

# Boletín Chileno de Ornitología

## IX Congreso Chileno de Ornitología

El Tabo, 27 al 30 agosto de 2008



### COMITÉ ORGANIZADOR

#### ORGANIZACIÓN GENERAL

CARLOS SILVA-QUINTAS

Instituto de Investigación Isla Negra

#### ORGANIZACIÓN AVESCHILE:

JUAN AGUIRRE, RAÚL DEMANGEL, HERNÁN TORRES, VERÓNICA LÓPEZ Y ALEJANDRO SIMEONE

#### COMITÉ CIENTÍFICO

MARCELO FLORES (Presidente), LUIS ESPINOSA, CRISTIÁN ESTADES, RICARDO FIGUEROA, DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA, ÁLVARO JARAMILLO, GUILLERMO LUNA-JORQUERA, ROBERTO SCHLATTER, ALEJANDRO SIMEONE, MAURICIO SOTO-GAMBOA

#### COLABORADORES

YACQUELINE MONTECINOS, JULIA PARRA, JUAN CARLOS HERNÁNDEZ, CAROLINA FARÍAS, PABLO PÚRPURA, NATALIA SARNIGUET, LESLIE GÓMEZ, VERÓNICA VILLALOBOS, SERGIO BOASSI, CRISTOFER DE LA RIVERA, JUAN SÁNCHEZ, OSCAR FERNÁNDEZ, PABLO CHAPARRO, GABRIEL REYES, JAVIERA MEZA, MARÍA CRISTINA AYALA, OSCAR ACUÑA, MARÍA VERÓNICA ROJAS, LEONORA RÍOS, MÓNICA DERAMOND

## ORGANIZADORES



## AUSPICIADORES



## PATROCINADORES



## MENSAJE DE LA PRESIDENCIA

Estimados socios y amigos:

Con gran orgullo y poca humildad agradezco el honor de entregar este mensaje a la comunidad de amigos de las aves.

Este es un momento importante y especial en las actividades de nuestra querida institución, estamos transitando decididamente por la ruta del avance, el mejoramiento y la profesionalización de la Unión de Ornitólogos de Chile, la ex UNORCH, hoy AvesChile.

Es el momento de mostrar los aportes al conocimiento, a la conservación y la valorización de nuestras aves y sus ambientes a través de las presentaciones que se conocerán en este IX Congreso Chileno de Ornitología.

También es el momento de agradecer a todos y cada uno de los jóvenes, viejos, nuevos y antiguos socios y amigos que han aportado desinteresadamente para tener y mantener nuestra organización, para desarrollarla y hacerla crecer cada día más, para sentir cada vez mas del reconocimiento nacional e internacional del que gozamos.

Termino este mensaje agradeciendo sinceramente a todos los expositores, conferencistas y moderadores, a todos los que han trabajado arduamente en la organización, a las autoridades que han avalado y confiado en nosotros y especialmente a todos los socios y amigos presentes y ausentes.

¡Bienvenidos a El Tabo!

Juan Aguirre Castro  
Presidente  
Unión de Ornitólogos de Chile

## PROGRAMA

### MIERCOLES 27

#### Jornada AM SALA 1

- 09:00-11:30 Inscripción, entrega de materiales, informaciones generales
- 11:30-12:30 Conferencia: Paleornitología: implicaciones y relevancia en la ornitología. M. CHÁVEZ
- 12:30-14:00 **Almuerzo**

#### Jornada PM SALA 1

- 14:00-14:15 El cráneo de un Puffinini (Aves, Procellariidae) del Mioceno de la formación Bahía Inglesa, Desierto de Atacama. R. YURY-YÁÑEZ, D. RUBILAR-ROGERS, M. SALLABERRY, S. SOTO & M. E. SUÁREZ
- 14:15-14:30 Control biológico con aves rapaces como medida de manejo para la avifauna silvestre en predios agrícolas. G. A. UGALDE & C. GONZÁLEZ
- 14:30-14:45 Biología reproductiva del aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*) en la araucanía, sur de Chile. T. A. RIVAS & R. A. FIGUEROA
- 14:45-15:00 Dieta del aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*) en la Araucanía, sur de Chile. R. A. FIGUEROA, T. A. RIVAS & E. S. CORALES
- 15:00-15:15 Dieta de polluelos de siete colores (*Tachuris rubrigastra*) evaluada mediante registro fotográfico en la laguna Santa Elena, centro-sur de Chile. F. CORVALÁN, C. BARRIENTOS, K. ARDILES, R. A. FIGUEROA & D. GONZÁLEZ-ACUÑA
- 15:15-15:30 *Phalaropus fulicaria*, medidas morfométricas y sexaje molecular. V. SABAJ, P. A. SÁEZ, Y. A. VILINA & A. PONCE
- 15:30-16:00 **Coffee break Sesión de posters I**
- 16:00-16:15 Tamaño del repertorio y variabilidad del canto en el chincol (*Zonotrichia capensis*): compromisos en la elaboración del canto y sus consecuencias sobre el reconocimiento. M. SOTO-GAMBOA
- 16:15-16:30 Las vocalizaciones de solicitud de alimento de crías de yeco (*Phalacrocorax brasilianus*), ¿podrían ser consideradas como “señales honestas de necesidad”? Estudio de campo utilizando posición y nivel de asincronía de eclosión. F. N. MORENO-GÓMEZ & M. SOTO-GAMBOA
- 16:30-16:45 Habilitación de una estación de rehabilitación para la atención de pingüinos de Magallanes contaminados por petróleo en Punta Arenas. R. MATUS & O. BLANK
- 16:45-17:00 Monitoreo de una colonia de cormorán de las rocas (*Phalacrocorax magellanicus*) post derrame del buque “Berge Nice”, Tierra del Fuego, Estrecho de Magallanes, Chile. O. BLANK, R. MATUS & C. ESPOZ

- 17:00-17:15 Ventajas y desventajas del uso de trampas para la captura de aves acuáticas. C. TALA, L. ESPINOSA, A. MUÑOZ-SCHIEFELBEIN, D. PLACENCIA, F. CHAVEZ & P. ROSSI
- 17:15-17:30 Nuevos antecedentes de la situación del zarapito de pico recto, *Limosa haemastica* (Linné), en las provincias de Chiloé y Llanquihue, X Región, Chile. L. A. ESPINOSA, A. P. VON MEYER & R. P. SCHLATTER
- 19:00-21:00 Acto de inauguración. palabras de bienvenida, Cóctel

## JUEVES 28

### Jornada AM SALA 1

- 09:00-09:15 Antecedentes sobre la nidificación de *Sterna lorata* en la Región de Antofagasta, aportes al conocimiento y análisis con el fin de optimizar su conservación. C. GUERRA-CORREA, J. PÁEZ, C. GUERRA-CASTRO & B. CAQUEO
- 09:15-09:30 Ecología de la población del gaviotín chico, *Sterna lorata*, en la meseta de Mejillones, norte de Chile. Y. VILINA, J. GIBBONS, V. SABAJ, P. SÁEZ, E. VALENZUELA & F. A. CRUZ
- 09:30-09:45 Caracterización del ensamble de aves marinas de Bahía San Pedro, costa de la comuna de Purranque, sur de Chile. J. VILUGRON, C. TOBAR, J. RAU & J. CURSACH
- 09:45-10:00 Caracterización del ensamble de aves marinas frente a las costas de Valparaíso. A. SIMEONE
- 10:00-10:15 Asociaciones intra e interespecíficas de aves marinas frente a Valparaíso, Chile central. J. PARRA & A. SIMEONE
- 10:15-10:30 Distribución estacional de pingüinos frente a la costa de Valparaíso. J. C. HERNÁNDEZ & A. SIMEONE
- 10:30-11:00 **Coffee break Sesión de Posters II**
- 11:00-11:15 Mortalidad incidental de aves marinas en la pesquería industrial de pez espada (*Xiphias gladius*). J. RUIZ, R. VEGA & C. MORENO
- 11:15-11:30 Aves marinas y los desechos de la pesquería artesanal de merluza austral (*Merluccius australis*) en canales sur-patagónicos de Chile. J. A. OJEDA & C. G. SUAZO
- 11:30-11:45 Bahía Lomas (Tierra del Fuego, Chile): programa de monitoreo ecológico 2004-2007. C. ESPOZ, R. MATUS, O. BLANK, G. GONZALEZ, N. ROZBACZYLO, H. SITTERS, A. PONCE, A. D. DEY & L. NILES
- 11:45-12:00 Composición, preferencias de hábitat y estacionalidad de la avifauna del humedal desembocadura de los ríos La Ligua-Petorca. T. ALTAMIRANO, J. T. IBARRA, I. ROJAS & O. OHRENS
- 12:00-12:15 Avifauna en áreas verdes de la ciudad de Temuco. M. GONZÁLEZ, A. MUÑOZ-PEDREROS & J. URRUTIA
- 12:15-12:30 Avifauna en turberas del Cabo de Hornos: estacionalidad y singularidad del ensamble austral. J. T. IBARRA, C. ANDERSON, R. ROZZI & C. BONACIC
- 12:30-14:15 **Almuerzo**

**Jornada AM SALA 2****Simposio: Oficina nacional de anillamiento**

- 09:00-09:10 Palabras de bienvenida
- 09:10-09:30 Oficina nacional de anillamiento: un gran logro para la ornitología nacional. F. CHÁVEZ
- 09:30-09:45 Procedimientos para la obtención de permisos de captura y anillamiento de aves con fines científicos. F. CHÁVEZ
- 09:45-10:00 Implementación de la oficina nacional de anillamiento: Funciones de AvesChile. A. M. VENEGAS
- 10:00-10:15 Breve historia de la captura y anillamiento en la Región de Los Lagos. L. ESPINOSA
- 10:15-10:30 Anillamiento de aves playeras en la Región de Magallanes. R. MATUS

**10:30-11:00 Coffee break Sesión de Posters II**

- 11:00-11:15 Uso de anillos de marcaje en aves marinas: experiencias en fardela negra (*Puffinus griseus*) en el sur de Chile. R. REYES
- 11:15-11:30 Monitoreo de relaciones temporales entre las aves de bosques primarios y antropizados de la Araucanía. J. T. IBARRA
- 11:30-11:45 Proyectos “Pájaro amarillo” y “Guía de identificación en mano de las aves de Chile”. R. BARROS
- 11:45-12:00 Anillamiento de aves de bosque para el estudio de uso del espacio en la comuna de Constitución. C. ESTADES
- 12:00-12:15 El programa de anillamiento del Parque Etnobotánico Omorã, 8 años redescubriendo las aves de los bosques del Cabo de Hornos. C. PIZARRO
- 12:15-12:45 Discusión general
- 12:45-14:15 **Almuerzo**

**Jornada PM SALA 1**

- 14:15-15:15 Conferencia: Fundación para la sustentabilidad del gaviotín chico: colaboración público-privada para la protección de una especie en peligro de extinción. V. MALDONADO & J. ROTTMANN
- 15:15-15:45 **Coffee break Sesión de Posters III**
- 15:45-16:00 Patrón de ocupación de hábitat del suri (*Rhea pennata tarapacensis*) en el altiplano de las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá. M. P. ACUÑA, B. A. GONZÁLEZ, N. VILLASEÑOR, M. A. VUKASOVIC, C. F. ESTADES & H. J. HERNÁNDEZ
- 16:00-16:15 Descripción de la etología del cortejo en el flamenco andino, temporada reproductiva 2004 -2005 en el Salar de Atacama, Región de Antofagasta. A. CASTRO
- 16:15-16:30 Conectividad de vegas altoandinas para el chorlito cordillerano (*Phegornis mitchelli*), en los andes centrales de Chile y Argentina. A. P. CONTRERAS-SEPÚLVEDA, C. V. LÓPEZ, C. F. ESTADES, H. J. HERNÁNDEZ, & D. A. MONTANER

- 16:30-16:45 Influencia de los factores físico-químicos del agua y biofísicos del hábitat, sobre los patrones de distribución de la avifauna acuática en un sistema de lagunas alto andinas, Región de Atacama, Chile. A. DEL VILLAR, G. M. MIRANDA & C. BONACIC
- 17:30-19:00 Taller: ¿Cómo avanzar en metodologías para el estudio de la distribución del gaviotín chico? V. MALDONADO & J. ROTTMANN

**Jornada PM SALA 2**

- 15:45-19:00 Mesa de Trabajo Oficina Nacional de Anillamiento: Estandarización de metodologías, Base de datos y condiciones de uso Coordinadores: F. CHÁVEZ & A. M. VENEGAS

**VIERNES 29**

**Jornada AM SALIDA A TERRENO**

- 08:00 Salida a la Reserva Nacional El Yali
- 15:00 Retorno a El Tabo

**Jornada PM**

- 17:00-19:00 REUNIÓN SOCIOS AVESCHILE  
 “Lista sistemática de las aves de Chile”  
 Proyectos de la Red de Observadores de Aves de Chile (ROC): E-Bird Chile, Censo Nacional Aves Acuáticas, Censo Perrito-pilpilén Varios Aves Chile

**SÁBADO 30**

**Jornada AM SALA 1**

- 09:15-09:30 Valores hematológicos y de bioquímica sanguínea del pato gargantillo (*Anas bahamensis*) en humedal El Yali. D. PLACENCIA, C. TALA, C. RÍOS, A. MUÑOZ & F. CHÁVEZ
- 09:30-09:45 Estudio hematológico y bioquímico en gaviota dominicana en la ciudad de Talcahuano. D. DOUSSANG, V. MERINO, A. ISLAS, C. BARRIENTOS, K. ARDILES, F. CORVALÁN & D. GONZÁLEZ-ACUÑA.
- 09:45-10:00 Exámenes virales y bacterianos en algunas aves migratorias de larga distancia en Chile. H. HIDALGO, A. M. ROA, P. CATTAN, C. PERRET, L. CUROTTO, M. ETCHEPARE, P. GODOY, J. KRAEMER, M. MARTÍNEZ, I. TOBAR & M. SALLABERRY
- 10:00-10:15 Signos clínicos, postmortem, histopatología y biotoxicología asociada a botulismo en aves de humedales en la región metropolitana (2005–2007). H. HIDALGO, D. MONTECINO, L. ALVAREZ & J. I. GÓMEZ

- 10:15-10:30 Parasitismo gastrointestinal en cormorán *Phalacrocorax brasilianus* (Gmelin, 1789) (Aves, Phalacrocoracidae) en la ciudad de Talcahuano, Chile. D. GONZÁLEZ-ACUÑA, C. BARRIENTOS, X. ZEPEDA, F. CORVALÁN, M. KINSELLA
- 10:30-11:00 **Coffee break**
- 11:00-11:15 Tendencias poblacionales de las aves acuáticas del humedal El Yali, Chile central. J. MEZA, K. DÍAZ-VALLE, Y. A. VILINA & H. COFRÉ
- 11:15-11:30 Colonización, crecimiento poblacional y biología reproductiva de una población de cisne coscoroba (*Coscoroba coscoroba*, Anatidae) en un humedal mediterráneo de la zona central de Chile. Y. A. VILINA, E. E. VALENZUELA, H. COFRÉ, J. MEZA & A. PONCE
- 11:30-11:45 Canquén colorado, *Chloephaga rubidiceps* Sclater 1861: antecedentes recientes en el área de cría, Chile. R. MATUS & O. BLANK
- 11:45-12:00 Selección de sitio de nidificación del pato cuchara (*Anas platalea*, Anatidae) en un humedal de Chile central (33°10'S). M. A. CHÁVEZ & C. S. QUILODRÁN
- 12:00-12:15 Las aves en el arte. R. MOLINA & L. MARTICORENA
- 12:15-12:30 El programa etno-ornitológico del Parque Etnobotánico Omora: una mirada interdisciplinaria hacia las aves de Cabo de Hornos. C. B. ANDERSON, C. PIZARRO, R. ROZZI & J. T. IBARRA
- 12:30-14:00 **Almuerzo**
- 14:00-14:15 Estructura comunitaria, diversidad y conservación del ensamble de aves que habitan los bosques fragmentados de *Polylepsis* en el norte de Chile. H. COFRÉ, P. A. MARQUET, Y. A. VILINA & H. TORRES
- 14:15-14:30 Distribución de las aves acuáticas en la Provincia de Chacabuco. V. P. LÓPEZ, M. A. VUKASOVIC & C. F. ESTADES
- 14:30-14:45 Aves acuáticas del humedal de Campiche, Comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso, Chile central. J. AGUIRRE & R. DEMANGEL
- 14:45-15:00 Aves migratorias costeras en la Provincia de San Antonio, Chile Central J. AGUIRRE & J. BRITO
- 15:00-15:15 Dinámica de la avifauna del estuario del río Itata (Bío-Bío). C. F. ESTADES, M. A. VUKASOVIC & V. P. LÓPEZ
- 15:15-15:30 Variación estacional del ensamble de aves en el humedal colindante a la Reserva Marina Putemún. L. FIGUEROA-FABREGA, G. HUENUN, F. CÁRCAMO & P. SALAS
- 15:30-16:00 Clausura y premiación

# CONFERENCIAS

## PALEORNITOLOGÍA: IMPLICACIONES Y RELEVANCIA EN LA ORNITOLOGÍA

MARTÍN CHÁVEZ

Laboratorio de Paleobiología, Instituto de Geociencias, Universidad Austral de Chile. Sociedad Paleontológica de Chile SPACH.

✉: paleoaeolos@gmail.com

La Paleornitología (el estudio de las aves fósiles) fue una de las disciplinas menos abordadas en Chile durante el siglo XX, pese al explosivo interés que ha despertado en el siglo XXI. Sin embargo, este incremento en la información disponible ha pasado desapercibido para un gran porcentaje de los ornitólogos profesionales. Comprender el impacto potencial que los antecedentes paleontológicos pueden tener en estudios neontológicos, es crucial para despertar el interés de los profesionales en esta disciplina y facilitar el futuro desarrollo de estudios interdisciplinarios. Posiblemente el uso más familiar de los fósiles en estudios neontológicos sea en el campo de la sistemática. La inclusión de taxones extintos en análisis filogenéticos permite esclarecer la relación entre grupos actuales y calibrar los relojes moleculares que sugieren los tiempos de divergencia entre taxones. Ejemplo de esto es la radiación de los Anseriformes que al incluir el registro fósil, sugiere en forma confiable la separación del género *Anseranas* de la familia Anatidae y el origen del orden hace más de 65 millones de años. Al considerar el registro fósil, no solo podemos conocer la ornitofauna que habitó una determinada área en el pasado, si no que también podemos comprender el origen de la diversidad actual y su distribución, lo que en ocasiones puede modificar substancialmente nuestras nociones sobre la zoogeografía actual. Ejemplo de esto es el probable origen Holártico de algunas de las familias que hoy consideramos características de regiones como el Neotrópico (*i.e.* Vulturidae, Nyctibiidae, Trochilidae) o el Afrotropico (*i.e.* Coliidae, Sagittariidae, Musophagiformes). Cuando el registro fósil de una región es observado en conjunto con la historia tectónica y climática a través del tiempo, es posible describir las dinámicas de la ornitofauna en áreas más amplias. Esto es de particular importancia, pues el registro fósil nos permite tener acceso a ecosistemas totalmente libres del efecto antrópico y observar los efectos que los cambios ambientales tienen sobre los seres vivos. Ejemplo de esto son los cambios observados en la riqueza de aves marinas en el Pacífico Norte y Sudeste durante los últimos 24 millones de años, que muestran variaciones relacionadas con el clima observado a nivel global. Finalmente los fósiles pueden también modificar lo que consideramos posible dentro de la morfología animal, desafiando los modelos realizados en base a estudios neontológicos. Ejemplo de esto son las estimaciones del límite posible en el tamaño de un ave voladora, usualmente situado entorno a los 12 Kg y excedido substancialmente por aves fósiles como los Pelagornithidae (~ 50 Kg) y *Argentavis* (~ 70 Kg). Es de esperar que en el futuro se lleve a cabo un mayor número de investigación interdisciplinaria, que permitan conocer más acerca de los orígenes de la ornitofauna actual y sobre la verdadera historia natural de las Aves. **PALABRAS CLAVE:** paleornitología, paleontología, fósiles, aves.

## FUNDACION PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL GAVIOTIN CHICO COLABORACIÓN PÚBLICO – PRIVADA PARA LA PROTECCIÓN DE UNA ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

VICTORIA MALDONADO & JÜRGEN S. ROTTMANN

Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico

✉: victoria.maldonados@gmail.com

El origen de la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico se remonta a la unión de fuerzas entre organizaciones público – privadas para lograr la conservación del Gaviotín chico (*Sterna lorata*), especie en peligro de extinción. Habiéndose definido la construcción de un gran complejo Portuario en Mejillones, II Región, Chile, e identificándose que esta era una zona de importancia para la nidificación del Gaviotín chico o chirrío se propone la constitución de una entidad que promueva a la protección de la especie, lo que da origen a la Fundación y que es el resultado de una alianza entre la Municipalidad de Mejillones, y siete empresas del área CP Mejillones, Puerto Angamos, Molymet, Kelar/ New Coal, Norgener, CODELCO y GNL. La misión u objeto de la Fundación es contribuir a la protección y preservación de la especie a través del desarrollo de capacidades de investigación, generación de conocimientos en torno a la especie y la implementación de medidas técnicas asociadas a dicho objetivo. Para esto la Fundación podrá: 1) Elaborar o contratar la elaboración de estudios científicos que contribuyan a un mejor conocimiento de la especie y la promoción y desarrollo de iniciativas de carácter científico orientadas a contribuir a la preservación del Gaviotín Chico; 2) Promover la sustentabilidad del Gaviotín Chico mediante programas de difusión, educación y sensibilización de la comunidad respecto a dicha especie; 3) Colaborar con la autoridad en la formulación de políticas, procedimientos, planes de manejo, y otras acciones de sustentabilidad; 4) Asesorar a las empresas y actividades productivas en sus acciones y planes de manejo relativos a la sustentabilidad del Gaviotín Chico; 5) Promover alianzas y acuerdos de colaboración con entidades afines; 6) En general, colaborar con toda persona, natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional, internacional o extranjera, que persiga los fines de la Fundación, con el objeto de lograr una mayor coordinación de los esfuerzos, y aprovechamiento de los recursos de la misma. **PALABRAS CLAVE:** Gaviotín Chico, chirrío, *Sterna lorata*, Fundación, Conservación.



