

CHILENO DE ORNITOLOGÍA

Campus República, Universidad Andrés Bello
Santiago, 27 al 30 de septiembre 2011



ORGANIZACIÓN GENERAL

ALEJANDRO SIMEONE, MAXIMILIANO DAIGRE & PAULINA ARCE

COMITÉ CIENTÍFICO

JAVIER ARATA S., INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO, PUNTA ARENAS
HERNÁN COFRÉ M., UNIVERSIDAD CATÓLICA SILVA HENRÍQUEZ, SANTIAGO
CRISTIÁN ESTADES F., UNIVERSIDAD DE CHILE, SANTIAGO
DANIEL GONZÁLEZ A., UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, CHILLÁN
ALVARO JARAMILLO S., SAN FRANCISCO BAY BIRD OBSERVATORY, CALIFORNIA
JAIME JIMÉNEZ H., UNIVERSITY OF NORTH TEXAS, TEXAS
GUILLERMO LUNA J., UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE, COQUIMBO
JAIME RAU A., UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS, OSORNO
RONNIE REYES A., UNIVERSIDAD DE MAGALLANES, PUERTO WILLIAMS
ROBERTO SCHLATTER V., UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE, VALDIVIA
ALEJANDRO SIMEONE C., UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, SANTIAGO
MAURICIO SOTO G., UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE, VALDIVIA
YERKO VILINA L., UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SANTIAGO
PABLO VERGARA E., UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE, SANTIAGO

COLABORADORES

EXTENSIÓN ACADÉMICA UNAB: ANA MARÍA MORA, FILOMENA GUTIÉRREZ, CAROLYN MENESES, MÓNICA ARIAS
 DESARROLLO WEB UNAB: CARLOS BRITO, ELIECER YÉVENES
 MARKETING UNAB: CAROLINA PINO
 RELACIONES INSTITUCIONALES UNAB: SUSANA VILLA

AUSPICIO



PATROCINIO



**PROGRAMA X CONGRESO CHILENO DE ORNITOLOGÍA
CAMPUS REPÚBLICA, UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO
SANTIAGO, 27 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2011**

MARTES 27 DE SEPTIEMBRE

JORNADA AM

09:15-12:45 Registro e inscripciones. Instalación de pósters.

12:45-14:15 **Almuerzo**

JORNADA PM

14:15-17:30 **Taller I / Edificio R3 (República 239), sala 410**

Un atlas de las aves nidificantes de Chile: ¡Gran desafío para los ornitólogos de Chile! Coordinador: RODRIGO BARROS

Presentaciones orales / Salón Auditorio

14:15-14:30 Depredación de roedores por la lechuza blanca (*Tyto alba*) en el perímetro urbano de la ciudad de Valdivia, Chile. JAVIER GODOY, MANUEL LLANOS & IVÁN A. DÍAZ.

14:30-14:45 Características de los territorios reproductivos, nidos y huevos del aguilucho chico (*Buteo albigula*) en la Araucanía, Chile. JAVIER MEDEL-HIDALGO, TOMAS RIVAS & RICARDO A. FIGUEROA

14:45-15:00 Reproducción del aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*) en la Araucanía, sur de Chile. JAVIER MEDEL-HIDALGO, TOMAS RIVAS & RICARDO A. FIGUEROA.

15:00-15:15 Monta reversa en aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*): ¿quién monta a quién?. HERALDO V. NORAMBUENA, VÍCTOR RAIMILLA & JAIME E. JIMÉNEZ.

15:15-15:30 Comportamiento vocal de tres aves rapaces nocturnas (Strigiformes) en un fragmento boscoso del sur de Chile. HERALDO V. NORAMBUENA & ANDRÉS MUÑOZ-PEDREROS.

15:30-15:45 Dieta y conducta de depredación de *Athene cunicularia* sobre *Pelecanoides garnotii* en isla Choros. MARÍA J. TORRES, GUILLERMO LUNA-JORQUERA, PETRA QUIELFELDT & MARITZA CORTÉS.

15:45-16:45 **Café & Posters**

Presentaciones orales / Salón Auditorio

16:45-17:00 Observaciones sobre el churrete austral *Cinclodes antarcticus* en isla Gonzalo, Diego Ramirez, sur de Chile. JAIME A. CURSACH, CRISTIÁN G. SUAZO & CLAUDIO N. TOBAR.

- 17:00-17:15 Patrones de actividad diario de la comunidad de aves en los bosques de isla Navarino, reserva de la biósfera Cabo de Hornos. RONNIE REYES-ARRIAGADA, JAIME E. JIMÉNEZ & RICARDO ROZZI.
- 17:15-17:30 ¿Cuánto viven las aves del bosque más austral del planeta? JAIME E. JIMÉNEZ & RICARDO ROZZI.
- 18:30-20:30 **Inauguración**

MIÉRCOLES 28 DE SEPTIEMBRE

JORNADA AM

Presentaciones orales / Salón Auditorio

- 09:15-09:30 Ecología reproductiva del choroy (*Enicognathus leptorhynchus*) en paisajes agrícolas del sur de Chile. JAIME E. JIMÉNEZ
- 09:30-09:45 Preferencia de sitios por el cisne Coscorba en el humedal el Yali durante la temporada reproductiva, aspectos esenciales para la conservación de la especie y su hábitat. EDUARDO E. VALENZUELA, CARLOS GARIN & YERKO A. VILINA.
- 09:45-10:00 Reporte de agresión intraespecífica y canibalismo en pelicanos (*Pelecanus thagus*) juveniles, en una colonia de reproducción en Chile central. MAXIMILIANO DAIGRE, PAULINA ARCE & ALEJANDRO SIMEONE.
- 10:00-10:15 Depredación de nidos de rayadito (*Aphrastura spinicauda*) en el bosque templado andino de Chile. TOMÁS A. ALTAMIRANO, MARIANO DE LA MAZA & CRISTIÁN BONACCIC.
- 10:15-10:30 La cría en semi cautiverio de canquén colorado: una medida complementaria para intentar revertir el problema de esta especie. RICARDO MATUS & OLIVIA BLANK.
- 10:30-11:00 **Café**

Presentaciones orales / Salón Auditorio

- 11:00-11:15 Primeros híbridos de pato de collar o real (*Anas platyrhynchos*) en el sur de Chile; ¿motivo de preocupación?. ROBERTO P. SCHLATTER & JORGE A. VALENZUELA.
- 11:15-11:30 Pruebas de personalidad en pingüinos de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) en cautiverio. LORENA SÁNCHEZ & JESSICA GIMPEL.
- 11:30-11:45 Modelo de hábitat para el chorlito cordillerano (*Phegornis mitchellii*) en Chile central. ANDREA CONTRERAS-SEPULVEDA & CRISTIÁN F. ESTADES.
- 11:45-12:45 **Conferencia I / Salón auditorio**
Pelagornis chilensis y la evolución de los pelagornítidos, aves marinas gigantes del Cenozoico. DAVID RUBILAR.
- 12:45-14:15 **Almuerzo**

JORNADA PM

14:15-17:30 **Taller II / Edificio R5 (República 399), sala 402**
La problemática del canquén colorado: ¿Cuál es el próximo paso?. Coordinador:
 RICARDO MATUS

Simposio I / Salón auditorio

Movimiento y uso del hábitat por aves en paisajes modificados por el hombre.
 Coordinador: PABLO VERGARA

14:15-14:30 Aspectos teóricos y empíricos que subyacen al movimiento y uso del hábitat por aves en paisajes modificados por el hombre. PABLO M. VERGARA & GERARDO E. SOTO.

14:30-14:45 Dinámica espacial de aves acuáticas en Chile central. CRISTIÁN F. ESTADES.

14:45-15:00 Movimiento y conducta de forrajeo de *Mimus thenca* asociada a cactáceas columnares en un ambiente semiárido de Chile central. ANTONIO RIVERA-HUTINEL.

15:00-15:15 Uso de hábitat del ensamble de aves en el paisaje rural del norte de la isla de Chiloé (42°s), Chile. JUAN L. CELIS-DIEZ, DANIEL SALINAS, SILVINA IPPY & MARY F. WILLSON.

15:15-15:30 Uso de hábitat y ámbito de hogar de una especie endémica amenazada de la isla Robinson Crusoe. GERARDO E. SOTO, PABLO M. VERGARA & INGO J. HAHN.

15:30-15:45 Uso de corredores por aves dispersoras de semillas en paisajes agrícolas del sur de Chile. PABLO M. VERGARA, INGO J. HAHN, CHRISTIAN G. PÉREZ, GERARDO E. SOTO & JUAN CARLOS ESPINOZA.

15:45-16:45 **Café & Posters**

Presentaciones orales / Salón Auditorio

16:45-17:00 Efectos de la urbanización en los ensambles de aves de la ecorregión valdiviana. JULIO A. SAN MARTÍN & JAIME E. JIMÉNEZ.

17:00-17:15 La ornitología en el contexto de la artificialización y la antropización de los paisajes en Chile: una revisión. JULIO A. SAN MARTÍN.

17:15-17:30 Efectos del nivel de fragmentación y matriz circundante sobre la avifauna en la zona centro-sur de Chile. ANDRÉS A. SILVA-ESCOBAR, EDUARDO SILVA-RODRIGUEZ & MAURICIO SOTO-GAMBOA.

JUEVES 29 DE SEPTIEMBRE**JORNADA AM**

09:15-12:45 **Taller III / Edificio R5 (República 399), sala 403**
*Red colaborativa en estudios en *Elaenia albiceps*.* Coordinador: JAIME JIMÉNEZ

Simposio II / Salón auditorio

Estado Actual del Conocimiento y Conservación de las Aves de Juan Fernández.
 Coordinador: HUGO ARNAL

6 PROGRAMA

- 09:15-09:30 Estado y conservación de las aves marinas del Archipiélago de Juan Fernández. PETER HODUM & ERIN HAGEN.
- 09:30-09:45 Estado poblacional de la fardela blanca de Masatierra (*Pterodroma defilippiana*) en el Archipiélago de Juan Fernández. PETER HODUM.
- 09:45-10:00 Factibilidad de erradicación de las especies exóticas invasoras de vertebrados en el Archipiélago de Juan Fernández: implicaciones para la conservación de la avifauna nativa. ERIN HAGEN & HUGO ARNAL.
- 10:00-10:15 El rol del zorzal (*Turdus falcklandii*) en la dispersión y expansión de especies invasoras en el Archipiélago de Juan Fernández, propuestas de control de la especie. CECILIA SMITH-RAMÍREZ, JUAN P. MORA, JUAN F. GONZÁLEZ, JAVIERA ZUÑIGA, LORETO RAMÍREZ.
- 10:15-10:30 Propuestas para la recuperación del rayadito de Masafuera (*Aphrastura masafuerae*). JORGE A. TOMASEVIC, PETER J. HODUM & CRISTIÁN F. ESTADES.
- 10:30-11:00 **Café**

Presentaciones orales / Salón Auditorio

- 11:00-11:15 Estado poblacional y perspectivas de la recuperación del picaflor de Arica. CRISTIÁN F. ESTADES, JUAN AGUIRRE, LEONOR ANDRADE, PAULINA GONZALEZ-GÓMEZ, ILENIA LAZZONI, VERÓNICA LÓPEZ, ANA MARÍA VENEGAS & MARÍA ANGÉLICA VUKASOVIC.
- 11:15-11:30 Situación actual del canquén colorado en su distribución continental-fueguina: ¿es ya demasiado tarde? RICARDO MATUS & OLIVIA BLANK.
- 11:30-11:45 ¿Cuáles son las determinantes del riesgo de extinción de las aves marinas? MARITZA CORTÉS, MARCELO RIVADENEIRA & GUILLERMO LUNA-JORQUERA.
- 11:45-12:45 **Conferencia II / Salón auditorio**
Parásitos en aves de Chile: biodiversidad y ecología de este desconocido grupo.
DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA.
- 12:45-14:15 **Almuerzo**

JORNADA PM

Simposio III / Salón auditorio

Bycatch de aves marinas en Chile: situación actual y experiencias de mitigación.
Coordinador: LUIS CABEZAS

- 14:15-14:30 Bycatch y conservación de aves marinas: antecedentes desde aguas chilenas para una amenaza global. CRISTIÁN G. SUAZO & JAIME OJEDA.
- 14:30-14:45 Desarrollo de una metodología de pesca para evitar las interacciones con aves y mamíferos marinos en la flota palangrera demersal chilena. CARLOS A. MORENO.
- 14:45-15:00 Palangre pelágico superficial y aves marinas: integrando la educación, gestión y mitigación de efectos negativos en la flota industrial de pez espada, Coquimbo, Chile. LUIS A. CABEZAS, RODRIGO VEGA, CARLOS A. MORENO & OLIVER YATES.

- 15:00-15:15 Interacciones de albatros y petreles con la pesquería de arrastreros congeladores en la patagonia Argentina: resultados y medidas de mitigación. LEANDRO L. TAMINI, NAHUEL CHÁVEZ & FABIÁN L. RABUFFETTI.
- 15:15-15:30 Patrones espaciales y temporales de mortalidad de pingüinos (*Spheniscus* spp.) en redes de pesca a lo largo de la costa chilena. ALEJANDRO SIMEONE.
- 15:30-15:45 Plan de acción nacional de aves marinas: historia, estado actual y desafíos futuros. MARCELO L. GARCÍA-ALVARADO.
- 15:45-16:45 **Café & Posters**
- 16:45-17:45 Asamblea Unión de Ornitólogos de Chile

VIERNES 30 DE SEPTIEMBRE

JORNADA AM

- 09:15-12:45 **Taller IV / Edificio R5 (República 399), sala 403.** *Preparación de los Planes de Conservación del Picaflor de Juan Fernández y Rayadito de Masafuera.* Coordinador: HUGO ARNAL

Presentaciones orales / Salón Auditorio

- 09:15-09:30 *Escherichia coli* en pingüino papúa (*Pygoscelis papua*) en tres localidades de la Península Antártica e islas Shetlands del Sur, Chile. NICOLÁS MARTIN, JORGE HERNÁNDEZ, LUCILA MORENO, KAREN ARDILES, GONZALO MEDINA-VOGEL, JUANA LÓPEZ, ALEJANDRA LATORRE & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA.
- 09:30-09:45 Detección de *Campylobacter* spp. en pingüino papua (*Pygoscelis papua*) de la Península Antártica e islas Shetland del Sur. IVÁN TORRES, JORGE HERNÁNDEZ, LUCILA MORENO, KAREN ARDILES, GONZALO MEDINA-VOGEL, JUANA LÓPEZ, ALEJANDRA LATORRE & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA.
- 09:45-10:00 Cambios temporales en la composición isotópica de las especies del género *Pygoscelis* (Sphenisciformes) en Isla Ardley, Antártica: inferencias de los efectos del cambio climático sobre los hábitos alimentarios. PABLO NEGRETE, PABLO SABAT, FRANCO PERONA, MICHEL SALLABERRY & PETRA QUILLFELDT.
- 10:00-10:15 «Estacionalidad de la superposición espacial entre el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) y de Magallanes (*S. magellanicus*) en la bahía de Valparaíso. Juan C. Hernández, Alejandro Simeone & José Pulgar.
- 10:15-10:30 Efectos del cambio climático sobre el tamaño poblacional de poblaciones de pingüinos del género *Pygoscelis* (Sphenisciformes) en la isla Rey Jorge, islas Shetland Sur: una aproximación molecular. FABIOLA PEÑA, JULIANA DE ABREU & ELIE POULIN.
- 10:30-11:00 **Café**

8 PROGRAMA

- 11:00-11:15 Dieta del flamenco andino (*Phoenicoparrus andinus*) en el Salar de Punta Negra, Región de Antofagasta, norte de Chile. CLAUDIO TOBAR, JAIME RAU, JAIME CURSACH, CAROLINA DÍAZ, ALBERTO GANTZ, NORKA FUENTES, AGUSTÍN IRIARTE, RODRIGO VILLALOBOS & NICOLÁS LAGOS.
- 11:15-11:30 Algunos aspectos ecológicos de *Pterocnemia pennata garleppi/tarapacensis* en el Parque Nacional y ANMI Sajama, Oruro, Bolivia. CARMEN QUIROGA.
- 11:30-11:45 Presencia, abundancia y asociación al hábitat del ensamble de aves de los ambientes de *Polylepis* en el norte de Chile. HERNÁN COFRÉ, CARLOS GARÍN, EDUARDO VALENZUELA, YERKO A. VILINA & PABLO A. MARQUET.
- 11:45-12:45 **Conferencia III / Salón auditorio**
Uso de fuentes fijas de alimentación por parte de cóndores en Chile central: barómetro de una problemática social, económica y ecológica regional, un complejo desafío de conservación. EDUARDO PAVEZ.
- 12:45-14:15 **Almuerzo**

JORNADA PM

Presentaciones orales / Salón Auditorio

- 14:15-14:30 Éxito de eclosión y sobrevivencia de polluelos del pingüino de penacho amarillo (*Eudyptes chrysocome*) en isla Gonzalo, Diego Ramírez, Chile. JONNATHAN C. VILUGRÓN, JAIME A. CURSACH, CRISTIAN G. SUAZO & CLAUDIO N. TOBAR.
- 14:30-14:45 Asociaciones y conductas en el mar de pingüinos *Spheniscus* en la bahía de Valparaíso. JUAN C. HERNANDEZ, ALEJANDRO SIMEONE & JOSÉ PULGAR.
- 14:45-15:00 Variación temporal del ensamble de Procellariiformes en la zona de Valparaíso. NATALIA HERRERA & ALEJANDRO SIMEONE.
- 15:00-15:15 Transporte de nutrientes de las aves marinas a las islas del sistema costero de Coquimbo bajo la influencia de la Corriente de Humboldt, Chile. CLAUDIA E. FERNÁNDEZ, GUILLERMO LUNA-JORQUERA & JOSÉ M. FARIÑA.
- 15:15-15:30 Hallazgo de una nueva especie de golondrina de mar (Hydrobatidae) en Chile. MICHEL SALLABERRY, PETER HARRISON, NICOLE SALLABERRY-PINCHEIRA, CHRIS GASKING, KAREN BAIR, ÁLVARO JARAMILLO & SHIRLEY METZ.
- 15:45-16:15 **Clausura**

CONFERENCIAS

***Pelagornis chilensis* Y LA EVOLUCIÓN DE LOS PELAGORNÍTIDOS,
AVES MARINAS GIGANTES DEL CENOZOICO**

DAVID RUBILAR

Área Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural casilla 787, Santiago.

✉: drubilar@mnhn.cl

RESUMEN.- Los pelagornítidos, aves grandes con dientes óseos, son uno de los grupos más conspicuos de los Neognathae. Han sido hallados en todos los continentes, incluida la Antártica, en sedimentos de origen marino que datan desde el Paleoceno al Plioceno. Pese a su amplio registro fósil, la naturaleza extremadamente frágil de sus huesos y su posible estilo de vida en mar abierto han aportado sólo fragmentos de su esqueleto dificultado conocer detalles interesantes de la evolución de estas aves como por ejemplo sus relaciones y tendencias filogenéticas. Se presenta una revisión del registro y la evolución de los pelagornítidos a partir del descubrimiento del espécimen más completo conocido para este grupo, *Pelagornis chilensis*, del Mioceno de la Formación Bahía en el norte de Chile. Con un rango de entre 5,2 a más de 6,1 m es el ave voladora, con la envergadura, bien establecida, más grande conocida. Aunque las primeras aproximaciones de parentesco con aves modernas fueron establecidas con Procellariiformes y Pelecaniformes, ninguna de estas relaciones es sustentada por los nuevos análisis filogenéticos. Estos análisis posicionan a los pelagornítidos como parte de un clado compartido con Galloanseres como grupo hermano de las Neoaves. **PALABRAS CLAVE.-** *Pelagornis chilensis*, pelagornítidos, Bahía Inglesa, Chile.

PARÁSITOS EN AVES DE CHILE: BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA DE ESTE DESCONOCIDO GRUPO

DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillán, Chile.

✉: danigonz@udec.cl

RESUMEN.- Los parásitos son organismos que viven temporal o permanentemente sobre o dentro de otro organismo, el hospedador. Generalmente, presentan alguna especialización en su estructura y pueden, al menos potencialmente, causarle daño. El parasitismo se establece como una de las formas de vida más exitosas dentro de los metazoos ya que se estima que más de la mitad de los organismos presentes en la naturaleza son, de una u otra forma, parásitos. Debido al interés por la conservación de la diversidad biológica, la salud de la vida silvestre y la emergencia potencial de enfermedades infecciosas se ha hecho necesario incrementar el conocimiento sobre los parásitos. Los parásitos pueden causar una serie de daños al hospedador, variando desde casi inaparentes hasta irritaciones, dermatosis, intoxicación, pérdida de sangre, lesiones en las plumas, disminución en el peso y transmisión de diversos agentes patógenos bacterianos, virales y/o protozoarios. Además, pueden ejercer un papel de hospedador intermediario de otras especies de parásitos (e. g. *Pelecitus fulicatrae*). Desde un punto de vista biológico, pueden contribuir a estudios de filogenia y coevolución, ya que muchas especies de parásitos se han especializado a un conjunto reducido de hospedadores. Esto cobra mayor interés en Chile, ya que la información referente a la diversidad ha sido limitada. Si se considera que cada metazoo cuenta con su propio parásito y que en Chile, de los aproximadamente 16 mil organismos metazoarios descritos, sólo cerca de 700 corresponden a individuos de vida parasítica, existiría por lo tanto una importante diversidad de parásitos aun no comunicada para Chile y de esta forma exigua información relacionada con aspectos ecológicos y biogeográficos de las especies existentes. En base a estudios realizados en los últimos 15 años, los cuales contemplan aves capturadas y/o colectadas en distintas localidades de Chile, desde las zonas áridas y desérticas del norte hasta la península antártica, se han descrito hasta la fecha 32 nuevas especies de parásitos, se ha incrementado en 212 nuevos registros para Chile, y 56 nuevas relaciones parásito-hospedador. Junto a estos hallazgos, se han podido dilucidar ciclos de vida, estrategias de sobrevivencia y convivencia con los hospedadores. Se ha relacionado la dependencia de los parásitos con aspectos geográficos, climáticos, estacionales, del hospedador e incluso con la intervención antrópica, todos factores que producen variaciones en sus estrategias evolutivas. Finalmente, se ejemplifican parásitos como las garrapatas, que además de provocar mortalidad de polluelos vectan enfermedades de importancia (e. g. Borreliosis), que pueden llegar a ser críticas en la conservación de las especies silvestres. **PALABRAS CLAVE.-** parásitos, conservación, biodiversidad, Chile, zoonosis, enfermedades.

USO DE FUENTES FIJAS DE ALIMENTACIÓN POR PARTE DE CÓNDORES EN CHILE CENTRAL: BARÓMETRO DE UNA PROBLEMÁTICA SOCIAL, ECONÓMICA Y ECOLÓGICA REGIONAL, UN COMPLEJO DESAFÍO DE CONSERVACIÓN

EDUARDO PAVEZ

Bioamerica Consultores. O'Connell 129, of 301, Las Condes.

✉: epavez@bioamericaconsultores.cl

RESUMEN.- El cóndor andino consume principalmente cadáveres de vertebrados de mediano a gran tamaño, cuyas poblaciones han tenido en los últimos siglos una dinámica marcada por factores de origen humano. En tiempos históricos el grueso de la población de cóndores se ha concentrado en los Andes desde Ecuador al sur, lo que coincide con la influencia costera de la corriente de Humboldt y con el rango de distribución histórico del guanaco (*Lama guanicoe*). De Perú al sur se conserva una población aparentemente numerosa, la que utiliza principalmente recursos derivados de la ganadería extensiva como sustituto del guanaco. Aun cuando la introducción de ganadería ha sido descrita como una amenaza para la vida silvestre, se describen estrechas relaciones ecológicas entre ganadería y aves carroñeras, las que evolucionaron en un contexto de aprovechamiento de grandes manadas de ungulados salvajes. Por lo tanto la actividad ganadera puede implicar un efecto positivo para aves carroñeras, pudiendo modificar sus hábitos alimenticios. Actualmente, algunos rellenos sanitarios se han constituido en fuentes fijas de alimentación para cóndores en Chile central. Desde aproximadamente 2002, un importante y creciente número de cóndores acuden a alimentarse de los desechos orgánicos recibidos en el relleno sanitario Loma Los Colorados, de la empresa KDM, en la Comuna de Tiltill, Región Metropolitana. Esta situación era esperable dada la tendencia a la disminución de las fuentes históricas de alimentación, como es la ganadería extensiva, y dados los antecedentes existentes respecto del uso de parte de los cóndores de los desechos depositados en un relleno ubicado en la misma latitud pero en un sector cordillerano de propiedad de una empresa minera. Desde 2005 se monitorea el uso que los cóndores hacen del relleno sanitario de KDM. El objetivo inicial del seguimiento fue la caracterización del uso del relleno por parte de los cóndores y el diagnóstico y prevención de impactos negativos, como casos de intoxicaciones. Sin embargo, complementado con otros tópicos de estudio de la especie que se desarrollan en Chile central, como son el seguimiento satelital, el desarrollo de técnicas de manejo en cautiverio y rehabilitación, y la modelación poblacional, la situación puntual abordada en el relleno sanitario ha mostrado ser un barómetro de una problemática que incluye aspectos económicos, sociales y ecológicos de amplia cobertura geográfica y que se constituye en un interesante y complejo desafío de conservación. Este trabajo integra estudios específicos desarrollados por KDM SA, Programa Binacional de Conservación del Cóndor Andino, laboratorio de Ecología y Vida Silvestre de la Universidad de Chile y Bioamerica Consultores. **PALABRAS CLAVE.-** Cóndor andino, *Vultur gryphus*, alimentación, conservación.

PRESENTACIONES ORALES

DEPREDACION DE ROEDORES POR LA LECHUZA BLANCA (*Tyto alba*) EN EL PERIMETRO URBANO DE LA CIUDAD DE VALDIVIA, CHILE

JAVIER GODOY, MANUEL LLANOS & IVÁN A. DÍAZ.

