* en *Elaenia parvirostris*. A su vez se hallaron dos especies de los géneros *Trouessartia* en *Serpophaga subcristata* y *Pyrocephalus rubinus*, una especie del género *Amerodectes* en *Griseotyrannus aurantioatrocristatus* y una especie del género *Tyrannidectes* en *Serpophaga subcristata*. Finalmente una única especie del género *Metapterodectes* se halló en 4 diferentes anfitriones (*Zonotrichia capensis*, *Poospiza ornata*, *Arremon flavirostris*, *Gubernatrix cristata*). Este hallazgo es especialmente llamativo, ya que estos ácaros son en general hospedador-específicos.

Aves hospedadores de *Amblyomma tigrinum* en La Pampa, Argentina

Costán Andrea Silvina, Santillán Miguel Ángel, Flores Fernando Sebastián, Liébana María Soledad, Bragagnolo Laura Araceli, Lopez Enrique

División Zoología. Museo de Historia Natural de La Pampa. Secretaria de Cultura, Gobierno de La Pampa. rapacero@yahoo.com.ar

De las 137 especies del género *Amblyomma*, 25 han sido registradas en Argentina parasitando anfibios, reptiles, aves y mamíferos, incluyendo humanos. Las aves silvestres y roedores son importantes para su



supervivencia ya que permiten o facilitan la vida de la garrapata en sus estados inmaduros, por lo que es interesante saber cuáles son las especies que las albergan. Los adultos infestan hospedadores carnívoros domésticos y silvestres, y a humanos, pudiendo ocasionar infecciones bacterianas por *Coxiella burnetti* o *Rickettsia parkeri*. Este estudio aporta información sobre la infestación de *A. tigrinum* en aves silvestres. A partir de capturas de aves y de muestreos ocasionales se lograron identificar huéspedes naturales para *A. tigrinum* en su distribución más austral. Se lograron identificar 19 ninfas y 30 larvas de la especie. Las especies de aves hospedadoras de *A. tigrinum* identificadas para la provincia de La Pampa fueron el tordo músico (*Agelaioides badius*), hornero (*Furnarius rufus*), la ratona común (*Troglodytes aedon*), el chincho grande (*Drymornis bridgesii*), la lechuza de campanario (*Tyto alba*) y el benteveo (*Pitangus sulphuratus*). Conocer la distribución y asociación del vector del agente infeccioso es importante desde el punto de vista ecológico, ya que permite la deducción de áreas de distribución y de riesgo para la salud humana y/o animal.



Sistemática, Evolución y Genética

Dimorfismo sexual en las medidas corporales de Tachurí coludo (*Culicivora caudacuta*)

Di Giacomo Alejandro G, Di Giacomo Adrián S, Kopuchian, Cecilia

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

El Tachurí coludo (*Culicivora caudacuta*) es una especie globalmente amenazada (Vulnerable) que habita pastizales y sabanas de Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina. Se conoce poco acerca de su biología, y es una especie escasamente representada en colecciones de especímenes, por lo que no existen antecedentes de evaluaciones de caracteres morfológicos que permitan discriminar ambos sexos. En el marco de un proyecto de monitoreo de nidos realizados entre 2010 y 2019 en la Reserva El Bagual, Formosa, capturamos, anillamos, medimos y tomamos muestras de sangre de 43 individuos adultos para realizar estudios de comportamiento. Determinamos por métodos moleculares el sexo de los individuos y evaluamos la variación las medidas corporales (peso, ala, cola, culmen, tarso, hallux, uña de hallux). Los machos presentan el largo del ala y el ancho del culmen mayores que las hembras. Mediante una función discriminante que incluye a estas dos variables se pudo asignar el sexo correctamente al 79% de los machos y 72% de las hembras ($p < 0.01$, Wilks' Lambda = 0.67). Las medidas corporales, salvo las del culmen, varían entre 2% y 4% entre ambos sexos, y se encuentran correlacionadas con la cuerda del ala. La diferencia del ancho culmen entre ambos sexos es del 7%. Esta variación en el culmen podría estar relacionada con diferencias en el nicho de forrajeo de ambos sexos, o con algún aspecto relacionado a la selección sexual.