# **PRESENTACIONES**

## **ORALES**

## EL CRÁNEO DE UN PUFFININI (AVES, PROCELLARIIDAE) DEL MIOCENO DE LA FORMACIÓN BAHÍA INGLESA, DESIERTO DE ATACAMA

ROBERTO YURY-YÁÑEZ<sup>1</sup>, DAVID RUBILAR-ROGERS<sup>2</sup>, MICHEL SALLABERRY<sup>1</sup>, SERGIO SOTO<sup>1</sup>  
Y MARIO E. SUÁREZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Zoología de Vertebrados, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago; <sup>2</sup>Área de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago; <sup>3</sup>Museo Paleontológico de Caldera.

✉: robertoyury@gmail.com

La Formación Bahía Inglesa en la Región de Atacama, es reconocida como la formación de mayor abundancia en vertebrados fósiles cenozoicos, registros que incluyen cocodrilos, sirenios, cetáceos, pinnípedos, tiburones y aves. Estas últimas se encuentran representadas por 6 familias: Pelagornithidae, Phalacrocoracidae, Sulidae, Spheniscidae, Diomedidae y Procellariidae. Hasta el momento la familia Procellariidae solo se encuentra representada por un cráneo asignado al género *Pachyptila*. En el presente trabajo se reporta un fósil proveniente de los niveles fosfáticos de la Fm. Bahía Inglesa (“bonebed”), el que corresponde a un neurocráneo incompleto carente de rostro (MPC- 12001). Las fosas temporales profundas que se encuentran en la línea media, permiten asignar este cráneo a la tribu Puffinini. Sin embargo, la ausencia de elementos considerados, en trabajos previos, como diagnósticos (e.g. lámina anterior en el rostro) hace difícil una designación a nivel genérico de este material. Sin embargo, el tamaño de MPC-12001 es el esperado para *Calonectris* y las especies más grandes de *Puffinus* (= *Ardenna*). Por otra parte la cresta sagital exageradamente angosta, la posición relativa de los procesos paraoccipitales respecto a los postorbitales en vista dorsal, más ampliamente separados entre sí, es observado en *Calonectris* no así en el género *Puffinus* (a excepción de *P. griseus*). Estos datos sugieren una asignación tentativa y preliminar a Puffinini aff *Calonectris*. El género *Calonectris* se encuentra actualmente restringido al hemisferio norte a excepción, en su migración, donde se dirigen al sur, aunque no se presentan en la costa pacífica oriental. Estudios biogeográficos previos asignan una divergencia de las especies actuales en el Atlántico Norte y Pacífico Norte (*C. diomedea* y *C. leucomelas* respectivamente) hace unos 5 millones de años dado el surgimiento del Istmo de Panamá. El hallazgo de un fósil con características afines a *Calonectris* podría tener interesantes implicaciones para la historia del origen del género. Sin embargo, hasta que material inequívocamente diagnóstico sea hallado cualquier conclusión es, por el momento, tentativa. **PALABRAS CLAVE:** Formación Bahía Inglesa, Procellariiformes, Calonectris, Mioceno, Puffinini.

# CONTROL BIOLÓGICO CON AVES RAPACES COMO MEDIDA DE MANEJO PARA LA AVIFAUNA SILVESTRE EN PREDIOS AGRÍCOLAS

G. A. UGALDE<sup>1</sup> & C. GONZÁLEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IVISI Consultores, <sup>2</sup> Rapaces Chile EIRL.

✉: gugalde@uchile.cl

El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar la eficiencia del uso de aves rapaces como método de control biológico, para disminuir el daño producido por aves silvestres en frutos de un predio agrícola. En el transcurso del período de control la abundancia de aves silvestres disminuyó cerca de un 76%, al igual que el consumo de frutos. Este método dio mejores resultados al compararlo con el uso de ruido, caza y productos químicos, metodologías que produjeron un acostumbamiento de las aves. Además, no produce una disminución (por muertes) en la población de aves pues los individuos se desplazan a otros predios o a terrenos silvestres aledaños, ya que la rapaz al estar continuamente en vuelo, inhibe la reproducción de las aves en los cuarteles de producción y disminuye el “picaje” en la fruta madura, reduciendo la pérdida en la producción de los cultivos. Finalmente, debido a que este método utiliza el temor innato de las aves silvestres por sus predadores, el efecto del control perdura por varios meses, a diferencia de los otros métodos evaluados. Nuestros resultados indican que medidas de manejo de hábitat, como establecer artificios para aves rapaces podría ser una excelente herramienta tanto para la conservación de éstas como para la actividad agrícola. **PALABRAS CLAVE:** Control biológico, aves rapaces, predios agrícolas, frutos.

## BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DEL AGUILUCHO DE COLA ROJIZA (*BUTEO VENTRALIS*) EN LA ARAUCANÍA, SUR DE CHILE

TOMÁS A. RIVAS<sup>1</sup> & RICARDO A. FIGUEROA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Ciencias, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile

<sup>2</sup>Instituto de Ecología y Evolución & Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile

Entre 2007 y 2008 estudiamos la biología reproductiva del aguilucho colarrojiza (*Buteo ventralis*) en siete territorios de la Araucanía, sur de Chile, aunque a mayor parte de la información proviene de dos parejas monitoreadas permanentemente. La actividad reproductiva comenzó a mediados de septiembre, registrándose las primeras cópulas y acondicionamiento de nidos. La incubación duró casi 30 días (septiembre-octubre). La crianza se inició a mediados de primavera extendiéndose hasta mediados del verano, cuando los pichones abandonaron los nidos. El 57% de las parejas produjo un volantón y el 43%, dos volantones. Todas las parejas anidaron en cerros con bosque laurifolio maduro multiestratificado con cobertura de dosel alta, estableciendo sus nidos en árboles que emergieron del dosel. El tamaño de los remanentes de bosque donde se reprodujeron varió entre 100 y 500 ha. Los nidos tuvieron forma ovalada (diámetro = 70-100 cm) y fueron establecidos entre la copa de los árboles (altura aproximada = 25-30 m). Los dos árboles nido medidos tuvieron un diámetro a la altura de pecho de 0,92 m (*Austrocedrus chilensis*) y 1,04 m (*Laurelia sempervirens*). Estimamos que la duración total del período reproductivo dura casi seis meses, comenzando en septiembre y concluyendo en marzo. Sin embargo, la observación de un juvenil sin muda junto a dos adultos en las cercanías del nido en primavera, sugiere la existencia de reproducción tardía, posiblemente en otoño. Tanto adultos como juveniles permanecieron en su territorio en otoño y sólo los adultos en invierno. **PALABRAS CLAVE:** aguilucho de cola rojiza, reproducción, bosque.

## DIETA DEL AGUILUCHO DE COLA ROJIZA (*BUTEO VENTRALIS*) EN LA ARAUCANÍA, SUR DE CHILE

RICARDO FIGUEROA<sup>1</sup>, TOMÁS RIVAS<sup>2</sup> & SORAYA CORALES.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ecología y Evolución & Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia; <sup>2</sup> Escuela de Ciencias, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia; <sup>3</sup> Estudios para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre Consultores, Valdivia

Durante la temporada reproductiva de 2007-2008 estudiamos la dieta del aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*) en la Araucanía, sur de Chile. Determinamos la dieta sobre la base de restos de presas (N = 213) recolectados en dos sitios nido (Traiguén y Contulmo). La dieta estuvo constituida por aves (frecuencia = 97%, 11 especies), roedores (frecuencia = 1,9%, cuatro especies), lagomorfos (frecuencia = 0,4%, una especie) y reptiles (frecuencia = 0,4%, una especie). Entre las aves, las especies más importantes fueron la torcaza (*Patagioenas araucana*; frecuencia = 61,5%), el tiuque (*Milvago chimango*; frecuencia = 5,1%), el zorzal (*Turdus falcklandii*; frecuencia = 3,7%) y el hueso-hueso del sur (*Pteroptochos tarnii*; frecuencia = 2,8%). El 81,3% de las especies presas fueron nativas (aves = 11, roedores = 2, reptiles = 1) y el 18,7% fueron introducidas (roedores = 1, lagomorfo = 1). Entre las especies nativas, el 77% habitan el bosque y el 23% habitan áreas abiertas. Esto último se ajustó a lo esperado de acuerdo a la frecuencia de caza observada en ambos ambientes (71,7% y 18,3% de los eventos de caza [N = 64] en bosque y pradera, respectivamente;  $\chi^2=0,14$ ,  $P > 0,05$ ). Nuestra información confirma un estudio previo que define al aguilucho de cola rojiza como un depredador principalmente ornitófago, pero que puede consumir ocasionalmente otros taxones presa. El consumo elevado de especies de bosque, particularmente torcaza, también confirma que este aguilucho es especialista de hábitat. **PALABRAS CLAVE:** ornitófago, torcaza, zorzal, lagomorfos

## DIETA DE POLLUELOS DE SIETE COLORES (*Tachuris rubrigastra*) EVALUADA MEDIANTE REGISTRO FOTOGRÁFICO EN LA LAGUNA SANTA ELENA, CENTRO-SUR DE CHILE

FELIPE CORVALÁN<sup>1</sup>, CARLOS BARRIENTOS<sup>1</sup>, KAREN ARDILES<sup>1</sup>,  
RICARDO FIGUEROA<sup>2</sup> & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Concepción, Facultad de Medicina Veterinaria, Casilla 537, Chillán  
<sup>2</sup>Instituto de Zoología & Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral, Valdivia

✉: danigonz@udec.cl

El Siete Colores (*Tachuris rubrigastra*) es un ave dulceacuícola asociada estrechamente a totorales. La biología de la especie es virtualmente desconocida y sus hábitos tróficos no han sido documentados. Aquí describimos la dieta de polluelos de siete colores sobre la base de registros fotográficos en el centro-sur de Chile. Nuestro estudio se llevó a cabo en la Laguna Santa Elena (160 ha; 36°48'14'S; 72°23'04'O) durante las estaciones reproductivas de 2005 y 2006. En total, monitoreamos 44 nidos los cuales fueron visitados en promedio 2-3 veces por semana (esfuerzo de tiempo total = 310 horas). Los registros fotográficos se hicieron durante el período de alimentación de los polluelos (12 días) utilizando una cámara de alta resolución (Nikon D-200, objetivo 80-200 mm, Ø 2,8). Las fotografías de calidad aceptable fueron ordenadas según el nivel taxonómico de cada presa. La identificación de las presas se hizo con la ayuda de especialistas. Además, para propósitos comparativos, colectamos insectos en el sitio de estudio utilizando redes entomológicas. Entre un total de 1350 fotografías, se registraron 639 presas incluyendo 19 taxones diferentes. Los taxones más frecuentes fueron *Oxyagrion rubidum* (Odonata; 36,2% del total de presas fotografiadas), *Tipula* sp. (Diptera; 26,0%) y Libelullidae (Odonata; 18,6%). Otros taxones consumidos fueron Mecoptera (4,9%), Plecoptera (4,4%), Aranae (2,7%), Ephemeroptera (2,2 %) y Lepidoptera (Noctuidae; 1,3%). Nuestros resultados indican que el sietecolores presenta una dieta especializada en insectos acuáticos, particularmente asociados a vegetación emergente. De esta manera, la modificación o destrucción de totorales puede imponer una limitación severa en el éxito reproductivo del Siete Colores. Agradecemos los doctores Pedro Casals y Ariel Camousseight por la colaboración en la identificación de los artrópodos. **PALABRAS CLAVE:** Siete Colores, alimentación, polluelos.

## *Phalaropus fulicaria*, MEDIDAS MORFOMÉTRICAS Y SEXAJE MOLECULAR

VALERIA SABAJ<sup>1\*</sup>, PAOLA SÁEZ<sup>2</sup>, YERKO VILINA<sup>2,3</sup> & ALEJANDRA PONCE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago; <sup>2</sup>Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Santiago; <sup>3</sup>Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity, CASEB; Pontificia Universidad Católica de Chile

✉: vsabaj@med.uchile.cl

Muchas veces los planes de conservación y manejo de aves requieren métodos que permitan la determinación del sexo de forma rápida y certera, puesto que en numerosas especies no existe dimorfismo sexual, o porque su determinación a edad temprana es difícil. Las técnicas moleculares han sido recientemente incorporadas y han resultado ser una valiosa herramienta para la conservación de la vida silvestre. Se entrega información obtenida en el estudio de 21 individuos de pollito de mar rojizo (*Phalaropus fulicaria*), muertos accidentalmente en la Bahía de Mejillones (23°03'S - 70°23'W), Chile. Esta especie migratoria procedente del Hemisferio Norte llega a Chile durante el período de reposo reproductivo, momento en que no presenta dimorfismo sexual. En laboratorio probamos tres protocolos anteriormente descritos para la determinación del sexo en otras especies de aves, mediante técnicas moleculares basadas en DNA. Nuestros resultados permiten establecer que dos de ellos, los cuales utilizan los genes CHD, fueron efectivos en la asignación del sexo. No obstante, el protocolo que utiliza los partidores 2250F y 2718R fue el más preciso, determinando un total de 8 machos y 13 hembras. Evaluamos, además, diferentes medidas biométricas para diferenciar sexos. Las hembras presentaron una mayor longitud total y de ala, aunque éstas no fueron significativas. Otros parámetros biométricos no permitieron diferenciar sexos. Discutimos estos resultados en relación al aporte del sexaje molecular en un grupo (*Phalaropus*) en que no existían experiencias similares y respecto a su contribución en el conocimiento de la migración diferencial por sexos en esta especie. **PALABRAS CLAVE:** biometría, migración, sexaje molecular, *Phalaropus fulicaria*.

## TAMAÑO DEL REPERTORIO Y VARIABILIDAD DEL CANTO EN EL CHINCOL (*Zonotrichia capensis*): COMPROMISOS EN LA ELABORACIÓN DEL CANTO Y SUS CONSECUENCIAS SOBRE EL RECONOCIMIENTO

MAURICIO SOTO-GAMBOA

Instituto de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.

✉:mrsoto@uach.cl

La comunicación entre individuos se establece cuando un emisor envía información codificada en una señal, la cual es recibida por un receptor. En aves oscinas una de las señales más estudiadas ha sido el canto de machos, el cual ha sido utilizado para el estudio del efecto de dialectos entre individuos, territorialidad y obtención de pareja. Sin embargo, pueden existir factores ambientales que distorsionan la señal acústica impidiendo el traspaso de la información. En este estudio cuantificamos el tamaño de repertorio, nivel de diferenciación a nivel local; evaluamos el efecto del ruido ambiente sobre la elaboración del canto, y evaluamos la respuesta de los animales expuestos a diferentes tipos de canto. Se realizaron grabaciones de 10 minutos de duración. Cada canto fue descompuesto en 35 variables, y el ruido ambiente se estimó en los cinco segundos previos a cada canto. Los resultados muestran una relación lineal entre el ruido ambiente y variables temporales, especialmente asociadas con la aparición del segundo trino. La ocurrencia del segundo trino disminuye con el ruido ambiente. Sin embargo, los experimentos de playback muestran una mayor respuesta a cantos con doble trino. Esto sugiere que la exacerbación del canto a través del segundo trino asegura un reconocimiento por parte de los pares. DID-S-200528; FONDECYT 11060132. **PALABRAS CLAVE:** repertorio, *Zonotrichia capensis*, canto, reconocimiento.

**LAS VOCALIZACIONES DE SOLICITUD DE ALIMENTO DE CRÍAS DE YECO (*Phalacrocorax brasilianus*), ¿PODRÍAN SER CONSIDERADAS COMO “SEÑALES HONESTAS DE NECESIDAD”? ESTUDIO DE CAMPO UTILIZANDO POSICIÓN Y NIVEL DE ASINCRONÍA DE ECLOSIÓN**

FELIPE N. MORENO-GÓMEZ<sup>1</sup> & MAURICIO SOTO-GAMBOA<sup>1</sup>

Instituto de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.

✉:felipemoreno@uach.cl

El conflicto padre-cría ha sido central en el estudio de la evolución de la comunicación. Modelos basados en este conflicto han evolucionado generando el concepto de señales honestas de necesidad, las cuales representan la necesidad real de las crías. En este trabajo evaluamos si las vocalizaciones de solicitud de alimento de crías de Yeco pueden ser consideradas como señales honestas de necesidad. Para lograr este objetivo estudiamos vocalizaciones de crías de forma individual, y sin manipulación previa, pertenecientes a nidos dos y tres crías. Utilizamos la condición corporal, posición de eclosión y nivel de asincronía de eclosión como indicadores de necesidad; y caracterizamos las vocalizaciones mediante variables temporales y espectrales. Nuestros resultados indican que sólo la tasa de vocalización se correlaciona negativamente con la condición corporal, por lo que puede ser considerada como indicador de necesidad. El tamaño de nidada, la posición de eclosión y el nivel de asincronía de eclosión presentaron diferentes efectos sobre las vocalizaciones de solicitud de alimento, sugiriendo diferencias en la necesidad real de las crías. Finalmente, encontramos un compromiso entre la frecuencia dominante y la amplitud de la frecuencia dominante, lo que sugiere restricciones en las características de las vocalizaciones. Se discute sobre las diferentes estrategias de vocalización que adoptan las crías para compensar la competencia potencial entre hermanos para obtener alimento de los padres. FONDECYT 11060132; Beca doctorado CONICYT. **PALABRAS CLAVE:** eclosión, vocalización, crías.

## HABILITACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE REHABILITACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE PINGÜINOS DE MAGALLANES CONTAMINADOS POR PETRÓLEO EN PUNTA ARENAS

RICARDO MATUS<sup>1</sup> & OLIVIA BLANK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Natura Patagonia, Punta Arenas, Chile; <sup>2</sup>Veterinaria Timaukel, Av. España 01434, Punta Arenas, Chile

✉: [info@naturapatagonia.cl](mailto:info@naturapatagonia.cl)

Chile no cuenta con un plan de contingencia para la atención de fauna afectada por derrames de petróleo. Entre mayo y julio de 2006 se realizaron trabajos de rehabilitación en 76 Pingüinos de Magallanes *Spheniscus magellanicus* contaminados con petróleo provenientes de isla Magdalena, Estrecho de Magallanes. A petición de CONAF, se habilitó una estación temporal de rehabilitación en Punta Arenas, donde se trasladaron las aves contaminadas. Para la rehabilitación de las aves se utilizaron protocolos elaborados para la especie por IFAW. El petróleo del plumaje de los pingüinos se removió utilizando detergente y agua tibia. Las aves fueron secadas con toallas y posteriormente permanecieron en una sala de secado durante 5 horas. Las aves limpias pernoctaban en una estructura techada. Como fuente de calor se utilizaron focos infrarrojos. Durante el día las aves se trasladaban a corrales externos donde tenían acceso voluntario y obligado a piscinas de agua dulce. La actividad de recuperación consistió en la alimentación diaria en base a pescado, aplicación de vitaminas y tratamiento veterinario. Un total de 22 aves murieron durante el proceso, algunas de las cuales presentaron a la necropsia signos de aspergilosis y otras de intoxicación por hidrocarburos. Previo a la liberación de las aves recuperadas, los ejemplares fueron sometidos a exámenes de sangre y evaluación de condición corporal, peso e impermeabilidad de plumaje. Los pingüinos fueron anillados y liberados en pequeños grupos, según su respuesta al tratamiento cuarenta días después. Se liberó un total de 54. **PALABRAS CLAVE:** Pingüino de Magallanes, derrame, hidrocarburos, rehabilitación, Chile.

**MONITOREO DE UNA COLONIA DE CORMORÁN DE LAS ROCAS  
(*Phalacrocorax magellanicus*), POST DERRAME DEL BUQUE  
“BERGE NICE” TIERRA DEL FUEGO, ESTRECHO DE  
MAGALLANES, CHILE**

OLIVIA BLANK<sup>1</sup>, RICARDO MATUS<sup>2</sup> & CARMEN ESPOZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Veterinaria Timaukel Ltda. Av. España 01496, Punta Arenas; <sup>2</sup>Natura Patagonia, Punta Arenas; <sup>3</sup>Centro de Investigación en Ciencias Ambientales, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Santo Tomás, Santiago.

✉: oblankh@entelchile.net

En mayo de 2004 se produjo un derrame de petróleo en Bahía Azul (Tierra del Fuego, Chile) que afectó directamente a una colonia de Cormorán de las rocas. De acuerdo con estimaciones realizadas, este evento produjo la pérdida del 88% de los adultos de la colonia. Considerando lo anterior y con el fin de caracterizar los eventos posteriores al derrame se diseñó un programa de monitoreo de la colonia. A partir de noviembre de 2004 y por 44 meses se midió: cantidad de nidos activos, nidos activos incubando, densidad de pollos y densidad de adultos. Las mismas variables fueron medidas en la colonia control, la cual no fue afectada por el derrame. El análisis estadístico consideró uso de pruebas de t de Student y análisis de regresión. Al comparar la colonia control con la colonia afectada por el derrame de petróleo se registraron diferencias significativas en las variables: número de nidos activos, número de nidos activos incubando, abundancia de pollos-juveniles y abundancia de adultos. La colonia afectada presenta signos de recuperación en el número de nidos activos y la abundancia de adultos. En el tiempo, se registra una tendencia positiva y estadísticamente significativa. De acuerdo con los resultados, se sugiere que el número de nidos activos de la colonia afectada por el derrame, podría alcanzar niveles similares a la colonia control en 9 años. Para la variable abundancia de adultos, se sugiere que el tiempo necesario sería de 16 años. **PALABRAS CLAVE:** Cormorán de las rocas, *Phalacrocorax magellanicus*, derrame de petróleo, Berge Nice, monitoreo.

## VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE TRAMPAS PARA LA CAPTURA DE AVES ACUÁTICAS

CHARIF TALA<sup>1</sup>, LUIS ESPINOSA<sup>2</sup>, ALEJANDRO MUÑOZ<sup>3</sup>, DENISSE PLACENCIA<sup>3</sup>, FRANCISCO CHAVEZ<sup>4</sup> & PAOLA ROSSI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Comisión Nacional del Medio Ambiente; <sup>2</sup>Unión de Ornitólogos de Chile; <sup>3</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás; <sup>4</sup>Servicio Agrícola y Ganadero

✉: ctala@conama.cl

Para la captura de aves acuáticas a nivel internacional se han empleado una gran diversidad de métodos; sin embargo la experiencia nacional es mínima, principalmente con intentos de captura manual y uso de redes niebla. Durante el 2007 se diseñaron y probaron distintos tipos de trampas para la captura pasiva de patos y taguas en humedales de Chile Central, con el propósito de obtener muestras para estudios de hematología, bioquímica sanguínea, sanitarios y anillamiento. Se presentan y discuten los tres diseños empleados, así como antecedentes del éxito de captura, ventajas, desventajas y riesgos de las trampas utilizadas. Si bien todas las responden a un patrón de diseño común, construidas con paredes metálicas y techo flexible, variaron en su tamaño, forma, tipo de material metálico empleado (malla tipo acma y malla cuadrículada) y forma de la entrada utilizada. Los diseños buscaron mantener una entrada no forzada, estimulada y orientada por el cebo a su alrededor, permitiendo la captura de *Anas georgica*, *Fulica armillata*, *Anas bahamensis*, *Fulica rufifrons*, *Gallinula melanops*, *Anas sibilatrix*, *Anas cyanoptera*. La metodología y ensayos están dentro de las primeras experiencias de este tipo realizadas para la captura de aves acuáticas a nivel nacional. Su empleo en futuros estudios resulta promisorio, aunque que como se discute requiere perfeccionar la técnica con miras a mejorar su eficiencia y disminuir algunos de los riesgos asociados. Se agradece al Servicio Agrícola y Ganadero por las autorizaciones y financiamiento. **PALABRAS CLAVE:** captura de aves silvestres, trampas, aves acuáticas.

## NUEVOS ANTECEDENTES DE SITUACIÓN DEL ZARAPITO DE PICO RECTO, *Limosa haemastica* (Linné), EN LAS PROVINCIAS DE CHILOÉ Y LLANQUIHUE, Xª REGIÓN, CHILE

LUIS A. ESPINOSA<sup>1</sup>, ANDREAS VON MEYER<sup>2</sup>. & ROBERTO SCHLATTER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Casilla 301, Puerto Varas; <sup>2</sup>Casilla 711, Puerto Montt; <sup>3</sup>Casilla 567 Universidad Austral Valdivia

✉: legpvar@entelchile.net

Se hace un análisis de la situación del Zarapito de Pico Recto *Limosa haemastica* basado en censos en diferentes localidades de la Décima Región, Chile desde 1980 al presente. La especie en estudio permanece 7 meses con mas de 2000 ejemplares en algunos lugares de la región. Un gran porcentaje de la población total llega directamente a la zona en su vuelo migratorio post-reproductivo desde el Hemisferio Norte, la otra parte de la población llega hasta Tierra del Fuego en la Patagonia chileno-argentina. Los sitios que utiliza para alimentación y descanso son zonas intermareales con presencia de *Polichaeta*, *Amphipoda* e *Isopoda* de los que se alimenta. Estos sitios en la región son utilizados también por el hombre en actividades extractivas artesanales y acuicultura sin adecuado plan de manejo, ni menos control ambiental, provocando su constante deterioro y con ello, la disminución de recursos y calidad ambiental indispensables para estadía invernal de la especie. **PALABRAS CLAVE:** *Limosa haemastica*, *Polichaeta*, *Amphipoda*, *Isopoda*.

## ANTECEDENTES SOBRE LA NIDIFICACIÓN DE *Sterna lorata* EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA, APORTES AL CONOCIMIENTO Y ANÁLISIS CON EL FIN DE OPTIMIZAR SU CONSERVACIÓN

CARLOS GUERRA-CORREA<sup>1,3</sup>, JORGE PÁEZ<sup>1</sup>, CHRISTIAN GUERRA-CASTRO<sup>1</sup> Y BELKO CAQUEO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental, Univ de Antofagasta; <sup>2</sup>Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Antofagasta; <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Oceanológicas, FRM. Univ de Antofagasta

✉: search@vtr.net

*Sterna lorata* está clasificado como En Peligro de Extinción (DS 151/2006 MSGP) por la baja cantidad de parejas que se han registrado a lo largo de su rango distribucional. Forrajea sobre juveniles de anchoveta, pejerreyes y agujillas, frecuentando áreas costeras y epipelágicas asociadas a sistemas de surgencias y otras zonas de aporte de nutrientes y alta producción primaria, como es el ámbito de la Península de Mejillones (PM), cuya característica principal es la alta frecuencia de surgencias. Desde 1983 a la fecha, se ha registrado la nidificación de gaviotines en 11 diferentes lugares asociados a la PM, sin embargo el sitio donde se ha generado más información es en la planicie litoral de bahía Mejillones del Sur. La cronología de inicio más temprana corresponde a mediados de Julio. Sus nidos presentan una dispersión azarosa con una significativa tendencia a la uniformidad, lo que se explicaría por baja disponibilidad de alimento y consecuente conducta de piratería. La distancia promedio entre nidos registrada fue de 0,43 km y dentro del área de distribución, parecen tolerar densidades de 2,46 nidos/km<sup>2</sup>. La espacialidad de la nidificación presenta variaciones de uso territorial y en cuadrantes arbitrarios de 0,25 km<sup>2</sup>, las frecuencias de uso son de 1,4%, 11,1%, 23,6%, 63,9% para cuadrantes con frecuencias de uso de 4, 3, 2 y 1 año, respectivamente, lo que refleja cierta movilidad dentro del área. Se discute la alta variabilidad de las composiciones granulométricos de los sustratos de nidificación y los aspectos conductuales relevantes para consideraciones de conservación. **PALABRAS CLAVE:** *Sterna lorata*, en peligro, conservación.

## ECOLOGÍA DE LA POBLACIÓN DEL GAVIOTÍN CHICO, *Sterna lorata*, EN LA MESETA DE MEJILLONES, NORTE DE CHILE

YERKO A. VILINA<sup>1,2\*</sup>, JORGE GIBBONS<sup>3</sup>, VALERIA SABAJ<sup>4\*</sup>, PAOLA A. SÁEZ<sup>2</sup>,  
EDUARDO E. VALENZUELA<sup>2</sup>, FRANCO CRUZ-JOFRE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity, CASEB; Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>2</sup>Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Calle Ejército 146, Santiago, Chile; <sup>3</sup>Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, Punta Arenas; <sup>4</sup>Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

✉: yvilina@santotomas.cl

El gaviotín chico está considerado en peligro de extinción en Chile y globalmente amenazado por Birdlife International, debido a la declinación de su población, probablemente por la pesquería y por urbanización de sus áreas de nidificación. Desde que Vilina (1998) describiera la existencia de la colonia reproductiva en la meseta de Mejillones, se han estudiado aspectos de su reproducción y ecología. Los gaviotines arriban en Julio, alimentándose en el mar, en Agosto se conforman las parejas con “displays” aéreos y terrestres, se establecen los territorios, los nidos son crípticos, cercanos a la costa, rara vez sobre 100 msnm; la mayor abundancia de nidos ocurre en Septiembre, pero con registros hasta Enero. El tamaño de la nidada es de 2 huevos, menos frecuente uno. Los polluelos son alimentados principalmente con anchovetas, frecuentemente en la madrugada y en el ocaso, quedando solos en la colonia. En Noviembre y Diciembre se establecen escuelas: bandadas de adultos y volantones, estimulando el vuelo de ellos. En estos meses se han registrado el número máximo de individuos, bandadas de hasta 80 aves. En Enero se observan pocas parejas con juveniles, a inicios de Febrero se han registrado sólo 1 o 2 parejas en la colonia; el patrón temporal descrito establece un ciclo migratorio y filopatría al área de reproducción. La distribución espacial de los nidos y de las áreas de socialización no parecen ser azarosas, se relacionarían con el tipo de sustrato. Depredan sobre ellas, el halcón peregrino, el traro, el zorro chilla y los perros. Se anillaron polluelos, pero la técnica requiere perfeccionarse, el estudio de la dinámica de la población exige técnicas más sofisticadas. Se discute el efecto ambiental en la estacionalidad reproductiva. Investigación financiada por la Fundación por la Sustentabilidad del Gaviotín Chico. **PALABRAS CLAVE:** Conservación, Ecología, Reproducción, Gaviotín Chico, *Sterna lorata*.

## CARACTERIZACIÓN DEL ENSAMBLE DE AVES MARINAS DE BAHÍA SAN PEDRO, COSTA DE LA COMUNA DE PURRANQUE, SUR DE CHILE.

J. VILUGRON<sup>1</sup>, C. TOBAR<sup>1</sup>, J. RAU<sup>1</sup> & J. CURSACH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología, Universidad de Los Lagos, Casilla933, Osorno; <sup>2</sup>Laboratorio de Oceanografía, Universidad de Los Lagos. Osorno.

✉: vilugront@gamil.com

Caracterizar taxonómicamente el ensamble de aves marinas costeras y estuarinas y registrar la abundancia relativa que presenta el sector de bahía San Pedro (41°56'S;73°54'O), Purranque, sur de Chile. Estimar las diferencias que puedan existir para las diversidades de especies de aves entre las estaciones (verano 2007 y primavera 2007) e interanuales (2007 y 2008). La composición taxonómica encontrada se estructura por 9 ordenes, divididos en 30 especies, el orden más representado es Charadriiformes con 9 especies, otro orden que también destaca es Pelecaniforme con seis especies. Las especies con mayor abundancia relativa en la zona de estudio fueron *Puffinus griseus* (Fardela negra), con una abundancia de alrededor de 300 individuos, *Spheniscus magellanicus* (pingüino de Magallanes) con una colonia reproductiva de aproximadamente 250 individuos. Al comparar los índices de diversidad absoluta de Shannon-Wiener (H') según el procedimiento propuesto por Hutcheson (1970) para las estaciones (verano 2007, primavera 2007 y verano 2008), se encontró diferencias estadísticamente significativas entre las estaciones verano 2007 y 2008 ( $P < 0,05$ ) y también entre las estaciones verano 2007 y primavera 2007 ( $P < 0,05$ ). En proceso reproductivo, se registró al Pingüino de Humboldt, para el cual no existían antecedentes reproductivos previos para esta zona. Las diferencias entre las estaciones climáticas de verano 2007 respecto a primavera 2007 y verano 2008 pueden estar relacionadas con el fenómeno de La Niña, la cual provoca cambios en las condiciones climáticas de estas épocas, evento que estuvo presente durante el período de estudio. **PALABRAS CLAVE:** La Niña, sur de Chile.

## CARACTERIZACIÓN DEL ENSAMBLE DE AVES MARINAS FRENTE A LAS COSTAS DE VALPARAÍSO

ALEJANDRO SIMEONE

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

✉: [asimeone@unab.cl](mailto:asimeone@unab.cl)

Desde julio 2006 se está llevando a cabo un programa de muestreo mensual de aves marinas para determinar la composición y los patrones estacionales del ensamble frente a Valparaíso (33°S). Las aves se contabilizaron utilizando un método de transecto lineal modificado para embarcaciones (Método Tasker). Durante los 2 años de estudio se han identificado 39 especies de aves marinas: 19 Procellariiformes, 2 Sphenisciformes, 5 Pelecaniformes y 13 Charadriiformes. Desde el punto de vista de su estacionalidad se pudo identificar cuatro grupos: **I) Residentes** (41%): Albatros de Salvin, Albatros de ceja negra, fardela negra grande, yunco, fardela negra, gaviotín sudamericano, salteador chileno, Pingüino de Humboldt, guanay, pelicano, piquero, gaviotín monja, gaviota dominicana); **II) Visitantes invernales** (18%): petrel plateado, petrel moteado, petrel-paloma de pico delgado, pingüino de Magallanes, gaviota garuma, salteador pardo); **III) Visitantes estivales** (23%): fardela blanca, fardela de dorso gris, golondrina de mar, gaviotín elegante, gaviotín ártico, gaviota de Franklin, pollito de mar rojizo, salteador de cola larga; **IV) Visitantes ocasionales** (18%): albatros real del norte, albatros de Buller, fardela de Nueva Zelanda, fardela blanca de Juan Fernández y fardela capirota. Esta información indica que el área mantiene una importante riqueza de especies y concentración de individuos, es ruta migratoria para especies de origen austral y boreal, representa un área de permanencia para individuos inmaduros y mantiene importantes relaciones biogeográficas (Neártica, Australásica y Antártica). Este estudio es financiado por el proyecto DI-07-08/R de la Dirección General de Investigación y doctorados de la Universidad Andrés Bello. **PALABRAS CLAVE:** aves marinas, fluctuación estacional, ensamble.

## ASOCIACIONES INTRA E INTERESPECÍFICAS DE AVES MARINAS FRENTE A VALPARAÍSO, CHILE CENTRAL

JULIA PARRA & ALEJANDRO SIMEONE

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

✉: juli.parra@uandresbello.edu

Entre octubre 2007 y marzo 2008. Realizamos conteos mensuales de aves marinas frente a Valparaíso (33°S), Las aves se contabilizaron utilizando un método de transecto lineal modificado para embarcaciones (Método Tasker). Los transectos tuvieron un largo de 10 millas hacia mar abierto. Definimos una asociación interespecífica como un grupo de aves de dos o más especies que se encontraban visiblemente juntos e interactuando, ya fuera en el agua o volando, mientras que las asociaciones intraespecíficas corresponden a aquellas que se forman entre individuos adultos y juveniles de la misma especie. Se identificaron en 59 asociaciones inter y 7 intraespecíficas. Las asociaciones interespecíficas más frecuentes se dieron entre *Larus dominicanus* y *Pelecanus thagus*, *P. thagus* y *Sula variegata*, *L. dominicanus* y *Puffinus griseus*; el 81% de estas asociaciones estuvo conformada por dos especies y el 19% por tres. Las asociaciones intraespecíficas se dieron exclusivamente entre adultos y juveniles de *L. dominicanus*. Del total de asociaciones interespecíficas, el 40% se dio entre especies taxonómicamente relacionadas (i.e. de la misma familia). Las asociaciones descritas tuvieron principalmente cuatro explicaciones: a) tróficas, en las que una especie aprovecha pasivamente el alimento obtenido por la otra, b) desplazamiento, asociada a la búsqueda de alimento, c) cleptopasitismo y d) descanso. Este estudio es financiado por el proyecto DI-07-08/R de la Dirección General de Investigación y Doctorados de la Universidad Andrés Bello. **PALABRAS CLAVE:** aves marinas, asociaciones interespecíficas.

## DISTRIBUCIÓN ESTACIONAL DE PINGÜINOS FRENTE A LA COSTA DE VALPARAÍSO

JUAN CARLOS HERNÁNDEZ & ALEJANDRO SIMEONE

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

✉: juanc.hernandez@uandresbello.edu

Durante el año 2007 realizamos conteos mensuales de aves marinas frente a Valparaíso (33°S) utilizando un método de transecto lineal modificado para embarcaciones (Método Tasker). Los transectos se hicieron perpendiculares a la costa y hasta distancias máximas de 8-10 millas náuticas. Dentro de este estudio analizamos la abundancia mensual del pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) y del pingüino de Magallanes (*S. magellanicus*). Del total de individuos registrados, la especie dominante fue *S. magellanicus* (61%), seguido por *S. humboldti* (20%). Los juveniles (ambas especies combinadas) representaron el porcentaje restante. Durante los meses de verano *S. magellanicus* no fue observado en la zona, pero apareció en otoño (51%), para luego ser la especie dominante durante el invierno (89%); en primavera se observó una tendencia a disminuir (55%). *S. humboldti* estuvo presente todo el año, aunque mostró una tendencia inversa a la de *S. magellanicus*, con mayor presencia en verano (38%) y menor en invierno (6%). Los individuos juveniles dominaron la abundancia principalmente en verano (62%), siendo mínima en invierno (6%). 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. Este estudio es financiado por el proyecto DI-07-08/R de la Dirección General de Investigación y Doctorados de la Universidad Andrés Bello. **PALABRAS CLAVE:** pingüinos, *Spheniscus*, distribución en el mar, migración.

## MORTALIDAD INCIDENTAL DE AVES MARINAS EN LA PESQUERÍA INDUSTRIAL DE PEZ ESPADA (*Xiphias gladius*)

JORGE RUIZ, RODRIGO VEGA & CARLOS MORENO

Proyecto Albatross Task Force – Chile.

✉: [jorge.ruiz@ballenazul.org](mailto:jorge.ruiz@ballenazul.org)

Muchas de las especies de albatros y petreles (Procellariiformes) presentan actualmente problemas de conservación, debido principalmente a la mortalidad incidental en pesquerías de palangre alrededor del mundo. En el presente trabajo se resumen los antecedentes y experiencias que existen en Chile sobre la mortalidad de aves marinas, destacando los resultados obtenidos en el Proyecto ATF-Chile (Birdlife International) en la pesquería palangrera de pez espada. Esta pesquería está compuesta por una flota de aproximadamente 12 naves, que operan desde los 20° hasta los 40°S y entre los 74° y 110°W. Posee una dinámica de operación anual asociada al ciclo migratorio de alimentación y reproducción del pez espada, que coincide en cierto período con áreas invernales de alimentación de aves marinas migratorias. Antecedentes previos sobre la interacción de aves marinas con esta pesquería mostraban la existencia de un problema aparentemente menor, sin embargo, se determinó que entre la especies vulneradas, se registraban varias en peligro de conservación (*e.g.* Albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophris*), Albatros errante (*Diomedea exulans*), Albatros de Buller (*T. bulleri*), entre otros). Durante el 2007, se realizaron censos para evaluar la interacción de las aves marinas con esta pesquería. Se obtuvieron datos sobre mortalidad incidental, y se probaron medidas de mitigación. Entre los resultados obtenidos se registró la mortalidad de 67 aves, de las cuales casi el 60% correspondió a albatros de ceja negra, un 19% a fardela negra grande (*Procellaria aequinoctialis*) y 13% a albatros errante. **PALABRAS CLAVE:** Mortalidad incidental, albatros; petreles, pesquería de pez espada.

## AVES MARINAS Y LOS DESECHOS DE LA PESQUERÍA ARTESANAL DE MERLUZA AUSTRAL (*Merluccius australis*) EN CANALES SUR-PATAGÓNICOS DE CHILE

JAIME OJEDA<sup>1</sup> & CRISTIÁN SUAZO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Fomento Pesquero, Departamento de Pesquería Demersal, Enrique Abelló 0552, Punta Arenas;

<sup>2</sup> Instituto de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia

✉: jaimeojedavillarroel@yahoo.es

Debido a la escasa información existente para la interacción aves marinas-pesquerías en los canales australes de Chile, el presente trabajo consideró registrar la diversidad de ensambles de aves marinas asociados a la pesquería artesanal de *Merluccius australis* en Bahía Cook (55°06'S; 70°09'O) Región de Magallanes, durante febrero del 2008. Paralelamente, se cuantificó la oferta de recursos alimenticios provenientes del eviscerado de capturas (e.g. biomasa), además de la selección diferencial de distintos ítems de estos desechos (e.g. hígado). Se determinó la relación entre biomasa total de capturas y vísceras, obteniendo así la biomasa disponible de estas últimas. Finalmente, se evaluó la selección de ítems de eviscerado mediante la oferta experimental de éstos en el campo. Siete especies se asociaron a las vísceras descargadas (*Thalassarche melanophrys*, *Macronectes giganteus*, *Procellaria aequinoctialis*, *Puffinus griseus*, *Phalacrocorax atriceps*, *Spheniscus magellanicus*, *Stercorarius chilensis*). Sólo *T. melanophrys*, *M. giganteus* y *S. chilensis* presentaron una ocurrencia sobre 50% durante el período de estudio. *T. melanophrys* fue el más abundante (41,25 ± 3,57 individuos/día). Las aves sobre el 50% de ocurrencia seleccionaron hígados y gónadas con 100% y 67% de los casos, respectivamente. Los estómagos fueron seleccionados sólo 6%. El peso del hígado correspondió al 5,2% de la biomasa total extraída. Así, durante 10 días de registros, un bote de pesca determinado extrajo 1984,82 kg de *M. australis*, representando una oferta para las aves de 103,66 kg sólo en hígados desechados. Agradecimientos al proyecto "Investigación Situación Pesquería Demersal Sur Austral", IFOP. **PALABRAS CLAVE:** Aves marinas, canales australes, eviscerado, pesquería artesanal.