Laboratorio de Ecología del Dosel y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

✉: jagodoyg@gmail.com

RESUMEN.- Las aves rapaces son importantes controladoras de roedores en ambientes agrícolas y zonas peri-urbanas. Sin embargo, muchas rapaces son percibidas de forma negativa por la comunidad, siendo asociadas a supersticiones. En la ciudad de Valdivia, existe una abundante fauna de aves rapaces en la zona urbana. Un ejemplo es una pareja de lechuza blanca (*Tyto alba*, Tytonidae) que anida en un roble antiguo en el Barrio El Bosque de esta ciudad. Sin embargo, se desconoce su potencial efecto como depredadores de roedores en el área urbana, y se desconoce cuál es la percepción de la comunidad sobre la lechuza blanca. Los objetivos de este trabajo son analizar la dieta de estas lechuzas y definir cómo es la percepción de los vecinos sobre esta especie. Desde agosto de 2010 hasta la fecha hemos recolectado 142 egagrópilas de este nido de lechuza blanca, y analizado su contenido en laboratorio. La lechuza se alimenta exclusivamente de roedores, principalmente de *Rattus norvegicus*. Nuestros resultados iniciales muestran que una pareja consumiría un mínimo de 21 ratones por mes, y la percepción de algunos vecinos inmediatos es positiva hacia esta especie. Nuestros siguientes pasos son evaluar la percepción general sobre la lechuza antes y después de entregar información sobre su efecto en los roedores, y completar un año de muestreo de la alimentación de esta especie. La lechuza blanca puede ser un importante objeto de conservación, permitiendo vincular la biodiversidad con la sociedad en un entorno urbano. Estos resultados contribuyen con a la valoración de las aves y su desmitificación, y a la valoración de los árboles viejos donde establecen sus nidos. Mantener árboles usados por las lechuzas puede tener implicancias positivas para la conservación de la biodiversidad y el manejo de plagas en ambientes urbanos. Agradecimientos a DID-UACH 47/2010, Conicyt PDA-24. **PALABRAS CLAVE.-** árboles viejos, aves rapaces, *Tyto alba*, control de plagas, depredación, ecología urbana.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TERRITORIOS REPRODUCTIVOS, NIDOS Y HUEVOS DEL AGUILUCHO CHICO (*Buteo albigula*) EN LA ARAUCANÍA, CHILE

JAVIER MEDEL-HIDALGO, TOMAS RIVAS F.¹ & RICARDO A. FIGUEROA R.²

¹Escuela de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

²Escuela de Postgrado, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

✉: javierantoniomedelhidalgo@gmail.com

RESUMEN.- Durante cuatro temporadas reproductivas sucesivas (septiembre 2007- abril 2011) hicimos observaciones sobre la reproducción del aguilucho chico (*Buteo albigula*) en la Araucanía, sur de Chile. En total, identificamos 40 territorios reproductivos registrando reproducción evidente en 17 de ellos. Todos los territorios tuvieron remanentes de bosque nativo continuos o parchosos. En varios territorios estos remanentes estuvieron circundados por praderas agrícolas o plantaciones forestales. Los remanentes de bosque incluyeron tres tipos forestales en distinta combinación: bosque caducifolio mixto, bosque siempreverde y bosque de araucarias. La estructura vegetacional dentro de los remanentes de bosque presentó distintos grados de sucesión, pero dominaron el bosque de desarrollo antiguo (>200 años) y secundario (<200 años). En general, los territorios se localizaron en zonas montañosas con presencia de cursos de agua. Las plataformas de los nidos fueron visualmente voluminosas y de forma ovalada o circular. Las mediciones de una plataforma fueron: diámetro mínimo = 71 x 58 cm, diámetro máximo = 78 x 63 cm, alto = 55 cm, profundidad tasa = 5,6 cm. Los huevos presentaron un color blanco con manchas café amarillento pálido (N = 1) o completamente blanco (N = 1) midiendo 47,0-51,5 mm de largo y 40,0-40,5 mm de ancho (N = 2). Todas las plataformas fueron establecidas a gran altura (>15m) sobre árboles vivos, añosos, altos (16-30m) y de gran diámetro (0,84-1,28m). Debido a que el aguilucho chico se reproduce en bosques maduros y requiere de árboles antiguos y elevados para construir sus nidos, la pérdida de hábitat parece ser la amenaza mayor para esta especie en el sur de Chile. **PALABRAS CLAVE.-** *Buteo albigula*, territorio reproductivo, nido, huevos, Araucanía.

REPRODUCCIÓN DEL AGUILUCHO DE COLA ROJIZA (*Buteo ventralis*) EN LA ARAUCANÍA, SUR DE CHILE

JAVIER MEDEL-HIDALGO¹, TOMAS RIVAS F.¹ & RICARDO A. FIGUEROA R.²

¹ Escuela de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

² Escuela de Postgrado, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

✉: javierantoniomedelhidalgo@gmail.com

RESUMEN.- Durante cuatro temporadas reproductivas (2007-2010) se realizaron observaciones sobre la reproducción de *Buteo ventralis* en la Araucanía, sur de Chile. En total, se identificaron 33 territorios reproductivos. La extensión promedio de 10 territorios reproductivos fue de 11 km² (rango = 2,1-20,6 km²). Los remanentes reproductivos presentaron distintos grados de sucesión, pero fueron constituidos principalmente por bosques de desarrollo antiguo (>200 años) y secundario (<200 años). Todos los sitios donde se evidenció nidificación (N = 11) fueron establecidos en lugares con terreno inclinado e irregular y se localizaron en la mitad inferior de la pendiente de quebradas. Ocho de los sitios estuvieron dentro de parches de bosque nativo bien definidos y relativamente extensos (>250 ha) y tres estuvieron dentro de parches de pinos viejos rodeados por un mosaico de bosque maduro, renoval de bosque y plantaciones de pino adultas (>20 años). Todas las plataformas de nidificación fueron construidas sobre árboles vivos añosos, altos (25-40 m) y con tronco de gran diámetro (0,61-1,9 m). Las plataformas fueron amplias y ovaladas; el único nido medido alcanzó ancho y largo mínimos de 70 x 73 cm 50 cm de alto. Las parejas observadas se reprodujeron de manera asincrónica prolongándose el período reproductivo por casi siete meses. La incubación ocurrió desde el inicio hasta mediados de la primavera y se prolongó por casi 30 días. La crianza comenzó a mediados de la primavera y se extendió hasta comienzos del verano. En 15 territorios detectamos caza de aguiluchos por parte de lugareños, siendo la justificación principal el ataque a aves de corral. Aunque nuestro estudio indica que *B. ventralis* puede tolerar en cierto grado la modificación antropogénica del paisaje forestal original, creemos que la disminución en la cobertura del bosque nativo y la persecución humana podrían estar actuando sinérgicamente en contra de la viabilidad poblacional de este aguilucho. **PALABRAS CLAVE.-** *Buteo ventralis*, reproducción, nido, bosque templado austral, Araucanía.

MONTA REVERSA EN AGUILUCHO DE COLA ROJIZA (*Buteo ventralis*): ¿QUIÉN MONTA A QUIÉN?

HERALDO V. NORAMBUENA ^{1,2}, VÍCTOR RAIMILLA ^{2,3} & JAIME E. JIMÉNEZ ⁴

¹Laboratorio de Ecología Aplicada y Biodiversidad, Universidad Católica de Temuco, Casilla 15-D, Temuco, Chile.

²Programa de Conservación de Aves Rapaces y Control Biológico. Centro de Estudios Agrarios y Ambientales, Casilla 164, Valdivia, Chile.

³Programa de Magíster en Ciencias & Laboratorio de Ecología, Universidad de Los Lagos. Casilla 933, Osorno, Chile.

⁴Department of Biology and Department of Philosophy and Religion Studies, University of North Texas, Denton, TX 76203-5017, USA.

✉: H. Norambuena, buteonis@gmail.com

RESUMEN.- El comportamiento de monta reversa (*i.e.*, hembra montando al macho) ha sido asociado en primera instancia a una conducta aberrante de las parejas (o especies) durante la cópula, mientras que en algunas especies de los órdenes pelecaniformes, podicipediformes y piciformes, por su alta frecuencia, es considerado como parte integral del comportamiento de cortejo. Otras explicaciones asociadas y no excluyentes entre sí, lo relacionan con una estrategia de las parejas para la estimulación de los ovarios para la postura o para indicar la dominancia reversa entre sexos. En este trabajo describimos el comportamiento copulatorio y el primer caso de monta reversa en Chile, basados en 440 horas de observación de una pareja de Aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*), comprendidas en 66 excursiones durante dos periodos reproductivos consecutivos (2008-2010), en el Monumento Natural Cerro Ñielol, sur de Chile. El comportamiento de monta reversa registrado en Aguilucho de cola rojiza, representaría el cuarto descrito para aves rapaces; registrándose previamente en: Cernícalo (*Falco sparverius*) en Canadá, y en Buitre egipcio (*Neophron percnopterus*) y Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), ambos en España. Comparamos este comportamiento de monta reversa (N = 3) con las cópulas normales (N = 6; *i.e.*, macho montando a la hembra) observadas durante el mismo periodo y discutimos sobre las explicaciones asociadas al bajo registro de este comportamiento en aves rapaces. **PALABRAS CLAVE.-** aves rapaces, Aguilucho de cola rojiza, *Buteo ventralis*, comportamiento, monta reversa, reproducción.

COMPORTAMIENTO VOCAL DE TRES AVES RAPACES NOCTURNAS (STRIGIFORMES) EN UN FRAGMENTO BOSCO DEL SUR DE CHILE

HERALDO V. NORAMBUENA^{1,2} & ANDRÉS MUÑOZ-PEDREROS¹

¹Laboratorio de Ecología Aplicada y Biodiversidad, Universidad Católica de Temuco, Casilla 15-D, Temuco, Chile.

²Programa de Conservación de Aves Rapaces y Control Biológico. Centro de Estudios Agrarios y Ambientales, Casilla 164, Valdivia, Chile.

✉: H. Norambuena, buteonis@gmail.com

RESUMEN.- Los esfuerzos para realizar estudios a nivel comunitario sobre aves rapaces nocturnas (Strigiformes) en Chile han sido escasos, debido principalmente a la inexistencia de métodos consistentes que permitan lograr estudios comparables. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la variación estacional en la detección y tipo de vocalización de las aves rapaces nocturnas del Monumento Natural (MN) Cerro Ñielol, Región de la Araucanía, Chile. Se realizaron censos acústicos y registros mensuales en 12 puntos de conteo en senderos y caminos del MN Cerro Ñielol. Los puntos de conteo fueron visitados mensualmente desde marzo de 2009 hasta febrero de 2010, entre las 21:00 - 01:00 h. En 144 puntos de conteo se obtuvieron 153 detecciones de tres especies de aves rapaces nocturnas. En orden de mayor a menor detección, se registró Chuncho (*Glaucidium nanum*), Concón (*Strix rufipes*) y Lechuza (*Tyto alba*). *G. nanum* presentó una curva de detección bimodal a lo largo del año, con un pico marcado entre septiembre y diciembre durante el período reproductivo y otro pico entre febrero y abril cuando los juveniles se sumaron a las vocalizaciones de los adultos. *S. rufipes* y *T. alba* mostraron un pico de detección entre febrero y mayo durante el período post-reproductivo, declinando su actividad vocal durante la nidificación. En *G. nanum* se registraron dos tipos de vocalizaciones: (1) apareamiento (44,68%) y (2) caza (55,32%); en *S. rufipes* tres vocalizaciones: (1) desafío (40,43%), (2) localización (29,79%) y (3) grito de contacto (29,79%) y en *T. alba* dos vocalizaciones: (1) típica (88,24%) y (2) en vuelo (11,76%). Nuestros resultados sugieren que estas tres especies presentan un comportamiento vocal asociado a la reproducción. El conocimiento de la variación anual de las vocalizaciones permitiría mejorar las técnicas de censado en aves rapaces nocturnas. **PALABRAS CLAVE.-** Strigiformes, ensamble, vocalizaciones, reproducción, variación estacional.

DIETA Y CONDUCTA DE DEPREDACIÓN DE *Athene cunicularia* SOBRE *Pelecanoides garnotii* EN ISLA CHOROS

MARÍA J. TORRÉS¹, GUILLERMO LUNA-JORQUERA^{1,2},
PETRA QUIELFELDT³ & MARITZA CORTÉS¹

¹Laboratorio de Ecología y Diversidad de Aves Marinas (EDAM), Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, C.P. 1781421, Coquimbo, Chile.

²Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) & Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, Coquimbo, Chile.

³Max Planck Institute for Ornithology, Vogelwarte Radolfzell, Schlossallee 2, 78315 Radolfzell, Alemania

✉: gluna@ucn.cl.

RESUMEN.- El Yunco (*Pelecanoides garnotii*) es un ave marina endémica del sistema de surgencia de la corriente de Humboldt. Esta especie ha sufrido extinciones locales de las colonias de nidificación a lo largo de su gradiente latitudinal en Chile, lo que la ha llevado a estar considerada como en peligro de extinción por la lista roja de especies amenazadas de la UICN. Aunque se ha sugerido que uno de los predadores naturales del Yunco es el Pequén (*Athene cunicularia*), esta hipótesis aún no ha sido confirmada en forma directa, ni se ha estimado la presión de depredación sobre las colonias de Yuncos. En el presente estudio se analizó la dieta y comportamiento diurno del Pequén en Isla Choros, IV Región de Coquimbo. Se examinaron 200 egagrópilas provenientes de los nidos de pequeños y se realizaron observaciones de la conducta diurna para estimar el presupuesto de tiempo por actividad. El patrón dietario indicó que el Pequén consume un amplio espectro de presas, pero el Yunco es el principal ítem vertebrado. Se determinó que el comportamiento de depredación de los pequeños se relaciona tanto con la cercanía entre sus nidos y la colonia de yuncos, como con el comportamiento nocturno de los yuncos adultos. La información obtenida en este estudio podría ser de utilidad en el diseño de planes destinados a favorecer la recuperación de la población de yuncos. Considerando entre otros factores, la posibilidad de trasladar los nidos de pequeños desde la isla al continente con el fin de reducir la presión de depredación. **PALABRAS CLAVE.-** *Athene cunicularia*, dieta, *Pelecanoides garnotii*, presupuesto de tiempo.

OBSERVACIONES SOBRE EL CHURRETE AUSTRAL *Cinclodes antarcticus* EN ISLA GONZALO, DIEGO RAMIREZ, SUR DE CHILE

JAIME A. CURSACH¹, CRISTIÁN G. SUAZO² & CLAUDIO N. TOBAR¹

¹ Programa de Magíster en Ciencias & Laboratorio de Ecología, Universidad de Los Lagos, casilla 933, Osorno, Chile.

²Instituto de Ciencias Ecológicas y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile

✉: J. Coursach, jcurval@gmail.com

RESUMEN.- El churrete austral es considerado uno de los Paseriformes más marítimos que se conocen. Es endémico del sur de Sudamérica, habitando islas australes expuestas al océano, asociando su presencia a loberías y colonias de aves marinas. Prácticamente no se conocen datos publicados sobre el churrete austral y sólo se dispone de cortas descripciones de su plumaje en guías de identificación y de una breve referencia sobre su alimentación. Durante enero 2011 se capturaron 31 churretes australes mediante red de niebla en isla Gonzalo (56°31'16,8"S; 68°42'53,5"O), Diego Ramírez, sur de Chile. En cada individuo se registró su peso, longitud de tarso, pico, cola y ala derecha, longitud total, longitud de la novena y cuarta primaria, sexo y estado de madurez sexual. Del total de aves capturadas, 10 (32,3%) fueron hembras; de las cuales tres se encontraban sexualmente inmaduras, seis activas y una en estado post-reproductivo. Mientras que los individuos machos capturados fueron 21 (67,7%), de los cuales seis se encontraban sexualmente inmaduros, 11 activos y cuatro en estado post-reproductivo. De todos los registros morfométricos realizados, sólo la longitud del pico presentó diferencias significativas ($t= 2,14$; $g.l= 14$; $P<0,05$) entre ambos sexos en estado de madurez, siendo mayor en el macho. La actividad del churrete austral en isla Gonzalo fue principalmente diurna, mostrándose confiado a la presencia humana. Se observaron ejemplares en actividad de alimentación asociada a macroalgas *Macrocystis* sp. y *Durvillaea* sp. varadas en la playa, donde abundaban insectos que podrían formar parte de su dieta, de manera similar se les observó capturando ectoparásitos presentes en nidos de *Thalassarche melanophrys* y *T. chrysostoma*. De forma oportunista se les observó alimentarse de regurgitados de ambos albatros, constituidos principalmente por peces, cefalópodos y krill. En isla Gonzalo esta ave nidifica en cuevas que le permiten mantenerse como residente durante todo el año. **PALABRAS CLAVE.-** Biometría, *Cinclodes antarcticus*, coirón, dieta, endemismo, subantártico.

PATRONES DE ACTIVIDAD DIARIO DE LA COMUNIDAD DE AVES EN LOS BOSQUES DE ISLA NAVARINO, RESERVA DE LA BIÓSFERA CABO DE HORNOS

RONNIE REYES-ARRIAGADA ¹, JAIME E. JIMÉNEZ ^{2,3} & RICARDO ROZZI ^{2,4}

¹Estación de Campo Parque Etnobotánico Omora, Universidad de Magallanes, Puerto Williams, Chile.

²Sub-Antarctic Biocultural Conservation Program, University of North Texas (UNT)

³Department of Biological Sciences, UNT, Denton Texas 76203, EE.UU.

⁴Department of Philosophy and Religion Studies, UNT, Denton Texas 76302, EE.UU.

✉: ronniereyes1@gmail.com

RESUMEN.- Las aves generalmente presentan un patrón de actividad de alimentación y despliegues territoriales, concentrado en las primeras y/o últimas horas del día, lo que estaría relacionado a la disponibilidad de alimento y a evitar las mayores temperaturas al mediodía. Los antecedentes empíricos que permitan comprender a qué variables se asocian los patrones de actividad diarios de las aves, considerando latitud, estacionalidad, condiciones meteorológicas y hábitats representativos de la región de interés son escasos. Debido a que las aves que habitan altas latitudes están expuestas a condiciones ambientales extremas, estas parecen ser un buen modelo para estudiar sus patrones de actividad. Nuestros objetivos fueron describir los patrones de actividad diarios de una comunidad de aves de alta latitud sur que habitan los bosques más australes del planeta en Isla Navarino, mediante capturas con redes de niebla, determinar si estos patrones se mantienen constantes o cambian a lo largo del año, si se mantienen entre aves que habitan hábitats cerrados o abiertos y determinar si estos patrones se asocian a variables climáticas como temperatura, radiación solar y/o largo del día. Los resultados indicaron que las aves de bosque de isla Navarino presentan patrones diarios variables, que cambian a lo largo del año, que dependen del tipo de ambiente, que se asocian a la temperatura ambiente y que dependen de la especie y del gremio trófico. El patrón general bimodal de actividad diario descrito para aves de bosque de otras latitudes difiere en la comunidad de aves de bosques subantárticos de isla Navarino, que presenta patrones tanto bimodales, como unimodales, descendientes o fluctuantes durante las horas de luz del día, dependiendo de las condiciones ambientales locales que difieren por horario, estacionalidad y tipo de hábitat, discutiendo nuestros resultados en términos de las hipótesis de inanición-depredación y de disponibilidad de alimento temperatura-dependiente. **PALABRAS CLAVE.-** actividad diaria, Passeriformes, Cabo de Hornos, gremio, inanición, depredación.

¿CUANTO VIVEN LAS AVES DEL BOSQUE MÁS AUSTRAL DEL PLANETA?

JAIME E. JIMÉNEZ^{1,3} & RICARDO ROZZI^{2,3,4}

¹Department of Biological Sciences

²Department of Philosophy and Religion Studies, University of North Texas, 1155 Union Circle, #305220, Denton, TX 76203-5017, EE.UU.

³Programa de Conservación Biocultural Subantártico y Parque Etnobotánico Omora, Universidad de Magallanes, Puerto Williams.

⁴Instituto de Ecología y Biodiversidad.

✉: jaime.jimenez@unt.edu

RESUMEN.- Poco se sabe de la ecología de las aves que habitan nuestros bosques; menos existen datos básicos tales como cuanto viven los individuos. Como parte de los estudios ornitológicos a largo plazo en el Parque Etnobotánico Omora (55°S), en la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos, intentamos contestar esta pregunta. Para ello utilizamos la base de datos de anillamientos sistemáticas mensuales con redes de neblina operadas desde enero del 2000 hasta octubre del 2010, que incluye 8561 individuos de aves diferentes anilladas. Estimamos las edades mínimas de los individuos más longevos al comparar las fechas de su primera y última captura. Las tasas de recapturas las estimamos al comparar el número de recapturas en años diferentes de los mismos individuos marcados respecto del total de individuos distintos capturados. Entre las 15 especies con datos para poder estimar la longevidad, las más longevas (en años) resultaron ser en orden decreciente *Elaenia albiceps* (8,2), *Phrygilus patagonicus* (6,4), *Aphrastura spinicauda* (6,4) y *Turdus falcklandii* (6,0). La longevidad no estaba correlacionada con las tasas de recapturas, ni con el peso de las aves, pero sí con las capturas totales, sugiriendo que en aquellas aves que son más capturadas se pueden detectar los individuos más longevos. La longevidad también parecía estar relacionada con el estado de residencia, ya que entre las 4 aves más longevas, solo 1 era migrante. Esta primera década de datos de aves de bosques subantárticos permitirán hacer comparaciones con información de aves que viven en bosques en otras latitudes. Agradecemos a las muchas personas que han participado de este programa por su gran esfuerzo en la colecta de esta información, al SAG por su apoyo institucional y al ICM P005-02, CONICYT PFB-23. **PALABRAS CLAVE.-** anillados, bosques subantárticos, captura-recaptura, longevidad, Reserva Biosfera, Cabo de Hornos.

ECOLOGÍA REPRODUCTIVA DEL CHOROY (*Enicognathus leptorhynchus*) EN PAISAJES AGRÍCOLAS DEL SUR DE CHILE

JAIME E. JIMÉNEZ

Dept. Biological Sciences, 1155 Union Circle, #305220, Denton, TX 76203-5017, EE.UU.

✉: jaime.jimenez@unt.edu

RESUMEN.- El choroy (*Enicognathus leptorhynchus*) es el único loro endémico de Chile y su ecología y estado de conservación son literalmente desconocidos. Habita paisajes agrícolas del valle central del sur del país, donde su viabilidad pelagra debido a la transformación de los paisajes, persecución directa por los agricultores por conflictos de depredación, saqueo de nidos y disminución de sitios de nidificación. A pesar de lo anterior aun es relativamente frecuente de observar. Sin embargo, esta condición puede cambiar en un futuro cercano debido a que para nidificar depende de árboles viejos con cavidades naturales, los que están desapareciendo del paisaje. En este trabajo se describe la dieta, especies y características de los árboles utilizados para nidificar, características de los nidos y éxito reproductivo en paisajes de la provincia de Osorno. Durante las temporadas reproductivas de 1998 al 2001 monitoreamos nidos activos de choroy (+150 cavidades y +400 ascensiones a árboles) y evaluamos productividad y co-uso con otras especies. Los nidos los hacen en cavidades de grandes árboles, los que con la excepción de uno en un pellín muerto (*Nothofagus obliqua*), todos estaban en el fuste de árboles vivos. Con excepción de un nido activo en un ulmo (*Eucryphia cordifolia*) y otro viejo en un lingue (*Persea lingue*), todos los nidos los hacen en pellines. La nidificación comienza en octubre y termina a comienzos de febrero. La puesta varía entre 1 y 9 huevos de los cuales vuelan hasta 7 crías por nido. Las mismas cavidades son utilizadas por cernícalos, lechuzas, patos jergones, tiuques, abejas y ratones. Las observaciones de campo indican que entre las especies nativas los choroyes consumieron principalmente semillas de pellín, frutos y semillas de laurel, maitén, notro (flores), temu, lingue, hongos e insectos. Entre los alimentos exóticos destacan las semillas de manzana, cerezas, zarzamora, diente de león, maíz, trigo y cebada. Agradezco el apoyo de Thomas White (USF&S), Mark Stafford, Tony Pittman, Parrots International, Canadian Parrots Society, International Conure Association, Amigos de Las Aves, a los agricultores y a muchos voluntarios. **PALABRAS CLAVE.-** biología reproductiva, conservación, dieta, *Enicognathus leptorhynchus*, paisajes agrícolas.

PREFERENCIA DE SITIOS POR EL CISNE COSCORBA EN EL HUMEDAL EL YALI DURANTE LA TEMPORADA REPRODUCTIVA, ASPECTOS ESENCIALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE Y SU HÁBITAT.

EDUARDO E. VALENZUELA^{1*}, CARLOS GARIN² & YERKO A. VILINA^{1,2}

¹Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Calle Ejército 146, Santiago, Chile.

²Centro para Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad, CASEB;
Pontificia Universidad Católica de Chile.

✉: e.e.valenzuela.a@gmail.com

RESUMEN.- El cisne Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) es una de las dos especies de cisnes presentes en Sudamérica y su población mundial es notablemente inferior a la del cisne de Cuello Negro (*Cygnus melanocoryphus*). En Chile generalmente se presenta en números reducidos y las mayores concentraciones de aves observadas ocurren en la zona Austral y Central. También es relevante considerar que esta especie en Chile no forma grandes colonias reproductivas: más bien se caracteriza por presentar escasas parejas reproductivas dentro de una población local. En nuestro país se considera a esta especie bajo la categoría de en Peligro para la zona Central, Sur y Austral. También es reconocida como una especie con densidades poblacionales reducidas. La Lista Roja de la IUCN (2008) lo considera en la categoría de Preocupación Menor. El humedal El Yali posee 11.260 ha donde se pueden identificar al menos diez cuerpos de agua muy diversos. Tan solo 520 ha (4,6%, que incluyen sólo tres cuerpos de agua) están protegidas por el SNASPE como una Reserva Nacional (RN). La RN El Yali debido a la gran diversidad de aves acuáticas que presenta ha sido incorporada a la Convención de los Humedales o Ramsar. La identificación y análisis de los sitios que prefieren las poblaciones de coscorobas son esenciales para evaluar medidas de conservación útiles para la especie y sus hábitats. Nosotros registramos la abundancia de cisnes Coscoroba durante cuatro temporadas reproductivas. Nuestros resultados demuestran estadísticamente la preferencia que tiene, tanto la población reproductiva como la no reproductiva de esta especie, por la laguna El Rey. Este cuerpo de agua es esencial para la mantención de la población de cisnes Coscoroba. No obstante la laguna El Rey no se encuentra protegida dentro de los límites de la RN El Yali y tampoco está considerado en el sitio Ramsar. **PALABRAS CLAVE.-** preferencia de sitios, hábitat, conservación, *Coscoroba coscoroba*, humedal El Yali.