Variaciones morfométricas en tres especies de cachirlas (*Anthus* spp.) de Argentina

Colombo Martín A, Montalti Diego

Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata-CONICET. m.colombo@fcnym.unlp.edu.ar

Las cachirlas (*Anthus* spp.) son un grupo de aves de pastizal crípticas, cuya identificación por caracteres visuales resulta dificultosa. No presentan dimorfismo sexual evidente, aunque los comportamientos de machos y hembras son marcadamente diferentes, realizando los machos un despliegue territorial inconfundible, propio de cada especie. Nuestro objetivo fue analizar si existen diferencias entre machos y hembras en tres especies de cachirlas, comparando medidas que puedan reflejar el comportamiento distintivo de ambos sexos. Tomamos medidas de culmen, cuerda de ala, tarso y uña del dedo uno en ejemplares sexados de *A. correndera* (n=104), *A. furcatus* (n= 73) y *A. hellmayri* (n=101) de las colecciones ornitológicas del Museo Argentino de Ciencias Naturales y del Museo de La Plata. Comparamos todas las medidas de las tres especies entre sexos y entre las subespecies representadas. En las tres especies los machos presentaron alas significativamente mayores que las hembras ($\alpha < 0.05$). Sólo en *A. correndera* los machos fueron mayores que las hembras en tarso y uña. Dos subespecies de *A. hellmayri* presentaron diferencias significativas entre sí, siendo *A. h. hellmayri* mayor que *A. h. brasiliensis* en cuerda del ala y menor en uña. En este caso, abordamos por separado las diferencias entre sexos, encontrando que los machos tuvieron alas más largas que las hembras en *A. h. brasiliensis*. La mayor longitud del ala en los machos indicaría una diferente presión de selección con respecto a la hembra. Considerando que los machos de estas especies pasan gran parte del tiempo haciendo despliegues aéreos como reclamo y defensa del territorio, un ala mayor puede ser ventajosa. Las diferencias entre las dos subespecies de *A.*



hellmayri se suman a otros estudios previos que realzan la distancia entre estas dos entidades, que están geográficamente aisladas y cuyo estatus de única especie en ocasiones es puesto en duda.

Caracterización de la sensibilidad visual UV en cardinalinos (Aves: Cardinalidae) y tráupidos (Aves: Thraupidae) a partir de la secuenciación del gen de la opsina sensible a longitudes de onda corta (SWS1)

Casalía B, Vilacoba E, Lavinia P D, Barreira A S

División Ornitología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia".
belucasalia@gmail.com

La coloración y visión de las aves son cruciales para el estudio de comportamiento animal, ecología y especiación. Las aves poseen cuatro clases de conos, cada uno sensible a distintos rangos de longitud de onda en función al tipo de fotopigmento (opsina) que posean. La opsina del cono sensible a longitudes de onda corta (SWS1) presenta variaciones que establecen la existencia de dos tipos de sistemas visuales: el grupo "VS" (sensibilidad máxima en el rango del violeta, 403-426 nm), y el "UVS" (ultravioleta, 355-380 nm). El ancestro común de las aves sería VS, mientras que el de los Passeriformes sería UVS. Se conocen múltiples pasajes entre VS y UVS entre familias, e inclusive se encontraron distintos tipos visuales dentro de una misma familia. Debido a la relevancia ecológica y para poder emplear modelos de percepción visual con mayor precisión es necesario caracterizar el tipo de visión de cada familia. A partir de la amplificación y secuenciación de un fragmento de la opsina SWS1 es posible determinar el tipo de visión de cada ave, ya que son una serie de sustituciones de aminoácidos las que definen el ajuste espectral. Se analizó la sensibilidad visual de las familias Cardinalidae y Thraupidae, caracterizadas por tener una amplia variabilidad en cuanto a la coloración y ambientes habitados. Se desconoce la sensibilidad visual de los cardinalinos, y de los tráupidos se cuenta únicamente con la caracterización de una de las más de cuatrocientas especies. Se secuenció el gen codificante para la opsina SWS1 en 24 especies de 23 géneros de Cardinalinos y Thraupidos. Encontramos que ambas familias poseerían visión de tipo UVS. El resto de las familias del suborden Passerida también presentaron este tipo de visión. Esto sugiere que la visión UVS es un carácter conservado en la evolución del sistema visual de este grupo de passeriformes, a pesar del amplio rango de caracteres visuales y ambientes habitados.