## BAHÍA LOMAS (TIERRA DEL FUEGO, CHILE): PROGRAMA DE MONITOREO ECOLÓGICO 2004-2007

C. ESPOZ<sup>1</sup>, R. MATUS<sup>2</sup>, O. BLANK<sup>2</sup>, G. GONZALEZ<sup>1</sup>, N. ROZBACZYLO<sup>3</sup>,  
H. SITTERS<sup>4</sup>, A. PONCE<sup>1</sup>, A. D. DEY<sup>5</sup> & L. NILES<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación en Ciencias Ambientales. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Santo Tomás, Ejército 146, Santiago; <sup>2</sup> Natura Patagonia, Punta Arenas; <sup>3</sup> Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago; <sup>4</sup> Limosa, UK; <sup>5</sup> New Jersey Division of Fish and Wildlife, New Jersey, EUA; <sup>6</sup> Conserve Wildlife Foundation of NJ, EUA

✉: cespoz@santotomas.cl

Bahía Lomas (Tierra del Fuego, Chile) es el sitio más importante en América del Sur como área de invernada de *Calidris canutus (rufa)*. De acuerdo con Morrison & Ross (1989), aquí se concentra el 54,6% de la población sudamericana de esta subespecie quien anualmente viaja 28,000 km (desde el Ártico hasta Tierra del Fuego y *viceversa*). No obstante lo anterior, en la última década, las poblaciones de *C. canutus* que llegan a América del Sur durante el verano austral han disminuido dramáticamente. Es por esta razón y por la falta de información ecológica que existía en el año 2003 para esta zona geográfica se diseñó un programa de monitoreo que mantiene a la fecha. En este trabajo se muestran y discuten los principales resultados obtenidos y, a partir de ellos, se proponen algunas acciones concretas orientadas a promover la conservación y manejo del lugar. Financiado por NJ Division of Endangered and Nongame Species (EUA) & Universidad Santo Tomás (Proyectos 10315 y 50501). **PALABRAS CLAVE:** Aves migratorias, *Calidris canutus*, Programa de monitoreo, Planicie mareal, Bahía Lomas, Tierra del Fuego.

## COMPOSICIÓN, PREFERENCIAS DE HÁBITAT Y ESTACIONALIDAD DE LA AVIFAUNA DEL HUMEDAL DESEMBOCADURA DE LOS RÍOS LA LIGUA-PETORCA

TOMÁS ALTAMIRANO<sup>1</sup>, JOSÉ TOMÁS IBARRA<sup>1,2</sup>, ISABEL ROJAS<sup>1,2</sup> & OMAR OHRENS<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecosistemas, Departamento de Ciencias Animales; <sup>2</sup>Laboratorio Fauna Australis, Programa de Recursos Naturales, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile

✉: taaltami@uc.cl

Los ambientes de humedal son decisivos para el cumplimiento de los ciclos de vida de múltiples especies de aves, constituyendo el hábitat de una gran diversidad de organismos, especialmente el de aves migratorias. A pesar de lo anterior, estos ambientes han sido dramáticamente transformados en la zona central de Chile. Por lo que es fundamental contar con información de base para reconocer futuros cambios en estos ecosistemas. Estudiamos la composición, asociación con los hábitats y variaciones estacionales de la avifauna en la desembocadura de los ríos La Ligua-Petorca, Región de Valparaíso. Definimos seis tipos de hábitat (matorral, lodazal, dunas, espejo de agua, desembocadura, y costa marina). En cada uno realizamos muestreos estacionales desde el año 2005 hasta el 2008. Se registraron 58 especies de aves pertenecientes a 8 órdenes y 25 familias. Los hábitats difieren significativamente entre sí, siendo el lodazal (L) y el espejo de agua (EA) los que presentan una mayor abundancia (L=29%, EA=43%) y una mayor riqueza (L=52%, EA=56%), con respecto al total de especies registradas. Existió una fuerte variación estacional en el número total de individuos, siendo verano la estación con mayor abundancia de aves. Estos resultados revelan la alta diversidad e importancia de esta desembocadura, la que serviría para el refugio, descanso y reproducción estival de las aves. Agradecimientos: AvesChile, Junta de Vecinos de Pullally, Caleta de Pescadores de Pullally, a todos los que participaron de este proyecto (grupo Huala). **PALABRAS CLAVE:** aves acuáticas, humedales, variaciones estacionales, diversidad, Región de Valparaíso.

## AVIFAUNA EN ÁREAS VERDES DE LA CIUDAD DE TEMUCO

MARILYN GONZÁLEZ, ANDRÉS MUÑOZ-PEDREROS & JONATHAN URRUTIA

Laboratorio de Ecología Aplicada y Biodiversidad. Escuela de Ciencias Ambientales. Facultad de Recursos Naturales. Universidad Católica de Temuco.

✉: mgonzalezurrutia@gmail.com

El aumento de las áreas urbanas en el sur de Chile, ha sido una causa importante de la disminución de cobertura vegetal utilizada como hábitat por las aves silvestres al interior y exterior de las ciudades. Un ejemplo de ello ocurre en la ciudad de Temuco, cuya superficie se ha triplicado en los últimos 20 años cubriendo paulatinamente distintos usos de la tierra, incluyendo remanentes de áreas naturales. Al respecto, en el sur de Chile no se ha evaluado la diversidad de avifauna urbana en las áreas verdes públicas y la respuesta de estos ensambles a la oferta de refugio encontrada en ellas, entendida como diversidad florística y estructura vegetacional. En este contexto, se determinó la diversidad de avifauna en 11 áreas verdes de Temuco, en un estudio estacional (2007-2008), cubriendo 43 há de superficie distribuidas en plazas (5=4,9 há), bandejones centrales (2=5,6 há) y parques urbanos (4=32,4 há). Realizamos censos de avifauna, análisis de vegetación y conteo del flujo vehicular durante el periodo censal por área de estudio. La aplicación de índices ecológicos muestra que la diversidad de avifauna es significativamente mayor en los parques urbanos que en plazas y bandejones, corregido por esfuerzo de muestreo. Entre las variables que explican estas diferencias están la superficie, diversidad estructural y florística, además del flujo vehicular colindante a las áreas. Se discute la diversidad encontrada con posibles fuentes potenciales de organismos tales como el Monumento Natural Cerro Ñielol y un tramo del río Cautín, ambos dentro del radio urbano y el predio boscoso Rucamanque, dentro del área rural de la comuna. **PALABRAS CLAVE:** áreas verdes, sur de Chile, diversidad de avifauna, oferta de refugio.

## AVIFAUNA EN TURBERAS DEL CABO DE HORNOS: ESTACIONALIDAD Y SINGULARIDAD DEL ENSAMBLE AUSTRAL

JOSÉ TOMÁS IBARRA<sup>1,2\*</sup>, CHRISTOPHER ANDERSON<sup>2</sup>,  
RICARDO ROZZI<sup>2,3</sup> & CRISTIÁN BONACIC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio Fauna Australis, Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>2</sup>Parque Etnobotánico Omora-Universidad de Magallanes-Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB); <sup>3</sup>Department of Philosophy and Religion Studies, University of North Texas

✉: jtibarra@uc.cl

Los humedales de turbera esfagnosa cubren una alta superficie en los ecosistemas subantárticos. Sin embargo, la temporalidad y utilización de estos ambientes por las aves ha sido escasamente estudiado. Desarrollamos un estudio en la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos para determinar la composición, estacionalidad y niveles de similitud dentro y entre humedales con y sin turbera esfagnosa. Seleccionamos 10 humedales (cinco de turbera y cinco no turbera), y estacionalmente cuantificamos la composición específica, riqueza de especies y abundancias de aves. Registramos 56 especies pertenecientes a 10 órdenes y 25 familias, donde un 64,3% de las especies usaron las turberas. Existió una marcada estacionalidad, con menor riqueza y abundancia en el invierno, cuando los humedales se congelaron. Del total de especies, 33,9% son residentes y 48,2% sólo pasaron primavera-verano en estos humedales. No existieron diferencias significativas entre los humedales con y sin turbera en diversidad. Sin embargo, y de acuerdo a los valores de similitud taxocenótica entre humedales, la composición avifaunística de aquellos con turbera fue significativamente distinta de aquellos sin turbera. Estos resultados indican que las turberas constituyen un hábitat singular para la alimentación, refugio y reproducción estival de algunas especies y dado que la ley chilena clasifica a estos ecosistemas como mineral, es necesario considerar que alberguen una avifauna singular en el archipiélago subantártico que no se replica en otros tipos de humedales. Agradecimientos: CONAMA XII Región, FPA 12-001-06, Steven McGehee, Tomás Altamirano, Antonia Barreau. **PALABRAS CLAVE:** Avifauna, Cabo de Hornos, isla Navarino, *Sphagnum*, Turberas Esfagnosas, Variaciones estacionales.

## OFICINA NACIONAL DE ANILLAMIENTO: UN GRAN LOGRO PARA LA ORNITOLOGÍA NACIONAL

FRANCISCO CHÁVEZ

Servicio Agrícola y Ganadero

✉: francisco.chavez@sag.gob.cl

El anillamiento en Chile comenzó a mediados de la década de los 60, cuando Braulio Araya anilló aves marinas en el territorio chileno Antártico. Desde entonces se han desarrollado algunos proyectos de investigación que incluyen la marcación de individuos. La mayoría de estos proyectos han sido realizados por investigadores de universidades, ONGs y organismos gubernamentales. En los últimos años se ha observado un incremento en el uso del anillamiento, y gracias a esto se generó un creciente interés en la creación de un programa de anillamiento coordinado y de información centralizada. Esto quedó claramente expuesto durante el VII Congreso de Ornitología Neotropical que tuvo lugar en Puyehue el año 2003, donde se realizó un taller internacional de anillamiento dirigido por Roberto Schlatter (Universidad Austral). Una de las conclusiones de este taller fue que cada país deberá tratar de desarrollar su propia oficina de anillamiento, legalmente sustentada. A partir de este taller, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en conjunto con la Unión de Ornitólogos de Chile (AvesChile) desarrollaron una “Propuesta para la implementación de un Sistema Nacional de Anillamiento de Aves Silvestres en Chile” la cual fue discutida en agosto del 2006 en una reunión donde asistieron representantes del SAG, AvesChile, CONAMA, CONAF, SERNAPESCA y anilladores de todo el país. Gracias a esta propuesta, el SAG establece en el año 2007 el Sistema Nacional de Anillamiento de Aves Silvestres (SNAA) con la creación de la Oficina Nacional de Anillamiento (ONA), adscrita a la División de protección de los Recursos Naturales Renovables de dicha institución. Uno de los principales avances del sistema es la distribución gratuita de anillos con remitente único a los investigadores autorizados y la firma de un convenio de cooperación público-privado entre el SAG y AvesChile para el mejor logro de los objetivos del sistema. **PALABRAS CLAVE:** Sistema Nacional de Anillamiento de Aves, SNAA, Oficina Nacional de Anillamiento, Servicio Agrícola y Ganadero.

## PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE PERMISOS DE CAPTURA Y ANILLAMIENTO DE AVES CON FINES CIENTÍFICOS

FRANCISCO CHÁVEZ

Servicio Agrícola y Ganadero

✉: francisco.chavez@sag.gob.cl

En Chile, la captura y anillamiento de aves están regulados por la Ley de Caza y su Reglamento. Para obtener permiso de anillamiento los investigadores deben estar capacitados para realizar esta actividad, pues los riesgos asociados a la captura y manipulación de las aves son muy altos cuando no se cuenta con la preparación adecuada. Los solicitantes deben presentar un proyecto de investigación científica que justifique el uso de esta herramienta para el logro de sus objetivos. En este documento se deben detallar: 1) Descripción del proyecto, 2) Especies, sexo y número de ejemplares a capturar y anillar, 3) Metodologías de captura y manejo, 4) Lugar de captura y destino de los animales, 5) Uso de marcas auxiliares (tipos, códigos, etc.), 6) Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso, 7) Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio, 8) Estado de la(s) población(es) a intervenir, 9) Nombre y currículum de los anilladores que participarán en el proyecto (todos los cuales deben estar capacitados). Actualmente se está implementando el uso de un formulario de solicitud de anillamiento con fines científicos y un formulario de solicitud de anillos, con lo cual se pretende ordenar el sistema y obtener la información para alimentar la base de datos. El tiempo estimado de respuesta a una solicitud es de 30 días hábiles, tiempo que empieza a correr cuando los documentos son recibidos en la Oficina de Partes del SAG. La Oficina Nacional de Anillamiento comenzará a dictar cursos de capacitación, con los cuales se certificará a los investigadores. La aprobación del curso básico será un requisito fundamental para que el SAG autorice la captura y anillamiento de aves con fines científicos. **PALABRAS CLAVE:** Ley de Caza, Oficina Nacional de Anillamiento, Servicio Agrícola y Ganadero, permisos de anillamiento.

## IMPLEMENTACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL DE ANILLAMIENTO: FUNCIONES DE AVESCHILE

ANA MARÍA VENEGAS

Unión de Ornitólogos de Chile

✉: [snaa@aveschile.cl](mailto:snaa@aveschile.cl)

A fines del año 2007 se firma un convenio de cooperación público-privado entre el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Unión de Ornitólogos de Chile (AvesChile) para la implementación del Sistema Nacional de Anillamiento de Aves Silvestres (SNAA). AvesChile es la contraparte técnica en este convenio y cuenta con personal especializado en anillamiento científico de aves. La alianza estratégica entre el SAG y AvesChile brinda la posibilidad de obtención de fondos nacionales e internacionales para el desarrollo de actividades de investigación y capacitación. AvesChile tiene dentro de sus funciones: 1) Desarrollar y gestionar actividades de capacitación de anilladores y fiscalizadores, 2) Apoyar y colaborar con el SAG en el desarrollo de normas que sean necesarias en la elaboración y edición de manuales e instructivos, 3) Divulgar el sistema (talleres y seminarios), 4) Apoyar la administración y actualización de la base de datos. Actualmente AvesChile organiza un curso básico de anillamiento, cuyos objetivos principales son capacitar a los investigadores para evitar lesiones o daños en las aves, estandarizar metodologías y unificar criterios en la toma de datos. Este curso se realizará idealmente a fines del presente año y se espera capacitar a una importante cantidad de investigadores. Por otra parte AvesChile está trabajando en la difusión del sistema, para la cual se programan y realizan charlas, se participa en salidas a terreno de cursos de ornitología de campo, y se preparan publicaciones sobre anillamiento. Finalmente es importante señalar que si bien es cierto, la base de datos es actualizada a penas llegan los informes de anillamiento, la cantidad de registros es aún baja debido al incumplimiento de los investigadores, quienes no envían la información en los plazos correspondientes. **PALABRAS CLAVE:** Oficina Nacional de Anillamiento, Sistema Nacional de Anillamiento de Aves, SNAA, Unión de Ornitólogos de Chile, AvesChile.

## BREVE HISTORIA DE LA CAPTURA Y ANILLAMIENTO EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS, CHILE

LUIS ESPINOSA

✉: lespinosa@surnet.cl

Esta actividad comienza al término de los años 70 con una actividad tan compleja o más difícil que el mismo trabajo de captura y anillamiento: conseguir el material básico y necesario para la actividad, es decir, la obtención de redes y anillos que en esos años además de oneroso era algo cercano a lo titánico. Junto con la experiencia adquirida en lo que se refiere a las tácticas y metodologías“locales” en la captura se destaca la realización de capturas y anillamiento en playeros dentro del programa llevado a cabo en Chile por P. Meyers, M. Salaberry y E. Tabilo con *Calidris alba*, aunque el éxito fue mejor con *Charadrius modestus*, particularmente con una asombrosa conducta de fidelidad al lugar, demostrada al menos por 3 años consecutivos. Se destaca el trabajo en conjunto con el señor G. Egli con *Elaenia albiceps* en diversas localidades en Chile con lo que se aportó información biométrica de la especie quedando pendiente conocer sus rutas migratorias. Hoy la actividad de captura y anillamiento está centrada en Chiloé con especies playeras como *Limosa haemastica*, *Calidris canutus* y *Numenius phaeopus*, colaborando con el equipo de J. Johnson, N. Sehner y L. Niles entre otros con el uso de red cañón y que muy pronto se llegará a la sofisticación del uso de transmisores satelitales para determinar sus rutas migratorias. La formación de la Oficina Nacional de Anillamiento hoy día proporciona una gran ayuda especialmente con la distribución de anillos, tal vez con una pequeña limitante: cuántos años deberán pasar para obtener recursos para un proyecto de marcaje con transmisor satelital?. El anillamiento siempre se asoció con la identificación de los individuos y ha dado muy buenos resultados, pero para algunas especies la interrogante de hoy es descubrir sus rutas migratorias, mucho más que identificación personalizada de los individuos. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento, aves playeras, Chiloé.

## ANILLAMIENTO DE AVES PLAYERAS EN LA REGIÓN DE MAGALLANES

RICARDO MATUS

Natura Patagonia, Punta Arenas

✉: [rmatusn@123.cl](mailto:rmatusn@123.cl)

Desde el año 2002 y a la fecha, el Departamento de Vida Silvestre de Nueva Jersey (Estados Unidos) realiza trabajos de anillados en aves playeras en sector de la Primera Angostura del Estrecho de Magallanes (Continente y Tierra del Fuego) y Bahía Lomas. Más de 1.000 aves han sido anilladas y/o marcadas comprendiendo a siete especies: Palyero ártico (*Calidris canutus*), zarapito de pico recto (*Limosa haemastica*), zarapito (*Numenius phaeopus*), pilpilén austral (*Haematopus leucopodus*), playero de lomo blanco (*Calidris fuscicollis*), chorlo de doble collar (*Charadrius falklandicus*) y gaviotín sudamericano (*Sterna hirundinacea*). Para capturar a las aves se han utilizado redes niebla y cañón. En dos especies las técnicas de marcaje individual han sido mejoradas por el uso de anillos plásticos con códigos alfanuméricos. Hasta la fecha sólo se han utilizado anillos procedentes de entidades extranjeras por no contar con material nacional. Esto limita las especies a considerar en el trabajo. La falta de un ente nacional que coordine y defina las marcas a utilizar y los tamaños de anillos según especie, fue una de las dificultades durante este trabajo. Se han obtenido datos de distribución, abundancia y supervivencia de las especies. Esta actividad está coordinada con trabajos similares en otros países especialmente para *Calidris canutus*. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento, aves playeras, Bahía Lomas.

## USO DE ANILLOS DE MARCAJE EN AVES MARINAS: EXPERIENCIAS EN FARDELA NEGRA (*Puffinus griseus*) EN EL SUR DE CHILE

RONNIE REYES-ARRIAGADA & ROBERTO P. SCHLATTER

Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile

✉: ronniereyes@uach.cl

Se muestra el uso y manejo en el marcaje de anillos puestos en individuos de Fardela negra (*Puffinus griseus*) en Isla Guafo durante las temporadas reproductivas 2005-2008. Durante el primer año se consideraron muestreos de sangre para análisis de ADN mitocondrial evaluando la estructura geográfica entre poblaciones del Pacífico este y oeste. Durante el 2006 se intentó el marcaje de parejas reproductivas para estudios de dinámica poblacional, mediante captura-recaptura. En las temporadas siguientes (2007-2008) y debido a su extenso rango migratorio (i.e. Corriente de California) se capturaron individuos para pesquisar anticuerpos contra virus de Influenza aviar, virus de New Castle, Reovirus y Adenovirus tipo 1, los que pudiesen haber sido transmitidos en contacto con otras poblaciones silvestres. Además se tiene el registro descriptivo de recapturas ocasionales a partir de individuos marcados durante los dos primeros años. Los principales inconveniente en la práctica de anillamiento con este tipo de especies, es la reducida ventana horaria (de 21:00-01:00 hrs y 05:00-06:00 hrs) para su ejercicio y las variaciones en los patrones de actividad nocturna durante la temporada reproductiva, que disminuye drásticamente de acuerdo a variables meteorológicas como viento, lluvia, fase lunar. Estos factores, junto con la poca capacidad de recursos humanos hacen que el número total de animales anillados en el período sea insuficiente ya que se requiere un diseño de estudio planificado ad-hoc para el monitoreo de estas poblaciones. Actualmente el principal desafío es entender la dinámica de poblaciones migratorias. Se necesitan estudios de emigración-inmigración en áreas reproductivas y no reproductivas y de patrones de movimiento entre estas poblaciones. Finalmente, en relación a efectos de origen antrópico, se requieren urgentemente estudios de impacto de capturas tanto por caza como por interacción con pesquerías, en donde un plan de anillamiento masivo puede ser de gran utilidad, como herramienta de monitoreo y evaluación de impactos. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento, *Puffinus griseus*, Fardela negra, Isla Guafo.

## MONITOREO DE RELACIONES TEMPORALES ENTRE LAS AVES DE BOSQUES PRIMARIOS Y ANTROPIZADOS DE LA ARAUCANÍA

JOSÉ TOMÁS IBARRA, NICOLÁS GÁLVEZ, OMAR OHRENS, ISABEL ROJAS, ROBERT PETITPAS, JERRY LAKER & CRISTIÁN BONACIC

Laboratorio de Vida Silvestre Fauna Australis, Programa de Recursos Naturales, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile

✉: jtibarra@uc.cl

Los datos de anillamiento proveen información esencial para responder a múltiples preguntas sobre poblaciones de aves, y son fundamentales en el estudio de ensamblajes en ambientes sujetos a altas tasas de perturbación. La transformación de los bosques en el sur de Chile ha sido mayor en zonas del valle (<700 m.s.n.m) y, por el contrario, su protección ha sido en zonas altas a través del SNASPE. Fauna Australis ha comenzado un programa de anillamiento de aves (Passeriformes, Apodiformes y Strigiformes) que tiene como objetivo determinar diversidad, medidas morfológicas y relaciones temporales (uso de hábitat, fidelidad de sitio, sobrevivencia) de las aves con la estructura del bosque, en un gradiente humano-altitudinal desde bosques intervenidos (600-750 m.s.n.m) hasta bosques antiguos (900-1300 m.s.n.m), en la Región de la Araucanía. Seleccionamos ocho rodales (dos bajo presión de corta y pastoreo, dos de bosque secundario, dos primarios de mañío-tepa y dos primarios de araucaria). En cada uno medimos variables estructurales e índices de perturbación, y cuantificamos estacionalmente a las aves por medio de puntos de conteo y redes de captura para su anillamiento y liberación. Presentamos los registros para riqueza y abundancia de aves, junto con los resultados de captura-anillamiento para 51 individuos de 8 especies. Estos datos preliminares muestran que los bosques antiguos de mayor complejidad estructural presentarían una mayor riqueza y abundancia. Las aves especialistas de sotobosque, carpinteros y rapaces nocturnas muestran mayor abundancia en bosques antiguos, mientras que especies más generalistas se encuentran en todos los tipos de bosque. Estos son los primeros resultados de un monitoreo con horizonte de largo plazo en los bosques templados de la Araucanía. Agradecimientos: Proyecto Darwin Initiative (Ref-15006), CONAF IX Región y PN Huerquehue, Santuario El Cañi, Kawellucó, Wildlife Trust Alliance, SAG-DIPROREN y Fundación Omora. **PALABRAS CLAVE:** bosque templado, diversidad, ensamblajes, estructura del bosque, SNASPE.