REPORTE DE AGRESIÓN INTRAESPECIFICA Y CANIBALISMO EN PELICANOS (*Pelecanus thagus*) JUVENILES, EN UNA COLONIA DE REPRODUCCIÓN EN CHILE CENTRAL

MAXIMILIANO DAIGRE, PAULINA ARCE & ALEJANDRO SIMEONE

¹ Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello. República 440, Santiago.

✉: max.daigre@gmail.com

RESUMEN.- La ocurrencia de la depredación intraespecífica es poco conocida en aves juveniles, y las interacciones agresivas se limitan a relaciones hermano-hermano, reportándose en Pelecaniformes conductas como siblicidio y canibalismo. El canibalismo es la ingestión de un individuo de la misma especie y ha sido descrito en varios géneros, teniendo una presentación taxonómicamente amplia. En aves, el canibalismo es más común en rapaces (Falconiformes y Strigiformes) y aves acuáticas coloniales (en varios taxos). En aves marinas se reporta el heterocanibalismo, el cual es consumo de huevos o juveniles por un conespecífico no emparentado. En el marco de las visitas quincenales al islote Pájaro Niño en Algarrobo (33°21'S; 71°41'W), Chile central, registramos un comportamiento de agresión intraespecífica y canibalismo por parte de juveniles de pelícanos a pollos de entre 0 a 5 días de vida. El registro de estos comportamientos se efectuó a fines de la temporada reproductiva de la especie, principalmente entre marzo y abril. Observamos comportamientos asociados a agresión intraespecífica, en donde individuos juveniles de pelícanos (60 – 70 días aprox.), mediante picotazos y jales, apartaron a pollos de 0 – 5 días del nido. En una de estas oportunidades el pollo fue capturado por una gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) la cual le dio muerte y lo consumió. En la temporada reproductiva 2010/2011, observamos el mismo comportamiento, esta vez en juveniles de edad entre 45 – 75 días, quienes apartaron a un pollo de 0 – 5 días del nido; la acción culminó en la ingesta del pollo por un juvenil de 75 días. Una posible explicación sugiere que estos eventos podrían darse por estrés ante limitación de alimentos, aunque existen otros factores descritos en la literatura que involucran aspectos hormonales y conductas de aprendizaje. Estudio financiado por la Sociedad Zoológica de Milwaukee, USA. **PALABRAS CLAVE.-** *Pelecanus thagus*, Pelecaniformes, canibalismo, agresión intraespecífica, nidificación.

DEPREDACIÓN DE NIDOS DE RAYADITO (*Aphrastura spinicauda*) EN EL BOSQUE TEMPLADO ANDINO DE CHILE

TOMÁS A. ALTAMIRANO¹, MARIANO DE LA MAZA¹ & CRISTIÁN BONACIC¹

¹Laboratorio de vida silvestre Fauna Australis, Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile.

✉: T. Altamirano, taaltami@uc.cl

RESUMEN.- La depredación es uno de los factores más relevantes en la mortalidad de las nidadas para la mayoría de las especies de aves. La magnitud de la depredación depende tanto de la composición del ensamble de depredadores como de los atributos del hábitat y de historia de vida de las aves. El rayadito (*Aphrastura spinicauda*), nidifica en cavidades preexistentes de bosques primarios y secundarios. Su éxito reproductivo depende de la disponibilidad y calidad de estas cavidades, siendo los polluelos altamente dependientes de los adultos. Con los objetivos de i) determinar la presencia y actividad de los potenciales depredadores de nidos de rayadito, ii) determinar la depredación en distintas etapas reproductivas (puesta, incubación y cría) y iii) evaluar si la presión por depredación difiere en bosques con distintos grados de perturbación, utilizamos cámaras trampa ubicadas frente a casas nido que fueron ocupadas por la especie en 6 diferentes bosques, primarios y secundarios, de la zona andina de la Araucanía. Un total de 25 nidos fueron monitoreados, con un esfuerzo total de 451 días/trampa. Logramos identificar 5 potenciales depredadores de nidos: gato guiña (*Leopardus guiña*), monito del monte (*Dromiciops gliroides*), rata negra (*Rattus rattus*), perro (*Canis familiaris*) y tiuque (*Milvago chimango*). Sólo hubo depredación exitosa en los dos primeros y observamos diferencias en los horarios de actividad entre los posibles depredadores, siendo el monito del monte y la rata negra exclusivamente nocturnos, el gato guiña principalmente nocturno y el perro y el tiuque exclusivamente diurnos. Además, existió una marcada diferencia en la ocurrencia y abundancia de depredadores entre sitios, sugiriendo que las especies exóticas podrían jugar un rol más relevante en bosques más perturbados. **PALABRAS CLAVE.-** *Aphrastura spinicauda*, bosque andino, cámara trampa, depredación, nidificador secundario de cavidades.

LA CRÍA EN SEMI CAUTIVERIO DE CANQUÉN COLORADO: UNA MEDIDA COMPLEMENTARIA PARA INTENTAR REVERTIR EL PROBLEMA DE ESTA ESPECIE

RICARDO MATUS N.¹ & OLIVIA BLANK H.¹

¹Centro de Rehabilitación de Aves Acuáticas Leñadura, Punta Arenas, Región de Magallanes

✉: rmatasn@123.cl

RESUMEN.- Ante la constante disminución de la población continental-Fueguina del Canquén colorado (*Chloephaga rubidiceps*), la cría en semicautiverio parece ser una medida que se podría aplicar para intentar el repoblamiento y colonización de esta especie en su área de distribución original en la isla Tierra del Fuego u otro hábitat que cumpla con características similares. El objetivo es que las aves críen en condiciones controladas con el fin de aportar ejemplares a la deteriorada población silvestre. A través del uso de ejemplares silvestres malheridos que fueron encontrados en el área de la desembocadura del río San Juan a partir del año 2000, un programa de cría en condiciones de semi-cautiverio se llevó a cabo en el centro de rehabilitación Leñadura de Punta Arenas. Un total de 39 crías producidas en seis temporadas fueron anilladas y liberadas al medio natural. De esta manera, y a través del seguimiento de estas aves, se han obtenido resultados sobre conducta y comportamiento reproductivo además de establecer patrones de movimientos locales. La experiencia ha sido exitosa considerando que los canquenes anillados en el centro son observados con regularidad cada temporada reproductiva en el área de la desembocadura de río San Juan y otros sitios cercanos a Punta Arenas. A la fecha ninguna de estas aves ha sido observada en el área de invernada ubicada en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Esta experiencia podría eventualmente ser aplicada a mayor escala cuando existan las condiciones para repoblar con esta especie. Esta, junto a otras medidas, debería ponerse en marcha con suma urgencia con el fin de, al menos, intentar revertir la tendencia poblacional de esta ave. **PALABRAS CLAVE.-** *Chloephaga rubidiceps*, conservación *ex situ*, repoblamiento, conservación.

PRIMEROS HÍBRIDOS DE PATO DE COLLAR O REAL (*Anas platyrhynchos*) EN EL SUR DE CHILE; ¿MOTIVO DE PREOCUPACIÓN?

ROBERTO P. SCHLATTER¹ & JORGE A. VALENZUELA²

¹ Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia

² CECPAN, Ancud, Chiloé Insular.

✉: rschlatt@uach.cl

RESUMEN.- La importación de nuevas variedades para la producción agropecuaria en nuestro país ha incluido a patos exóticos como el pato real o de collar (*Anas platyrhynchos*) y el pato casero, criollo o mudo (*Cairina moschata*). A la fecha sólo se ha notificado el registro de patos de collar asilvestrados, pero no a sus híbridos con especies autóctonas. Aquí presentamos dos registros – uno fotográfico y otro de restos de caza-en la última década que indican la presencia de F1 y F siguientes de esta especie con *Anas georgica*, ambos en la región sur. Las particularidades en plumaje, pico y patas fueron más que evidentes de dicha hibridización. Se propone la ecuación:

introducción al país con fines comerciales > tipos de cautiverio y escapes > asilvestramiento e invasión > hibridización con la especie de pato más común y abundante de nuestro país, el pato jergón grande. Se discute los riesgos de este proceso de invasión de especies exóticas para las nuestras de acuerdo a las experiencias genéticas y ecológicas en Nueva Zelanda, EE.UU. y México, con esta especie de pato invasiva y las medidas precautorias y de manejo que el estado debe emprender. **PALABRAS CLAVE.-** *Anas platyrhynchos*, hibridación, introducción, patos, Chile.

PRUEBAS DE PERSONALIDAD EN PINGÜINOS DE HUMBOLDT (*Spheniscus humboldti*) EN CAUTIVERIO

LORENA SÁNCHEZ R. & JESSICA GIMPEL G.

Programa de Magister en Conservación de la Biodiversidad, Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias,
Escuela de Medicina Veterinaria., Universidad Mayor. Campus Huechuraba. Camino La Pirámide 5750.
Huechuraba. Santiago.

✉: L. Sánchez, lorena52282@gmail.com

RESUMEN.- Los estudios de personalidades en especies en cautiverio con problemas de conservación aportan información valiosa para la continuidad de su *pool* genético, relacionándose a datos de utilidad para el manejo de las poblaciones *ex situ*. Una de las especies de pingüino mantenidas mayormente en cautiverio es *Spheniscus humboldti*. Un total de 16 aves fueron sometidas a tres pruebas de personalidad en el Zoológico Nacional de Chile. La Prueba de Objeto Novedoso, mide la motivación por explorar versus el miedo. Fue realizada de manera individual y duró tres minutos. A partir de las observaciones del comportamiento de cada individuos, se elaboraron tablas de puntaje, clasificándolas dentro de dos distintos ejes de personalidad: Audaz-Tímido/Activo-Inactivo. Se obtuvo: 37,7% Tímido-Inactivo, 18,8% Audaz-Inactivo, 25% Tímido-activo, 18,8% Audaz-Activo, mostrando la mayoría de los machos personalidades tímidas, relacionándose a una mayor sobrevivencia en vida silvestre y a una limitada expectativa de vida en cautiverio. La Prueba de Efecto Sorpresa, evalúa la reacción conductual frente a un estímulo sorpresa estandarizado. Fue realizada de manera grupal y consistió en lanzar una pelota inflable dentro de la piscina del recinto. Se observó una reacción exacerbada frente al estímulo, concluyéndose que en especies altamente susceptibles al estrés es útil la realización preliminar grupal de estas pruebas. Finalmente, la Prueba de Agonismo, considera la agresividad como exploración social, exponiendo grupalmente a las aves a la presencia de un congénere extraño (pingüino taxidermizado) dentro de su territorio, por 10 minutos, durante 3 días consecutivos. No se registraron reacciones, principalmente debido a la falta de madurez sexual de los sujetos y a lo poco realista del modelo. La experiencia práctica que aporta este estudio, sumada al perfeccionamiento de la metodología propuesta, propone un marco de trabajo para futuras investigaciones, que permitan aportar datos concretos para la toma de decisiones en programas de conservación en cautiverio de *Spheniscus humboldti*. **PALABRAS CLAVE.-** Pruebas de personalidad, conservación *ex situ*, pingüino de Humboldt, comportamiento, eje de personalidad.

MODELO DE HABITAT PARA EL CHORLITO CORDILLERANO (*Phegornis mitchellii*) EN CHILE CENTRAL

ANDREA CONTRERAS-SEPULVEDA & CRISTIÁN F. ESTADES

Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile.

✉: cestades@uchile.cl

RESUMEN.- El Chorlito Cordillerano (*Phegornis mitchellii*) es un ave presente desde Bolivia al centro de Chile y especializada en el uso de vegas altoandinas. Sin embargo, a pesar de su conocida asociación con este tipo de humedales cordilleranos, no existe claridad sobre los factores que determinan la selección de algunas vegas por sobre otras por parte de esta especie. Con el fin de contar con información útil para la planificación de la conservación del Chorlito Cordillerano, desarrollamos un modelo para caracterizar el hábitat de la especie en vegas de los Andes centrales de Chile. Para este fin, en terreno evaluamos diferentes características físicas y biológicas de 79 vegas localizadas entre las regiones de Valparaíso y O'Higgins a la vez que determinamos la presencia o ausencia de la especie durante el período reproductivo. Adicionalmente, para estas vegas evaluamos una serie de índices desarrollados a partir de imágenes Landsat TM+. Un análisis de comparación de medias concluyó que las vegas con presencia de la especie tenían mayor cobertura de pasto y menor cobertura de arbustos, o mayor altitud, entre otras, que las vegas sin presencia de Chorlitos. Por otro lado, el mejor modelo logístico para predecir la probabilidad de registrar la especie incluyó sólo dos variables, resultando que las vegas más probables de albergar Chorlitos eran aquellas con menor pendiente (asociada al anegamiento) y mayor altitud (probablemente con menor impacto humano). Para validar el modelo, lo aplicamos a 66 nuevas vegas en el Valle del Yeso (Región Metropolitana), encontrando un muy alto nivel de ajuste (88%) entre la predicción y la presencia de la especie. Aunque en nuestros modelos no registramos un efecto significativo del ganado sobre la presencia de Chorlito Cordillerano, evidencias sugieren que la ganadería de veranadas puede tener un impacto importante en el éxito de la reproducción de la especie. **PALABRAS CLAVE.-** *Phegornis mitchellii*, selección de hábitat, modelo logístico, vegas, Landsat TM+.

ASPECTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS QUE SUBYACEN AL MOVIMIENTO Y USO DEL HÁBITAT POR AVES EN PAISAJES MODIFICADOS POR EL HOMBRE

PABLO M. VERGARA & GERARDO E. SOTO

Departamento de Ingeniería Geográfica, Universidad de Santiago de Chile,
Alameda Libertador Bernardo O'Higgins 3363, Estación Central, Santiago, Región Metropolitana

✉: pablo.vergara@usach.cl

RESUMEN.- El movimiento y uso del hábitat son dos componentes ecológicos básicos para comprender la vulnerabilidad de las aves a los cambios antropogénicos a escala del paisaje. El movimiento generalmente se entiende en base a la geometría descrita por los individuos en el tiempo (análisis directo) como también a través de las consecuencias en términos poblacionales o individuales de tales movimientos (análisis inverso). El patrón de movimiento de las aves tiende a ser influenciado por la estructura del paisaje resultante de los procesos de fragmentación del hábitat, lo cual se expresa en modificaciones de la dirección del movimiento ante elementos del paisaje como corredores o hábitats que actúan como barreras. El uso o selección del hábitat depende directamente de la disponibilidad de cada tipo de hábitat sobre diferentes escalas espaciales. El uso del hábitat puede ser cuantificado de diversas maneras que van desde datos de presencia/ausencia hasta la estimación del ámbito de hogar de cada individuo. Estas aproximaciones son un medio para poder determinar qué hábitats son seleccionados y cuáles son evitados por una especie. Sin embargo, dado que la fragmentación limita la conectividad de los hábitats, la comprensión de cómo las aves usan los hábitats está condicionada a la habilidad de éstas para moverse en los paisajes fragmentados. **PALABRAS CLAVE.-** fragmentación, movimiento, uso del hábitat.

DINÁMICA ESPACIAL DE AVES ACUÁTICAS EN CHILE CENTRAL

CRISTIÁN F. ESTADES

Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile

✉: cestades@uchile.cl

RESUMEN.- Las características físicas y biológicas de un sitio son determinantes de la calidad que éste pueda tener como hábitat para una especie. Sin embargo, existen evidencias crecientes de que los atributos del paisaje circundante pueden explicar una porción importante de la variabilidad en abundancia y otros parámetros demográficos de poblaciones en una localidad dada. Por el alto contraste que existe entre muchos humedales y su entorno, en general, los estudios de aves acuáticas han tendido a restringirse a los límites de los espejos de agua (y su ribera inmediata), no obstante el hecho de que, dada la alta movilidad de las aves, es esperable que las abundancias de muchas especies dependan no sólo de las características físicas (e.g. superficie, profundidad, calidad de agua, tipo de ribera, etc) y biológicas (e.g. abundancia de alimento, tipo de vegetación, etc) del humedal. Es posible también que las dinámicas poblacionales estén influidas por aspectos como el uso de la tierra en el paisaje y la existencia de otros humedales en las cercanías. Distintas fuentes de información sobre aves acuáticas en Chile central tienden a confirmar lo anterior. Por ejemplo, evidencias indirectas sugieren el desplazamiento estacional (e.g. durante la nidificación) de muchas aves acuáticas hacia terrenos agrícolas. Además, la presencia de humedales temporales (e.g. campos inundados) durante años lluviosos ha sido propuesta como una explicación a cambios importantes en los registros de algunas especies en censos invernales. Por otro lado, las diferencias en las trayectorias poblacionales de humedales individuales versus las abundancias agregadas a mayor escala, dan cuenta de un importante grado de redistribución de individuos entre humedales. La concepción de los humedales como ecosistemas funcionalmente integrados al paisaje a través del movimiento de las aves, no sólo facilita la interpretación de los datos sobre aves acuáticas, sino que representa un marco teórico más realista sobre el cual planificar la conservación de estos sistemas. **PALABRAS CLAVE.-** aves acuáticas, humedal, paisaje, movimiento, censos.

**MOVIMIENTO Y CONDUCTA DE FORRAJEO DE *Mimus thenca*
ASOCIADA A CACTÁCEAS COLUMNARES EN UN AMBIENTE
SEMIÁRIDO DE CHILE CENTRAL.**

ANTONIO RIVERA-HUTINEL^{1,2}

¹Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

²Universidad Academia de Humanismo Cristiano

✉: antonio.rivera@umce.cl

RESUMEN.- El movimiento y uso de hábitat por aves frugívoras tiene un efecto directo sobre los patrones de dispersión de semillas, lo que resulta clave para entender la distribución espacial y propagación de plantas. A su vez, si estas aves son territoriales y con alta especificidad trófica, la distribución espacial de los frutos afectará la actividad y el tamaño de los territorios defendidos por las aves frugívoras. En este contexto, el movimiento y selección de perchas por aves frugívoras puede dar luces respecto a como establecen sus territorios y como estas respuestas podrían afectar la persistencia de sus poblaciones y las interacciones con otras especies. En este trabajo se investigaron los patrones de movimiento y las conductas de forrajeo del ave *Mimus thenca*, dispersor específico del muérdago *Tristerix aphyllus*, una planta parásita de cactáceas columnares endémica de Chile. En el sitio de estudio, la R.N. Las Chinchillas, el período de fructificación del muérdago se sobrepone con la reproducción del ave, coincidiendo la defensa de sus territorios con la dispersión del muérdago. A través de focales, marcaje de cactus y el anillado de aves en 4 sitios durante dos años, se observó que la tenca defiende activamente sus territorios, mostrando preferencias por el uso de cactus muertos, altos e infectados, además de ser lugares de anidación. Dentro de cada territorio, las distancias de vuelo y el patrón de desplazamiento del ave presentaron un patrón no aleatorio, con vuelos cortos y movimiento entre cactus de tipo asimétrico y modular. Además la actividad del ave se relacionó con la distribución y fenología del quintral. Se discuten las implicancias para la interacción quintral-tenca y sus consecuencias asociadas a la alteración del hábitat por el hombre. Se agradece a proyecto FONDECYT 1010660 y CONICYT por beca AT-24050100. **PALABRAS CLAVE.-** Territorialidad, selección de perchas, distancias de vuelo, aves frugívoras, patrón espacial.

USO DE HÁBITAT DEL ENSAMBLE DE AVES EN EL PAISAJE RURAL DEL NORTE DE LA ISLA DE CHILOÉ (42°S), CHILE.

JUAN L. CELIS-DIEZ^{1,2,3}, DANIEL SALINAS^{1,3}, SILVINA IPPI^{1,2,3} & MARY F. WILLSON³

¹ Instituto de Ecología y Biodiversidad, Alameda 340, Santiago, Chile.

² Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad, P. Universidad Católica de Chile, Alameda 340, Santiago, Chile.

³ Fundación Senda Darwin, Alameda 340, Santiago, Chile.

✉: jlcelis@uchile.cl

RESUMEN.- La pérdida y degradación del bosque ha transformado este hábitat en un paisaje rural compuesto por distintos elementos como bosques antiguos, bosques secundarios, matorrales, praderas y hábitat ribereños. El ensamble de aves, varía dependiendo de la estructura del hábitat, entre otros factores. Diversos estudios han documentado cambios en los ensambles de aves producto de fragmentación o degradación del bosque, sin embargo, muy pocos se han concentrado en evaluar la avifauna en distintos hábitats dentro de un paisaje rural. El objetivo de este estudio fue comparar la riqueza y abundancia de tres tipos de hábitats del paisaje rural adyacente a la Estación Biológica Senda Darwin, comuna de Ancud, Isla de Chiloé. Entre octubre de 2010 y enero de 2011, se realizaron conteos de aves en estaciones de escucha durante la época reproductiva en: bosque ribereño, bosque primario y matorral. En total se registraron 33 especies, incluyendo rapaces, pertenecientes a 18 familias. Las especies más abundantes fueron los migratorios *Elaenia albiceps* (Tyrannidae) y *Sephanoides sephanioides* (Trochilidae) y el residente *Turdus falklandii* (Turdidae). El bosque ribereño presentó la máxima riqueza de especies (19), en octubre y enero. Noviembre fue el mes que presentó una mayor abundancia (322 individuos censados). Estos resultados realzan la importancia de los bosques ribereños como corredores biológicos y hábitat de importancia para las aves en el paisaje rural.

PALABRAS CLAVE.- Bosque templado lluvioso, cambio de uso del suelo, Chiloé, paisaje rural.

USO DE HÁBITAT Y ÁMBITO DE HOGAR DE UNA ESPECIE ENDÉMICA AMENAZADA DE LA ISLA ROBINSON CRUSOE

GERARDO E. SOTO¹, PABLO M. VERGARA¹ & INGO J. HAHN²

¹Departamento de Ingeniería Geográfica, Universidad de Santiago de Chile, Alameda Libertador Bernardo O'Higgins 3363, Estación Central, Santiago, Región Metropolitana

²Institute of Landscape Ecology, University of Münster, Robert-Koch-Str. 26-28, D-48149 Münster, Germany

✉: gerardo.soto@usach.cl

RESUMEN.- Las especies endémicas de las islas oceánicas tienden a ser particularmente vulnerables a la pérdida y transformación del hábitat debido a que naturalmente tienen tamaños poblacionales reducidos. La conservación de estas especies en gran medida depende del conocimiento que se tenga sobre la escala espacial de sus territorios y los tipos de hábitats preferidos. Este estudio es el primero en reportar el ámbito de hogar del cachudito de Juan Fernández (*Anairetes fernandezianus*), una especie amenazada cuya población ha disminuido drásticamente en las últimas décadas. A partir del seguimiento de un individuo con equipos de telemetría establecimos que su ámbito de hogar durante el período post-reproductivo era de 0,72 ha. Por medio de una función de utilización de recursos determinamos que este cachudito prefirió sitios con bosque y claros dentro del bosque sobre áreas con matorral exótico de Maqui (*Aristotelia chilensis*) y Zarza (*Rubus ulmifolius*). El cachudito también seleccionó sitios alejados del borde del bosque con el matorral mientras que prefirió sitios cercanos a los claros y áreas húmedas con Pangué (*Gunnera peltata*). Estos resultados, aunque preliminares, confirman que esta especie es altamente selectiva en el uso del hábitat y por lo tanto su persistencia dependería de la conservación de los ecosistemas boscosos nativos en la isla. **PALABRAS CLAVE.-** Ámbito de hogar, *Anairetes fernandezianus*, selección de hábitat.

USO DE CORREDORES POR AVES DISPERSORAS DE SEMILLAS EN PAISAJES AGRÍCOLAS DEL SUR DE CHILE

PABLO M. VERGARA¹, INGO J. HAHN², CHRISTIAN G. PÉREZ¹,
GERARDO E. SOTO¹ & JUAN CARLOS ESPINOZA¹

¹Departamento de Ingeniería Geográfica, Universidad de Santiago de Chile, Alameda Libertador Bernardo
O'higgins 3363, Estación Central, Santiago, Región Metropolitana

²Institute of Landscape Ecology, University of Münster, Robert-Koch-Str. 26-28, D-48149
Münster, Germany

✉: pablo.vergara@usach.cl

RESUMEN.- La comprensión de los patrones de dispersión de animales en paisajes fragmentados requiere desentrañar los mecanismos que son responsables de la utilización de los corredores ribereños. En este trabajo se evaluó si la facilitación de la dispersión de las aves por los corredores ribereños varía con la composición de la matriz. Sólo en los paisajes agrícolas las aves reaccionaron a los corredores, siendo sus movimientos influenciados de las siguientes maneras: 1) las aves se movieron siguiendo los bordes de los corredores; 2) los corredores filtraron las aves que volaban sobre la matriz; 3) dentro de los corredores las aves tendieron a seguir la dirección de los corredores. Estos resultados sugieren que la percepción visual de los corredores se ve obstaculizada por la estructura del hábitat y que el uso de los corredores como hábitat está condicionado por la matriz circundante. Por lo tanto, los corredores ribereños pueden ser considerados como herramientas útiles para la conservación de las aves en paisajes agrícolas.

PALABRAS CLAVE.- corredores ribereños, movimiento, matriz, bordes.

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN EN LOS ENSAMBLES DE AVES DE LA ECORREGIÓN VALDIVIANA

JULIO A. SAN MARTÍN^{1,2} & JAIME E. JIMÉNEZ³

¹Escuela de Postgrado, Universidad de los Lagos, Av. Fuchslocher 1305, Osorno.

²Escuela de Ciencias Agropecuarias, Universidad del Mar Centro Sur, 4 Poniente 1223, Talca

³Sub-Antarctic Biocultural Conservation Program, Department of Biological Sciences, University of North Texas, 1155 Union Circle #305036, Denton, Texas, 76203-5017, U.S.A.