Vocalizaciones y sonidos mecánicos en la Becasina Común (*Gallinago paraguaiiae*) evidencian dos especies

Areta Juan J, Miller Edward H, Jaramillo Alvaro, Imberti Santiago, Matus Ricardo

Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO-CONICET), Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Sonidos Naturales (ECOSON). esporofila@yahoo.com.ar

La Becasina Común (*Gallinago paraguaiiae*) posee dos subespecies, *paraguaiiae* al este de los Andes a lo largo de Sudamérica y al norte de la Patagonia, y *magellanica* en centro y sur de Chile y en la Patagonia de Argentina. Analizamos distintos despliegues acústicos utilizados durante la época reproductiva para evaluar la taxonomía en esta becasina a lo largo de Sudamérica: los llamados de suelo y el zumbido ("winnow") generado instrumentalmente con la cola durante despliegues aéreos. Los sonidos de *paraguaiiae* y *magellanica* difirieron cualitativa y cuantitativamente y aún grabaciones breves pueden ser asignadas a cada taxón. Ambos emiten dos tipos de llamados de suelo que son notablemente distintos; en *paraguaiiae* ambos tipos de llamados son series de elementos idénticos repetidos rítmicamente pero



los tipos difieren en cuán rápido se repiten los elementos: (a) lentamente (unos 5 elementos/segundo [Hz]) o (b) rápidamente (unos 11 Hz); en magellanica los llamados consisten en series de elementos repetidos lenta y rítmicamente con (a) elementos idénticos (a unos 3 Hz), o (b) dobles conformados por dos tipos de nota acústicamente diferentes. El zumbido de paraguaiae comprende series de elementos de banda ancha repetidos rítmicamente que se incrementan gradualmente en duración y energía mientras que el zumbido de magellanica posee dos o más tipos de elementos acústicos que se repiten más o menos en sets, dándole una cualidad tartamudeada. Otra especie emparentada, la Becasina Andina (*G. andina*) posee llamados de suelo y zumbido distintivos pero más similares a los de paraguaiae. Las diferencias vocales y no vocales entre paraguaiae y magellanica son marcadas y consistentes a lo largo de sus amplios rangos geográficos, por lo que proponemos considerarlas como dos especies distintas.

La coloración del plumaje en el churrinche (*Pyrocephalus rubinus*): base pigmentaria y variabilidad entre clases de edad y sexos

Pérez-Rodríguez Lorenzo, Rebollo María Emilia, Camarero Pablo, Mateo Rafael, Sarasola José Hernán

Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA-UNLPam) & Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales (INCITAP-CONICET-UNLPam). jhsarasola@hotmail.com

El churrinche es un tiránido en el que los adultos e inmaduros machos presentan una intensa coloración dorsal melánica y una intensa tonalidad carmesí en la región ventral. En cambio, las hembras y juveniles de ambos sexos presentan una coloración general parduzca, con vientre estriado, de la que contrasta una región cloacal e infracaudal variable. Los juveniles constan de coloración cloacal e infracaudal amarilla, aunque los juveniles machos luego del periodo reproductor pueden presentar además algunas plumas rojas ventrales. Las hembras inmaduras presentan coloración amarilla y las adultas varían del naranja al carmesí. En este trabajo describimos por primera vez la base pigmentaria de estas coloraciones amarillas, anaranjadas o carmesíes en esta especie, al tiempo que analizamos la distribución de las mismas entre clases de edad y sexos en aves capturadas durante los periodos reproductores 2017 y 2018 en La Pampa, Argentina. El análisis mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) mostró que esas coloraciones se deben a la combinación de hasta tres tipos de carotenoides: cantaxantina, luteína y equinenona. Las coloraciones amarillas obedecen a un predominio de luteína frente a cantaxantina, proporción que se va invirtiendo a medida que se pasa a plumajes naranjas y carmesíes. La equinenona sólo aparece ocasionalmente, y nunca plumajes amarillos. El análisis de sexado molecular mostró que los juveniles de ambos sexos presentan región cloacal e infracaudal amarilla, sin plumas anaranjadas o carmesíes, coincidente para el período reproductor. Los machos inmaduros y adultos mostraron la región ventral intensa carmesí y los adultos hembras región cloacal e infracaudal del naranja al carmesí, como es descrito para la especie. Sin embargo, las hembras inmaduras pueden presentar coloración en esta región muy variable, desde el amarillo al naranja o carmesí. Estos resultados nos permiten establecer unas primeras hipótesis de trabajo sobre el posible rol señalizador de estas coloraciones en el churrinche.