## PROYECTOS: “PÁJARO AMARILLO” Y “GUÍA DE IDENTIFICACIÓN EN MANO DE LAS AVES DE CHILE”

FABRICE SCHMITT Y RODRIGO BARROS

Red de Observadores de Aves de Chile, AvesChile

✉: fabrschmitt@yahoo.com.ar

El proyecto “Pájaro amarillo” tiene como objetivo principal el estudio de las poblaciones de *Pseudocolopteryx flaviventris* en el territorio nacional, intentando definir las amenazas sobre esta especie y los lugares importantes para su conservación. La idea es avanzar en el conocimiento sobre sus exigencias ecológicas, su biología (alimentación, longevidad, fidelidad a sus lugares de reproducción, densidad, etc.) y distribución en el país. Hasta ahora hemos encontrado una población de 15-25 parejas en humedales de la comuna de Lampa (Región Metropolitana), confirmando además una pequeña población de menos de 5 parejas en la desembocadura del río Maipo (V Región). Durante el 2007, capturamos y anillamos con color algunos ejemplares, logrando levantar información sobre la superficie de sus territorios de reproducción. Esperamos en la presente temporada verificar si los ejemplares anillados vuelven a los mismos sitios. Además pretendemos ampliar las capturas a otros posibles lugares con presencia de esta especie. En paralelo al anterior, a partir de 2007 estamos desarrollando el proyecto de elaboración de una “Guía de identificación en mano de las aves de Chile”. El análisis del plumaje de las aves en mano, arroja valiosa información, la que actualmente es incompleta o inexistente para muchas especies. Un documento de este tipo puede transformarse en una valiosa herramienta de referencia para los anilladores del país, entregando antecedentes que permitan enriquecer los datos de captura. La propuesta es redactar una ficha por especie, en la cual se detallarán los criterios para la identificación de la misma, de sus subespecies, determinación de sexo, edad, y patrones de muda. Para ello, hemos iniciado un plan de captura y anillamiento en dos hábitats diferentes (matorral esclerófilo y totoral), en la comuna de Lampa, y una revisión de las colecciones de pieles existentes en museos del país. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento, pájaro amarillo, *Pseudocolopteryx flaviventris*, identificación de aves en mano.

## ANILLAMIENTO DE AVES DE BOSQUE PARA EL ESTUDIO DEL USO DEL ESPACIO EN LA COMUNA DE CONSTITUCIÓN

CRISTIÁN F. ESTADES

Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile

✉: cestades@uchile.cl

Entre 1998 y 2002 (invierno, primavera y verano) se desarrolló un estudio basado en la captura y anillamiento de aves en la comuna de Constitución (Región del Maule) con el fin de estudiar los movimientos locales de aves de bosque en un paisaje dominado por plantaciones de pino y fragmentos de bosque Maulino. Las capturas se realizaron con redes de niebla y las aves se anillaron tanto con anillos metálicos como con combinaciones de colores. Durante el mencionado período se anillaron más de 3000 aves y se recapturó alrededor de un tercio de ellas. En general se registraron pocos movimientos ya que la mayoría de los individuos tuvo un comportamiento sedentario (recapturas de varios años seguidos). El principal problema asociado al uso de las redes fue la mortalidad por chunchos que atacaron las aves enmalladas. En relación a los anillos se registró un número pequeños de lesiones en los tarsos en aves recapturadas, principalmente por tamaños inadecuados. Entre los problemas experimentados con el uso de los anillos para el monitoreo están la decoloración de algunos anillos de colores que dificultó la recaptura visual de algunos individuos y errores en la asignación de colores que resultaron en algunos códigos repetidos. Agradecimientos: Proyecto FONDECYT “Dinámica espacial de las aves de bosque en un paisaje forestal industrial”. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento, dinámica espacial, bosque Maulino, plantaciones de pino.

## EL PROGRAMA DE ANILLAMIENTO DEL PARQUE ETNOBOTÁNICO OMORA: OCHO AÑOS REDESCUBRIENDO LAS AVES DE LOS BOSQUES DEL CABO DE HORNOS

J. CRISTÓBAL PIZARRO<sup>1,2</sup>, RICARDO ROZZI<sup>1,2,4</sup>, CHRISTOPHER B. ANDERSON<sup>1,2</sup>,  
CHRISTOPHER ELPHICK<sup>5</sup>, XIMENA ARANGO<sup>1,2,3</sup> & JOSÉ TOMÁS IBARRA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Parque Etnobotánico Omora, Universidad de Magallanes; <sup>2</sup>Instituto de Ecología y Biodiversidad; <sup>3</sup>Laboratorio Fauna Australis, Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>4</sup>Department of Philosophy, University of North Texas; <sup>5</sup>Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Connecticut

✉: jcpizarrop@gmail.com

Las aves son los vertebrados más diversos de los bosques más australes del planeta en la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos. Desde el 2000, el Parque Omora ha desarrollado un programa de conservación biocultural en estos ecosistemas subantárticos, que incluye anillamiento de aves. Se ha muestreado mensualmente durante 6 días con redes de niebla, y hasta la fecha se han anillado más de 6000 aves. Al inicio del programa se determinó el tamaño de anillo apropiado para cada especie, utilizando el diámetro del tarso de individuos capturados y de ejemplares taxidermisados de las colecciones del Instituto de la Patagonia y del Museo de Historia Natural. Estas medidas fueron asemejadas con los anillos del Programa Norteamericano de Anillamiento, obteniéndose recomendaciones estándar que fueron compartidas con AvesChile (ex UNORCH) y SAG en el VII Congreso de Ornitología Neotropical 2003. Actualmente, se está modificando la metodología para utilizar los anillos de la Oficina Nacional de Anillamiento, cuyos diámetros no presentan discrepancias >10% respecto a los utilizados anteriormente. Este proyecto a largo plazo ha constituido un observatorio de aves que ha permitido mostrar individuos que alcanzan hasta 8 años de edad y presentan una alta fidelidad al sitio. No obstante, para relevar estos resultados ha sido necesario valorizar la investigación básica (autoecología, composición de ensambles, morfometría, patrones estacionales), lo que no sólo requiere compromisos institucionales y financieros, sino también entrega personal, aspecto fundamental para la mantención de programas de anillamiento bajo condiciones rigurosas, como el extremo austral. Por estas razones y para abordar nuevas preguntas respecto a gradientes latitudinales y cambio global, el Parque Omora se integró en 2008 a la Red de Sitios Socio-Ecológicos a Largo Plazo, coordinada por el Instituto de Ecología y Biodiversidad (<http://www.ieb-chile.cl/about/stations.php>). Agradecimientos: Proyectos PFB-23 y ICM-P05-002 del Instituto de Ecología y Biodiversidad. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento a largo plazo, avifauna forestal austral, Isla Navarino.

## **PATRÓN DE OCUPACIÓN DE HABITAT DEL SURI (*Rhea pennata tarapacensis*) EN EL ALTIPLANO DE LAS REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA, Y DE TARAPACÁ**

M. P. ACUÑA<sup>1</sup>, B. A. GONZÁLEZ<sup>2</sup>, N. VILLASEÑOR<sup>2</sup>, M. A. VUKASOVIC<sup>2</sup>,  
C. F. ESTADES<sup>1,2</sup>, H. J. HERNÁNDEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Geomática y Ecología del Paisaje. Departamento de Manejo de Recursos Forestales. Universidad de Chile. Casilla 9206. Santiago; <sup>2</sup>Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre. Departamento de Manejo de Recursos Forestales, Universidad de Chile. Casilla 9206. Santiago

✉: paz.acuna.ruz@gmail.com

La conservación del suri (*Rhea pennata tarapacensis*) requiere del conocimiento de la relación de la especie con su entorno, siendo de importancia el tipo de hábitat que ocupan. El objetivo fue caracterizar el patrón espacial de uso del hábitat dentro del rango de distribución del suri en el altiplano chileno a través de un muestreo semi-aleatorio mediante conteos puntuales de dos bandas (500 m de radio). El estudio se realizó en mayo de 2008. Se registró un total de 398 individuos, habitando entre los 3.682 msnm y 4.606 msnm. De éstos, 211 aves estaban dentro de los puntos de muestreo, usando de manera diferente los tipos de hábitat. El hábitat que contó con mayor presencia de aves fue el bofedal (69%), seguido por el tolar (16,2%), luego el pajonal (8%) y por último el pajonal-tolar (6,2%), siendo el bofedal altamente preferido (IP= 3,325). Estas diferencias estarían relacionadas con la disponibilidad de alimento y conducta antidepredatoria. En los bofedales el mayor número de individuos registrados fue en la mañana (9-12 horas) disminuyendo hacia la tarde, lo que sugiere que existe un uso diferencial de los ambientes a lo largo del día. Este proyecto cuenta con el financiamiento de CONAF. **PALABRAS CLAVE:** Suri, *Rhea pennata tarapacensis*, altiplano, bofedal, tolar, pajonal.

## DESCRIPCIÓN DE LA ETOLOGÍA DEL CORTEJO EN EL FLAMENCO ANDINO, TEMPORADA REPRODUCTIVA 2004 -2005 EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA

ALEJANDRA CASTRO

Corporación Nacional Forestal, Avda. Argentina 2510, Antofagasta

✉: alejandra.veterinaria@gmail.com

En el Salar de Atacama y lagunas Altoandinas, se realizó un estudio del comportamiento reproductivo del flamenco andino (*Phoenicoparrus andinus*) donde se describió y analizó la fase de cortejo. A través de un etograma se describe dos eventos representativos, marchas nupciales y descansos. La marcha nupcial o danza coordinada se conforma con un grupo de número variable de flamencos, donde el despliegue de colores y la sincronización son los elementos de mayor realce; por su parte, en los descansos después de cada marcha, no se registran eventos coordinados. Tanto en las marchas como en los descansos existe una serie de comportamientos grupales e individuales reiterativos en el tiempo; para la marcha nupcial se identificaron nueve conductas (extensión completa de alas, cuello en garfio, separación y unión de grupo, galanteo, pseudo alimentación, cabeza bajo ala en abanico, pseudo acicalamiento de cuello, movimiento lateral de cabeza y graznido), mientras que para el descanso se identificaron siete conductas (baño, extensión completa de alas, extensión ala y pata, acicalamiento alas y cuello, galanteo, alimentación y re agrupación). En los flamencos comunes (*Phoenicoparrus ruber roseus*), (Studer-Thiersh, 2000), describe que el cortejo se ha desarrollado como parte del ciclo reproductivo, como una conducta llamativa y compleja, donde las aves presentes en un grupo libre realizan varios movimientos donde contrastan el color rosado del plumaje de contorno, con el despliegue de color rojo y negro de las alas. En el caso del flamenco andino se observó la ejecución de elegantes movimientos corporales, para mostrar la librea nupcial y conseguir la atracción de sus compañeros. **PALABRAS CLAVE:** Comportamiento reproductivo, Cortejo, Flamenco andino.

## CONECTIVIDAD DE VEGAS ALTOANDINAS PARA EL CHORLITO CORDILLERANO (*PHEGORNIS MITCHELLI*), EN LOS ANDES CENTRALES DE CHILE Y ARGENTINA

A. P. CONTRERAS-SEPÚLVEDA, C. V. LÓPEZ, C. F. ESTADES,  
H. J. HERNÁNDEZ & D. A. MONTANER

Laboratorio Ecología del Paisaje y Geomática, Universidad de Chile.

✉: andreapcontreras@yahoo.es

El chorlito cordillerano (*Phegornis mitchelli*), es un ave especialista de los ecosistemas de vegas altoandinas. En los Andes centrales, durante su época de reproducción (verano) utiliza zonas entre los 2.000 a 3.000 m.s.n.m. Estos sectores de vegas poseen una estructura parchosa y discreta, lo que se podría plantear como restricciones al movimiento de los individuos. Nuestro objetivo fue analizar la configuración espacial del sistema de vegas en los Andes centrales de Chile y Argentina y determinar cómo ésta puede afectar la conectividad para esta especie. Usando un modelo de costo-distancia se calculó el costo de moverse entre vegas (área mínima 3 hectáreas) para estos organismos, capaces de alejarse 5.000 metros desde las zonas húmedas, en época reproductiva. La conectividad (calculada como el número de vegas accesibles a partir de una vega en particular) mostró ser mayor en el sector sur-este del área de estudio, correspondiente al lado argentino. Además, se obtuvieron ocho Sistemas de vegas (número de vegas alcanzables a una distancia máxima de alejamiento de 20 km) para la especie en esta época. Este trabajo es una primera aproximación al estudio de la estructura espacial del hábitat de *Phegornis mitchelli* en los Andes Centrales. **PALABRAS CLAVE:** Conectividad, *Phegornis mitchelli*, vegas altoandinas, configuración espacial.

# INFLUENCIA DE LOS FACTORES FÍSICO-QUÍMICOS DEL AGUA Y BIOFÍSICOS DEL HÁBITAT, SOBRE LOS PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE LA AVIFAUNA ACUÁTICA EN UN SISTEMA DE LAGUNAS ALTO ANDINAS, REGIÓN DE ATACAMA, CHILE

A. DEL VILLAR, G. M. MIRANDA C. & BONACIC

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile

✉: Casilla 306 – 22, Santiago, Chile.

Podemos conocer por medio de este estudio, como las especies de avifauna acuática presentes en tres lagunas alto-andinas se relacionan con variables ambientales del hábitat. Laguna Grande, Chica y Valeriana, cabeceras del río Huasco, han sido catalogadas como Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad. Cada laguna posee características ambientales diferentes, que proveen una variedad de hábitat, alimento y refugio; por lo tanto, la riqueza, abundancia y diversidad de las comunidades de aves estudiadas, responden de distintas formas a las variables bióticas y abióticas del ambiente. Basados en el análisis de árboles de regresión que relaciona variables explicativas (características bióticas y abióticas del ambiente) con variables respuesta (abundancia, riqueza y diversidad) podemos indicar que la variable explicativa que describe los tipos de borde con presencia de playa, vega, vegetación ribereña y plantas acuáticas influyen positivamente en las tres variables respuesta. Respecto a la abundancia, los mayores valores se presentaron con las variables: cobertura de macrófitas, menor pH y tipos de borde con playa, vega y vegetación. Por último en el modelo que relaciona a las especies entre ellas, como variables explicativas y de respuesta, se observó relaciones negativas como, a mayor abundancia de *Tringa melanoleuca* menor abundancia de *Podiceps occipitalis* y relaciones positivas entre los anátidos *Anas georgica* y *A. flavirostris*. Las aves acuáticas pueden servir, por lo tanto, como herramientas para estudiar los cambios que pudiesen ocurrir en los sistemas acuáticos, pero se debe tener presente las escalas temporal/espacial que se utilicen para que sea un bioindicador eficaz. **PALABRAS CLAVE:** lagunas Huascoaltinas, comunidad, aves acuáticas, indicadores, calidad de agua, árbol de regresión.

## VALORES HEMATOLÓGICOS Y DE BIOQUÍMICA SANGUÍNEA DEL PATO GARGANTILLO (*Anas bahamensis*) EN HUMEDAL EL YALI.

DENISSE PLACENCIA<sup>1</sup>, CHARIF TALA<sup>2</sup>, CAROLINA RÍOS<sup>1</sup>  
ALEJANDRO MUÑOZ-SCHIEFELBEIN<sup>1</sup> & FRANCISCO CHÁVEZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás; <sup>2</sup>Comisión Nacional del Medio Ambiente; <sup>3</sup>Servicio Agrícola y Ganadero

✉: denissepla@gmail.com

El objetivo del estudio fue describir los valores de hematología y bioquímica sanguínea en patos gargantillos (*Anas bahamensis*) capturados en la zona central de Chile (humedal el Yali). Se analizó la sangre y el plasma de 28 muestras sanguíneas de patos gargantillos clínicamente sanos, extraídas desde la vena braquial, entre los meses de marzo y abril del 2007 desde una población silvestre de las lagunas Colejuda, Costera y Embalse los Molles, pertenecientes al humedal el Yali (33° 47'S; 71° 23'W), localizado a 20 Km al SSE de San Antonio, V Región. Los resultados obtenidos corresponden a los valores referenciales (mínimo y máximo) de los constituyentes sanguíneos VGA (39-57%), leucocitos totales (1273-22006 cel/μl), diferencial de leucocitos: heterófilos (0-6485 cel/μl), basófilos (0-399 cel/μl), eosinófilos (0-688 cel/μl), monocitos (0-760 cel/μl) y linfocitos (582-16019 cel/μl) y los constituyentes de bioquímica sanguínea FA (0-529 U/L), AST (0-533 U/L), ALT (5-74 U/L), GGT (1-23 U/L), CK (0-1892 U/L), ácido úrico (2-17mg/dl), proteína total (2-5 g/dl), albúmina (1-4 g/dl), colesterol (28-465 mg/dl), triglicéridos (0-4 mmol/l), calcio (4-14 mg/dl), fósforo (1-5 mg/dl) y magnesio (2-3 mg/dl), cuyos valores fueron similares a los señalados para especies de anseriformes y otros grupos de aves. Los valores entregados en este estudio corresponden a los primeros descritos para el pato gargantillo y pueden ser utilizados como base para futuros estudios fisiológicos y/o patológicos de esta especie. Se agradece al Servicio Agrícola y Ganadero por las autorizaciones y financiamiento. **PALABRAS CLAVE:** Hematología, bioquímica sanguínea, pato gargantillo, *Anas bahamensis*.

## ESTUDIO HEMATOLÓGICO Y BIOQUÍMICO EN GAVIOTA DOMINICANA EN LA CIUDAD DE TALCAHUANO

DANIELA DOUSSANG<sup>1</sup>, VICTORIA MERINO<sup>1</sup>, ARMANDO ISLAS<sup>1</sup>, CARLOS BARRIENTOS<sup>1</sup>,  
KAREN ARDILES<sup>1</sup>, FELIPE CORVALÁN<sup>1</sup> & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Veterinarias, Casilla 537, Chillán

✉: danigonz@udec.cl

Estudios hematológicos y bioquímicos en aves son utilizados como un indicador de salud, por lo que son ampliamente valorados ya que permiten descubrir desórdenes metabólicos y nutritivos. Por esta razón, se hace necesario conocer los parámetros hematológicos para monitorear y diagnosticar enfermedades que puedan afectar a las aves. Con el objetivo de determinar valores hematológicos y bioquímicos en gaviota dominicana, *Larus dominicanus*, se obtuvieron muestras de sangre de 20 individuos colectados en invierno de 2007 y 20 individuos colectados en otoño de 2008. La obtención de muestras y análisis de laboratorio se realizó según protocolos establecidos en otros estudios. Los valores promedio obtenidos correspondieron a: volumen globular (VG):  $47.8 \pm 3.7$  %; Hb:  $15.5 \pm 2.2$  g/dL; PPT:  $5.1 \pm 0.6$  g/dL; RLT:  $20241.2 \pm 10893.7$  cel/ $\mu$ L; Heterófilos:  $20678.6 \pm 32715.2$  cel/ $\mu$ L; Linfocitos:  $3885.4 \pm 3411.5$  cel/ $\mu$ L; Eosinófilos:  $290.5 \pm 247.9$  cel/ $\mu$ L; Monocitos:  $672.9 \pm 583.4$  cel/ $\mu$ ; Basófilos:  $218.5 \pm 145.5$  cel/ $\mu$ L; ALT:  $116.9 \pm 70.3$  U/L; GGT:  $5.8 \pm 4.6$  U/L; LDH:  $372.5 \pm 239.6$ ; FA:  $76.5 \pm 53.4$  U/L; Creatinina:  $27.0 \pm 11.7$   $\mu$ mol/L; Urea:  $2.9 \pm 3.3$  mmol/L; Ca:  $2.4 \pm 1.2$  mmol/L; P:  $1.3 \pm 1.9$  mmol/L; Ác. úrico:  $8.0 \pm 2.8$  mg/dl. Al comparar los valores obtenidos en gaviotas muestreadas en otoño versus las muestreadas en invierno, se observó diferencia estadística en PPT ( $P < 0.05$ ), no se presentaron diferencias estadísticas en Hb y VG ( $P > 0.05$ ). En la serie blanca, RLT no presentó diferencia estadística ( $P > 0.05$ ), mientras que en basófilos, linfocitos y heterófilos sí fue observada diferencia estadística ( $P < 0.05$ ). En cuanto al análisis bioquímico, se observó diferencia estadística ( $P < 0.05$ ) en ácido úrico, fósforo y urea. **PALABRAS CLAVE:** Hematología, valores de referencia, gaviota, *Larus dominicanus*.