✉: J. San Martín, alecsanmar@gmail.com

RESUMEN.- La urbanización es un fenómeno mundial y progresivo, escasamente estudiado en Chile, que altera la distribución y composición de los ensambles de aves. Los estudios a través de gradientes permiten apreciar que cuando es mayor, las riquezas y diversidades pueden presentar una distribución inversamente lineal o unimodal en concordancia con la hipótesis de las perturbaciones intermedias. Se favorece la extinción local de los especialistas y la invasión biológica de pocas especies, principalmente exóticas, resultando en una homogeneización biótica de la avifauna. Con el fin de examinar el efecto de la urbanización sobre las aves, se realizaron monitoreos mediante estaciones de observación y escucha, durante la primavera del año 2007, en 10 ciudades de la ecorregión valdiviana chilena. Se estimó las riquezas, identidades, abundancias, índices de distinción taxonómica (H') y coeficientes de integridad zoogeográfica (CIZ) de las aves terrestres presentes en el gradiente. Se determinó el grado de urbanización mediante el análisis de componentes principales (ACP) en las áreas muestreadas. En total se registró 38 especies de aves, siendo un 37% de ellas (14), especies invasoras no relacionadas al bosque nativo original y tres (*Columba livia*, *Passer domesticus* y *Molothrus bonariensis*) invasoras exóticas, asociadas a la población humana. Además, se encontró una correlación significativa entre el H' y el CIZ de bosque con respecto al grado de urbanización. Las riquezas y diversidades de especies se correlacionaron de manera negativa con el grado de urbanización a lo largo del gradiente. La abundancia total mostró una distribución unimodal. Los resultados del estudio indicaron un aumento de especies invasoras y la homogeneización biótica de las aves en las ciudades. Al aumentar el nivel de urbanización en la ecorregión valdiviana de Chile, se perdieron especies que utilizan el sotobosque y cavidades del dosel superior, las que fueron reemplazadas por otras más generalistas y cosmopolitas. Agradecimientos a la Beca Nivaldo Bahamonde de la Universidad de Los Lagos, gracias a la cual se pudo concretar este trabajo. **PALABRAS CLAVE.-** Coeficiente de integridad zoogeográfica, índice de distinción taxonómica, homogeneización biótica, invasión biológica, pérdida de hábitat, urbanización.

LA ORNITOLOGÍA EN EL CONTEXTO DE LA ARTIFICIALIZACIÓN Y LA ANTROPIZACIÓN DE LOS PAISAJES EN CHILE: UNA REVISIÓN

JULIO A. SAN MARTÍN^{1,2}

¹Escuela de Postgrado, Universidad de los Lagos, Av. Fuchslocher 1305, Osorno.

²Escuela de Ciencias Agropecuarias, Universidad del Mar Centro Sur, 4 Poniente 1223, Talca

✉: J. San Martín, alecsanmar@gmail.com

RESUMEN.- La artificialización del medio es el proceso, mediante el cual se transforma la matriz original de la naturaleza a través de la extracción de componentes y simultáneamente la incorporación de elementos externos, constituyendo el nacimiento del paisaje cultural. Estas perturbaciones antrópicas desencadenan fragmentación y pérdida de hábitats para las aves, dos de los factores que más amenazan sus poblaciones. Esto contextualiza los estudios de aves a ambientes cada vez más artificiales. Con el objetivo de analizar los efectos potenciales de las perturbaciones en distintas escalas ecológicas o niveles jerárquicos (ensamble, gremio, especie, individuo o infracomunidad), se revisó un total de 125 publicaciones obtenidas a través de Google Académico, Springerlink, Wiley, Scielo, SEIA y otra literatura. La mayoría de los trabajos se enfocaron en el ensamble de aves, con la determinación de riquezas; luego en el estudio de una especie determinada, principalmente sus relaciones tróficas y un número notable se basó en la infracomunidad de sus parásitos. Los ambientes urbanos más estudiados se encontraron en Santiago y Chillán. En cuanto a ambientes rurales, destacan los silvoagroecosistemas de Chiloé, la cordillera de la costa maulina y las regiones de Los Lagos y Los Ríos. Sobre las aves estudiadas, las más afectadas son los especialistas del sotobosque y las que anidan en bosques nativos antiguos, que desaparecen con la fragmentación. A su vez, las especies del estrato herbáceo tienden a desaparecer en ambientes más urbanos. Se aprecia la tendencia mundial que en éstos últimos, predominan especies generalistas, exóticas (gorrión y paloma) y nativas (zorzal y tiuque). Estas especies, podrían tener un rol importante en la regulación de las poblaciones de otras especies y en la diseminación de patógenos entre hábitats con distinto grado de artificialización. Las perturbaciones antrópicas modelarían la ecología de las aves en diferentes escalas. **PALABRAS CLAVE.-** Antropización, artificialización, urbano, rural, comunidad.

EFFECTOS DEL NIVEL DE FRAGMENTACIÓN Y MATRIZ CIRCUNDANTE SOBRE LA AVIFAUNA EN LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE

ANDRÉS A. SILVA-ESCOBAR¹, EDUARDO SILVA-RODRIGUEZ² & MAURICIO SOTO-GAMBOA¹

¹Instituto de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile,
Casilla 567, Valdivia.

²Department of Wildlife Ecology and Conservation and School of Natural Resources and the Environment,
University of Florida, 110 Newins-Ziegler Hall, Gainesville, FL 32611-0430, U.S.A.

✉: andres.silva@alumnos.uach.cl

RESUMEN.- En la actualidad existe un progresivo deterioro y fragmentación de hábitats naturales, que han sido reemplazados por sistemas agrícolas o plantaciones forestales. En este escenario, las aves deben responder a esta reducción del hábitat, la cual dependerá de la funcionalidad y de la especialización de cada especie. Con el propósito de evaluar la capacidad de colonizar nuevos hábitats, se estudió la composición del ensamble de aves en diferentes tipos de ambientes. El muestreo se llevó a cabo mediante puntos de conteo en dos localidades con distinta intervención antrópica; la Reserva Costera Valdiviana y el sector de Centinela cercano a La Unión. Evaluando la presencia/ausencia de especies en tres tipos de hábitats: bosque nativo, plantaciones forestales y praderas. Los resultados se analizaron a partir de: 1) modelos de ocupación de especie, evaluando cuales son las características de hábitats determinantes en la presencia de cada especie. 2) A nivel de ensamble, evaluando el nivel de anidamiento de la comunidad de aves en los tres ambientes estudiados. Los resultados sugieren que existen especies de aves estrechamente asociadas al bosque nativo que no incursionan fuera de este ambiente. En otros casos se observan aves que son generalistas y utilizan los tres hábitats estudiados. Finalmente, se observa que la matriz dominante en el ambiente tiene un fuerte efecto sobre la composición de aves en los fragmentos. En uno de los sitios el ensamble de aves en las plantaciones de eucalipto es un subconjunto del ensamble de aves del bosque nativo, y no tienen asociación con las aves de pradera. En el segundo sitio, ocurrió la situación inversa, donde tanto las plantaciones de eucalipto y de bosque nativo son subconjunto de las aves de pradera. Esto sugiere que el proceso de fragmentación tiene un efecto directo sobre el ensamble de aves en ambientes naturales y la intensidad de la perturbación determinaría la movilidad desde ambientes naturales hacia ambientes perturbados. **PALABRAS CLAVE.-** fragmentación, bosque templado lluvioso, plantaciones forestales, sotobosque, ensamble.

ESTADO Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES MARINAS DEL ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ

PETER HODUM¹ & ERIN HAGEN²

¹Oikonos Ecosystem Knowledge

²Island Conservation

✉: peter@oikonos.org

RESUMEN.- Las aves marinas nidificantes del Archipiélago Juan Fernández incluyen seis especies del Orden Procellariiformes: cuatro son especies de fardelas endémicas de Chile de las cuales dos nidifican solamente en Isla Marineró Alejandro Selkirk (*Pterodroma externa* y *Pterodroma longirostris*) y dos (*Puffinus creatopus* y *Pterodroma defilippiana*) que además nidifican en Isla Mocha y en las Desventuradas, respectivamente. Las dos demás (*Pterodroma neglecta* y *Fregatta grallaria*) tienen rangos de distribución más amplios en otras islas del Pacífico. Las cuatro especies endémicas están clasificadas como Vulnerable por UICN/BirdLife. Las amenazas principales incluyen: (1) depredación de huevos, polluelos y adultos por mamíferos introducidos (gatos salvajes, roedores, coatí), (2) otros impactos de mamíferos introducidos incluyendo competencia por y daño a madrigueras por conejos europeos y ganado, respectivamente, (3) pérdida y alteración de hábitat en las colonias de nidificación a causa de acciones antrópicas históricas como la tala de bosques y el pastoreo de ganado y ovejas, e (4) interacciones con pesquerías como mortalidad incidental en palangres y redes y competencia. Para conservar a las aves marinas del archipiélago es prioritaria la erradicación de mamíferos introducidos es la acción más prioritaria. En las islas Santa Clara y Robinson Crusoe la restauración de hábitat crítico degradado resultaría en una disminución de la tasa de erosión y una estabilización de las zonas de nidificación. Dada la falta de información que existe sobre el uso de hábitat marino de las especies del archipiélago es sumamente relevante identificar zonas importantes para la alimentación y en sus rutas migratorias (puntos calientes) para poder tratar con amenazas en alta mar (captura incidental en pesquerías, vulnerabilidad a contaminantes y derrames de petróleo, etc.). Se propone seguir los programas de monitoreo poblacional a largo plazo que ya están en marcha para *Puffinus creatopus* y *Pterodroma neglecta* y establecer nuevos programas para especies prioritarias, especialmente para *P. defilippiana*. **PALABRAS CLAVE.-** Juan Fernández, Procellariiformes, endemismo, conservación.

**ESTADO POBLACIONAL DE LA FARDELA BLANCA DE
MASATIERRA (*Pterodroma defilippiana*) EN EL ARCHIPIÉLAGO DE
JUAN FERNÁNDEZ**

PETER HODUM

Oikonos Ecosystem Knowledge

✉: peter@oikonos.org

RESUMEN.- La fardela blanca de Masatierra (*Pterodroma defilippiana*) es una especie de ave marina endémica de Chile con una distribución muy restringida. La especie está clasificada como Vulnerable por BirdLife y la UICN pero se sabe muy poco sobre su ecología y real estado de conservación. Se realizó una investigación del estado actual de la población de *P. defilippiana* en el Archipiélago Juan Fernández en agosto de 2010 y 2011. A través de transectos, cuadrantes de muestreo, y observaciones de actividad aérea se identificaron las colonias de nidificación, se caracterizó el hábitat preferido y se estimó el tamaño de la población reproductora en el archipiélago. En el archipiélago la especie nidifica principalmente en Isla Santa Clara con poblaciones menores en los morros Juanango y El Verdugo. *P. defilippiana* construye sus nidos exclusivamente en pendientes entre y debajo de piedras sueltas. La población tiene alrededor de 500-600 parejas en el archipiélago. El tamaño de esta población es preocupante dado que la especie nidifica solamente en Juan Fernández y en las Islas Desventuradas. No existen datos sobre el tamaño de la población de las Desventuradas, pero dada la disponibilidad de hábitat potencial es probable que no sea más grande que la de Juan Fernández. Si es el caso la población mundial tendría 1.000-1.200 parejas y *P. defilippiana* debiese ser reclasificada como En Peligro de Extinción. **PALABRAS CLAVE.-** *Pterodroma defilippiana*, nidificación, Juan Fernández, conservación.

FACTIBILIDAD DE ERRADICACIÓN DE LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS DE VERTEBRADOS EN EL ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ – IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA AVIFAUNA NATIVA

ERIN HAGEN & HUGO ARNAL

Island Conservation

✉: erin.hagen@islandconservation.org

RESUMEN.- Juan Fernández es uno de los archipiélagos de mayor endemismo en el Pacífico oriental. Seis de las nueve taxa de aves terrestres nativas son endémicas de una sola isla y están altamente amenazados. Adicionalmente hay seis aves marinas que nidifican en el archipiélago, dos de las cuales son endémicas reproductoras de Isla Alejandro Selkirk mientras que otras son endémicas reproductoras de unas pocas islas Chilenas. Desde su descubrimiento, el archipiélago ha sido destino para la introducción de especies invasoras tanto de plantas como de animales, comenzando por cabras y roedores en 1574. Las especies invasoras tienen un impacto negativo sobre las poblaciones de aves que nidifican en el archipiélago, así como sobre los hábitats que dichas especies requieren para mantener sus poblaciones viables. Depredadores invasores tienen un impacto negativo muy alto sobre poblaciones de aves terrestres y marinas, debiendo mencionarse que la nidificación de *Pterodroma defilippiana* ya no ocurre en la Isla Robinson Crusoe por esta razón. Herbívoros invasores pisotean áreas de nidificación de aves marinas y contribuyen a la degradación y pérdida de bosque nativo, hábitat crítico para aves como *Puffinus creatopus*, *Aphrastura masafuera* y *Sephanoides fernandensis*. Con el propósito de examinar la posibilidad de restaurar el archipiélago, se realizó un análisis sobre la factibilidad de erradicar los vertebrados invasores, basado en las experiencias en esta materia a nivel global. Se presenta una propuesta de aproximación en fases al problema de bioseguridad, erradicación simultánea de múltiples especies exóticas invasoras y restauración de poblaciones biológicas y ecosistemas. Se propone que el trabajo de erradicación se realice al mismo tiempo en las islas de Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk, resultando en la recuperación de poblaciones de aves en estado de conservación. **PALABRAS CLAVE.-**especies invasoras, erradicación, restauración, endemismo, Juan Fernández.

EL ROL DEL ZORZAL (*Turdus falcklandii*) EN LA DISPERSIÓN Y EXPANSIÓN DE ESPECIES INVASORAS EN EL ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ, PROPUESTAS DE CONTROL DE LA ESPECIE

CECILIA SMITH-RAMÍREZ¹, JUAN P. MORA^{1,2}, JUAN F. GONZÁLEZ³, JAVIERA ZUÑIGA^{1,4},
LORETO RAMÍREZ^{1,4}

¹Instituto de Ecología y Biodiversidad

²Universidad Austral de Chile

³Universidad Católica de Chile

⁴Mag. en Áreas Silvestres y Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile

✉: csmith@willnet.cl

RESUMEN.- El zorzal (*Turdus falcklandii*) se considera el principal dispersor de semillas de arbustos invasores de las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk, archipiélago de Juan Fernández. Se prevé que gran parte de los bosques nativos remanentes en la isla Robinson Crusoe serán desplazados en los próximos 80 años por el exponencial avance de estos arbustos invasores, *Aristotelia chilensis* (maqui), *Rubus ulmifolius* (mora) y *Ugni molinae* (murta). Es por esta razón que medidas de control poblacional de la especie fueron realizados hace diez años, lo cual produjo una declinación poblacional del ave, cercana a un 50%. Actualmente se están realizando estudios para dilucidar el origen genético de la especie, el aporte del ave a la lluvia de semillas, su dieta, el efecto en las semillas introducidas al pasar por su tracto digestivo y la eficacia de nuevas medidas de control. Los análisis genéticos confirman que la población de *Turdus falcklandii* del archipiélago de Juan Fernández sería la misma que la de continente. El ave transporta una gran cantidad de semillas de maqui y mora en sus fecas, en promedio 5,5 semillas/feca. El 96% de las semillas en fecas de verano serían de maqui y mora y sólo el 4% de especies nativas. El 100% de las semillas en fecas durante mayo serían de murta y mora. La dispersión de semillas por el ave no es homogénea en el espacio, con la mayor parte de la lluvia de semillas concentrada en el matorral invasivo y en el borde de este con el bosque. Un porcentaje menor de semillas cae al interior de los claros de bosque. Sólo en los claros de bosque estas semillas pueden germinar, debido a que son sombra-intolerante. Los nuevos antecedentes deben considerarse en caso de que nuevas medidas de control sean llevadas a cabo. Agradecimientos IEB y CASEB. **PALABRAS CLAVE.-** Control de especies, dispersión de semillas, conservación, isla.

PROPUESTAS PARA LA RECUPERACIÓN DEL RAYADITO DE MASAFUERA (*Aphrastura masafuerae*)

JORGE A. TOMASEVIC^{1,2}, PETER J. HODUM³ & CRISTIÁN F. ESTADES¹

¹Lab. Ecología Vida Silvestre, Fac. Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza
Universidad de Chile, Santiago, Chile.

²School of Forest Resources, Box 352100, University of Washington, Seattle, WA 98195-2100, USA.

³Juan Fernández Islands Conservancy, Oikonos Ecosystem Knowledge, Benicia, CA 94510, USA

✉: cestades@uchile.cl

RESUMEN.- El Rayadito de Masafuera (*Aphrastura masafuerae*) es una especie endémica de la Isla Alejandro Selkirk en el Archipiélago de Juan Fernández, Chile. Nuestras estimaciones realizadas en 2006 y 2007 dan cuenta de la existencia de un número de aproximadamente 500 individuos (148–932, 95% IC). Un análisis del uso de hábitat mostró una asociación positiva de la abundancia de la especie y la cobertura de canelo de Juan Fernández (*Drymis confertifolia*, GLM Poisson, $P = 0,045$). Se piensa que la pérdida y degradación de los bosques de la isla producto de incendios y la acción de las especies invasoras son parte de la explicación del delicado estado de la especie. Se ha propuesto que debido a la pérdida de los ambientes boscosos, la especie sería forzada a nidificar en terrenos más abiertos y cerca el suelo, lo que la expondría a la acción de depredadores. Con el fin de evaluar el rol de los sitios de nidificación como limitante del tamaño poblacional de la especie, en 2006 establecimos 81 cajas anideras (en 27 grupos de tres). Aunque por la fecha de evaluación (verano) no fue posible registrar directamente la actividad de reproductiva, un año después del establecimiento, observamos que siete de 42 cajas evaluadas (zona sur de la isla) mostraron signos de uso por rayaditos (tres nidos completos y cuatro nidos sin completar). Un experimento con huevos artificiales (plasticina) mostró ataques por roedores exóticos (*Mus musculus* y *Rattus sp.*) y la pérdida de una mayor proporción de los huevos localizados cerca del suelo. Aunque ni los datos de reproducción ni los de depredación son concluyentes, nuestros resultados sugieren que las cajas anideras podrían ser usadas en un plan de restauración del hábitat para el rayadito, centrado en los bosques de canelo. **PALABRAS CLAVE.-** *Aphrastura masafuerae*, isla, nidificación, depredación, nido, restauración, hábitat.

ESTADO POBLACIONAL Y PERSPECTIVAS DE LA RECUPERACIÓN DEL PICAFLOR DE ARICA

CRISTIÁN F. ESTADES, JUAN AGUIRRE, LEONOR ANDRADE, PAULINA GONZALEZ-GÓMEZ,
ILENIA LAZZONI, VERÓNICA LÓPEZ, ANA MARÍA VENEGAS & MARÍA ANGÉLICA
VUKASOVIC.

Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile. AvesChile.

✉: cestades@uchile.cl

RESUMEN.- El picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*) es probablemente el ave más amenazada de Chile, con una población total de alrededor de 500 individuos y una alarmante tasa de declinación de casi un 70% en 7 años. Desde el año 2003 hemos estudiado a la especie, describiendo su tendencia poblacional y algunos aspectos de su ecología de interés para el desarrollo de un plan de recuperación, como reproducción, alimentación y factores de riesgo, entre otros. Aquí sintetizamos los lineamientos principales de una propuesta de recuperación de la especie y sus fundamentos ecológicos. La propuesta contempla inicialmente el establecimiento de una red de micro-reservas (10-20 ha) distribuidas en los valles donde actualmente habita el picaflor de Arica (Azapa, Vitor y Camarones) y, en una segunda etapa, en los valles de Lluta y Camiña. Estas micro-reservas incluyen sitios donde se restaurarán parches de hábitat reproductivo (*Myrica pavonis*, *Salix humboldtiana*, *Haplorus peruvianus*, etc) adyacentes a parches de alimentación (*Geoffroea decorticans*, *Pluchea chingoyo*, etc), además de sitios con plantaciones de olivo que servirán como hábitat reproductivo en el corto plazo. El diseño de la red considera la selección de sitios alejados de áreas de agricultura intensiva para minimizar la exposición a pesticidas. Entre los aspectos del manejo que estudiamos actualmente están algunas intervenciones silvícolas para aumentar la oferta de néctar de chañar y el manejo de la competencia con el picaflor de Cora (*Thausmastura cora*). A la crítica situación poblacional actual del picaflor de Arica se suman las evidencias de una baja diversidad genética y la existencia de híbridos fértiles entre la especie y el picaflor de Cora, situación que deberá ser abordada a través de un programa de control de híbridos. **PALABRAS CLAVE.-** *Eulidia yarrellii*, restauración, hábitat, reservas, recuperación poblacional, hibridación.

SITUACIÓN ACTUAL DEL CANQUEN COLORADO EN SU DISTRIBUCIÓN CONTINENTAL-FUEGUINA: ¿ES YA DEMASIADO TARDE?

RICARDO MATUS N.¹ & OLIVIA BLANK H.²

¹Natura Patagonia, José Robert 0289, Punta Arenas, Chile

²Veterinaria Timaukel, José Pithon, 01316

✉: rmatasn@123.cl

RESUMEN.- La población continental-fueguina del Canquén colorado (*Chloephaga rubidiceps*) se ha visto seriamente deteriorada posterior a la introducción de depredadores terrestres en Tierra del Fuego. De acuerdo a los antecedentes existentes, la isla de Tierra del Fuego posiblemente concentraba un alto porcentaje de la población reproductiva de esta especie en Fuego-Patagonia, mientras que el continente sólo albergaba una población marginal en los humedales continentales cercanos a la isla. La especificidad a este hábitat parece ser la principal causa de su disminución. Cuatro censos comparables realizados en la región de Magallanes (principal área de cría), durante un período de once años muestran una tendencia sostenida a la disminución con un registro del total de adultos de 634 ejemplares en la temporada 1999-2000 contra 233 ejemplares en la temporada 2008-2009 involucrando una disminución de un 63% entre ambos censos. Respecto de la actividad reproductiva el número máximo registrado en toda la región fue de 32 parejas en la temporada 1999-2000. En un intento por revertir la situación actual, tanto el estado como organizaciones privadas, han adoptado medidas que consisten principalmente en la creación de áreas con prohibición de caza y la elaboración de áreas de exclusión para depredadores terrestres a pequeña escala en sitios clave para la reproducción de la especie. De continuar la tendencia actual, intervenir agresivamente a través de medidas concretas, es aparentemente la única forma de resolver esta problemática y por esta misma razón la solución a este problema parece ser un tema complejo y extremadamente caro.

PALABRAS CLAVE.- *Chloephaga rubidiceps*, Tierra del Fuego, declinación poblacional, conservación.

¿CUÁLES SON LAS DETERMINANTES DEL RIESGO DE EXTINCIÓN DE LAS AVES MARINAS?

MARITZA CORTÉS¹, MARCELO RIVADENEIRA^{2,3} & GUILLERMO LUNA-JORQUERA^{1,2}

¹ Laboratorio de Ecología y Diversidad de Aves Marinas (EDAM), Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, C.P. 1781421, Coquimbo, Chile.

² Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) & Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, Coquimbo, Chile.

³ Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity (CASEB), Departamento de Ecología, P. Universidad Católica de Chile, Alameda 340, C.P. 6513677, Santiago, Chile.

✉: mccortes@ucn.cl.

RESUMEN.- Un objetivo central en biología de la conservación es descubrir las amenazas que subyacen al riesgo de extinción (RE) de las especies. A diferencia de las aves terrestres no hay estudios del RE en aves marinas (AM), al menos en su conjunto, que sugirieran medidas precautorias de conservación. Determinamos para 322 especies de AM la inercia filogenética del riesgo de extinción (IFRE) basado en los estados de conservación de la IUCN Red List of Threatened Species. Adicionalmente, evaluamos las determinantes del RE integrando las categorías de conservación con factores extrínsecos de influencia antrópica, variables ecológicas y de historia de vida. El 39% de las especies presenta algún estado de amenaza. Esta no se distribuye azarosamente a través de la estructura taxonómica, ya que se detectó IFRE significativo a nivel de orden, familia y género. Una inspección detallada indicó que el orden Pelecaniformes no presenta IFRE y en el orden Charadriiformes la señal aparece a nivel de género. Los órdenes más vulnerables son los Procellariiformes y Sphenisciformes, que presentaron una señal IFRE a nivel de familia y género. Esto puede indicar que las especies con ancestría común están expuestas a amenazas equivalentes puesto que presentan parámetros ecológicos y de historia de vida similares. Del análisis exhaustivo de 8.450 modelos generales lineales, detectamos ocho determinantes que capturan el 95% de la varianza como predictores del RE. Algunas determinantes están relacionadas con el período reproductivo: distribución, distancia de forrajeo y modo de desarrollo. Las especies con mayor RE están afectadas por la interacción con la pesquería y especies invasoras. Además, son especies con bajos tamaños poblacionales, pequeñas áreas de distribución y períodos de nidificación extensos. Nuestros resultados representan uno de los análisis de más alta resolución de los mecanismos que subyacen a los procesos de extinción contemporánea de las aves marinas. **PALABRAS CLAVE.-** riesgo de extinción, aves marinas, IUCN, especies invasoras, pesquerías.