## EXÁMENES VIRALES Y BACTERIANOS EN ALGUNAS AVES MIGRATORIAS DE LARGA DISTANCIA EN CHILE

H. HIDALGO<sup>1</sup>, A. M. ROA<sup>1</sup>, P. CATTAN<sup>1</sup>, C. PERRET<sup>2</sup>, L. CUROTTO, M. ETCHEPARE, P. GODOY, J. KRAEMER, M. MARTÍNEZ, I. TOBAR & M. SALLABERRY.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Patología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile;

<sup>2</sup>Departamento de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>3</sup>Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Hay evidencias científicas que las aves migratorias son un factor importante en la diseminación de patógenos desde un continente a otro. Durante su permanencia en Sudamérica estas especies coexisten con especies residentes, susceptibles a infecciones bacterianas y virales, lo que puede afectar su condición de salud, y constituir un riesgo para aves silvestres, domésticas, comerciales y en cautiverio. Se entrega información sobre el estatus sanitario de algunas especies de aves migratorias de larga distancia, frecuentes en nuestras costas en verano, mediante un monitoreo para detectar infecciones por virus de la Enfermedad de Newcastle (vENC), virus del Nilo Oeste (vNO) y virus de Influenza aviar (vIA); e infecciones bacterianas por micoplasmas (M) y *Salmonella* sp. Las especies estudiadas fueron: playero blanco (*Calidris alba*)(N=95) y Gaviota de Franklin (*Larus pipixcan*)(N=13) recolectadas en la desembocadura del Río Maipo, V Región; Además playero ártico (*Calidris canutus*)(N=59) y zarapito (*Numenius phaeopus*)(N=50); recolectados en Bahía Lomas y en la costa oriental del Estrecho de Magallanes, XII Región. Se obtuvieron muestras de sangre para buscar anticuerpos contra el vENC, vNO, VIA y M mediante IHA, ELISA, Inmunodifusión y Aglutinación, respectivamente; tórculas cloacales, para cultivos de *Salmonella*, e inoculación de Huevos Embrionados para aislamiento de vENC y vIA. Los análisis de laboratorio efectuados para las 5 enfermedades fueron negativos. Falta ampliar en número y en el tiempo este tipo de exámenes para confirmar la situación sanitaria de las aves silvestres en Chile y su implicancia epidemiológica. Financiamiento: Multidisciplinario, Universidad de Chile DI, MULT 06/23-2. New Jersey Fish and Wildlife Division, USA. Vice-rectoría, Pontificia Universidad Católica de Chile. **PALABRAS CLAVE:** cautiverio, playero chico, Bahía Lomas.

## SIGNOS CLÍNICOS, POSTMORTEM, HISTOPATOLOGÍA Y BIOTOXICOLOGÍA ASOCIADA A BOTULISMO EN AVES DE HUMEDALES EN LA REGIÓN METROPOLITANA (2005 – 2007)

HÉCTOR HIDALGO<sup>1</sup>, DIEGO MONTECINO<sup>1</sup>, LORETO ALVAREZ<sup>2</sup> & J. IGNACIO GÓMEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile; <sup>2</sup>Recursos Naturales Renovables, SAG

✉: hhidalgo@uchile.cl

Entre marzo de 2005 y enero de 2007 se presentaron varios focos con mortalidad alarmante de diversas poblaciones de aves en el humedal Laguna Batuco; y las plantas de tratamiento de aguas servidas La Cadellada y La Farfana. Estas situaciones ocurrieron en la época de primavera, verano y otoño, coincidiendo con cambios ambientales en las masas de agua dulce, que favorecerían el desarrollo de bacterias anaeróbicas, como *Clostridium botulinum* que produce la neurotoxina botulínica. Se describen los síntomas nerviosos presentados por aves enfermas en diversos brotes, asociados a dificultad de vuelo, parálisis flácida, disnea y otros; y los hallazgos en aves muertas al examen post-mortem, que mayoritariamente revelaron la ausencia de lesiones macroscópicas y microscópicas atribuibles a otras enfermedades. Se describe la utilización de una prueba biotoxicológica en lauchas inoculadas con muestras de sueros de aves enfermas, para detectar la toxina botulínica. Las aves sometidas a este estudio fueron: 23 patos jergón grande (*Anas georgica*), 12 patos cuchara (*Anas platalea*), 9 taguas (*Fullica armillata*), 7 gaviotas dominicanas (*Larus dominicanus*), 4 patos reales (*Anas sibilatrix*), 3 blanquillos (*Podiceps occipitalis*), 2 queltehues (*Vanellus chilensis*), un cisne cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), una garza grande (*Ardea alba*), un tiuque (*Milvago chimango*) y un pato sin identificar (*Anas sp.*). También se describe la recuperación médica de algunas aves enfermas. Se discute la similitud clínica y patológica de las aves afectadas en los diferentes focos de mortalidad. Se concluye que los hallazgos pre y post-mortem, son coincidentes con botulismo, sin embargo, no permiten determinar de manera específica la toxina responsable. **PALABRAS CLAVE:** *Clostridium botulinum*; neurotoxina botulínica; botulismo.

**PARASITISMO GASTROINTESTINAL EN CORMORAN**  
***Phalacrocorax brasilianus***  
**(GMELIN, 1789) (AVES, PHALACROCORACIDAE)**  
**EN LA CIUDAD DE TALCAHUANO, CHILE.**

DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>1</sup>, CARLOS BARRIENTOS<sup>1</sup>, XOTCHILT ZEPEDA<sup>1</sup>, FELIPE  
 CORVALÁN<sup>1</sup> & MIKE KINSELLA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Concepción, Facultad de Medicina Veterinaria, Casilla 537, Chillán; <sup>2</sup>Helm West  
 Laboratory, 2108 Hilda Avenue, Missoula, MT 59801, U.S.A.

✉: danigonz@udec.cl

Los parásitos pueden ser usados como pruebas contemporáneas de biodiversidad para el monitoreo del estado de los ecosistemas (riqueza o estrés ambiental) e incluso ayudar a comprender las conductas de los hospedadores. Además, conocer la diversidad parasitológica de las diferentes especies de aves permite evaluar el impacto potencial que los parásitos pueden tener sobre el propio hospedador, animales domésticos y el hombre. En cormorán (*Phalacrocorax brasilianus*) (Pelecaniformes, Phalacrocoracidae) en Chile, se han reportado 6 taxas diferentes de helmintos, algunos de los cuales han llegado a ser de interés para la salud pública. Se han descrito los nemátodos *Corynosoma* sp., Lühe, 1904 (Polymorphida, Polymorphidae), *Corynosoma arctocephali* Zdzitowiecki, 1984 (Polymorphida, Polymorphidae), *Contraecum rudolphi* Hartwich 1964 (Ascaridia, Anisakidae), *Pseudoterranova* sp. (Krabbe, 1878), (Ascaridida, Anisakidae), larvas I y II de *Anisakis* sp. (Dujardin, 1844), (Ascaridida, Anisakidae) y *Tetrabothrius* sp. Rudolphi, 1819 (Cyclophyllidea, Tetrabothriidae). Con el fin de determinar la fauna de parásitos presentes en el tracto gastrointestinal de *P. brasilianus*, analizamos 36 cormoranes procedentes de la ciudad de Talcahuano, VIII Región de Chile. Después de hacer necropsia tradicional, en el 100 % de las aves se logró aislar alguno de los siguientes parásitos: *Andracantha phalacrocoracis*, (Yamaguti, 1939), (Polymorphida, Polymorphidae), *Contraecum travassosi* Gutierrez, 1943 (Ascaridia, Anisakidae), *Avioserpens* sp., Wehr and Chitwood, 1939 (Spirurida, Dracunculidae), *Cyathostoma* sp., Blanchard 1849 (Strongylida, Syngamidae), *Baruscapillaria carbonis*, (Dubinin et Dubinina, 1940), (Trichocephalida, Trichuridae), *Paradilepis caballeri*, Rysavy y Mackov, 1973 (Cyclophyllidea, Dilepididae), *Hysteromorpha triloba*, Lutz, 1931 (Strigeatida, Diplostomatidae), *Ascocotyle* sp., Looss 1899 (Strigeidida, Strigeidae) y *Ascocotyle felippei*, Travassos, 1928 (Strigeidida, Strigeidae). Todas las especies acá aisladas representan nuevos reportes para Chile, resultados que son discutidos.

**PALABRAS CLAVE:** Cormorán, helmintos, nuevos reportes, parásitos.

## TENDENCIAS POBLACIONALES DE LAS AVES ACUÁTICAS DEL HUMEDAL EL YALI, CHILE CENTRAL

JAVIERA MEZA<sup>1</sup>, KARINA DÍAZ-VALLE<sup>2</sup>, YERKO A. VILINA<sup>3,4</sup> & HERNÁN COFRÉ<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Corporación Nacional Forestal, V Región, Viña del Mar; <sup>2</sup>Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago; <sup>3</sup>Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Calle Ejército 146, Santiago, Chile; <sup>4</sup>Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity, CASEB, Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>5</sup>Escuela de Educación Inicial, Universidad Católica Raúl Silva Henríquez

✉: jmeza@conaf.cl

Las variables abióticas y bióticas que determinan las tendencias poblacionales de las aves acuáticas en Chile no están bien conocidas. Los escasos estudios existentes permiten establecer que el fenómeno El Niño-Oscilación del Sur (ENSO) aparece como un importante factor regulador para algunas especies. Nosotros analizamos las tendencias poblacionales, entre los años 2002 y 2007 para 19 especies pertenecientes a los Ordenes Podicipediformes, Anseriformes y Gruiformes en tres lagunas del humedal El Yali (33° 50' S ; 71° 36' W), Chile Central. Las poblaciones presentaron bruscas oscilaciones en sus abundancias. Durante el otoño de 2004 se alcanzó un máximo total de 5.600 de estas aves, mientras que para los años de 2006 y 2007 la abundancia declinó abruptamente hasta un poco más de 200 individuos en Octubre 2006 y Diciembre de 2007. Aunque todos los Ordenes presentaron estas oscilaciones, éstas fueron más evidentes en los zambullidores (Podicipediformes), dada su ecología trófica. En las taguas (Gruiformes) el patrón fue menos evidente y las oscilaciones son más bruscas y en patos (Anseriformes) aunque el patrón se mantiene, las oscilaciones en las especies están poco definidas. Analizamos y comparamos la estructura de los ensamble por laguna y relacionamos las oscilaciones en las abundancias registradas con la pluviometría, y con las características ecológicas de las especies. Esto es más relevante que decir que tan bruscas son las “oscilaciones” Agradecemos a Alvaro D’Amico, Iván Velásquez y otros colaboradores. **PALABRAS CLAVE:** aves acuáticas, conservación, humedales, El Yali, tendencias poblacionales.

**COLONIZACION, CRECIMIENTO POBLACIONAL Y BIOLOGÍA  
REPRODUCTIVA DE UNA POBLACION DE CISNE COSCOROBA  
(*Coscoroba coscoroba*, ANATIDAE) EN UN HUMEDAL  
MEDITERRÁNEO DE LA ZONA CENTRAL DE CHILE.**

YERKO A. VILINA<sup>1,2\*</sup>, EDUARDO E. VALENZUELA<sup>1\*\*</sup>, HERNÁN COFRÉ<sup>3</sup>,  
JAVIERA MEZA<sup>4</sup>, ALEJANDRA PONCE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Calle Ejército 146, Santiago; <sup>2</sup> Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity, CASEB; Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>3</sup> Escuela de Educación Inicial, Universidad Católica Silva Henríquez, Calle General Jofré 462, Santiago; <sup>4</sup> Sección Fauna Silvestre, Corporación Nacional Forestal CONAF, V Región de Valparaíso

✉: yvilina@santotomas.cl

Los procesos de colonización se caracterizan en general por el crecimiento exponencial de la población de la especie colonizadora y por la rápida expansión de su rango de distribución. Desde hace 18 años hemos estudiado la tendencia de la población del Cisne Coscoroba en el humedal El Yali, Chile Central (33° 47' S., 71° 23' W), un complejo de cuerpos de aguas que se caracteriza por el dinamismo hídrico y por una gran heterogeneidad ambiental. Esta especie que se distribuía regularmente en el extremo sur del país, fue registrada por primera vez en este humedal en 1989, con la presencia de una pareja de Coscorobas y desde entonces ha ocurrido un crecimiento poblacional denso-independiente de forma exponencial. Sin embargo, en los últimos años ha tendido a alcanzar un plató en la curva al disminuir su velocidad de crecimiento. El número de individuos en Marzo del 2007 se aproximaba a los 150 y en Abril del 2008 fue menor a los 140 individuos. Desde 1993 se reproduce en el humedal, en la temporada reproductiva 2000-2001 se registraron 12 parejas reproductivas, no obstante su número y el éxito reproductivo ha sido menor en los años siguientes, presentando una gran variabilidad interanual; en la temporada 2006-2007 solo cuatro parejas fueron observadas con proles. Discutimos el efecto de ENSO, la oferta de sitios de nidificación óptimos y la colonización de otros humedales mediterráneos por esta especie. Esta información será útil para futuros planes de conservación de los humedales de Chile. **PALABRAS CLAVE:** colonización, tendencias poblacionales, reproducción, *Coscoroba coscoroba*.

## CANQUEN COLORADO, *Chloephaga rubidiceps* SCLATER 1861: ANTECEDENTES RECIENTES EN EL ÁREA DE CRIA, CHILE

RICARDO MATUS<sup>1</sup> & OLIVIA BLANK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Natura Patagonia, Punta Arenas, Chile; <sup>2</sup>Veterinaria Timaukel, Av. España 01434, Punta Arenas, Chile

✉: info@naturapatagonia.cl

La población continental-fueguina de Canquén colorado *Chloephaga rubidiceps*, ha sufrido una seria disminución desde la década de los 50. En la actualidad, en Chile se clasifica como especie en peligro de extinción. En el presente trabajo se entregan los resultados del seguimiento de la población de Canquén colorado en el área de cría, entre los años 1999 y 2007, el que muestra una clara tendencia a la disminución de la abundancia de esta especie. Como metodología de trabajo, se analizó la información generada a partir de tres censos, en los que se utilizaron imágenes satelitales para identificar el hábitat potencial para la especie. Los datos fueron analizados considerando el registro de adultos, parejas y crías de Canquén colorado. Los resultados muestran una seria disminución de adultos, registrándose 634 ejemplares en la temporada 1999-2000 y llegando sólo a 245 en la temporada 2006-2007. Se observaron pocas parejas en reproducción activa, sin embargo, los adultos se agruparon en parejas sin muestras aparentes de reproducción. En la actualidad la mayor parte de la reproducción de Canquén colorado ocurre en el continente a diferencia de lo observado en el pasado. Se reafirma la necesidad de tomar medidas de conservación urgentes para la especie y se discuten medidas concretas para mitigar su delicado estado de conservación. **PALABRAS CLAVE:** Canquén colorado, *Chloephaga rubidiceps*, conservación, censos.

## SELECCIÓN DE SITIO DE NIDIFICACIÓN DEL PATO CUCHARA (*Anas platalea*: ANATIDAE) EN UN HUMEDAL DE CHILE CENTRAL (33°10'S)

MAURICIO CHÁVEZ<sup>1</sup> & CLAUDIO QUILODRÁN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile.

<sup>2</sup>Laboratorio de Ecología Terrestre, Instituto de Ecología y Biodiversidad – IEB. Facultad de Ciencias.  
Universidad de Chile.

✉: m.chavezparra@gmail.com

Entender patrones que determinen la selección del sitio de nidificación de aves acuáticas es una herramienta fundamental en la toma de decisiones para el manejo y conservación de fauna silvestre. En este estudio, se evaluaron diversos atributos del hábitat relacionados con la nidificación del pato cuchara en el Humedal de Batuco, durante la estación reproductiva (septiembre-diciembre) de 2007. Se realizó un seguimiento de 25 nidos, donde se cuantificaron variables que describieron características vegetacionales, espaciales y de perturbación antrópica. El pato cuchara prefiere sitios para nidificar con una vegetación más heterogénea, un estrato herbáceo de mayor altura y relativamente seco. La selección del sitio de nidificación podría estar relacionada con el resguardo del nido ante el riesgo de depredación. Este trabajo proporciona una metodología y análisis que puede fortalecer planes de conservación de las aves de humedal en Chile central. Agradecimientos: Dr. (c) Sergio Alvarado, Ing. (c) Jessenia Bustos, Dr. Cristián Estades, y Msc. (c) Nélica Villaseñor. **PALABRAS CLAVE:** Selección de sitio, nidificación, *Anas platalea*, Humedal de Batuco, planes de conservación.

## LAS AVES EN EL ARTE

RODRIGO MOLINA<sup>1</sup> & LUNA MARTICORENA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

<sup>2</sup>Universidad Austral de Chile

✉: disfruta.flora.fauna@gmail.com

Las aves han sido de gran inspiración para los diferentes movimientos de las artes visuales. Es así como en este trabajo se presentan los resultados de una revisión de fuentes bibliográficas y archivos de museo, sobre destacadas obras de la plástica nacional en las cuales están presentes las aves, a objeto de reflexionar sobre los procesos de creación e innovación y la oportunidad de utilizar la plástica para referir y comunicar la naturaleza. Un aspecto importante es la potencialidad de traspasar conocimiento, pues los mensajes canalizados por medio de una construcción con técnicas visuales, son asumidos de manera más sencilla por el observador. Dando cabida a múltiples interpretaciones que enriquecen el dialogo. Como ejemplo de estos alcances, se presenta el proyecto Valdivia Nativa, el cual a través de la tridimensional de la escultura y la bidimensional del grabado, ha dado testimonio del patrimonio natural de la ciudad de Valdivia, en especial la avifauna, incorporando el conocimiento científico y tradicional. De igual modo se integraron los procesos que dan cuenta de la relación que hemos llevado con nuestro entorno, como el desastre en el santuario de la naturaleza. A objeto de lograr en el espectador un reconocimiento, revaloración y arraigo hacia estas especies. Se ha exhibido desde el 2006 en Valdivia, La Unión, Río Negro, Concepción, Talcahuano, Santiago, registrándose los comentarios sobre sus alcances, en el libro de visitas. Logrando la adhesión de diversos actores y apoyos durante este proceso, como textos con reseñas, sonidos, Pág. Web ([www.valdivianativa.blogspot.com](http://www.valdivianativa.blogspot.com)). **PALABRAS CLAVE:** aves, arte visual, comunicación, valoración.

## EL PROGRAMA ETNO-ORNITOLÓGICO DEL PARQUE ETNOBOTÁNICO OMORA: UNA MIRADA INTERDISCIPLINARIA HACÍA LAS AVES DE CABO DE HORNOS

CHRISTOPHER ANDERSON<sup>1,2</sup>, CRISTÓBAL PIZARRO<sup>1,2</sup>,  
RICARDO ROZZI<sup>1,2,4</sup> & TOMÁS IBARRA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Parque Etnobotánico Omora, Universidad de Magallanes

<sup>2</sup> Instituto de Ecología y Biodiversidad

<sup>3</sup> Laboratorio Fauna Australis, Pontificia Universidad Católica de Chile

<sup>4</sup> Department of Philosophy, University of North Texas

✉: [jcpizarrop@gmail.com](mailto:jcpizarrop@gmail.com)

Las aves, los vertebrados más abundantes y diversos de la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos (RBCH), enfrentan amenazas tanto globales como locales, sirviendo como indicadores de cambios ambientales. Desde el año 2000, el Parque Omora se encuentra desarrollando un programa de conservación biocultural que incluye una línea de investigación etno-ornitológica. Hasta la fecha, se han implementado: 1) un programa de anillamiento mensual de aves del bosque [8 años], 2) posicionamiento de las aves como especies carismáticas para promover la conservación biológica y cultural, 3) la publicación de una guía multiétnica de las aves del bosque templado de Sudamérica, 4) censos de ensambles de aves costeras y de humedales y 5) estudios del impacto del visón sobre nidificación. Se han anillado más de 6,000 pájaros, principalmente del bosque y se han llevado a cabo dos campañas de implementación de especies carismáticas. La información generada en publicaciones científicas y tesis de magíster y doctorado, se ha socializado a través de colaboraciones con el gobierno (programa de control del visón), talleres de ecoturismo y un curso medioambiental en el liceo de Puerto Williams. Una nueva faceta pretende explorar la relación ética entre los humanos y la naturaleza a través de *birdwatching*, involucrando ornitólogos, filósofos, artistas y operadores turísticos de Puerto Williams con el desafío y la oportunidad de interactuar para reforzar el valor de la diversidad etno-ornitológica de Cabo de Hornos. Agradecimientos: Proyectos PFB-23 y ICM-P05-002 del Instituto de Ecología y Biodiversidad. **PALABRAS CLAVE:** anillamiento, especies carismáticas, Isla Navarino, conservación biocultural.

## ESTRUCTURA COMUNITARIA, DIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DEL ENSAMBLE DE AVES QUE HABITAN LOS BOSQUES FRAGMENTADOS DE *Polylepis* EN EL NORTE DE CHILE

HERNÁN COFRÉ<sup>1</sup>, P. A. MARQUET<sup>2</sup>, Y. A. VILINA<sup>3</sup> & H., TORRES<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Educación Inicial, Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago; <sup>2</sup>Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB) y Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 114-D, Santiago; <sup>3</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Ejército 146, Santiago; <sup>4</sup>American Bird Conservancy

✉: hcofre@ucsh.cl

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 se examinamos patrones de riqueza, abundancia y composición de la avifauna que habitan estos sistemas fragmentos ubicados en la precordillera y el altiplano del norte de Chile. En base a los datos de censos de aves realizados en la época reproductiva de 2007 y 2008 se pudo determinar que: el ensamble total de aves terrestres no rapaces incluye 37 especies, siendo cerca del 25 % de las especies propias de la formación de *Polylepis*. Existe diferencia entre los remanentes de *P. rugulosa* y *P. tarapacana* en cuanto a composición de especies, dominancia y riqueza local, pero no existe una diferencia significativa entre la riqueza de aves especialistas. También existe un patrón latitudinal divergente de las especies especialistas y las especies generalistas. Finalmente, se discute el estado de conservación en que se podrían encontrar las especies de aves que habitan los bosque 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 de la American Bird Conservancy, al Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB) y al Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB). **PALABRAS CLAVE:** Bosques de *Polylepis*, avifauna de Queñoas, aves especialistas, ambientes alto-andinos fragmentados.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS AVES ACUÁTICAS EN LA PROVINCIA DE CHACABUCO

V. P. LÓPEZ<sup>1</sup>, M. A. VUKASOVIC<sup>1</sup> & C. F. ESTADES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio Ecología y vida silvestre, Departamento de Manejo de Recursos Forestales, Universidad de Chile, Casilla 9206, Santiago, Chile. Recursos Forestales, Universidad de Chile Casilla 9206, Santiago, Chile.

✉: verolopez01@gmail.com

La planificación del manejo de humedales no debe considerar estos ecosistemas como aislados del entorno, sino que pertenecen a un sistema con el que interactúan a través de diferentes procesos, como flujos de agua y organismos. El presente estudio analizó la distribución de aves acuáticas en la Provincia de Chacabuco entre los humedales mayores y el paisaje circundante. Además se clasificaron las aves acuáticas en relación al grado de asociación con estos ambientes y se estimó el tamaño total de las poblaciones para la provincia. Durante diez meses (2007-2008), se realizaron censos coordinados mensuales en los principales cuerpos de agua y paralelamente se estimó el tamaño de las poblaciones dispersas con de estaciones de conteo elegidas al azar en zonas potencialmente inundables. Entre los resultados, se observó que algunas especies presentaron alta movilidad entre humedales, mientras otras abandonaron en ciertas estaciones la zona de estudio. Además se identificaron especies que fueron registradas principalmente en pequeños tranques o canales del paisaje a diferencia de otras que sólo estuvieron presentes en humedales mayores. Al estimar la población total, se reveló que algunas especies estaban siendo bien representadas en los censos. Estos resultados, reflejan que las especies presentan comportamientos muy diferentes, por lo que, censos tradicionales pueden producir subestimaciones de especies en un área, lo que hace importante no restringir la investigación aves acuáticas sólo a humedales mayores. Agradecimientos: CONAMA por el financiamiento. AngloAmerican, Codelco y SAG por su colaboración en censos. **PALABRAS CLAVE:** Aves acuáticas, humedales, paisaje, Provincia de Chacabuco

## AVES ACUÁTICAS DEL HUMEDAL DE CAMPICHE, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ, REGIÓN DE VALPARAÍSO, CHILE CENTRAL

JUAN AGUIRRE & RAÚL DEMANGEL

Unión de Ornitólogos de Chile

✉: jeac616@gmail.com

El humedal de Campiche es un conjunto de cuerpos de agua y zonas inundables que tiene como característica principal estar en las cercanías de una zona industrial muy activa. El objetivo del presente estudio fue analizar estacionalmente la Riqueza y Abundancia promedio de las aves de ambientes acuáticos a nivel comunitario y también un análisis de Abundancia relativa y Frecuencia de presencia estacional (Fp) a nivel de especies. Entre los años 1999 y 2008 se realizaron 33 censos de la comunidad de aves presentes en la Laguna Ventanas del humedal de Campiche: 9 en verano, 10 en otoño, 6 en invierno y 8 en primavera. Para la toma de los datos fueron definidos dos puntos fijos y además se recorrió una transecta que mira una amplia zona de totorales, las visitas se efectuaron en horas de la mañana y la superficie considerada fue de aproximadamente 60 hectáreas. Se reconocieron 38 especies de 11 familias y estacionalmente los resultados de riqueza y abundancia promedio mensual por estación fueron: verano 33 y 673; otoño 33 y 384, invierno 29 y 296 y primavera 32 especies y 181 individuos. A nivel de especies los resultados de abundancia promedio mensual y frecuencia de presencia estacional (Fp) fueron: verano *Larus pipixcan* 368 y 100%; otoño *Anas georgica* 96 y 100%; invierno *Anas georgica* 99 y 100% y primavera *Anas sibilatrix* 31 y 100%, respectivamente. **PALABRAS CLAVE:** aves acuáticas, estacionalidad, Chile central.

## AVES MIGRATORIAS COSTERAS EN LA PROVINCIA DE SAN ANTONIO CHILE CENTRAL

JUAN AGUIRRE<sup>1</sup> & JOSÉ BRITO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unión de Ornitólogos de Chile; <sup>2</sup>Museos de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio

✉: jeac616@gmail.com

Entre los meses de agosto 2007 y mayo 2008 se realizaron 10 monitoreos mensuales de la comunidad de aves migratorias del Hemisferio Norte presentes en 6 humedales costeros de la Provincia de San Antonio. El objetivo del presente estudio es conocer la estructura y dinámica poblacional de las aves migratorias del Hemisferio Norte que visitan zonas costeras de Chile central en la temporada primavera verano. Se reconocieron 16 especies de 3 familias todas del orden Charadriiformes, la mayor riqueza de especies (12) y abundancia de individuos (19.593), sumados los 6 humedales ocurrió en el mes de febrero. Analizando individualmente cada humedal encontramos que en este período la mayor riqueza de especies 15, ocurrió en la desembocadura del río Maipo y la menor 3, en los esteros El Rosario y San Jerónimo; con respecto a la abundancia total del período encontramos que la mayor fue en la desembocadura del río Maipo con 41.613 individuos y la menor fue en los esteros El Rosario con 5 y San Jerónimo con 21 individuos. Con los datos recogidos se puede argumentar que la desembocadura del Río Maipo es un lugar especialmente importante para las aves migratorias en la provincia de San Antonio, por lo cual se debería revisar su estatus de protección. **PALABRAS CLAVE:** aves migratorias, humedales costeros, Chile central.

## DINÁMICA DE LA AVIFAUNA DEL ESTUARIO DEL RÍO ITATA (BIO-BIO)

CRISTIÁN ESTADES, M. A. VUKASOVIC & VERÓNICA LÓPEZ

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre. Departamento de Manejo de Recursos Forestales. Universidad de Chile. Casilla 9206. Santiago. Chile.

✉: cestades@uchile.cl

En Junio de 2006, previo a la puesta en marcha de la planta de celulosa de Nueva Aldea, se inició un monitoreo de la avifauna del estuario del río Itata (Bío-Bío) con el fin de entender el funcionamiento del sistema y poder detectar los eventuales efectos de la operación de esta industria. El estudio ha contemplado un total de diez campañas al año, cada una consistente en tres días de censo, con dos censos diarios (mañana y tarde). Como control se han realizado censos en los estuarios del estero Reloca y el río Mataquito (Maule). Durante los dos años de estudio ha destacado la notable regularidad de los ciclos estacionales en la abundancia de muchas especies y un alto grado de correlación temporal con los estuarios testigo. Aunque el sitio tiene baja importancia como lugar reproductivo, el estuario del Itata sí tiene un rol como lugar de descanso y baño para especies marinas, y es un sitio importante de concentración y alimentación de tres especies migratorias como la Gaviota de Franklin, el Gaviotín Elegante y el Rayador. Hasta la fecha no existen evidencias de cambios atribuibles a la operación de la planta Nueva Aldea, aunque se registró un aparente desplazamiento de Gaviotines Elegantes desde Mataquito hacia el sur con posterioridad a una mortandad de peces ocurrida en invierno de 2007 en este sitio. Estudio financiado por Arauco S.A. **PALABRAS CLAVE:** Monitoreo poblacional, Aves acuáticas, Río Itata, Estero Reloca, Río Mataquito.

## VARIACIÓN ESTACIONAL DEL ENSAMBLE DE AVES EN EL HUMEDAL COLINDANTE A LA RESERVA MARINA PUTEMÚN

LUIS FIGUEROA-FABREGA<sup>1</sup>, GABRIEL HUENUN<sup>2</sup>,  
FRANCISCO CARCAMO<sup>1</sup> & PATRICIO SALAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>División de Acuicultura, Instituto de Fomento Pesquero, Castro; <sup>2</sup>Universidad ARCIS – Patagonia, Castro.

Se evaluó la estacionalidad del ensamble de aves del humedal colindante a la Reserva Marina Putemún (Isla Grande de Chiloé), para poder definir los distintos gremios tróficos que se presentan en él. Para esto, se realizaron 7 censos de aves en 4 estaciones fijas siguiendo la metodología propuesta por la Unión de Ornitólogos de Chile (UNORCH). Los resultados indicaron que el ensamble de aves estuvo compuesto por 63 especies de las cuales 51 eran residentes, 11 migrantes estivales, 1 migrante invernal, 1 de residencia dudosa. Por otro lado, la mayor riqueza de especies se encontró en primavera lo que coincide con los periodos reproductivos de las aves residentes. En cuanto a la abundancia, dos especies migrantes fueron las que obtuvieron mayor representatividad (ie. *Phoenicopterus chilensis* en invierno; *Limosa haemastica* en Verano). Por otro lado, se identificaron 8 gremios alimenticios, predominando la presencia de especies semilleros e insectívoras. Por otra parte el gremio con mayor representatividad de individuos fue el de las especies que se alimentan de invertebrados marinos bentónicos que habitan las planicies litorales que componen el humedal. Lo interesante es que en ambas especies son migratorias de distinta época (una de verano y otra de invierno), sin existir interacciones negativas entre las dos especies por el recurso alimento. Esta superposición permite al humedal sustentar la presencia de grandes poblaciones especies migratorias, por lo que podemos considerarlo como un comedero de importancia relevante en la zona central de la isla grande de Chiloé. **PALABRAS CLAVE:** Ensamble, gremios tróficos, planicies litorales, Chiloé.

# POSTERS

## AVES Y VEGETACIÓN URBANA DE IQUIQUE

PAOLA ARANEDA, VIOLETA MATURANA & WALTER SIELFELD

Departamento Ciencias del Mar, Universidad Arturo Prat, Iquique.

✉: araneda.paola@gmail.com

Las áreas verdes en las ciudades proporcionan hábitat que permiten la presencia de aves, cuya diversidad responde a variables ecológicas, como por ejemplo: grado de aislamiento, cobertura y composición de la vegetación; muchas veces disminuyendo la diversidad y aumentando la dominancia de unas pocas especies. El objetivo es caracterizar la avifauna en relación a la vegetación presente (estrato herbáceo, arbustivo y arbóreo) en cuatro áreas verdes de la comuna de Iquique que se encuentran sometidos a diferentes grados de impacto antrópico. En las áreas censadas se encontraron 20 especies vegetales, de las cuales una pequeña fracción resultó nativa (*Prosopis tamarugo* y *P. chilensis*). Las especies más abundantes fueron *Washingtonia filifera* (13,67%), *Acacia saligna* (12,97%), *Nerium oleander* (10,84%) y *Cocos plumosa* (10,61%). Para las aves se censó un total de 12 especies, de las cuales las más abundantes fueron *Passer domesticus* (36%), *Zenaida auriculata* (35%) y *Z. meloda* (13%). Éstas mostraron una dominancia considerable en áreas de alto impacto antrópico, baja diversidad de estratos y composición vegetal. Correspondiendo las áreas con mayor diversidad (Shannon H') a los sitios donde existe una continuidad en los tres estratos y una alta diversidad vegetal. Las especies menos abundantes fueron *Muscisaxicola macloviana* (inmigrante invernal), *Bubulcus ibis*, *Buteo polyosoma* y *Columbina cruziana*, mientras que para *Elaenia albiceps* y *Diuca diuca* se entregan los primeros registros en la ciudad. **PALABRAS CLAVE:** vegetación, Iquique, diversidad.

## AVIFAUNA ASOCIADA AL CERRO CAYUMANQUI, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE DICIEMBRE DE 2005 Y ENERO DE 2006

CARLOS BARRIENTOS<sup>1</sup>, CARLOS BENAVENTE<sup>2</sup>, FRANCISCA RAVANAL<sup>1</sup>, DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencia Pecuarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción;

<sup>2</sup>Servicio Agrícola y Ganadero

El Cerro Cayumanqui (36°42'5''S, 72°31'18''O) se encuentra ubicado en la comuna de Quillón, a 25 Kilómetros al suroeste de la ciudad de Chillán. A pesar de la importante diversidad presente en este lugar, es un área que está siendo sometida a la constante presión y amenaza por parte de las empresas forestales y en la actualidad por una instalación cercana de una planta de Celulosa de la empresa Arauco. Desde el 28 de diciembre de 2005 al 25 de enero de 2006, con el fin de determinar la comunidad de aves presentes y detectar sus variaciones estacionales, realizamos 10 visitas al cerro Cayumanqui, en las que mediante el método de conteo de punto fijo calculamos la riqueza de especies, el índice de abundancia y el índice de diversidad de las aves ahí presentes. Registramos en total, 40 especies de aves, en donde la mayor riqueza se presentó durante los

meses de mayo y octubre, ambos con 22 especies. La abundancia total fue de 1219 individuos, siendo el mes de mayo el que presentó una mayor abundancia con 158 individuos, en tanto el mes que presentó una menor abundancia fue junio con 75 individuos. Las cinco especies más abundantes, según los índices de abundancia relativa, fueron: Fío-Fío (0.194), Picaflor (0,166), Rayadito (0,135), Zorzal (0,075) y Jilguero (0,064), todas las cuales presentaron fluctuaciones estacionales en sus poblaciones. La mayor diversidad se registró durante el mes de octubre con 3,9. Por otro lado, la menor diversidad se registró para el mes de junio con 2,7. Se discute sobre la importancia de considerar el cerro Cayumanqui como una zona prioritaria de conservación en la Región del Bío Bío. **PALABRAS CLAVE:** avifauna, abundancia, riqueza, diversidad, Cayumanqui.

### **NECESIDAD DE MEDIDAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LAS POBLACIONES DE AVES DEL ISLOTE PUPUYA E ISLOTES ADYACENTES, MATANZAS, NAVIDAD, CHILE CENTRAL**

JOSÉ L. BRITO

Museo Municipal de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio, Chile.

✉: museo\_imsa@hotmail.com

El islote Pupuya se encuentra a 326 m. de la costa de Matanzas, (Sexta Región) y posee una superficie aproximada 327 m<sup>2</sup>. Con el objetivo de conocer mejor las especies presentes, entre enero del 2004, mayo del 2005 y agosto del 2006, se realizaron tres recorridos en embarcaciones a su alrededor y un desembarco en septiembre de 2006, considerando los nidos, colonias reproductivas, avistamientos de vertebrados y sitios de descanso. Se documentó la presencia de 39 especies de vertebrados, excluyendo a los peces, de los cuales 31 fueron aves, de ellas 21 especies marinas. Seis especies fueron detectadas nidificando: *Phalacrocorax bougainvillii*, (detectándose en septiembre de 2006 unos 800 nidos abandonados). Los censos revelaron que las más abundantes fueron *P. bougainvillii*, *S. variegata*, *P. thagus*, respectivamente. Del total de especies estudiadas *Pelecanoides garnoti*, *S. humboldti*, *P. bougainvillii*, *Larus modestus* y *Larosterna inca*, son consideradas como Vulnerables y *P. gaimardi* y *S. variegata*, son considerados como Inadecuadamente Conocidos. Las principales amenazas a las aves de este islote provienen indirectamente de la pesca con redes agalleras y de algunos lugareños de Matanzas y la boca del río Rapel que extraen huevos des estas especies. Este islote es sin duda uno de los sitios más importantes de la costa de Chile por lo que se comienzan a realizar acciones para su necesaria protección, entregándose en el 2006 información sobre su biodiversidad a CONAMA, CONAF y SERNAPESCA de la VI región. **PALABRAS CLAVE:** Aves guaneras, islote Pupuya, Matanzas, Chile central.

**REGISTROS DE AVE DEL TROPICO DE PICO ROJO (*Phaeton aethereus*),  
PIQUERO BLANCO (*Sula dactylatra*) Y TAGUITA PURPUREA (*Porphyrio martinica*),  
COMO POLIZONES ACCIDENTALES EN BARCOS MERCANTES EN EL  
PUERTO DE SAN ANTONIO, CHILE CENTRAL.**

CRISTIAN BRITO & JOSÉ L. BRITO

Museo Municipal de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio

✉: museo\_imsa@hotmail.com

La existencia del Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre del Museo de San Antonio, ha permitido que la comunidad informe sobre registros inusuales de aves de zonas más septentrionales llegadas en forma accidental en barcos al puerto de San Antonio (33° 35'S). El 17 de marzo de 2005, se localizó un ejemplar adulto de ave del trópico de pico rojo *Phaeton aethereus*, el 1° de diciembre de 2005 es encontrado en la cubierta de un barco un juvenil de piquero blanco *Sula dactylatra*. Ambos individuos murieron indicar posibles causas de muerte. El 3 de febrero de 2006, trabajadores a bordo de un barco capturaron un ejemplar de tagüita purpúrea *Porphyrio martinica*. Al no ser posible su traslado hasta un humedal en la región de Coquimbo, se decide, a fin de evitar su muerte en cautiverio, liberarlo en la laguna Cartagena, el 4 de febrero de 2006. En los tres casos, se desconoce en qué lugar exactamente las aves abordaron las embarcaciones, pues sólo fueron detectadas durante las faenas de descarga de los barcos mercantes en el puerto, aunque las embarcaciones provenían en los tres casos de puertos del norte de Chile y con recaladas previas en puertos de Ecuador y Perú. **PALABRAS CLAVE:** polizones, *Phaeton aethereus*, *Sula dactylatra*, *Porphyrio martinica*.

**NIDIFICACIÓN DEL FLAMENCO ANDINO EN LA TEMPORADA  
REPRODUCTIVA 2007- 2008 EN EL SALAR DE ATACAMA, ¿ÉXITO O FRACASO?**

NELSON AMADO, ALEJANDRA CASTRO & MARCOS CORTÉS

Corporación Nacional Forestal, Avda. Argentina 2510, Antofagasta

✉: nelson.amado@conaf.cl

El presente trabajo comunica los resultados de la evaluación final de la nidificación de flamenco andino (*Phoenicoparrus andinus*) en la temporada reproductiva 2007-2008, desarrollada en el Salar de Atacama, II Región de Antofagasta. Las colonias nidificantes comenzaron a estructurarse en las lagunas Puilar, Barros Negros y Saladita hacia finales de noviembre de 2007; sin embargo, con posterioridad y por más de una semana, se detectó una serie de desplazamientos de grupos de flamencos entre los distintos sitios con presencia de nidos, cuyo flujo principal determinó un traslado neto entorno al 50% de ejemplares reproductivos desde Barros Negros hacia Puilar, hasta que las tres colonias terminaron por establecerse

completa y definitivamente a mediados de diciembre. En general, la incubación se desarrolló en términos normales, sin que se detectara actividad antrópica alguna al interior del área de 1000 metros entorno a los sectores de nidos, la cual fue establecida por la CONAF para fines de protección. Los primeros polluelos nacidos fueron observados alrededor de la segunda semana de enero, primero en Saladita y luego en Barros Negros; constatándose recién el 20 del mismo mes la presencia de polluelos en Puilar. A finales de marzo se procedió a evaluar la nidificación en los tres sitios de nidos, determinándose un tamaño de postura de 2537 huevos en total, de los cuales nacieron 1315 polluelos. Mediante la aplicación de una escala arbitraria de valoración del éxito reproductivo, en función de la Supervivencia de polluelos a los 60 días de nacidos ( $S_{60}$ ), se determinó que la nidificación 2007–2008 de flamenco andino en el salar de Atacama fue Exitosa, al obtenerse una supervivencia del 59%. De la valoración por lagunas se obtuvo que las nidificaciones en Puilar y Saladita también fueron Exitosas con un 63,7% y 63,3% de supervivencia, respectivamente; por último, la laguna Barros Negros resultó solo Medianamente Exitosa con un 41,5% de supervivencia. Se discute sobre las metodologías y criterios de evaluación utilizados durante todo el estudio. **PALABRAS CLAVE:** Reproducción, Flamenco andino, Salar de Atacama

### VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA COMUNIDAD DE AVES ACUÁTICAS EN TRES HUMEDALES COSTEROS DE LA COMUNA DE ALGARROBO, V REGIÓN, CHILE CENTRAL

ANTONIO CANEPA<sup>1</sup>, JUAN AGUIRRE<sup>1</sup>, PABLO TELLO<sup>1</sup> & JOSÉ LUÍS BRITO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Unión de Ornitólogos de Chile. <sup>2</sup>Museo Municipal de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio.

✉: [ajcanepa@gmail.com](mailto:ajcanepa@gmail.com)

Con el objetivo de caracterizar la dinámica estacional de la comunidad de aves de ambientes acuáticos en tres humedales costeros de Algarrobo, se realizaron conteos visuales mensualmente entre Marzo del 2007 y Febrero del 2008. La comunidad de aves estuvo representada por 27, 31 y 41 especies para los esteros de San Jerónimo, El Membrillo y Casablanca, respectivamente. Para los tres humedales la mayor riqueza de especies fue registrada durante los meses de otoño. A pesar de no existir diferencias significativas entre la riqueza y abundancia promedio de aves acuáticas, los análisis multivariados (MDS) sobre la estructura comunitaria, permitieron establecer que los tres humedales se comportaron como entidades diferentes durante el año de estudio. Los tres humedales costeros de Algarrobo, si bien presentan características ambientales similares, no presentan un ensamble de aves similar. Tanto las características propias de cada humedal como la presión antrópica diferencial para estos tres ambientes permiten concluir que frente a planes de conservación los tres humedales deben ser considerados como entidades independientes y con un “valor ecológico” similar. Agradecimientos: El presente estudio fue financiado por el plan de manejo de la Inmobiliaria el Plomo – San Alfonso del Mar. **PALABRAS CLAVE:** Aves acuáticas, Humedales costeros, Chile central.