BYCATCH Y CONSERVACIÓN DE AVES MARINAS: ANTECEDENTES DESDE AGUAS CHILENAS PARA UNA AMENAZA GLOBAL

CRISTIÁN G. SUAZO^{1,2} & JAIME OJEDA³

¹ Albatross Task Force – Chile, BirdLife International

² Instituto de Ciencias Ecológicas y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile

³ Parque Etnobotánico Omora (Instituto de Ecología y Biodiversidad - Universidad de Magallanes), Puerto Williams, Chile

✉: C. Suazo, biosuazo@gmail.com

RESUMEN.- La muerte de especies no-objetivo desde operaciones pesqueras (bycatch), se ha posicionado como una de las principales amenazas para los vertebrados marinos. Este es un fenómeno ampliamente distribuido entre distintos artes de pesca, afectando a un gran espectro de animales como tortugas, mamíferos y aves. Para estas últimas, el bycatch en pesca con palangre ha sido reportado recién desde los 1990s. Este tipo de pesquería ha alcanzado números máximos globales de mortalidad de 320.000 aves/año. Chile no ha estado ausente de esta contingencia, donde sus aguas albergan importantes centros reproductivos de albatros en peligro de extinción. Estas especies se sobreponen con operaciones pesqueras industriales y artesanales, propiciando la muerte por inmersión al intentar extraer carnadas desde los anzuelos y quedar enganchadas en éstos. Este tipo de interacción propició en Chile la implementación de estrategias tal como PAN-Aves marinas, alcanzando significativos resultados en la disminución de mortalidades. El uso combinado de dispositivos para evitar el acercamiento de aves, aumento de peso en líneas así como protección de anzuelos, han encontrado interesantes fuentes de inspiración y aplicación, como la pesca artesanal. La modificación de artes de pesca industrial a partir de positivas experiencias artesanales, han facilitado su aplicación fuera de aguas chilenas gracias a su validación previa, mediante protocolos experimentales. No obstante, otros escenarios como pesquerías de cerco y arrastre aún están por evaluar. Así, se destaca la necesidad por implementar diseños eficientes para la evaluación e implementación de estrategias para disminuir los efectos de interacciones negativas emergentes o consolidadas entre aves marinas y pesquerías.

PALABRAS CLAVE.- aves marinas, pesquerías, bycatch, Chile.

DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE PESCA PARA EVITAR LAS INTERACCIONES CON AVES Y MAMÍFEROS MARINOS EN LA FLOTA PALANGRERA DEMERSAL CHILENA.

CARLOS A. MORENO

Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas. Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile

✉: cmoreno@uach.cl

RESUMEN.- A partir de los resultados obtenidos entre el año 2002 y 2005 de la observación directa de las tasas de mortalidad incidental de albatros y petreles en los palangreros industriales y artesanales que operan en la pesca de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en Chile, observamos que estos últimos usaban una configuración del espinel que presentaba una tasa de hundimiento de 0,22 a 0,69 m/seg¹. lo cual fue asociado con una baja tasa de mortalidad incidental de 0,030 y 0,047 aves por 1000 anzuelos calados v/s una tasa de mortalidad de 0,19 a 0,27 aves por 1000 anzuelos de la flota industrial. La aplicación de líneas espantapájaros sólo disminuyó un 70% la tasa de mortalidad, por lo que en reuniones con los capitanes de pesca, organizada por el Plan de Acción Nacional para evitar la mortalidad de aves marinas en la Pesca de Palangre, traspasamos la experiencia de los palangreros artesanales que usan una línea secundaria. En esas reuniones nos dimos cuenta que la motivación de los capitanes de pesca era evitar la depredación de peces desde los anzuelos por cachalotes y orcas. Algunos capitanes vieron una ventaja en tener una línea secundaria para agregar algún método que evitara depredación. Así, introdujeron un tipo de “pulpo” de fibras de cuerdas para esconder la pesca y evitar la depredación. Esta forma se transformó finalmente en un cono de red que los pescadores nombraron como “cachalotera” y que ahora internacionalmente se llama sistema de “Umbrellas”. De 2.225 aves muertas en la temporada de pesca el 2002 en Chile, el 2004 bajo a 440 usando líneas espantapájaros y con el uso de la cachalotera el 2006 llegó a cero y desde esa fecha no hemos sabido de mortalidad incidental de albatros en la pesquería industrial de *Dissostichus eleginoides* (Bacalao de Profundidad). **PALABRAS CLAVE.-** palangre demersal, *Dissostichus eleginoides*, aves marinas, mortalidad incidental, cachalotera.

PALANGRE PELÁGICO SUPERFICIAL Y AVES MARINAS: INTEGRANDO LA EDUCACIÓN, GESTIÓN Y MITIGACIÓN DE EFECTOS NEGATIVOS EN LA FLOTA INDUSTRIAL DE PEZ ESPADA, COQUIMBO, CHILE

LUIS A. CABEZAS¹, RODRIGO VEGA², CARLOS A. MORENO^{2,3} & OLIVER YATES⁴

¹ Albatross Task Force – Chile, BirdLife International

² Instituto de Ciencias Ecológicas y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile

³ Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile

⁴ Albatross Task Force – Global Seabird Programme, BirdLife International

✉: L. Cabezas, drarielc@gmail.com

RESUMEN.- Entre 2007 y 2010, el programa Albatross Task Force (ATF) en Chile centró sus esfuerzos en evaluar y reducir la mortalidad incidental de aves marinas, principalmente albatros, originada por la interacción con la flota industrial de pez espada, *Xiphias gladius*, (i.e. palangre pelágico superficial). ATF-Chile abordó la problemática directamente con los involucrados, fundamentalmente a través de tres vías: i) gestión, ii) educación-capacitación y iii) estudio-experimentación abordo. Productos de la gestión destacan las colaboraciones con la Industria Pesquera (e.g. Pesquera Omega S.A.), Subsecretaría de Pesca y el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). Parte importante de éstas, durante el desarrollo de determinados objetivos del proyecto FIP N° 2008-55 “Seguimiento del plan de acción nacional aves marinas, año 2008”. En educación, un ejemplo claro fueron los talleres de capacitación a observadores de IFOP-Coquimbo, cuyas metas fueron instruir en la identificación de especies, generar material de apoyo idóneo (e.g. guías de identificación de aves marinas, boletines informativos) y mejorar los protocolos de registro de bycatch. Respecto del trabajo abordo, cabe mencionar la ejecución de estudios experimentales ideados para testear el desempeño y eficacia de diversos métodos de mitigación (e.g. líneas espantapájaros, aumento del lastrado de líneas de pesca, calado nocturno, etc.), implementando paralelamente modificaciones e innovaciones en estos. Se presentan los principales resultados de estos estudios experimentales (i.e. desempeño de dos diseños diferentes de líneas espantapájaros y efectos de la modificación en la distribución de pesos en las líneas de anzuelos). Finalmente se reflexiona sobre la relevancia de las tres vías complementarias de acción descritas. **PALABRAS CLAVE.-** palangre pelágico, *Xiphias gladius*, aves marinas, bycatch, métodos de mitigación.

INTERACCIONES DE ALBATROS Y PETRELES CON LA PESQUERÍA DE ARRASTREROS CONGELADORES EN LA PATAGONIA ARGENTINA: RESULTADOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

LEANDRO L. TAMINI^{1,2}, NAHUEL CHAVEZ^{1,2} & FABIÁN L. RABUFFETTI^{1,2}

¹ Albatross Task Force - Argentina

² Departamento de Conservación - Aves Argentinas

✉: tamini@avesargentinas.org.ar

RESUMEN.- Muchas aves marinas son heridas y muertas en las operaciones de pesca de arrastre. Las causas son generalmente los impactos contra los cables y los enmallamientos en la red. El proyecto Albatross Task Force Argentina trabaja en la flota de arrastreros congeladores desde 2008 evaluando la captura incidental de aves marinas y testeando medidas mitigadoras para reducir la mortalidad. Esta evaluación de la mortalidad se realiza a partir de tres fuentes de datos: conteos de aves muertas en los cables y traídas a bordo, conteos directos sobre los cables y observaciones de redes durante el calado y el virado. A partir de los datos obtenidos en 106 días de pesca, 298 lances y 83,5 horas de observaciones a los cables confirmamos la mortalidad de 28 *Thalassarche melanoprhus* (0,09 aves/lance, 3 juveniles, 25 adultos) por impactos a los cables y 4 (0,013 aves/lance, 1 juveniles, 3 adultos) por enmallamientos en la red. En cambio la estimación de mortalidad en los cables por observaciones directas fue 0,73 aves/hora. Estas observaciones incluyeron impactos de *T. melanoprhus*, *Daption capense*, *Procellaria aequinoctialis*, *Macronectes giganteus* y *M. halli*. Además se comprobó la eficacia de las líneas espantapájaros al reducir la cantidad de impactos (111 experimentos, KW= 174,3; $p < 0,001$) y se desarrolló un dispositivo que evita el enredo de las líneas con los cables de arrastre ($\chi^2=393,5$; $p < 0,001$). La implementación de medidas mitigadoras en esta flota es una necesidad urgente, particularmente para la conservación de las aves marinas globalmente amenazadas en nuestro mar. **PALABRAS CLAVE.-** captura incidental, pesca de arrastre, aves marinas, Albatros Ceja Negra, Atlántico Sudoccidental.

PATRONES ESPACIALES Y TEMPORALES DE MORTALIDAD DE PINGÜINOS *Spheniscus* EN REDES DE PESCA A LO LARGO DE LA COSTA CHILENA

ALEJANDRO SIMEONE

Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

✉: asimeone@unab.cl

RESUMEN.- A lo largo de la extensa costa chilena el uso de redes de pesca es bastante generalizado y está principalmente asociado a actividades de pesca artesanal. Este arte de pesca es conocido por su poca especificidad y provocar importantes mortalidades de aves marinas, especialmente aquellas de hábitos buceadores (e.g. patos, cormoranes, pingüinos). A pesar de no existir mucha información disponible, es un hecho conocido que el enmallamiento de aves marinas es un problema de conservación crónico y generalizado a lo largo de gran parte de la costa chilena. En este trabajo realizamos una búsqueda de información publicada en distintos medios (revistas, reportes, prensa escrita, Internet) en que se informa de mortalidades de pingüinos de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) y de Magallanes (*S. magellanicus*). Esta búsqueda nos permitió establecer las siguientes conclusiones: 1) las mortalidades en redes de pesca se producen regularmente entre Pan de Azúcar (26°S) y Ancud (42°S), por lo que este problema se presenta a lo largo de 1.800 km lineales de costa, 2) al norte de Valparaíso (33°S) hay mortalidad fundamentalmente de *S. humboldti*, al sur de Concepción (37°S) fundamentalmente de *S. magellanicus* (aunque hay gran cantidad de pingüinos indeterminados) y en la zona central hay mortalidad de ambas especie, 3) el número de pingüinos muertos varía entre 10 y 1.000 individuos por evento de enmallamiento, 4) los eventos de mortalidad se concentran durante los meses de otoño e invierno, coincidiendo con el inicio de la migración post-reproductiva de los pingüinos y usualmente incluyen gran cantidad de individuos juveniles. Esta situación es preocupante ya que los niveles de mortalidad exceden las proyecciones de modelos para mortalidad de adultos y el marco legal vigente parece ser insuficiente para mitigar el problema de la mortalidad por enmalle. **PALABRAS CLAVE.-** pingüinos, mortalidad, pesquería, redes, conservación.

PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE AVES MARINAS: HISTORIA, ESTADO ACTUAL Y DESAFÍOS FUTUROS

MARCELO L. GARCÍA-ALVARADO

Unidad de Biodiversidad y Patrimonio Acuático, Departamento de Pesquerías, División Administración
Pesquera; Subsecretaría de Pesca. Gobierno de Chile

✉: mgarcia@subpesca.cl

RESUMEN.- El Plan de Acción Internacional para reducir las capturas incidentales de aves marinas en la pesca con palangre de FAO, insta a los Estados con pesquerías de palangre a realizar una evaluación de tales pesquerías y adoptar, en caso de ser necesario, un plan de acción nacional para reducir la captura incidental de aves marinas en la pesca con palangre. En este contexto, Chile acogió el llamado de FAO y durante los años 2002 y 2003 desarrolló un diagnóstico a las pesquerías de palangre y su interacción con aves marinas, en particular, albatros y petreles. Se identificó que las principales pesquerías que producen mortalidad de aves son la de bacalao de profundidad, merluza austral, congrio dorado y pez espada. Con estos antecedentes, durante los años 2004 y 2005 se trabajó una propuesta de Plan de Acción Nacional, la que finalmente fue legalizada a través del Decreto Supremo 136 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Entre 2008 y 2010, se lleva a cabo el “Seguimiento del plan acción nacional aves marinas, año 2008”, ejecutado por el Instituto de Fomento Pesquero y que tuvo por objetivo hacer un seguimiento del cumplimiento de este Plan, principalmente en la pesquería de pez espada en la zona norte de Chile. Este Plan y sus seguimientos, son el resultado y coherencia con lo comprometido por Chile ante las organizaciones y acuerdos multilaterales ambientales que integra (i.e. ACAP; Acuerdo sobre la conservación de Albatros y Petreles). No obstante, existe la necesidad de actualizar y expandir el ámbito de acción de este Plan a otras pesquerías (e.g. pesca de arrastre y cerco), además de abordar las pesquerías de palangre aún no evaluadas (e.g. merluza austral y congrio dorado). Se presentan los antecedentes más atinentes a estas necesidades. **PALABRAS CLAVE.-** Plan de Acción Nacional, aves marinas, pesquerías, ACAP, Chile.

***Escherichia coli* EN PINGÜINO PAPÚA (*Pygoscelis papua*) EN TRES LOCALIDADES DE LA PENÍNSULA ANTÁRTICA E ISLAS SHETLANDS DEL SUR, CHILE**

NICOLÁS MARTIN¹, JORGE HERNÁNDEZ², LUCILA MORENO³, KAREN ARDILES¹, GONZALO MEDINA-VOGEL⁴ JUANA LÓPEZ¹, ALEJANDRA LATORRE¹ & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA¹.

¹Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.

²Department of medical sciences section for Infectious Diseases, Uppsala University SE 751 85 Uppsala Sweden.

³Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

⁴Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

✉: nmartin@udec.cl

RESUMEN.- *Escherichia coli* es una bacteria gram negativa, perteneciente a la familia *Enterobacteriaceae* que forma parte de la microbiota comensal del intestino humano y otros animales. En este contexto, el tracto gastrointestinal de rumiantes es el principal reservorio, por ejemplo de *E. coli* verotoxigénicas (ECVT). Sin embargo, éstas se han aislado también en otros animales incluyendo palomas, gansos y gaviotas.

Con el objetivo de evaluar la presencia de *E. coli* asociada a pingüinos en ambientes antárticos, durante enero y febrero de 2011 se capturaron pingüinos papúa en tres colonias ubicadas en la proximidad de la base Escudero (62°12'57" S; 58° 57'35" W), Islas Shetland del Sur y las bases Bernardo O'Higgins (63°19'15" S; 57°51'01" W) y Gabriel González Videla (64°49'00" S; 62°51'00"); en la Península Antártica. Se obtuvieron 300 torulados cloacales (100 por localidad) además de 400 muestras fecales frescas seleccionadas al azar desde cada una de las tres colonias ($n=1200$). Las muestras fueron preservadas a -80°C para su posterior cultivo. Los análisis en substratos específicos diferenciales de las muestras cloacales fueron en su totalidad negativas para *E. coli*. Sin embargo, hubo desarrollo de otros tipos de bacterias, principalmente cocos del tipo *Staphylococcus* y *Streptococcus*. Adicionalmente, el cultivo de 400 muestras fecales entregó un total de 38 posibles cepas de *E. coli*, que fueron posteriormente caracterizadas fenotípicamente por test bioquímicos confirmandose la especie *E. coli* en 32 (84%) de ellas. A estas se les realizó test de resistencia a antibióticos y la totalidad de las cepas mostró alta sensibilidad a 11 antibióticos utilizados. La prevalencia registrada por otros estudios de enterobacterias en heces de pingüinos en general es baja. No obstante, el aislamiento de 32 *E. coli* en 400 muestras de pingüinos Papúa, estaría indicando una prevalencia importante como indicador de que estas poblaciones podrían estar siendo afectadas por contaminación fecal humana. Agradecimientos: Los presentes resultados son parte del proyecto INACH T-27-10. **PALABRAS CLAVE.-** *E. coli* verotoxigénica, enterobacterias, sensibilidad, prevalencia, contaminación.

DETECCIÓN DE *Campylobacter SPP.* EN PINGÜINO PAPUA (*Pygoscelis papua*) DE LA PENÍNSULA ANTÁRTICA E ISLAS SHETLAND DEL SUR

IVÁN TORRES¹, JORGE HERNÁNDEZ², LUCILA MORENO³, KAREN ARDILES¹, GONZALO MEDINA-VOGEL⁴, JUANA LÓPEZ¹, ALEJANDRA LATORRE¹ & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA¹.

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.

²Department of medical sciences section for Infectious Diseases, Uppsala University SE 751 85 Uppsala Sweden.

³Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

⁴Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

✉: ivanedtorres@udec.cl

RESUMEN.- El género *Campylobacter* agrupa bacilos gram-negativos curvos, espiralados o en forma de S que presentan un flagelo único en uno de sus extremos. Son bacterias ampliamente distribuidas en la naturaleza, algunas de ellas zoonóticas que constituyen importantes causas de morbilidad y mortalidad principalmente en niños. Son comensales en el tracto gastrointestinal de un amplio grupo de animales domésticos incluyendo aves de corral a las cuales se han adaptado preferencialmente. Frecuentemente, las especies de *Campylobacter* se encuentran en la flora intestinal de aves comerciales, silvestres y de cría, en su gran mayoría sin presentar sintomatología clínica. Con el fin de evaluar la presencia de *Campylobacter* spp. en pingüinos antárticos, durante enero y febrero de 2011 se obtuvieron 300 torulados de pingüinos Papúa en tres localidades de la Península Antártica e Islas Shetland del Sur: Base Gabriel González Videla, Base General Bernardo O'Higgins y en la Península Ardley. En cada localidad se muestrearon pingüinos cercanos a las bases (con intervención antrópica) y en islotes lejanos a las bases (sin intervención antrópica). Se obtuvo además, 400 muestras fecales al azar frescas de cada colonia, las cuales fueron almacenadas a -80°C hasta su posterior análisis. Ambos tipos de muestras fueron sembradas directamente en placas con medios de cultivo selectivos específicos con condiciones nutritivas ideales para la mayoría de las especies de *Campylobacter* spp. Mediante el agregado de un suplemento comercial que contiene cefoperazone, anfotericina y desoxicolato, se inhibió el desarrollo de hongos y flora anexa. La totalidad de las muestras cloacales (n=300) resultaron negativas para *Campylobacter* spp. Sin embargo, el cultivo de muestras fecales obtenidas desde las tres colonias de pingüinos (n=400) entregó un total de 26 muestras positivas a *Campylobacter* spp. (6,5 %), muestras que se están tipificando con técnicas moleculares (MLST) para determinar especie. Agradecimientos: Los presentes resultados son parte del proyecto INACH T-27-10. **PALABRAS CLAVE.-** Bacterias, Gram negativo, *Campylobacter*, *Pygoscelis*, zoonosis.

CAMBIOS TEMPORALES EN LA COMPOSICIÓN ISOTÓPICA DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Pygoscelis* (SPHENISCIFORMES) EN ISLA ARDLEY, ANTÁRTICA: INFERENCIAS DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

PABLO NEGRETE¹, PABLO SABAT¹, FRANCO PERONA¹, MICHEL SALLABERRY¹,
PETRA QUILLFELDT²

¹Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile,
Casilla 653, Santiago, Chile

²Max Planck Institute for Ornithology, Vogelwarte Radolfzell, 78315 Radolfzell, Germany

✉: negretepablo@gmail.com

RESUMEN.- Los cambios climáticos de las últimas décadas han generado variaciones críticas en la barrera de hielo marino y en la especie clave, krill Antártico *Euphausia superba* en la región septentrional de la Península Antártica. Se ha estimado que han existido variaciones drásticas en la distribución y hábitos alimenticios de los pingüinos Pigoscélidos, debido a su dependencia al hielo marino y la disponibilidad de krill. Sin embargo, generalmente los estudios de ecología trófica se han centrado en el periodo reproductivo, siendo escasa la información en otros períodos del año. Por ello, utilizamos el análisis de isótopos estables (¹⁵N, ¹³C) en dos tejidos de tres especies de Pigoscélidos de Isla Ardley para estimar la dieta en el periodo migratorio (plumas) y reproductivo (sangre). Además, mediante el examen de muestras de museo de inicios de los 1980's y de las principales presas, realizamos una estimación del posible efecto de la reducción del krill sobre el nicho isotópico y la composición dietaria. Animales capturados en la temporada migratoria de los 1980's presentan firmas isotópicas distintas a la temporada actual, exhibiendo mayores valores de ¹³C, mientras que los valores de ¹⁵N variaron en Papúa y Barbijo, no así en Adelia. Nuestras estimaciones indican que el consumo de peces y anfípodos de los 1980's ha disminuido significativamente, aumentando la inclusión del krill Antártico en el pingüino Adelia y de Eufásidos en los pingüinos Papúa y Barbijo. Además, la marca isotópica de las especies sugieren que los sitios de forrajeo han variado significativamente a través del tiempo. En conclusión, nuestros resultados indican que las variaciones ambientales, han afectado los hábitos alimenticios de los Pigoscélidos, generando una nueva distribución de estos en el período migratorio lo que les permitiría suplir la disminución de krill. Agradecimientos: Proyecto financiado por beca de Apoyo a Tesis del Instituto Antártico Chileno (INACH). Agradecemos al personal científico y técnico de esta institución que participó en la campaña 2009-2010. A la Fuerza Aérea de Chile (FACH) y Correos de Chile, por ser parte de esta iniciativa. Al Dr. Ronna McGill por su asistencia en el análisis de isótopos estables. **PALABRAS CLAVE.-** Cambio climático, *Pygoscelis*, hábitos alimentarios, isótopos estables, krill.

ESTACIONALIDAD DE LA SUPERPOSICIÓN ESPACIAL ENTRE EL PINGÜINO DE HUMBOLDT (*Spheniscus humboldti*) Y DE MAGALLANES (*S. magellanicus*) EN LA BAHÍA DE VALPARAÍSO

JUAN C. HERNANDEZ, ALEJANDRO SIMEONE & JOSÉ PULGAR

Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello. República 440, Santiago.

✉: juanc.hernandez@uandresbello.edu

RESUMEN.- Entre julio 2006 y junio 2009 realizamos conteos mensuales de aves marinas frente a Valparaíso (33° S) utilizando un método de transecto lineal de ancho fijo modificado para embarcaciones (Método Tasker). Los transectos se hicieron perpendiculares desde la costa hasta 15 kms. Durante este período analizamos la abundancia estacional de adultos y juveniles de pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) y pingüino de Magallanes (*S. magellanicus*). *S. magellanicus* fue la especie dominante (46% adultos + 14% juveniles) seguido por *S. humboldti* (16% adultos + 2% juveniles) y juveniles no identificados (22%). Entre otoño y primavera *S. magellanicus* dominó en la zona (71-89%), sin que se registraran individuos en verano. Los adultos *S. humboldti* estuvieron presentes todo el año y mostraron una tendencia inversa a la de *S. magellanicus*. Los juveniles no identificados dominaron por sobre los juveniles de las otras especies durante otoño (59%), primavera (56%) y verano (91%); en invierno dominaron los juveniles de *S. magellanicus* (55%). No hubo diferencias significativas entre los años, pero sí entre las estaciones en las abundancia de adultos de ambas especies ($\chi^2 = 10,48$; $p=0,006$). En los juveniles las diferencias estuvieron dadas sólo por las especies y no por los años ni por las estaciones ($\chi^2 = 6,65$; $p=0,04$). Postulamos que para *S. magellanicus* estas abundancias se explican principalmente por su migración invernal desde la zona austral (zonas de nidificación), pasando en la zona central gran parte de este período del año. Para *S. humboldti*, una especie residente con nidificación en la zona, la explicación para sus variaciones en abundancia podría deberse a que esta especie utiliza áreas más alejadas de la costa para alimentarse. Estudio financiado por proyectos AR-03-05 y DI-07-08 de la Dirección General de Investigación y Doctorados, Universidad Andrés Bello. **PALABRAS CLAVE.-** pingüinos, distribución en el mar, migración.

**EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE EL TAMAÑO
POBLACIONAL DE POBLACIONES DE PINGÜINOS DEL GÉNERO
Pygoscelis (SPHENISCIFORMES) EN LA ISLA REY JORGE, ISLAS
SHETLAND SUR: UNA APROXIMACIÓN MOLECULAR.**

FABIOLA PEÑA¹, JULIANA DE ABREU² & ELIE POULIN¹

¹Instituto de Ecología y Biodiversidad, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias,
Universidad de Chile.

²Departamento Ciencias Forestales, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Universidad Católica

✉: F. Peña, faby.pmor@gmail.com

RESUMEN.- El clima se ha descrito como el principal factor que ha afectado los patrones de evolución en especies de pingüinos tanto vivos como extintos, encontrándose que episodios pasados de cambio climático han afectado la distribución de las colonias de pingüinos. Diversos estudios de carácter poblacionales muestran los efectos del cambio climático actual, sobre las tasas de mortalidad de los huevos y distribución de especies del género *Pygoscelis*, observándose abandono de colonias y migraciones tempranas desde los sitios de anidamiento y alimentación. Este estudio propone, mediante la amplificación de la región hipervariable del ADN mitocondrial (HVRI), determinar de qué manera se ha visto afectada la diversidad genética de las poblaciones de *P. adeliae* y *P. papua*, debido a los eventos de cambio climático pasados y de esta manera poder proponer un escenario frente al cambio actual. Para esto se secuenció la región HVRI de 30 pingüinos de cada una de las especies, se construyó la red de haplotipos, se calcularon los tamaños efectivos para ambas especies y se buscó la señal de cambios poblacionales pasados a través de análisis de inferencia demográfica. A pesar de mostrar una disminución rápida de sus poblaciones en la Península antártica, nuestros primeros resultados muestran que *P. adeliae* presenta una alta diversidad genética, reflejando la existencia de grandes poblaciones en el pasado. Además, se detectó una señal de una expansión poblacional después del Último Máximo Glacial. **PALABRAS CLAVE.-** Pingüinos, Antártica, cambio climático, *Pygoscelis*, diversidad genética.

DIETA DEL FLAMENCO ANDINO (*Phoenicoparrus andinus*) EN EL SALAR DE PUNTA NEGRA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA, NORTE DE CHILE

CLAUDIO TOBAR¹, JAIME RAU¹, JAIME CURSACH¹, CAROLINA DÍAZ⁴, ALBERTO GANTZ¹,
NORKA FUENTES⁵, AGUSTÍN IRIARTE², RODRIGO VILLALOBOS², NICOLÁS LAGOS²

¹Laboratorio de Ecología & Programa IBAM, Universidad de Los Lagos, Casilla 933, Osorno, Chile

²Fundación Biodiversitas, CASEB, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

⁴Centro de Ecología Aplicada Ltda. (CEA). Suecia 3304, Ñuñoa, Santiago-Chile

⁵Departamento de Acuicultura y Recurso Acuáticos, Universidad de Los Lagos, Casilla 933, Osorno, Chile

✉: claudiobiomar@gmail.com.

RESUMEN.- El flamenco andino es una especie endémica de la puna de los Andes centrales, cuya población es considerada como vulnerable a nivel mundial. La información ecológica publicada para esta especie es escasa y en cuanto a los antecedentes sobre su dieta es aún menos conocida. En abril del 2009 en el Salar de Punta Negra (24°35'S; 68°58'W), norte de Chile, se cuantificó la dieta, espectro trófico y tamaño de presas consumidas tanto por los polluelos como por los adultos del flamenco andino. Se identificó un total de 39 especies de diatomeas, 34 presas fueron observadas en las fecas de los polluelos y 25 en las fecas de los adultos. Las presas observadas con mayor frecuencia en los polluelos fueron *Surirella sella*, *Denticula thermalis*, spp. 1 y *Haloroundia speciosa*, mientras que en los adultos fueron *Denticula thermalis*, *Surirella sella*, spp. 1 y *Haloroundia speciosa*. Al comparar el número de presas consumidas por los adultos y polluelos no se encontraron diferencias significativas. Las especies más abundantes en las fecas de los adultos y en los polluelos fueron *S. sella* y *D. thermalis*. Al comparar las abundancias de diatomeas entre los adultos y los polluelos éstas mostraron diferencias significativas, al igual que al comparar las diversidades del espectro trófico entre los adultos y los polluelos. El tamaño de la diatomea más consumida (*S. sella*) por los adultos osciló entre los 58 y 140 µm con una mayor ocurrencia para organismos comprendidos entre los 70 y 100 µm. El tamaño de diatomeas consumidas por los polluelos osciló entre los 40 y 120 µm con una mayor ocurrencia para organismos comprendidos entre los 60 y 90 µm. Al comparar los tamaños de diatomeas consumidas por los adultos y por los polluelos, los flamencos andinos adultos consumieron diatomeas de mayor tamaño que las consumidas por los polluelos.

PALABRAS CLAVE.- diatomeas, espectro trófico, norte de Chile, Salar de Punta Negra, *Surirella sella*.

ALGUNOS ASPECTOS ECOLOGICOS DE *Pterocnemia pennata garleppi/tarapacensis* EN EL PARQUE NACIONAL Y ANMI SAJAMA, ORURO – BOLIVIA

CARMEN QUIROGA

Centro de Postgrado en Ecología y Conservación, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés,
La Paz, Bolivia

✉: cquirogao@yahoo.es

RESUMEN.- El trabajo se desarrolló en el Parque Nacional Sajama (Bolivia), refleja la densidad relativa, la frecuencia relativa, uso de hábitat y estacionalidad del suri (*Pterocnemia pennata garleppi/tarapacensis*). La densidad relativa se obtuvo de los conteos por transectos lineales (TL) y búsqueda intensiva (BI) efectuados en diciembre 2006, enero, mayo, julio, agosto y septiembre 2007. La frecuencia relativa, la estacionalidad y uso de hábitat se obtuvo de los conteos por (BI) en los meses mencionados incluyendo octubre y noviembre 2007, para el último análisis se utilizaron las superficies aproximadas de los cinco hábitats donde habita la especie. (TL) consideró la accesibilidad, se recorrió en vehículo los caminos carreteros del AP, siguiendo la misma ruta en una distancia de 217kmx200m, divididos en 6 subtransectos de diferentes longitudes. Los conteos se efectuaron 2 días/mes, el primer día se recorrieron los subtransectos 1, 2, 3 y 4, 5, 6 el segundo día, la distancia entre ambos grupos asegura no duplicidad de conteos. (BI) consideró la visibilidad, se efectuó en 4 sitios de diferentes superficies en total 276km², los recorridos fueron a pie y simultáneos un día/mes. La distancia entre sitios asegura no duplicidad de conteos. La cantidad de aves por (TL) osciló entre 13 y 33. La abundancia relativa de adultos fluctuó entre 6 y 25, juveniles 1 y 17, pollos 1 y 4 y la densidad relativa 0,51 aves/km². Por (BI) la cantidad de adultos fluctuó entre 6 y 34, juveniles 1 y 7, pollos 9 y la densidad relativa promedio 0,19 aves/km². Prefieren el pajonal y el mixto, parecen evitar el queñual y el arenal, el bofedal lo usan posiblemente de acuerdo a su disponibilidad. Existió aumento de adultos en invierno, posiblemente, a diferencia del verano cuando incuban y se movilizan menos. Únicamente en verano hubieron pollos, juveniles observados en ambas estaciones. **PALABRAS CLAVE.-** Transectos lineales, búsqueda intensiva, densidad relativa, hábitat, estacionalidad.

PRESENCIA, ABUNDANCIA Y ASOCIACIÓN AL HÁBITAT DEL ENSAMBLE DE AVES DE LOS AMBIENTES DE *Polylepis* EN EL NORTE DE CHILE.

HERNÁN COFRÉ¹, CARLOS GARÍN², EDUARDO VALENZUELA³, YERKO VILINA³ & PABLO MARQUET²

¹ Universidad Católica Silva Henríquez, General Jofré 462, Santiago.

² Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB) y Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 114-D, Santiago, Chile

³ Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomas, Ejército 146, Santiago.

✉: hcofre@ucsh.cl

RESUMEN.- Los bosques y matorrales del género *Polylepis* (Queñoas) son un ambiente amenazado de los Altos Andes de Sudamérica, los cuales mantienen una avifauna particular con muchas especies amenazadas, endémicas o de distribuciones restringidas. A pesar de la importancia biológica de estos ambientes, en Chile, existe un escaso conocimiento sobre la ecología y el estado de conservación de las especies de aves que viven en estos remanentes de bosque. En este trabajo examinamos patrones de riqueza, abundancia y asociación al hábitat de la avifauna que vive en estos sistemas fragmentos ubicados en la precordillera y el altiplano del norte de Chile. En base a datos de censos de aves realizados en transectos en tres ambientes diferentes, durante la época reproductiva de 2007 (32 transectos), 2008 (47 transectos) y 2009 (64 transectos) se pudo determinar que: la riqueza total de aves terrestres no rapaces que habitan ambientes de *Polylepis* son 38 especies; esta riqueza es mayor a la encontrada en ambientes de matorral y de bofedal; a) existe diferencia entre los remanentes de *P. rugulosa* y *P. tarapacana* en cuanto a composición de especies, dominancia y riqueza local; b) existe un subgrupo de especies que no se encuentran en ambientes diferentes a los de *Polylepis*; c) existe una correlación significativa entre algunas especies y características de los remanentes de *Polylepis* como la altura, la cobertura y el dap; d) dentro de este grupo existen especies especialistas como *O. fraseri*, *O. oenanthoides* *O. leucoprys*. Finalmente, se discute las implicancias para la conservación de las especies de aves que habitan los bosques más altos del mundo. Agradecimientos a CONAF que hizo posible la los muestreos de los años 2007 y 2008. Este trabajo se realizó gracias al apoyo del Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB) y al Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB). A. Y. Hussein por su apoyo en terreno. **PALABRAS CLAVE.-** Bosques de *Polylepis*, Queñoas, aves especialistas, asociación de hábitat.

ÉXITO DE ECLOSIÓN Y SOBREVIVENCIA DE POLLUELOS DEL PINGÜINO DE PENACHO AMARILLO (*Eudyptes chrysocome*) EN ISLA GONZALO, DIEGO RAMÍREZ, CHILE

JONNATHAN C. VILUGRÓN¹, JAIME A. CURSACH¹, CRISTIÁN G. SUAZO²
& CLAUDIO N. TOBAR¹

¹ Programa de Magíster en Ciencias & Laboratorio de Ecología, Universidad de Los Lagos, casilla 933, Osorno, Chile.

² Instituto de Ciencias Ecológicas y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile.

✉: vilugront@gmail.com

RESUMEN.- El pingüino de penacho amarillo (*Eudyptes chrysocome*) es considerado una especie vulnerable a la extinción, cuyas poblaciones reproductivas presentan un continuo decrecimiento numérico. Su distribución reproductiva abarca el archipiélago patagónico e islas Falkland-Malvinas. Información sobre la población reproductiva de esta especie en Chile es escasa y poco actualizada. El objetivo del presente trabajo es la evaluación del éxito de eclosión y sobrevivencia de polluelos durante la temporada reproductiva 2010-2011 en isla Gonzalo (56°31'16,8"S; 68°42'53,5"O), Diego Ramírez, sur de Chile. Se realizaron puntos de referencia en dos parches (grande y pequeño) de colonias de pingüino de penacho amarillo en los cuales se marcaron los nidos adyacentes a estos puntos. Estos parches a su vez se dividieron en sector periférico y núcleo, teniendo así cuatro áreas de muestreo con 20 puntos de referencias y un total de 97 nidos. Se constató un mayor éxito de eclosión en el área núcleo del parche pequeño el que alcanzó un total de 72% de huevos eclosionados, mientras el área que obtuvo el menor porcentaje fue el área núcleo del parche grande con un 52% de huevos eclosionados. En cuanto a la sobrevivencia de polluelos, el mayor porcentaje de ésta se presentó en el área núcleo del parche grande, con la sobrevivencia de 25 polluelos de 51 iniciales, lo que representa un 49% de sobrevivencia para esta área. La menor sobrevivencia de polluelos se presentó en el área núcleo del parche pequeño en donde de 23 polluelos al inicio del estudio quedaron sólo 9 polluelos, lo que se traduce en un 39% de sobrevivencia para el área. A la vez, se logró identificar a los principales depredadores de este pingüino en isla Gonzalo, donde *Phalacrocorax australis* ataca a los polluelos en sus nidos y *Otaria flavescens* ataca a individuos adultos en el mar. **PALABRAS CLAVE.-** Aves marinas, *Eudyptes chrysocome*, coirón, depredación, reproducción, subantártico.

ASOCIACIONES Y CONDUCTAS EN EL MAR DE PINGÜINOS *Spheniscus* EN LA BAHÍA DE VALPARAÍSO

JUAN C. HERNANDEZ, ALEJANDRO SIMEONE & JOSE PULGAR

Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello. República 440, Santiago.

✉: juanc.hernandez@uandresbello.edu

RESUMEN.- Entre julio 2006 y junio 2009 realizamos conteos mensuales de pingüinos frente a Valparaíso (33°S) utilizando un método de transecto lineal de ancho fijo modificado para embarcaciones (Método Tasker). Los transectos se hicieron perpendiculares desde la costa hasta 15 kms. En este estudio analizamos las asociaciones que *S. humboldti* y *S. magellanicus* forman entre ellos y con otras especies de aves marinas y las conductas que presentan en el mar. Durante los tres años de estudio se detectaron 62 asociaciones atribuidas a descanso (45%), desplazamiento (37%) y alimentación (18%). *S. magellanicus* (N=13) fue el que más se asoció con otras especies, seguido por *S. humboldti* (N=4) y juveniles no identificados (N=4). Igualmente, *S. magellanicus*, se asoció más con sus juveniles (N=31) con respecto a *S. humboldti* (N=10). Los adultos de *S. humboldti* y *S. magellanicus* presentaron una alta correlación con sus juveniles (>80%). *S. magellanicus* presentó mayor tendencia a asociarse con especies distintas a pingüinos, seguido de los juveniles no identificados. Los juveniles de *S. humboldti* y *S. magellanicus* sólo se asociaron con sus respectivos adultos. No se encontraron asociaciones donde estuvieran ambas especies juntas. El primer año fue significativamente distinto a los otros, mientras que el tercero y segundo no presentan diferencias significativas con respecto a las asociaciones. Para las asociaciones de *S. humboldti* con sus juveniles, ambos presentaron diferencias significativas entre verano y primavera, mientras que *S. magellanicus* y sus juveniles presentaron diferencias significativas en sus asociaciones de primavera, otoño e invierno ($p < 0,05$). Nuestros datos sugieren que, cuando los adultos de ambas especies se encuentran juntos en la zona de estudio, tienden a asociarse más con otras especies de aves marinas (o con sus juveniles) que entre si, lo que probablemente sirve para evitar interacciones y competencia por interferencia. Estudio financiado por proyectos AR-03-05 y DI-07-08 de la Dirección General de Investigación y Doctorados, Universidad Andrés Bello. **PALABRAS CLAVE.-** pingüinos, distribución en el mar, migración.

VARIACIÓN TEMPORAL DEL ENSAMBLE DE PROCELLARIIFORMES EN LA ZONA DE VALPARAÍSO

NATALIA HERRERA & ALEJANDRO SIMEONE

Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad
Andrés Bello. República 470, Santiago, Chile.

✉: nat.herrera@uandresbello.edu

RESUMEN.- La presencia y distribución de los Procellariiformes están fuertemente influenciadas por factores oceanográficos y atmosféricos, hábitos reproductivos y migratorios. Estas aves marinas se asocian a surgencias, como es el caso del sistema de la Corriente de Humboldt, el cual cumple un rol importante como área de descanso y alimentación. El propósito de este estudio fue describir la diversidad (riqueza de especies y abundancia) de Procellariiformes y sus variaciones estacionales frente a la costa de Valparaíso (33°S) El estudio se realizó entre julio 2006 y julio 2009 y se realizaron conteos mensuales desde una embarcación. A la fecha, se han registrado 19 especies de Procellariiformes (5 albatros, 12 fardelas y petreles, un yunco y una golondrina de mar). La abundancia, diversidad y uniformidad no varió estacionalmente durante el período de estudio, en cambio la riqueza mostró variaciones estacionales, siendo mayor en invierno. Análisis de cluster indican la existencia de cinco grupos estacionales: visitantes invernales, visitantes de primavera, visitantes de verano, visitantes de otoño y residentes, siendo el grupo de los visitantes invernales el que tuvo una mayor riqueza de especies. Se encontraron siete especies como las más representativas basadas en sus abundancias estacionales: *Thalassarche melanophrys*, *Procellaria aequinoctialis*, *Puffinus griseus*, *P. creatopus*, *Fulmarus glacialis*, *Daption capense* y *Pelecanoides garnotii*. Se pudo determinar que la abundancia y la riqueza disminuyen a mayor temperatura del mar, no así la diversidad. Se espera que este trabajo aporte al conocimiento de las distribuciones de estas especies de Procellariiformes, la mayoría de las cuáles presenta delicados estados de conservación a nivel global. Estudio financiado por proyectos AR-03-05 y DI-07-08 de la Dirección General de Investigación y Doctorados, Universidad Andrés Bello. **PALABRAS CLAVE.-** aves marinas, Procellariiformes, diversidad, abundancia, conservación.

TRANSPORTE DE NUTRIENTES DE LAS AVES MARINAS A LAS ISLAS DEL SISTEMA COSTERO DE COQUIMBO BAJO LA INFLUENCIA DE LA CORRIENTE DE HUMBOLDT, CHILE

CLAUDIA E. FERNÁNDEZ¹, GUILLERMO LUNA-JORQUERA¹ & JOSÉ M. FARIÑA^{2,3}

¹Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte & Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), Larrondo 1281, C.P.1781421, Coquimbo, Chile

²Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity (CASEB), Pontificia Universidad Católica de Chile, Alameda 340 Santiago, Chile

³Department of Ecology and Evolutionary Biology, Brown University, 80 Waterman Street, Providence, USA.

✉: C. Fernández, cla_bm@hotmail.com

RESUMEN.- En las islas del Sistema Costero de Coquimbo, bajo la influencia de la Corriente de Humboldt, habita una gran diversidad de aves marinas cuya dinámica especialmente durante el período reproductivo, causa el ingreso de cantidades importantes de nutrientes del mar hacia las islas. Se cree que la magnitud del transporte de nutrientes que cada especie traslada desde el mar y el efecto que provocan en las islas es diferente. Nosotros probamos esta predicción en tres islas, Choros, Tilgo y Pájaros I afectadas por tres especies de aves marinas: pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*), piquero (*Sula variegata*) y cormorán yeco (*Phalacrocorax brasilianus*). Nosotros evaluamos en la colonia de cada especie la concentración de nutrientes en el suelo (nitrato, amonio y fosfato), densidad de nidos, diversidad de plantas y contenido de isótopos de ¹³C y ¹⁵N en plantas, para determinar la magnitud de nutrientes que cada especie traslada a las islas y su potencial impacto. Se determinaron diferencias significativas en la concentración de nutrientes en el suelo entre las islas y entre las colonias anidadas en islas ($P < 0.0001$), siendo Isla Choros la que recibe más nutrientes, y el yeco la especie que en promedio más aporta nutrientes a las islas. La mayor densidad de nidos se encontró en la colonia de piquero en Isla Pájaros I, asociado a la menor diversidad de plantas. Las colonias de aves en isla Tilgo presentaron la menor concentración de nutrientes en el suelo, y la mayor diversidad de especies de plantas. El contenido de isótopos en las plantas sugiere un enriquecimiento de ¹⁵N, indicando un aporte de nitrógeno de origen marino transportado por aves marinas. Nuestros resultados señalan la importancia de las aves marinas en el aporte diferencial de nutrientes en islas y el efecto que pueden tener sobre la dinámica de otras comunidades biológicas. **PALABRAS CLAVE.-** densidad de nidos, nitrógeno, fosfato, vegetación, análisis isotópico.

HALLAZGO DE UNA NUEVA ESPECIE DE GOLONDRINA DE MAR (HYDROBATIDAE) EN CHILE

MICHEL SALLABERRY, PETER HARRISON, NICOLE SALLABERRY-PINCHEIRA, CHRIS
GASKING, KAREN BAIR, ALVARO JARAMILLO & SHIRLEY METZ

Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Las Palmeras 3425,
Ñuñoa, Santiago Chile.

✉: M. Sallaberry, msallabe@uchile.cl

RESUMEN.- Las golondrinas de mar (Hydrobatidae) son las aves marinas de menor tamaño y son consideradas como una de las familias más primitivas dentro del orden de los Procellariiformes, compuesta por dos subfamilias: Hydrobatinae y Oceanitinae. Esta última, está representada en Chile por nueve especies distribuidas en cinco géneros. El género *Oceanites* se caracterizan por tener las membranas interdigitales de color amarillo, está representado por *Oceanites gracillis* cuya distribución comprende desde el Sur de Ecuador hasta Valparaíso y *Oceanites oceanicus*, la cual comprende dos subespecies de amplia distribución en la costa pacífica y atlántica de Sur América. *O. o. exasperatus* se reproduce en la Península Antártica e islas adyacentes, en los meses de invierno migra hacia el Norte. *O. o. chilensis* nidifica en Cabo de Hornos en Tierra del Fuego extendiendo su distribución por la costa Pacífica hasta el centro de Perú. En febrero de 2011 se realizó una expedición en el Seno de Reloncaví en las cercanías de Puerto Montt, en donde se capturaron 12 especímenes de golondrina de mar para su estudio y comparación con las otras especies de golondrinas de mar ya descritas. Con los resultados preliminares de la morfología, se pudo determinar que esta golondrina de mar de Puerto Montt, presenta un tamaño intermedio entre *O. gracilis* y *O. o. exasperatus*, compartiendo caracteres morfológicos de tamaño con *O. o. chilensis*. Sin embargo, presenta caracteres únicos que la diferencian de las otras especies, demostrando que se trata de una especie válida. Actualmente, se están realizando estudios ecológicos y moleculares para reforzar la identidad de la especie. Aún desconocemos los sitios reproductivos de esta especie, sin embargo, dado que observamos y capturamos muchos individuos juveniles, esto nos indica que la especie nidifica en islotes en las cercanías de Puerto Montt e isla Chiloé. Recientemente, en el mes de julio de 2011, realizamos una nueva expedición al lugar donde pudimos constatar que la especie permanece en el área durante los meses de invierno. **PALABRAS CLAVE.-** *Oceanites*, golondrina de mar, especie nueva, Puerto Montt.

PÓSTERS

COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE UN ENSAMBLE DE AVES SILVESTRES EN TORNO A UN SISTEMA AVÍCOLA EN LA REGIÓN DE VALPARAISO, CHILE

MELANIE DUCLOS¹ & HÉCTOR HIDALGO²

¹Universidad Viña del Mar, Agua Santa 7055, Sector Rodelillo, Viña del Mar

²Universidad de Chile, casilla 2 correo 15, Santiago, Chile

✉: M. Duclos, mdk.vet@gmail.com

RESUMEN.- Con el fin de esclarecer la relación entre la avicultura y la avifauna silvestre, se estudió la composición y comportamiento de un ensamble de aves silvestres en torno a una granja de gallinas de postura. Situada en la zona costera interior de la región de Valparaíso, alberga cerca de 250.000 aves comerciales y abarca aproximadamente 6 ha. Para la identificación y conteo de aves, se determinaron 18 estaciones de observación ordenadas en dos grupos: (I) “ambiente natural” constituido por cuatro unidades vegetacionales: bosque, matorral, pradera y dulceacuícola, cada una asociada a tres variables productivas: galpones, guaneras y control; monitoreadas en horario matinal dos veces al mes. (II) “ambiente productivo” compuesto por tres sitios: guaneras, interior y exterior de galpones, realizando 4 conteos al mes en tres horarios (AM, medio día, PM). En ambos grupos se consideraron las 4 estaciones del año. El sistema de identificación y conteo se realizó mediante la técnica de muestreo directo de punto fijo (50x30m. durante 10 min) y líneas de transecto (424m. a 1km/h.). Durante 12 meses, se registró un total de 78 especies, agrupadas en 31 familias y 14 órdenes. El 78% correspondió a aves terrestres, 21% a acuáticas, y 1% a marinas. Los órdenes mejor representados fueron: paseriformes con 37 especies y falconiformes y ciconiformes ambos representados por 7 especies. El 55% fue observado utilizando la infraestructura avícola, un 46% realizó actividades de alimentación relacionadas con los recursos que ésta ofreció, el 32% presentó actividades reproductivas y el 50%, se observó en actividades de competencia. Los resultados demostraron que las diferencias en composición y estructura del ensamble, se explicaron por el tipo de infraestructura evaluado y la presencia de recursos alimentarios del sistema productivo, más que la estructura vegetal imperante. Las especies más adaptadas, mostraron poseer grandes habilidades para el aprovechamiento de recursos de protección y alimentación otorgados por el área productiva. Dentro de este contexto, la presencia de recursos alimentarios e intervenciones, mostraron ser determinantes en los valores de riqueza y densidad de aves, así como también la variación horaria y estacional. Se concluye que las especies de avifauna, se vieron favorecidas por el ambiente productivo y la presencia de elementos naturales adyacentes *i.e.* *M. chimango*, *P. domesticus*, *D. diuca* y *T. meyeri*. Estas condiciones juegan un rol fundamental para la conservación de numerosas especies de aves silvestres, no obstante, también deben evaluarse los posibles riesgos sanitarios y económicos de estas aves para las aves comerciales. **PALABRAS CLAVE.-** composición, avicultura, Valparaíso, Chile.

ABUNDANCIA Y DIVERSIDAD DE LA AVIFAUNA DEL HUMEDAL HUENTELAUQUÉN (CANELA, CHOAPA) DEL DESIERTO TRANSICIONAL DE CHILE

CÉSAR PIÑONES¹, VÍCTOR BRAVO¹ & CARLOS ZULETA^{1,2}

¹Centro de Estudios Ambientales del Norte de Chile (CEANOR), Las Zarcamoras 1030, La Serena, Chile.

²Universidad de La Serena, Departamento de Biología, Casilla 599, La Serena, Chile.

✉: C. Piñones, cp.ceanor@gmail.com

RESUMEN.- Los humedales costeros del desierto transicional de Chile, son zonas de alta diversidad y productividad, inmersos en una matriz árida y/o agrícola en expansión. Analizamos la riqueza y diversidad del ensamble de aves del humedal Huentelauquén (desembocadura río Choapa), durante cuatro estaciones de un ciclo anual (verano a primavera 2010) y en 5 ecotopos identificados para el sitio. Para los censos se definieron 5 transectos, recorridos durante la mañana, siguiendo a Wetlands International y Ralph *et al* (1996). El esfuerzo de muestreo fue de 4 censos por cada estación durante dos días. Los ecotopos se identificaron de acuerdo a la homogeneidad del paisaje y vegetación. La riqueza correspondió al número de especies distintas identificadas por estación y ecotopo. La diversidad se estimó por índice Shannon-Wiener (H') mediante programa SDR4. La significancia de H' fue evaluada mediante test de remuestreo pareado según Solow (1993). Se registraron en promedio 2293 aves pertenecientes a 15 órdenes, 39 familias y 123 especies. La familia Scolopacidae presentó la mayor riqueza. En primavera se registró la mayor abundancia y riqueza (79), mientras que en verano se observó el menor número de especies (65) y abundancia de aves. La diversidad fue significativamente mayor en invierno ($H'=3.44$) y menor en verano ($H'=3.24$), debido al ingreso de aves migratorias. La laguna registró el mayor número de especies (93) y abundancia, mientras que las dunas presentaron la menor abundancia y riqueza (13). La diversidad fue significativamente mayor en la laguna ($H'=3.39$) y menor en las dunas ($H'=2.07$), en relación al resto de los ecotopos. La laguna concentra la mayor riqueza debido a las incursiones de aves desde los ecotopos colindantes, como *Numenius phaeopus*, *Theristicus melanopsis* y varias passeriformes. Se discuten estos resultados en relación a las amenazas y estrategias de conservación de los humedales del norte de Chile. **PALABRAS CLAVE.-** Huentelauquén, riqueza, diversidad, conservación.

INVENTARIO DE AVIFAUNA PRESENTE EN ÁREAS PROTEGIDAS DE CHILE COMO HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN

ROCÍO A. CARES¹ & RICARDO SERRANO²

¹ Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Las Palmeras 3425, Ñuñoa.

² División de Recursos Naturales Renovables y Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente. Teatinos 254, Santiago.

✉: rcares@ug.uchile.cl

RESUMEN.- El procedimiento de mayor relevancia que se ha llevado a cabo en la conservación de la diversidad biológica se basa en la protección de especies y ecosistemas considerados de interés en áreas protegidas. En Chile, existen diferentes tipos de áreas destinadas a proteger el patrimonio natural y asegurar la sobrevivencia de las especies. Sin embargo, éstas podrían presentar deficiencias debido a que no todas las especies amenazadas están representadas en las áreas protegidas, y existe una falta de conocimiento en torno a ellas. Este estudio reúne información sobre las especies de avifauna presente en el SNASPE, Santuarios de la Naturaleza, Reservas Marinas, Sitios Ramsar y AMCP. Se realizó un catastro de aves mediante una revisión bibliográfica y planes de manejo disponibles, que fueron ingresados a una base de datos. El total de especies correspondió a 496 aves en Chile (base de datos CONAMA), las cuales se clasificaron como presentes, esperadas, ausentes, y sin información, dentro de las áreas protegidas. Del total de 158 unidades, 52.8% contenía información sobre censos para aves, de las cuales, el mayor porcentaje de especies, 68%, se encontraba en Parques Nacionales, y el menor, 9%, en Reservas Marinas. De las especies presentes y esperadas, 2% corresponden a endémicas de Chile, y 18,3% se encuentran clasificadas en algún estado de conservación, según los instrumentos de clasificación vigentes. Nuestros resultados sugieren que sería necesario implementar y/o actualizar las líneas de base y planes de manejo de todas las áreas protegidas, para que puedan ser utilizados como base para guiar los esfuerzos de conservación e investigación a nivel de todo el territorio nacional, de manera de nivelar el conocimiento entre diferentes unidades, permitiendo analizar la utilidad y eficacia de las unidades de conservación existentes para el caso de las especies de aves más vulnerables de Chile. Agradecimientos a Charif Tala y Reinaldo Avilés del Ministerio del Medio Ambiente, por sus valiosos comentarios. **PALABRAS CLAVE.-** conservación, áreas protegidas, evaluación, eficacia.

VARIACIÓN TEMPORAL DE LAS COMUNIDADES DE AVES ACUÁTICAS EN TRANQUES ARTIFICIALES DE REGADÍO (MAIPÚ, REGIÓN METROPOLITANA)

ISAAC PEÑA, PABLO FIBLA, JUAN SALAZAR & MICHEL SALLABERRY

Laboratorio de Zoología de Vertebrados, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago

✉: I. Peña, isakornito@ug.uchile.cl

RESUMEN.- En la zona central de Chile existen tranques artificiales destinados al regadío, los que pueden generar hábitats propicios para el desarrollo y nidificación de aves acuáticas. A pesar de la existencia de datos censales en este tipo de ambientes, no se han desarrollado trabajos que aborden la estacionalidad climática como un factor implicado en la variación temporal de la abundancia y composición ornitológica. Con el objetivo de identificar cambios temporales o estacionales en comunidades de aves acuáticas, durante 2010 se realizaron censos mensuales en dos tipos de tranques de la Región Metropolitana: un tranque de tipo estacional con régimen pluvial, que se seca durante la época estival y otro independiente de las precipitaciones que se alimenta en forma controlada de aguas servidas. Ambos ubicados al interior de la Estación agronómica experimental Germán Greve Silva, de la Universidad de Chile (33° 29' S – 70° 54' W). Se determinó, que sólo en el ambiente de régimen pluvial hubo variación estacional de la abundancia (ANOVA $p = 0,004$; Test de Tukey: $p = 0,004$), presentándose un incremento durante el período lluvioso. Además, en este tranque la abundancia se correlacionó positivamente con el índice de aridez de Martonne ($p = 0,014$; $r = 0,685$). Al contrario, en el ambiente controlado con aguas servidas, la abundancia se mantuvo levemente constante, con un incremento no significativo durante el período estival (ANOVA $P = 0,365$). No obstante, se evidenciaron en los dos tranques, cambios estacionales en la composición de las comunidades a través del índice de Jaccard y estabilización de las poblaciones de aves en período reproductivo.

En el período seco del año, el sitio de régimen controlado constituyó un ambiente alternativo durante la desecación del tranque de régimen pluvial, por ello se discute la posible interconexión de tranques, originado por cambios estacionales de precipitaciones y temperatura y las posibles implicancias en términos de conservación. **PALABRAS CLAVE.-** Aves acuáticas, aguas servidas, desecación, estacionalidad, tranques.

ESTIMACIÓN DE AVES MUERTAS RECOLECTADAS EN PLAYAS DE LA PROVINCIA DE VALDIVIA DURANTE EL 2010

DIEGO MIRANDA-URBINA^{1,2}, RASME HEREME³, CAROLA VALENCIA⁴, VICTORIA RIQUELME⁴, ROBERTO SCHLATTER⁴, FRANCISCO AGUILERA⁵, HUGO OYARZO^{6,2}, BENJAMÍN GUZMÁN⁴ & HÉCTOR PAVÉS⁴

¹ EDAM – Ecología y Diversidad de Aves Marinas, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte. Larrondo 1281, Casilla 117, Coquimbo.

² Centro de Estudios en Biodiversidad (CEBCh), Osorno.

³ Programa Magíster en Ciencias, Mención Recursos Forestales, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile.

⁴ Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, (ex Instituto de Zoología), Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.

⁵ Instituto de Ciencias de la Tierra y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.

⁶ Escuela de Biología Marina, Universidad de Los Lagos, Osorno.

✉: diegomirandau@gmail.com

RESUMEN.- Los muestreos periódicos de playas se han utilizado a nivel mundial para monitorear la mortandad de aves marinas, permitiendo determinar ciertas amenazas tales como contaminación, capturas incidentales en pesquerías, enfermedades e ingestión de desechos antrópicos. El objetivo de este trabajo es informar sobre la mortandad de aves marinas recolectadas en playas de la costa de Valdivia durante el año 2010 (playa Grande, playa Los Molinos, playa San Ignacio, playa Calfuco, playa Curiñanco, playa caleta Bonifacio y playa Pilolcura). La densidad promedio de aves muertas encontradas fue de 0,46 aves/km. La mayor frecuencia de aves muertas fue estimada durante invierno (40%) y otoño (33%). Un total de 104 ejemplares de aves muertas fueron encontrados (75 carcasas y 29 cadáveres completos), identificándose 11 especies: yeco (27%), cormorán imperial, lile, gaviota dominicana, piquero, pelícano (23%), pingüino de Magallanes (24%), petrel gigante antártico, cisne de cuello negro y bandurria). El 59% de los cadáveres presentaron laceraciones cortantes a nivel de las alas y patas (89 % en pingüinos de Magallanes y 58% en yecos), debido posiblemente a enmallamiento en redes de pesca. Estos estudios proporcionan información sobre el tipo de alimentación, la reproducción, el grado de desarrollo, y también permiten asociar la mortandad a ciertas amenazas del medio ambiente. Recomendamos realizar programas periódicos de recolección de aves marinas muertas que involucre en conjunto a científicos, universitarios, escolares y comunidades costeras. Agradecemos a la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Austral de Chile por financiar el proyecto DID-S-2010-45-Interacción Operacional y económica entre aves, mamíferos marinos y la actividad pesquera artesanal: evaluando efectos de y en la pesquería del cerco, espinel y enmalle en la Región de los Ríos, y al Programa Magíster en ciencias del Mar, Mención Recursos costeros de la Universidad Católica del Norte. **PALABRAS CLAVE.-** Aves muertas, Valdivia, pesquerías, yeco, pingüino de Magallanes.

AVIFAUNA DEL HUMEDAL CIÉNAGA DEL NAME, COMUNA DE CAUQUENES, REGIÓN DEL MAULE

PEDRO GARRIDO V.¹ & HELLMUT SEEGER S.²

¹Comité Nacional Pro-Defensa de la Fauna y Flora, CODEFF. 2 sur 795. Piso 2 of. 1. Talca

²Predio San Juan de Capellanía, Cauquenes

✉: pgarridovasquez@gmail.com

RESUMEN.- La representatividad de los humedales en la Región del Maule abarca sólo el 0,3% de su superficie y la escasa información disponible sobre sus ensamblajes de aves limita dimensionar su importancia y promover su conservación. En el humedal dulceacuícola del secano interior Ciénaga del Name (35°45 S 70°16 W) y sus ambientes adyacentes, en la provincia de Cauquenes, Región del Maule, realizamos monitoreos mensuales de su avifauna durante cuatro años (1994, 1995, 2008 y 2010) mediante incursiones en kayak y recorridos perimetrales para seis ambientes definidos. Se encontraron 81 especies que representan a 15 órdenes y 30 familias. Passeriformes y Anseriformes fueron los órdenes más representados por número de especies. De acuerdo al campo vital, 30 especies son dulceacuícolas, 41 terrestres y 10 usan facultativamente ambos ambientes. En relación con la escala de frecuencias, 47 son especies constantes (i.e. presentes todo el año), 23 ocasionales y 11 accidentales. Se registraron dos especies endémicas: *Nothoprocta perdicaria* y *Mimus thenca* y dos introducidas: *Callipepla californica* y *Passer domesticus*. El ambiente que exhibió la mayor riqueza fue el cuerpo de agua con 18 especies, seguido de matorral mixto con 14 especies. El medio aéreo y la vegetación de espinal registraron 12 y 8 especies respectivamente. La vegetación palustre y sustrato limoso registraron cada uno 7 especies. La riqueza muestra una variación temporal con una disminución en otoño e invierno, incrementándose en primavera y verano. Sin embargo el alto porcentaje de especies constantes, indica el favorable estado de conservación que exhibe el humedal y sus ambientes adyacentes. En este sentido, a pesar de su aislación por barreras geomorfológicas naturales y distanciamiento de otros cuerpos de agua regionales, el humedal cobija una alta riqueza de especies, lo que destaca la importancia de este ambiente palustre para la conservación de la diversidad de aves en la región del Maule. **PALABRAS CLAVE.-** Ciénaga del Name, palustre, riqueza, frecuencia, conservación.

INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN EN HUMEDALES COSTEROS MAULINOS: SITIOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN Y LABORATORIOS AL AIRE LIBRE PARA DESCUBRIR SU BIODIVERSIDAD

PEDRO GARRIDO V. , P. BRAVO, G. BAEZA & ÚRSULA DOLL

Universidad de Talca, Av. Lircay s/n. Talca

✉: pgarridovasquez@gmail.com

RESUMEN.- Los humedales son ecosistemas reconocidos como áreas de alta concentración de biodiversidad. En la zona costera de la región del Maule existen humedales de tamaño reducido que albergan una amplia diversidad de especies de aves, contribuyendo de forma importante al hot spot de biodiversidad, pero exhibiendo altos grados de presión antrópica en comparación con otros ambientes. Algunos de ellos, como Ciénagas del Name (Cauquenes), Pajonal de las Burras (Constitución) y Laguna Reloca (Chanco), son Sitios de Prioridad Nacional y regional de Conservación, pero sus estudios de aves son escasos, a lo que se agrega escasa participación ciudadana en proyectos de conservación y desconocimiento de su importancia y valor de conservación, lo que pone en riesgo la mantención de estos ecosistemas y su biodiversidad. En el trabajo se levantó información biológica, mediante muestreos de censos independientes y a la vez con estudiantes de cinco establecimientos de las comunas de Linares, Talca y Chanco, preparados mediante talleres y capacitaciones basadas en el ciclo de indagación científica orientado a ciencias ambientales y biodiversidad, con los humedales como laboratorios de investigación al aire libre. A ello se incorporó datos de censos obtenidos en forma previa al inicio del proyecto. En conjunto, los tres humedales albergan 59 especies de aves acuáticas representantes de 16 familias y 8 órdenes. Los órdenes mejor representados son Anseriformes y Charadriiformes, con 12 y 21 especies respectivamente. Los talleres formativos y actividades prácticas de indagación en terreno en los humedales, permitieron reafirmar su importancia no sólo como hábitat de vida silvestre, sino también como aulas y laboratorios al aire libre para el tratamiento e internalización de conceptos ambientales y para promover el cambio de actitudes respecto de su conocimiento, valoración y los servicios ambientales que la sociedad recibe de ellos. Agradecimientos a los propietarios ribereños, CONICYT, Programa Explora, Universidad de Talca, CODEFF, Univ. Católica del Maule, Ministerio Medio Ambiente, Fundación Kennedy y Aves Chile. **PALABRAS CLAVE.-** Humedales costeros, indagación científica, biodiversidad, censos.

OBSERVACIONES SOBRE EL CARANCHO NEGRO *Phalacroboenus australis* EN ISLA GONZALO, DIEGO RAMÍREZ, SUR DE CHILE

JAIME A. CURSACH¹, CRISTIÁN G. SUAZO², JAIME R. RAU¹ & ROBERTO P. SCHLATTER³

¹Programa de Magíster en Ciencias & Laboratorio de Ecología, Universidad de Los Lagos, casilla 933, Osorno, Chile.

²Instituto de Ciencias Ecológicas y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile

³Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile. Casilla 567, Valdivia, Chile

✉: J. Cursach, jcurval@gmail.com

RESUMEN.- El carancho negro (*Phalacroboenus australis*) es el ave rapaz de distribución más austral del mundo, habitando ambientes costeros de islas exteriores del sur de Sudamérica e islas Malvinas. Esta ave es endémica de la Patagonia austral, siendo considerada como rara y escasamente conocida. El objetivo del presente trabajo es reportar la nidificación y parte de la conducta del carancho negro en isla Gonzalo (56°31'S; 68°44'O), archipiélago Diego Ramírez, sur de Chile. El 22 de diciembre de 2010, se encontró un nido de carancho negro ubicado en una abrupta quebrada de difícil acceso, bajo una grieta rocosa a 15 msnm y distante a unos 40 m de la playa, en isla Gonzalo. El nido estaba ocupado por un polluelo de crecimiento avanzado (peso 1680 g, longitud de tarso 93,8 mm y longitud del pico 28,1 mm). Esta nidada se encontraba vigilada por uno de sus progenitores, el cual mediante agudos y cortos gritos atrajo la presencia de su pareja. El nido estaba compuesto por hojas de *Poa flabellata*, presentando un diámetro de 35 cm y profundidad máxima de copa de 6 cm. Alrededor de este nido se registró la presencia de restos principalmente de aves marinas, logrando identificarse cuatro alas y una pata de *Halobaena caerulea*. El 29 de noviembre de 2010 se observó a un individuo salir volando desde una colonia de *Eudyptes chrysocome*, llevando un polluelo de esta especie entre sus garras. Dentro de las conductas observadas sobre esta rapaz en isla Gonzalo, destaca su confianza y curiosidad ante la presencia humana, llegando a sustraer objetos e instrumentos de pequeño tamaño. El presente registro en isla Gonzalo forma parte de los pocos sitios de nidificación descritos para esta ave rapaz en Chile, lo que evidencia la necesidad de aumentar los estudios ornitológicos en islas exteriores del sur de Chile. **PALABRAS CLAVE.-** Conducta, endemismo, nidificación, aves rapaces, subantártico.

SINCRONÍA EN LA ABUNDANCIA ESTACIONAL DE *Turdus falcklandii* (MUSCICAPIDAE: TURDIDAE) Y SU DIETA EN UN ECOSISTEMA AGROFORESTAL DE CHILE

JOSÉ I. ORELLANA ^{1,2}, CECILIA SMITH-RAMÍREZ ³, JAIME RAU ^{1,4}, SORAYA SADE ^{1,2}
& ALBERTO GANTZ ¹

¹ Laboratorio de Ecología, Departamento de Ciencias Básicas y Programa de Magíster en Ciencias, Universidad de Los Lagos. Osorno. Chile.

² Centro de Estudios en Biodiversidad de Chile. Osorno. Chile.

³ Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB). Santiago. Chile.

⁴ Programa IBAM, Universidad de Los Lagos. Osorno. Chile.

✉: J. Orellana, idombeyi@gmail.com

RESUMEN.- Ha sido bien documentado que la abundancia de las aves frugívoras presenta cierta sincronía con la abundancia fenológica de los frutos que consumen. Sin embargo, estas aves la mayoría de las veces no son frugívoras estrictas consumiendo otros ítems cuando los recursos son escasos, especialmente en los ambientes estacionales. En estos casos se ha descrito que consumirían invertebrados, especialmente anélidos. Hasta ahora no se ha cuantificado la relación de sincronía entre aves frugívoras e invertebrados, ni la relación entre abundancia de frutos y anélidos en relación a las aves que los consumen. Este estudio tiene por objetivo determinar si existe sincronía intra-anual entre la abundancia de *Turdus falcklandii* y su oferta de recursos dietarios en un ecosistema agroforestal. Para ello, se estimó y relacionó la abundancia de aves, frutos y anélidos. La abundancia de aves y frutos se estimó en transectos, la abundancia de anélidos se estimó en grillas. Se relacionaron las abundancias por medio de correlaciones de Spearman. Los resultados indican que existe sincronía en las variaciones estacionales en la abundancia de frutos y la abundancia de *Turdus falcklandii*. La mayor abundancia de aves en los fragmentos de bosque coincide con el momento del ciclo anual en que tiene lugar la máxima productividad de frutos. Durante el verano y comienzo de otoño, la abundancia de *Turdus* es mayor al interior del bosque, decayendo en invierno y primavera. A su vez existe sincronía entre la abundancia de *Turdus* en praderas y la abundancia de anélidos, lo cual ocurrió en invierno y primavera. Se concluye que *Turdus falcklandii*, es una especie oportunista que presenta movilidad local entre bosques y praderas durante el año. Presenta sincronía estacional con los recursos que consume, ya sea con la fructificación de las plantas con frutos carnosos o con los anélidos presentes en las praderas. **PALABRAS CLAVE.-** Anélidos, densodependencia, fenología, frutos carnosos, praderas.

USO DE RESIDUOS PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE NIDOS POR EL LILE (*Phalacrocorax gaimardi*) EN EL NORTE DE CHILE

NICOLÁS FERNÁNDEZ¹, SEBASTIÁN MUÑOZ¹, KAREN ARDILES¹, IVÁN TORRES¹, RICARDO A. FIGUEROA R.² & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA¹

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillán, Chile.

² Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia.

✉: nicfernandez@udec.cl

RESUMEN.- El lile (*Phalacrocorax gaimardi*) nidifica en rocas o acantilados en pequeñas colonias poco más arriba del límite de las altas olas. Construyen sus nidos utilizando principalmente plantas marinas (e.g., huiros [*Macrocystis pyrifera*]), incluyendo también musgos y gramíneas -obtenidas de los acantilados- y plumas. Este material en el nido se encuentra entrelazado de manera desordenada e inconsistente. Durante la incubación, el material entra en descomposición generando calor y humedad lo cual contribuye al desarrollo del huevo. El 14 de mayo de 2011 a orillas de la carretera entre Tal Tal y Paposó ($25^{\circ}21'16,62''S$; $70^{\circ}26'40,70''O$) y el 5 de junio de 2011 en La Puntilla, 5 km al norte de Tal Tal ($25^{\circ}23'51,03''S$, $70^{\circ}30'56,47''O$), encontramos cuatro y tres nidos de liles, respectivamente. Los nidos fueron construidos con huiros entremezclados con una alta proporción de bolsas plásticas. Los nidos estaban todos activos y dos de ellos contenían tres huevos cada uno. En el primer sitio, observamos a un lile acarreado un trozo de plástico en su pico que integró posteriormente al nido. Esta conducta sugiere que los liles aprovechan de manera oportunista elementos abundantes de origen humano para construir sus nidos. Sin embargo, en el hemisferio norte distintos estudios han demostrado que los desechos plásticos presentes en nidos de aves marinas pueden tener efectos negativos sobre su fecundidad; el polietileno impide el intercambio gaseoso conduciendo a que los huevos no logren su desarrollo completo. Además, pueden causar mortalidad en los pichones por estrangulamiento. Desconocemos si la presencia de plástico en los nidos de lile tiene un efecto negativo para la especie. Más estudios serán necesarios para evaluar las consecuencias del uso de este tipo de material en la sobrevivencia de las aves marinas chilenas. **PALABRAS CLAVE.-** Lile, *Phalacrocorax gaimardi*, nido, residuos plásticos, norte de Chile.

NUEVOS REPORTES DE PIOJOS (INSECTA: PHTHIRAPTERA) EN AVES CARROÑERAS (AVES: CATHARTIDAE) DE CHILE

ANDREA ORTIZ¹, KAROLINA ARAYA¹, KAREN ARDILES¹, SEBASTIÁN MUÑOZ¹, LUCILA MORENO², ARMANDO CICHINO³ & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA¹.

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.

² Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

³ Laboratorio de Artrópodos, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3300, 7600 Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

✉: A. Ortiz, aortizc@udec.cl

RESUMEN.- Debido a que los piojos (Insecta: Phthiraptera) comparten una estrecha relación con sus hospedadores, han servido para realizar estudios coevolutivos, de comunidades ecológicas y genéticas, además han ayudado a esclarecer relaciones de filogenia entre los integrantes de la clase Aves. Estudios referidos a este grupo de insectos en aves carroñeras (Ciconiiformes: Cathartidae) han sido escasos, por lo que el presente trabajo pretende contribuir al conocimiento de la phthirapterofauna de aves carroñeras del Neotrópico. En base a análisis realizados en aves carroñeras presentes en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile, aves encontradas muertas, y/o capturadas en distintas localidades de Chile, se colectaron piojos que fueron almacenados en alcohol al 70 % y posteriormente montados en Bálamo de Canadá e identificados siguiendo las respectivas claves taxonómicas. Se logró identificar 4 especies de piojos (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera), los que fueron colectados sobre dos especies de catártidos. Se registran: *Cuculiphilus zonatus* (Piaget, 1885) y *Colpocephalum trichosum* Harrison, 1916 sobre *Vultur griphus*. Además, se colectaron *Falcolipeurus marginalis* (Osborn, 1902) y *Colpocephalum kellogi* Osborn, 1902 parasitando a *Cathartes aura*. Hasta la fecha se han descrito nueve especies de piojos en tres especies de aves carroñeras de Chile (*V. griphus*, *Coragyps atratus* y *C. aura*), contribuyendo con este estudio tres nuevos registros para Chile: *C. trichosum*, *F. marginalis* y *C. kellogi*. Agradecimientos: Parte de las colectas realizadas en este estudio son actividades financiadas por el proyecto Fondecyt 1100695, “Native Ticks (Ixodidae) of Northern Chile: Biogeography and Biological Cycles”. **PALABRAS CLAVE.-** Phthiraptera, Cathartidae, Chile, ectoparásitos, parasitología.

PARASITISMO GASTROINTESTINAL Y EXTERNO EN CHUNCHO (*Glaucidium nanum*) EN LA REGIÓN DEL BÍO BÍO

CAMILA FUENTES¹, MARLENE ORELLANA¹, KAREN ARDILES¹, MIKE KINSELLA²,
ARMANDO CICCHINO³ & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.

²Helm West Laboratory, 2108 Hilda Avenue, Missoula, MT 59801, U.S.A.

³Laboratorio de Artrópodos, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes
3300,7600 Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

✉: camilafuentesm@udec.cl

RESUMEN.- Con el objetivo de determinar el parasitismo gastrointestinal y externo que afecta al chuncho (*Glaucidium nanum*) en la Región del Bío Bío, Chile, entre los meses de marzo de 2006 a mayo de 2007 se examinaron 15 ejemplares de Chunchos muertos por diversas causas (atropellos, fracturas irreversibles, caza ilegal, intoxicados y causas desconocidas). Los análisis incluyeron: (a) medidas morfométricas, (b) necropsia parasitológica, (c) examen coprológico y (d) examen del plumaje en busca de ectoparásitos. Se observaron dos especies de ectoparásitos del orden Phthiraptera: *Kurodaia caputonis* y *Strigiphilus microgenitalis*. En el 20% de los chunchos analizados se colectó la especie *S. microgenitalis* y en el 13,3% a *K. caputonis*, constituyendo este último el primer registro para Chile. Se apreció una mayor abundancia de *S. microgenitalis* en machos sobre hembras, distinto al caso de *K. caputonis*, donde la abundancia de machos y hembras fue equivalente. En un ejemplar (6,6%), se colectó un nematodo perteneciente al género *Habronema*. El reducido número de *K. caputonis* encontrados, se podría explicar por el comportamiento de esta especie de abandonar al hospedador una vez muerto, siendo menos dependiente del hospedador. La diferencia de abundancias entre sexos, se explicaría por el método empleado para el muestreo y por que el macho generalmente es de vida más corta que la hembra. Se concluye que el Chuncho presenta un porcentaje moderado de parasitismo externo y una baja presencia de endoparásitos. **PALABRAS CLAVE.-** Phthiraptera, Strigiformes, Chile, ectoparásitos, parasitología.

**DATOS FALTANTES SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL PALADAR
AVIAR: EL DESARROLLO EMBRIONARIO DEL VÓMER EN UNA
TINAMIFORME (*Nothoprocta perdicaria*)**

DANIEL NÚÑEZ-LEÓN¹, SERGIO SOTO-ACUÑA¹, MICHEL A. SALLABERRY² & ALEXANDER
O. VARGAS¹

¹Laboratorio de Ontogenia y Filogenia, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad de Chile. Avda. Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago de Chile.

²Laboratorio de Zoología de Vertebrados, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de
Ciencias, Universidad de Chile. Avda. Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago de Chile.

✉: D. Núñez-León; nunez@ug.uchile.cl

RESUMEN.- Históricamente se ha utilizado la configuración ósea del paladar para reconocer dos grupos de aves modernas (Neornithes): Palaeognathae, que incluye ratites y tinamúes (perdices sudamericanas); y Neognathae, que incluye todas las demás aves modernas. El paladar de los Paleognathae adultas es primitivo, presentando contacto entre los pterygoides y el vómer, como se observa en grupos externos como Velociraptor y Archaeopteryx. Se ha sugerido que el desarrollo embrionario en Neognathae recapitularía el contacto entre los pterygoides y el vómer. También se ha propuesto que el paladar adulto de Paleognathae podría representar una reversión por pedomorfosis, a partir de una ontogenia recapitulatoria de Neognathae. Sin embargo, el desarrollo del paladar en Neognathae no es recapitulatorio: el contacto entre pterygoides y vómer nunca está presente en el embrión. Esto indica que el paladar de Neognathae se reorganizó, sin involucrar una adición terminal al desarrollo ancestral del paladar tipo Paleognathae. En este trabajo estudiamos por primera vez una serie completa del desarrollo del paladar para una Paleognathae tinamiforme, la perdiz chilena (*Nothoprocta perdicaria*) entre 9 y 23 días de incubación, usando tinción de hueso y cartílago. El vómer presenta una forma alargada y osifica a los días 9-10 de incubación, temprano en relación a estadios comparables de *Gallus gallus* (Neognathae, Galliformes). A los 10-11 días de incubación, se establece la conexión entre pterygoides y vómer. Confirmamos que el desarrollo del paladar en Tinamiformes es semejante al de las Ratites, y que el establecimiento del paladar tipo Paleognathae es un evento tardío en el desarrollo, que no es recapitulado en la ontogenia de los Neognathae. La temprana osificación del vómer no apoya la noción que el paladar tipo Paleognathae es pedomórfico. **PALABRAS CLAVE.-** Palaeognathae, Tinamidae, paladar aviar, desarrollo ontogenético, pedomorfosis.

CAMBIOS ESTACIONALES EN LA ESTRUCTURA RENAL Y FUNCIÓN DIGESTIVA EN OCHO ESPECIES DE PASSERIFORMES HABITANTES DE CHILE CENTRAL

FERNANDA VALDES-FERRANTY¹, NATALIA RAMIREZ-OTAROLA¹, GONZALO BARCELÓ & PABLO SABAT^{1,2}

¹Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago, Chile.

²Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 114-D, Santiago, Chile.

✉: F. Valdés-Ferranty, fefevaldes@gmail.com

RESUMEN.- Variados estudios han demostrado que especies que habitan ambientes temporalmente heterogéneos presentan gran flexibilidad fenotípica intra-individual. Sin embargo, estudios que vinculen la variación estacional con los ajustes osmoregulatorios y digestivos son escasos. El objetivo de este estudio fue explorar la flexibilidad fenotípica de las características osmorregulatorias y digestivas en ocho especies de passeriformes de Chile Central. Las aves fueron capturadas en el invierno y el verano austral determinándose algunos aspectos de la morfología renal (masa y microestructura) y función digestiva (actividad hidrolítica). La actividad enzimática de la aminopeptidasa-N fue mayor en verano en cinco especies, mientras que la actividad de maltasa solo presentó variación en una. Por otro lado, la variación estacional de la estructura renal fue menos pronunciada encontrándose un efecto de la interacción especie por estación. Efectivamente, el tamaño del riñón fue menor en verano, siendo más pronunciado este cambio en la especie insectívora, *Troglodytes aedon*. Un efecto similar se encontró para el número de conos medulares estandarizado. No encontramos una respuesta integrada aparente entre la función osmorregulatoria y digestiva. Así, la función digestiva se encontraría principalmente influenciada por la mayor abundancia de insectos en verano, lo que podría explicar la mayor actividad de aminopeptidasa-N observada en algunas especies de passeriformes en estos meses. Los efectos de la restricción hídrica en verano concuerdan con lo documentado para especies habitantes de climas secos, lo que daría cuenta de la condición antidiurética de algunas de las especies en los meses estivales. En este caso, las diferencias interespecíficas en la magnitud de la respuesta podrían ser explicadas por diferencias conductuales (dietarias) y/o en el poder de vuelo. Esta última capacidad podría disminuir el desafío impuesto por las condiciones secas y cálidas del verano por la búsqueda activa de fuentes de agua, cuando esté disponible. FONDECYT 1080077. **PALABRAS CLAVE.-** Flexibilidad fenotípica, osmorregulación, actividad hidrolítica, Passeriformes, estacionalidad.

MICROESTRUCTURA DE PLUMAS: CONSTRUCCIÓN DE UNA BASE DE DATOS DE AVES SILVESTRES DE CHILE

MARIANO DE LA MAZA¹, LYSETTE MERSEY¹, J. TOMÁS IBARRA^{1,2}, TOMÁS A. ALTAMIRANO¹ & CRISTIAN BONACIC¹

¹Laboratorio de vida silvestre Fauna Australis, Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile.

² Centre for Applied Conservation Research, Department of Forest Sciences, Faculty of Forestry, University of British Columbia, Canada.

✉: M. de la Maza, mndelama@uc.cl

RESUMEN.- Los estudios de ecología trófica en carnívoros y aves rapaces de Chile se ven limitados, regularmente, por la dificultad de identificar pequeñas evidencias de presas presentes en los restos de heces y egagrópilas encontradas. En el caso de las aves, la baja disponibilidad de bases de datos amplias y confiables que permitan reconocer restos de plumas y adjudicarlas a una especie, género o familia dificultan enormemente la identificación correcta de aves que fueron presa, subestimando así su presencia en la dieta. La identificación basada en la microestructura de las plumas permite la descripción y diferenciación de pequeños restos, con el fin de determinar con cierto grado de confianza el orden, familia o género del ave presa. El objetivo de nuestro trabajo es proporcionar una base de datos amplia, y una forma de identificación confiable, para ser utilizados en futuros estudios de ecología trófica que contemple a las aves como presas. Para ello se recolectó plumas de aves desde el MNHN y durante diversos estudios en terreno, siguiendo el método de Day (1966), se realizaron preparaciones para ser analizadas en el microscopio. Algunas mediciones que se utilizaron para la descripción son: largo de bárbula; número de nodos; distancia internodal y forma de los nodos. El análisis parcial de 91 especies correspondientes a 16 órdenes, 35 familias y 72 géneros, nos permitió diferenciar claramente entre algunos órdenes (anseriformes, columbiformes y passeriformes, entre otros) mediante el uso de una combinación de las formas descritas de los nodos y de las mediciones realizadas. Una identificación más detallada (familias y especies) resultó en muchos casos compleja. Sin embargo, con el futuro análisis y descripción de un mayor número de especies y una lista de posibles especies presentes localmente sería posible construir claves de identificación confiables que puedan ser utilizadas para investigación en ecología trófica.

PALABRAS CLAVE.- Bárbula, clave de identificación, ecología trófica, microestructura, plumas, nodo.

**ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE RESTOS DE AVES
PROCEDENTES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO TULAN 122
(2780 AP), ATACAMA.**

PABLO FIBLA¹, ISAAC PEÑA¹, ISABEL CARTAJENA² & MICHEL SALLABERRY¹

¹Laboratorio de Zoología de Vertebrados, Departamento de Ciencias Ecológicas,
Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago

² Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile

✉: pfibla@gmail.com

RESUMEN.- La zooarqueología es el estudio de los restos animales hallados en sitios arqueológicos. Así, esta disciplina se presenta como un campo de investigación multidisciplinario, en el cual el aporte de la biología está relacionado a la determinación de relaciones ecológicas y antropológicas. Además la identificación de restos animales provenientes de depósitos antropogénicos puede proveer de información tal como abundancia prehistórica, distribución y presión de caza. El análisis de aves en arqueología es escaso, dado que encierra en sí mismo un problema tafonómico debido a las modificaciones culturales y naturales que pueden haber mediado en la presencia/ausencia de este tipo de registro. En este trabajo se analizan los restos óseos y plumas de aves recuperadas del sitio habitacional Tulán 122, sureste de la Puna de Atacama, cuya datación radiocarbónica corresponde a 2780 años AP. La identificación taxonómica del material osteológico se realizó con esqueletos de referencia de los laboratorios de Arqueología y Zoología de la Universidad de Chile. En el caso de la identificación de las plumas, se compararon rasgos macroscópicos (coloración y tamaño) de las plumas de Tulan con el plumaje de ejemplares taxidermizados. Luego, tras reducir el número de posibles especies representadas, se realizó un protocolo montaje de bárbulas de plumas, aplicado tanto a las halladas en el sitio arqueológico, así como a las que se utilizaron como material comparativo. Esto con el objetivo de evaluar microscópicamente (1400X), diferencias cualitativas y cuantitativas entre los nodos presentes en las bárbulas. Los resultados sugieren la presencia de al menos tres géneros de aves en los restos arqueológicos: *Sicalis*, *Metriopelia* y un Psittaciforme, posiblemente *Psilopsiagon sp.* o bien una especie proveniente de los países limítrofes. Además se calculó un mínimo número de individuos de 4 aves. Se discute la importancia de las aves como recurso alimenticio dado el hallazgo mayoritario de picos de *Sicalis sp.* y las ausencia de elementos postcraneales. **PALABRAS CLAVE.-** Atacama, nodos, plumas, Tulán, zooarqueología.

CARACTERIZACIÓN MORFOMÉTRICA EN AVES PASERINAS DEL NORTE DE CHILE.

SEBASTIÁN MUÑOZ¹, KAREN ARDILES¹, LUCILA MORENO², RICARDO A. FIGUEROA R.³ & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA¹.

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillán, Chile.

² Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

³ Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia.

✉: sebasmunoz@udec.cl

RESUMEN.- Los estudios morfométricos en aves permiten diferenciar sexo en especies monomórficas, asociar individuos a gremios tróficos o comparar especies con distribuciones amplias. Sin embargo, existe poca información para aves chilenas, en particular para las aves que habitan el norte del país. Entre 2010-2011, capturamos 654 aves de 46 especies en distintas localidades del norte de Chile (18°11'30" - 31°39'32"S). Todos los individuos fueron pesados con una balanza Pesola (1 g de precisión) y medidos con un calibre digital (0,01 mm de precisión) registrándose las medidas siguientes: largo total, largo de pico, largo de ala y largo y ancho de tarso. Hasta ahora hemos obtenido información para las siguientes especies: *Anairetes parulus* (n=5), *Catamenia analis* (n=6), *Caprimulgus longirostris* (n=3), *Conirostrum tamarugense* (n=8), *Diuca diuca* (n=32), *Lepstasthenura aegitaloides* (n=14), *Metriopelia aymara* (n=11), *Oreotrochilus estella* (n=11), *Phrygillus alaudinus* (n=104), *Phrygillus fruticeti* (n=40), *Phrygillus plebejus* (n=56), *Scelorchilus albicollis* (n=5), *Sephanoides sephaniodes* (n=67), *Xenospingus concolor* (n=5) y *Zonotrichia capensis* (n=182). Encontramos diferencias de tamaño entre los machos y hembras de *C. analis*, *O. estella*, *P. fruticeti* y *P. plebejus* lo que sugiere la existencia de dimorfismo sexual en estas especies. En *C. analis* encontramos diferencias significativas en el largo del pico (machos: media = 10,50±0,71; hembra: media = 8,25±0,50; t = 4,65; p < 0,004). En *O. estella* encontramos diferencias significativas en el peso (machos: media = 7,73±0,29; hembras: media = 6,69±0,97; t = 2,04; p < 0,03), largo total (machos: media = 130,30±0,18; hembras: media = 123,90±2,90; t = 4,30; p < 0,001) y largo del tarso (machos: media = 5,09±0,84; hembras: media = 7,83±0,93; t = 4,84; p = < 0,001). En *P. fruticeti* se observó que los machos poseen todas las medidas significativamente mayores que las hembras. Por el contrario, en *P. plebejus* no existió diferencia significativa entre ambos sexos para ninguna de las medidas. Agradecimientos: Los datos obtenidos en este estudio son colectas realizadas bajo el marco del proyecto Fondecyt 1100695. **PALABRAS CLAVE.-** Morfometría, peso, Passeriformes, dimorfismo sexual, Norte de Chile.

NIDIFICACIÓN DEL CISNE DE CUELLO NEGRO *Cygnus melancoryphus* EN BAHIA CAULÍN, CHILOÉ, SUR DE CHILE

JAIME A. CURSACH, CLAUDIO N. TOBAR & JAIME R. RAU

Programa de Magíster en Ciencias & Laboratorio de Ecología, Universidad de Los Lagos, Casilla 933, Osorno, Chile. Email: jcurval@gmail.com

RESUMEN.- El cisne de cuello negro es el único representante nativo del género *Cygnus* en el Neotrópico, habitando humedales interiores y costeros del sur de América del Sur. En Chile se distribuye desde la región de Atacama hacia el extremo sur, existiendo registros ocasionales de su presencia en la Península Antártica y archipiélago de Juan Fernández. En cuanto al estado de conservación de esta ave acuática en Chile, se la considera como en peligro de extinción entre las regiones del Bío-Bío y de Los Lagos. Tras el dramático declive poblacional de este cisne en el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter durante el año 2004, se presume que los cisnes sobrevivientes del “desastre del río Cruces” lograron dispersarse hacia otros humedales del centro y sur de Chile. Mediante la realización de estudios sobre la ecología trófica de este cisne en el humedal marino de bahía Caulín (41°49’S; 73°38’O), localizado en la zona norte de la Isla Grande de Chiloé, se registró durante los días 20 y 21 de agosto de 2011 la nidificación de 12 parejas de cisne de cuello negro dentro de la bahía. El número de huevos por nido fluctuó entre 1 y 6 huevos, en donde el 60% de los nidos poseía 4 huevos. Las parejas nidificantes se distribuyeron en tres agrupaciones de 6, 3 y 2 parejas, distanciadas por 100 m entre sí. Todos los nidos se ubicaron sobre tierra firme y rodeados por vegetación arbustiva. La principal amenaza detectada para estos nidos es el pisoteo de los huevos por parte del ganado vacuno que transita libremente por los alrededores del lugar. Este trabajo forma parte del proyecto Núcleo de Investigación BIODÉS, financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad de Los Lagos. **PALABRAS CLAVE.-** Anatidae, conservación, humedal marino, reproducción.

INDICE DE AUTORES

AGUILERA, F.	73	GANTZ, A.	59, 77
AGUIRRE, J.	45	GARCÍA-ALVARADO, M.	53
ALTAMIRANO, T.	26, 83	GARÍN, C.	24, 61
ANDRADE, L.	45	GARRIDO, P.	74, 75
ARAYA, K.	79	GASKING, C.	66
ARCE, P.	25	GIMPEL, J.	29
ARDILES, K.	54, 55, 78, 79, 80, 85	GODOY, J.	14
ARNAL, H.	42	GONZÁLEZ, J.	43
BAEZA, G.	75	GONZÁLEZ-ACUÑA, D.	11, 54, 55, 78, 79, 80, 85
BAIR, K.	66	GONZALEZ-GÓMEZ, P.	45
BARCELÓ, G.	82	GUZMÁN, B.	73
BLANK, O.	27, 46	HAGEN, E.	40, 42
BONACIC, C.	26, 83	HAHN, I.	35, 36
BRAVO, P.	75	HARRISON, P.	66
BRAVO, V.	70	HEREME, R.	73
CABEZAS, L.	50	HERNÁNDEZ, J.	54, 55
CARES, R.	71	HERNANDEZ, J. C.	63, 68
CARTAJENA, I.	84	HERRERA, N.	64
CELIS-DIEZ, J. L.	34	HIDALGO, H.	69
CHAVEZ, N.	51	HODUM, P.	40, 41, 44
CICCHINO, A.	79, 80	IBARRA, T.	83
COFRÉ, H.	61	IPPI, S.	34
CONTRERAS-SEPULVEDA, A.	30	IRIARTE, A.	59
CORTÉS, M.	19, 47	JARAMILLO, A.	66
CURSACH, J.	20, 59, 62, 76, 86	JIMÉNEZ, J.	17, 21, 22, 23, 37
DAIGRE, M.	25	KINSELLA, M.	80
DE ABREU, J.	58	LAGOS, N.	59
DE LA MAZA, M.	26, 83	LATORRE, A.	54, 55
DÍAZ, C.	59	LAZZONI, I.	45
DÍAZ, I.	14	LLANOS, M.	14
DOLL, U.	75	LÓPEZ, J.	54, 55
DUCLOS, M.	69	LÓPEZ, V.	45
ESPINOZA, J. C.	36	LUNA-JORQUERA, G.	19, 47, 65
ESTADES, C.	30, 32, 44, 45	MARQUET, P.	61
FARIÑA, J.	65	MARTIN, N.	54
FERNÁNDEZ, C.	65	MATUS, R.	27, 46
FERNÁNDEZ, N.	78	MEDEL-HIDALGO, J.	15, 16
FIBLA, P.	72, 84	MEDINA-VOGEL, G.	54, 55
FIGUEROA, R.	15, 16, 78, 85	MERSEY, L.	83
FUENTES, C.	80	METZ, S.	66
FUENTES, N.	59	MIRANDA-URBINA, D.	73

MORA, J. P.	43	SALAZAR, J.	72
MORENO, C.	49, 50	SALINAS, D.	34
MORENO, L.	54, 55, 79, 85	SALLABERRY, M.	56, 57, 66, 72, 81, 84
MUÑOZ, S.	78, 79, 85	SALLABERRY-PINCHEIRA, N.	66
MUÑOZ-PEDREROS, A.	18	SAN MARTÍN, J.	37, 38
NEGRETE, P.	56, 57	SÁNCHEZ, L.	29
NORAMBUENA, H.	17, 18	SCHLATTER, R.	28, 73, 76
NÚÑEZ-LEÓN, D.	81	SEEGER, H.	74
OJEDA, J.	48	SERRANO, R.	71
ORELLANA, J.	77	SILVA-ESCOBAR, A.	39
ORELLANA, M.	80	SILVA-RODRIGUEZ, E.	39
ORTIZ, A.	79	SIMEONE, A.	25, 52, 63, 64, 68
OYARZO, H.	73	SMITH-RAMÍREZ, C.	43, 77
PAVÉS, H.	73	SOTO, G.	31, 35, 36
PAVEZ, E.	12	SOTO-ACUÑA, S.	81
PEÑA, F.	58	SOTO-GAMBOA, M.	39
PEÑA, I.	72, 84	SUAZO, C.	20, 48, 62, 76
PÉREZ, C.	36	TAMINI, L.	51
PERONA, F.	56, 57	TOBAR, C.	20, 59, 62, 86
PIÑONES, C.	70	TOMASEVIC, J.	44
POULIN, E.	58	TORRES, I.	55, 78
PULGAR, J.	63, 68	TORRÉS, M.	19
QUILLFELDT, P.	19, 56, 57	VALDES-FERRANTY, F.	82
QUIROGA, C.	60	VALENCIA, C.	73
RABUFFETTI, F.	51	VALENZUELA, E.	24, 61
RAIMILLA, V.	17	VALENZUELA, J.	28
RAMÍREZ, L.	43	VARGAS, A.	81
RAMIREZ-OTAROLA, N.	82	VEGA, R.	50
RAU, J.	59, 76, 77, 86	VENEGAS, A. M.	45
REYES-ARRIAGADA, R.	21	VERGARA, P.	31, 35, 36
RIQUELME, V.	73	VILINA, Y.	24, 61
RIVADENEIRA, M.	47	VILLALOBOS, R.	59
RIVAS, T.	15, 16	VILUGRÓN, J.	62
RIVERA-HUTINEL, A.	33	VUKASOVIC, M. A.	45
ROZZI, R.	21, 22	WILLSON, M.	34
RUBILAR, D.	10	YATES, O.	50
SABAT, P.	56, 57, 82	ZULETA, C.	70
SADE, S.	77	ZUÑIGA, J.	43

INDICE DE PALABRAS CLAVE

Abundancia	64	Bosque andino	26
ACAP	53	Bosque templado austral	16
Actividad diaria	21	Bosque templado lluvioso	34, 39
Actividad hidrolítica	82	Bosques de <i>Polylepis</i>	61
Agresión intraespecífica	25	Bosques subantárticos	22
Aguas servidas	72	Búsqueda intensiva	60
Aguilucho de cola rojiza	16, 17	<i>Buteo albigula</i>	15
Albatros ceja negra	51	<i>Buteo ventralis</i>	16, 17
Alimentación	12	Bycatch	48, 50
Ámbito de hogar	35	Cabo de Hornos	21, 22
<i>Anairetes fernandezianus</i>	35	Cachalotera	49
Análisis isotópico	65	Cámara trampa	26
<i>Anas platyrhynchos</i> <i>anatidae</i>	2886	Cambio climático	56, 58
Anélidos	77	Cambio de usos del suelo	34
Anillados	22	<i>Campylobacter</i>	55
Antártica	58	Canibalismo	25
Antropización	38	Captura incidental	51
<i>Aphrastura masafuerae</i>	44	Captura-recaptura	22
<i>Aphrastura spinicauda</i>	26	Cathartidae	79
Araucanía	15, 16	Censos	32, 75
Árboles viejos	13	Chile	10, 11, 28, 53, 69, 79, 80
Áreas protegidas	71	Chiloé	34
Artificialización	38	<i>Chloephaga rubidiceps</i>	27, 46
Asociación de hábitat	61	Ciénaga del Name	74
Atacama	84	<i>Cinclodes antarcticus</i>	20
<i>Athene cunicularia</i>	19	Clave de identificación	83
Atlántico Sudoccidental	51	Coefficiente de integridad zoogeográfica	37
Aves acuáticas	32, 72	Coirón	20, 62
Aves especialistas	61	Comportamiento	17, 29
Aves frugívoras	33	Composición	69
Aves marinas	47, 48, 49, 50, 51, 53, 62, 64	Comunidad	38
Aves muertas	73	Cóndor andino	12
Aves rapaces	13, 17, 76	Conducta	76
Avicultura	69	Conservación	11, 12, 23, 24, 27, 40, 41, 43, 46, 52, 64, 70, 71, 74, 86
Bacterias	55	Conservación <i>ex situ</i>	27, 29
Bahía Inglesa	10	Contaminación	54
Bárbula	83	Control de especies	43
Biodiversidad	11, 75	Control de plagas	14
Biología reproductiva	23	Corredores ribereños	36
Biometría	20	<i>Coscoroba coscoroba</i>	24
Bordes	36		

Declinación poblacional	46	Hibridación	28, 45
Densidad de nidos	65	Homogeneización biótica	37
Densidad relativa	60	Huentelauquén	70
Densodependencia	77	Huevos	15
Depredación	14, 21, 26, 44, 62	Humedal	32
Desarrollo ontogénico	81	Humedal Costero	75
Desecación	72	Humedal El Yali	24
Diatomeas	59	Humedal marino	86
Dieta	19, 20, 23	Inanición	21
Dimorfismo sexual	85	Indagación científica	75
Dispersión de semillas	43	Índice de distinción taxonómica	37
<i>Dissostichus eleginoides</i>	49	Introducción	28
Distancias de vuelo	33	Invasión biológica	37
Distribución en el mar	63, 57	Isla	43, 44
Diversidad	64, 70	Isótopos estables	56
Diversidad genética	58	IUCN	47
<i>E. coli</i> verotoxigénica	54	Juan Fernández	40, 41, 42
Ecología trófica	83	Krill	56
Ecología urbana	14	Landsat TM+	30
Ectoparásitos	79, 80	Lile	78
Eficacia	71	Longevidad	22
Eje de personalidad	29	Matriz	36
Endemismo	20, 40, 42, 76	Métodos de mitigación	50
Enfermedades	11	Microestructura	83
<i>Enicognatus leptorhynchus</i>	23	Migración	63, 57
Ensamble	18, 39	Modelo logístico	30
Enterobacterias	54	Monta reversa	17
Erradicación	42	Morfología	85
Especie nueva	66	Mortalidad	52
Especies invasoras	42, 47	Mortalidad incidental	49
Espectro trófico	59	Movimiento	31, 32, 36
Estacionalidad	60, 72, 82	Nidificación	25, 41, 44, 76
<i>Eudyptes chrysocome</i>	62	Nidificador secundario	
<i>Eulidia yarrellii</i>	45	de cavidades	26
Evaluación	71	Nido	15, 16, 44, 78
Fenología	77	Nitrógeno	65
Flexibilidad fenotípica	82	Nodos	83, 84
Fosfato	65	Norte de Chile	59, 78, 85
Fragmentación	31, 39	<i>Oceanites</i>	66
Frecuencia	74	Osmorregulación	82
Frutos carnosos	77	Paisaje	32
Golondrina de mar	66	Paisaje rural	34
Gram negativo	55	Paisajes agrícolas	23
Gremio	21	Paladar aviar	81
Hábitat	24, 44, 45, 60	Palaeognathae	81
Hábitos alimentarios	56	Palangre demersal	49

Palangre pelágico	50	Reserva Biósfera	22
Palustre	74	Reservas	45
Parasitología	79, 80	Residuos plásticos	78
Parásitos	11	Restauración	42, 44, 45
Passeriformes	21, 82, 85	Riesgo de extinción	47
Patos	28	Riqueza	70, 74
Patrón espacial	33	Rural	38
Pedomorfis	81	Salar de Punta Negra	59
<i>Pelagornis chilensis</i>	10	Selección de hábitat	30, 35
Pelagornítidos	10	Selección de perchas	33
Pelecaniformes	25	Sensibilidad	54
<i>Pelecanoides garnotii</i>	19	Sotobosque	39
<i>Pelecanus thagus</i>	25	Strigiformes	18, 80
Pérdida de hábitat	37	Subantártico	20, 62, 76
Pesca de arrastre	51	<i>Surirella sella</i>	59
Peso	85	Territorialidad	33
Pesquerías	47, 48, 52, 53, 73	Territorio reproductivo	15
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	78	Tierra del Fuego	46
<i>Phegornis mitchellii</i>	30	Tinamidae	81
Phthiraptera	79, 80	Tranques	72
Pingüino de Humboldt	29	Transectos lineales	60
Pingüino de Magallanes	73	Tulán	84
Pingüinos	58, 63, 57	<i>Tyto alba</i>	14
Plan de Acción Nacional	53	Urbanización	37
Plantaciones forestales	39	Urbano	38
Plumas	83, 84	Uso de hábitat	31
Praderas	77	Valdivia	73
Preferencia de sitios	24	Valparaíso	69
Presupuesto de tiempo	19	Variación estacional	18
Prevalencia	54	Vegas	30
Procellariiformes	40, 64	Vegetación	65
Pruebas de personalidad	29	Vocalizaciones	18
<i>Pterodroma defilippiana</i>	41	<i>Vultur gryphus</i>	12
Puerto Montt	66	<i>Xiphias gladius</i>	50
<i>Pygoscelis</i>	55, 56, 58	Yeco	73
Queñoas	61	Zooarqueología	84
Recuperación poblacional	45	Zoonosis	11, 55
Redes	52		
Replamamiento	27		
Reproducción	16, 17, 18, 62, 86		