## ECOLOGÍA TRÓFICA DEL PEQUÉN (*Athene cunicularia*) EN UN SISTEMA INSULAR DEL NORTE DE CHILE

FRANCO CRUZ-JOFRE<sup>1</sup>, YERKO VILINA<sup>1,2</sup>, CARLOS MOSCOSO<sup>3</sup> & JAIME MACHUCA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás.  
Ejército 146, Santiago, Chile.

<sup>2</sup>CASEB, Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad,  
Pontificia Universidad Católica de Chile. Alameda 340, Santiago, Chile.

✉: f.cruzjofre@gmail.com

Se analizó la dieta del pequén (*Athene cunicularia*) en cuatro islas del norte de Chile, con una aproximación taxonómica a la preferencia por tipo de presa, mostrando que al igual que en otras regiones de Chile, existe una marcada preferencia por el consumo de artrópodos (90,11%) en comparación con los vertebrados (9,89%). Destacan los Tenebriónidos (53,78%) como el principal grupo consumido, seguido por los Curculiónidos que representan el 25,29% del total de presas, sin embargo, es interesante hacer notar la importancia que tiene la presencia de mamíferos y de aves en la dieta, con un total de 4,26% y 5,13%, respectivamente, proporción no menor ya que si consideramos el aporte energético de estos vertebrados en comparación al de los Artrópodos, podría significar que estos taxa sean consumidos por su mayor aporte de energía, a pesar que aparecen en un porcentaje menor respecto al número de presas. Dentro de las especies consumidas se hace el primer registro de depredación sobre yunco (*Pelecanoides garnotii*) presa destacada con un 87% dentro del ítem aves y 45,25% del total de vertebrados consumidos, así también destaca el consumo de la llaca (*Thylamys elegans*) en un 41,34% del total de vertebrados, se registran además tres individuos de vampiro (*Desmodus rotundus*) y nueve individuos de lagartija (*Liolaemus sp.*), todos estos taxa no descritos con anterioridad en la dieta del pequén en el norte de Chile, se discute además respecto a la variabilidad de la dieta por isla, la preferencia por tamaño de presa y del esfuerzo de muestreo. **PALABRAS CLAVE:** *Athene cunicularia*, Pequén, Ecología trófica, *Pelecanoides garnotii*, *Desmodus rotundus*, *Liolaemus sp.*, Norte de Chile.

## AVES ASOCIADAS A FORMACIONES VEGETACIONALES DE MATORRAL XERÓFILO Y BOSQUE HIGRÓFILO EN QUEBRADA ESCOBARES, VILLA ALEMANA, QUINTA REGIÓN, CHILE

D. HURTADO<sup>1</sup> & V. CABEZAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Freire 1643, Quilpué; <sup>2</sup>Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

✉: vcabezas@ucv.cl

En la zona central de Chile existe escasa información del hábitat ocupado por las *aves terrestres* y la forma en que se distribuyen, entre las áreas no protegidas de la *Quinta Región*, resulta interesante Quebrada Escobares por su representatividad de habitats y por ser una zona no protegida y por tanto con intervención antrópica. Para determinar la forma en que se distribuyen

y asocian a la vegetación las aves terrestres, se compararon la presencia de estas a dos formaciones vegetacionales representativas del área, *matorral xerófilo* y *bosque higrófilo* a través de muestras realizadas por transecto a lo largo del periodo de Septiembre de 2004 a Agosto de 2005, encontrándose 8 ordenes, destacando el de los Passeriformes, representados por 36 especies, que se distribuyen en 11 en el bosque higrófilo, destacando en cuanto a abundancia *Aphrastura spinicauda* presente solo en los meses mas calidos y 33 en el matorral xerófilo, donde destaca *Callipepla californica* y *Curaeus curaeus*, con los mayores valores en cuanto a abundancia, se observaron 8 especies en común para ambas zonas, en las que se presentan diferencias en cuanto a *diversidad, numero de especies y utilización del hábitat*, encontrándose mayor número de especies en el matorral xerófilo debido a la mayor diversidad florística, ofreciendo mayor disponibilidad de estratos para refugio y alimentación para las aves. **PALABRAS CLAVE:** aves terrestres, matorral xerófilo, bosque higrófilo, diversidad utilización de hábitat

## NUEVAS ADICIONES A LA AVIFAUNA DEL HUMEDAL EL YALI

JOSÉ BRITO

Museo Municipal de Ciencias Naturales Arqueología de San Antonio

✉: museo\_imsa@hotmail.com

En Chile central existen al menos 50 humedales, siendo el mayor de ellos el Humedal El Yali 33° 49'S; 71° 23' W y está conformado por ocho lagunas de diversos tamaños (Maura, El Rey, El Rey chico, Seca, Matanzas, Guairabo, Colejuda y Cabildo), el embalse Los Molles, el estero El Yali, la albufera, las salinas El Convento y los esteros Maitenlahue, El Peuco y El Tricao. Presenta numerosas amenazas: urbanización, extracción ilegal de aguas subterráneas, reducción de la vegetación nativa, incendios forestales, caza y pesca clandestina, ingreso de vehículos a la costa, vuelo de aeronaves a baja altura, práctica de deportes en zonas de reproducción de aves acuáticas, uso de perros para la caza. Desde 1993 a 2007 el Museo de San Antonio ha realizado diversas acciones para la protección del humedal, como: Fiscalización de cazadores, difusión y actividades de educación ambiental a cazadores, autoridades, fiscalizadores, estudiantes y turistas, denuncias ambientales, censos y rescates de aves acuáticas. Esto ha permitido aportar información complementaria a la entregada por Leiva (1985), Vilina (1994; 1998) y CONAF (1995), quienes indicaron la presencia de 68 y 115 especies respectivamente. Este trabajo adiciona 17 nuevos registros de aves nativas y 3 exóticas. Además se entregan antecedentes de la reciente desaparición de trichahue *Cyanoliseus patagonicus* una especie en este humedal. **PALABRAS CLAVE:** Humedal El Yali, Aves, Nuevos registros.

**ABUNDANCIAS RELATIVAS Y USO DE HÁBITAT POR EL CHUNCHO  
(*Glaucidium nanum*) Y EL CONCÓN (*Strix rufipes*) EN BOSQUES PRIMARIOS Y  
ANTROPIZADOS DE LA ARAUCANÍA**

JOSÉ IBARRA, NICOLÁS GÁLVEZ, ISABEL ROJAS & CRISTIÁN BONACIC

Laboratorio Fauna Australis, Programa de Recursos Naturales,  
Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile.

✉: jtibarra@uc.cl

El concón y el chuncho son dos búhos endémicos de Chile y Argentina. Las poblaciones de concón se encontrarían en declinación debido a la pérdida de bosques primarios. Contrariamente, el chuncho parece ser una especie tolerante a modificaciones de hábitat. Aquí, documentamos los registros de un estudio que tiene como objetivo determinar diferencias en abundancias relativas, uso de hábitat y morfometría (sólo de *Glaucidium nanum* en este caso), en bosques primarios y antropizados de la Región de la Araucanía. Seleccionamos ocho rodales (dos bajo presión de corta y pastoreo, dos de bosque secundario, dos primarios de mañío-tepa y dos primarios de araucaria). En cada uno cuantificamos variables estructurales e índices de perturbación, realizamos play-back nocturnos y recorridos diurnos, complementado con redes de captura. Del total de registros (chuncho, N = 8; concón, N = 15), la abundancia de ambas especies fue mayor en bosques primarios, tanto de araucaria (43,5%), como de mañío-tepa (34,8%), los que presentan mayor densidad de *Chusquea spp.* en el sotobosque (>1,28NC), DAP de árboles (>50,7cm), profundidad de hojarasca (>6,9cm), número de troncos caídos (>9 log/ha), y menor índices de perturbación. A pesar de que ambas especies están presentes en todos los tipos de hábitats estudiados, los bosques antiguos de mayor complejidad estructural, que se encuentran fundamentalmente en Áreas Silvestres Protegidas y sobre los 800 m.s.n.m, son los que sustentarían una mayor abundancia de estas rapaces nocturnas. Agradecimientos: Proyecto Darwin Initiative (Ref 15006), CONAF IX Región, Omar Ohrens, Jerry Laker. **PALABRAS CLAVE:** Bosque templado lluvioso, Estructura del bosque, Uso de hábitat, Strigiformes.

**HEMATOLOGÍA Y QUÍMICA SANGUÍNEA DE PATO JERGÓN GRANDE  
(*Anas georgica*) EN CHILE CENTRAL**

ALEJANDRO MUÑOZ-SCHIEFELBEIN<sup>1</sup>, FELIPE ESPINOLA<sup>1</sup>, CHARIF TALA<sup>2</sup>, CAROLINA RÍOS<sup>1</sup> &  
DENISSE PLACENCIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás; <sup>2</sup>Comisión Nacional del Medio Ambiente

✉: janoschief@gmail.com

Entre marzo y julio del 2007 se capturaron patos jergones grande (*Anas georgica*) en Chile central, con el objetivo de describir valores hematológicos y de química sanguínea, motivo por el que sólo se muestrearon aves que al examen físico se observaron clínicamente sanas y

que correspondieron a ejemplares adultos. Se analizaron 46 muestras para hematología y 57 para química, todas obtenidas desde la vena basílica (braquial), determinándose hematocrito (VGA), recuento de glóbulos blancos (RGB) y recuento leucocitario diferencial (heterófilos, basófilos, eosinófilos, monocitos y linfocitos), aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT), fosfatasa alcalina (FA), gamma glutamil transferasa (GGT), ácido úrico, triglicéridos, colesterol, proteína plasmática, albúmina, globulinas, calcio, fósforo y magnesio. La morfología de las células sanguíneas y los resultados obtenidos no fueron distintos a la de otras aves, en especial Anseriformes, siendo linfocitos y heterófilos los leucocitos más abundantes. El valor promedio y desviación estándar fue: VGA  $46\pm 5,7$ ; RGB  $13.882\pm 7.175$  cel/ $\mu$ l; heterófilos  $7.930\pm 5.462$  cel/ $\mu$ l; linfocitos  $5.558\pm 3.515$  cel/ $\mu$ l; eosinófilos  $112\pm 129$  cel/ $\mu$ l; monocitos  $194\pm 228$  cel/ $\mu$ l; basófilos  $87\pm 167$  cel/ $\mu$ l; ALT  $31,42\pm 13,86$  U/l; AST  $110,16\pm 87,79$  U/l; FA  $206,86\pm 270,3$  U/l; GGT  $8,18\pm 4,02$  U/l; ácido úrico  $8,02\pm 2,69$  mg/dl; triglicéridos  $2,08\pm 1,03$  Mmol/l; colesterol  $189,33\pm 61,98$  mg/dl; proteína total  $3,69\pm 0,95$  g/dl; albúmina  $1,67\pm 0,4$  g/dl; globulinas  $2,02\pm 0,87$  g/dl; calcio  $7,24\pm 1,37$  mg/dl; fósforo  $2,26\pm 0,89$  mg/dl y magnesio  $2,0\pm 0,39$  mg/dl. Estos son los primeros valores obtenidos para esta especie, uno de los patos más abundante de Chile Central. Se agradece al Servicio Agrícola y Ganadero por el permiso de captura y el financiamiento en el desarrollo del presente estudio. **PALABRAS CLAVE:** Hematología, Química sanguínea, *Anas georgica*, Valores referenciales, Chile Central.

## HEMATOLOGÍA Y QUÍMICA SANGUÍNEA DE TAGUA COMÚN (*Fulica armillata*) EN CHILE CENTRAL

ALEJANDRO MUÑOZ-SCHIEFELBEIN<sup>1</sup>, FELIPE ESPINOLA<sup>1</sup>, CHARIF TALA<sup>2</sup>, CAROLINA RÍOS<sup>1</sup> &  
DENISSE PLACENCIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, <sup>2</sup>Comisión Nacional del Medio Ambiente

✉: janoschief@gmail.com

Entre marzo y junio del año 2007 se capturaron 35 taguas comunes (*Fulica armillata*) en Chile central con el fin de describir sus valores hematológicos y de química sanguínea, para lo cual sólo se muestrearon aves que al examen físico se observaron clínicamente sanas y que correspondieron a ejemplares adultos. Se analizaron 29 muestras para hematología y entre 18 a 22 muestras dependiendo del parámetro de química sanguínea evaluado. Las muestras fueron obtenidas desde las venas basílica (braquial) y metatarsal medial, determinándose hematocrito (VGA), recuento total de leucocitos (RGB), recuento leucocitario diferencial (heterófilos, basófilos, eosinófilos, monocitos y linfocitos), aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT), fosfatasa alcalina (FA), gamma glutamil transferasa (GGT), ácido úrico, triglicéridos, colesterol, proteína plasmática, albúmina, globulinas, calcio, fósforo y magnesio. No se encontraron referencias para rálidos, aunque los resultados obtenidos, así como la morfología general de las células sanguíneas

no resultaron distintos a la de otras aves, especialmente Anseriformes, siendo linfocitos y heterófilos los leucocitos más abundantes. El valor promedio y desviación estándar fue: VGA  $38,13 \pm 4$ ; RGB  $12.468 \pm 5.693$  cel/ $\mu$ l; heterófilos  $5.231 \pm 2.983$  cel/ $\mu$ l; linfocitos  $6.743 \pm 3.832$  cel/ $\mu$ l; eosinófilos  $184 \pm 245$  cel/ $\mu$ l; monocitos  $227 \pm 205$  cel/ $\mu$ l; basófilos  $72 \pm 112$  cel/ $\mu$ l; ALT  $28 \pm 12,37$  U/l; AST  $359,67 \pm 142,65$  U/l; FA  $301,12 \pm 199,08$  U/l; GGT  $9,75 \pm 7,9$  U/l; ácido úrico  $4,38 \pm 1,78$  mg/dl; triglicéridos  $2,05 \pm 1,04$  mmol/l; colesterol  $137,09 \pm 50,39$  mg/dl; proteína total  $4,59 \pm 0,74$  g/dl; albúmina  $2,06 \pm 0,3$  g/dl; globulinas  $2,51 \pm 0,7$  g/dl; calcio  $8,01 \pm 1,15$  mg/dl; fósforo  $2,41 \pm 1,14$  mg/dl y magnesio  $2,46 \pm 0,49$  mg/dl. Estos valores son los primeros obtenidos para una de las aves acuáticas más abundantes de Chile Central. Se agradece al Servicio Agrícola y Ganadero por el permiso de captura y el financiamiento en el desarrollo del presente estudio. **PALABRAS CLAVE:** Hematología, Química sanguínea, *Fulica armillata*, Valores referenciales, Chile Central.

## BIODIVERSIDAD DE AVES EN PARQUES URBANOS DE LA CIUDAD DE OSORNO, SUR DE CHILE

JAIME CURSACH & JAIME RAU

Laboratorio de Ecología, Departamento de Ciencias Básicas & Programa IBAM,  
Universidad de Los Lagos, Campus Osorno, Casilla 933, Chile.

✉: [jcurval@gmail.com](mailto:jcurval@gmail.com)

Se estudió la diversidad biológica de aves presentes en dos parques urbanos de la ciudad de Osorno ( $40^{\circ}34'23''S$ ;  $73^{\circ}07'20''O$ ), Región de Los Lagos, sur de Chile. Para ello se realizaron conteos estacionales desde el invierno de 2006 hasta el verano de 2007, en los parques municipales de Chuyaca y IV Centenario. La diversidad de aves, para ambos parques, fue significativamente mayor ( $P < 0.05$ ) en las orillas del río Damas. La similitud en la composición de especies presentes en ambos parques fue también significativamente mayor ( $> 50\%$  de similitud) en las orillas del río Damas. El río Damas constituye una importante fuente de agua para las aves, en cuyas riberas existe una vegetación de baja cobertura pero que se extiende por toda la ribera del río, brindando protección y alimento a las aves, manteniendo la similitud en la composición del ensamble de aves presente en las orillas de este río, para ambos parques urbanos. En conclusión, la ciudad de Osorno posee la ventaja de estar asentada en la cuenca de los ríos Damas y Rahue, cuerpos de agua que generan un hábitat atrayente para las aves. Aún así estos ambientes necesitan ser forestados en toda su ribera con vegetación nativa, lo cual incrementará las probabilidades de que nuevas especies de aves nativas colonicen la ciudad. Estas mejorías en parques y zonas residenciales probablemente brindarán un nuevo atractivo para la ciudad, mejorando también la calidad de vida de sus residentes y fomentando el desarrollo turístico de la ciudad. **PALABRAS CLAVE:** Biodiversidad, Similitud, Parques urbanos, Osorno.

## AVIFAUNA ASOCIADA A LA ISLA MOCHA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE SEPTIEMBRE DE 2007 Y MAYO DE 2008

CARLOS RIQUELME<sup>1</sup>, ANA HINOJOSA<sup>2</sup>, CARLOS BARRIENTOS<sup>1</sup>, DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencia Pecuarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción;

<sup>2</sup>Corporación Nacional Forestal, Chillán

✉: danigonz@udec.cl

La Isla Mocha (38°20'S; 73°56'W) ubicada a 18,5 millas frente a la costa de Punta Tirúa, Región del Bío Bío, alberga una gran cantidad de aves residentes y migratorias. Con una superficie de 5.200 ha, presenta una gran diversidad de recursos naturales que le confieren características singulares, especialmente desde el punto de vista de la preservación del patrimonio natural del país. Con el fin de determinar la comunidad de aves presentes en la Isla Mocha y observar sus variaciones estacionales, hemos visitado la isla durante la primavera de 2007, verano y otoño de 2008 y mediante el método de conteo de punto fijo calculamos el índice de abundancia y el índice de diversidad de las aves ahí presentes. Registramos un total de 46 especies de aves, en donde la mayor riqueza se presentó en otoño con 35 especies. La abundancia total fue de 2782 individuos, siendo la temporada de otoño la que presentó una mayor abundancia con 1090 individuos. Las cinco especies más abundantes, según los índices de abundancia relativa, fueron: Gaviota cáhuil (0,120), Queltehue (0,087), Chucao (0,082), Jote de cabeza colorada (0,075) y Gaviota Dominicana (0,070), todas las que presentaron fluctuaciones estacionales en sus poblaciones, resultados que son discutidos. **PALABRAS CLAVE:** Avifauna, Isla Mocha, Abundancia, Riqueza, Diversidad.

## OBSERVACIONES SOBRE LA BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DEL AGUILUCHO CHICO (*BUTEO ALBIGULA*) EN BOSQUES COSTEROS DE LA ARAUCANÍA, SUR DE CHILE

TOMÁS RIVAS<sup>1</sup> & RICARDO FIGUEROA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Ciencias, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile

<sup>2</sup>Instituto de Ecología y Evolución & Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile, casilla 567, Valdivia, Chile

Entre 2006 y 2008 registramos el comportamiento reproductivo en tres parejas de aguilucho chico (*Buteo albigula*) en la cordillera de Nahuelbuta, sur de Chile. El período reproductivo comenzó en octubre evidenciándose una gran actividad en torno al sitio nido, con numerosos vuelos territoriales y de cortejo, además de constantes vocalizaciones y algunas cópulas. Las cópulas en uno de los territorios se extendieron hacia mediados de diciembre. La hembra se mantuvo en las cercanías del nido durante los meses previos a la postura. Registramos al menos un traspaso de presa (*Pteroptochos tarnii*), nunca antes de las cópulas. Todas las parejas encontradas ocuparon cerros con renovales de *Nothofagus*. El único nido encontrado se ubicó

entre la bifurcación de dos ramas gruesas en la copa de un coihue (*Nothofagus dombeyi*). Además, la plataforma del nido fue sostenida por ramas horquilladas más pequeñas. El árbol nido se localizó en la parte alta de una quebrada con vista amplia a todo el territorio. Las parejas defendieron de manera vehemente sus territorios ante otras rapaces, como el aguilucho común (*Buteo polyosoma*) y aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*) registrándose ataques violentos con contacto directo. Todas las parejas que se reprodujeron lograron aparentemente sólo un volantón por nidada. Los aguiluchos chicos buscaron presas activamente con vuelos a gran altura y atacando a sus presas en picada. La mayor cantidad de eventos de caza ocurrió en bosques nativos, pero también observamos caza en áreas abiertas y plantaciones forestales. **PALABRAS CLAVE:** Reproducción, Aguilucho chico, Araucanía, Bosque costero.

### EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA AVIFAUNA (RHINOCRYPTIDAE) DEL MONUMENTO NATURAL CERRO ÑIELOL, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, CHILE.

Y. SOTO & J. URRUTIA

Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales. Universidad Católica de Temuco. Casilla 15-D. Temuco, Chile.

✉: yennysotomora@gmail.com

Se evaluó el estado de conservación de 4 especies pertenecientes a la Familia Rhinocryptidae, característica de los bosques templados de Sudamérica, presentes en un área silvestre protegida, mediante la aplicación del Método Reca, éste consiste en calcular un índice, denominado SUMIN, compuesto por valores de 12 variables. Los resultados obtenidos señalan que *Eugralla paradoxa* (churrín de la Mocha) presenta un índice SUMIN de 19, es decir Prioridad Máxima (PM) de ser conservada, *Scelorchilus rubecola* (chucaco) presentó un SUMIN de 18, por lo que, merece una Atención Especial (AE) de conservación, *Pterotochos tarnii* (hued hued del sur) y *Scytalopus magellanicus* (churrín del sur) obtienen un SUMIN de 17 y 15 respectivamente, siendo especies No Prioritarias de conservar (NP). De la aplicación de este método, se deduce que la mitad de las especies evaluadas requieren ser consideradas dentro de algún estado de conservación, diferente a los criterios utilizados por UICN, SAG y CONAF, los cuales no consideran a estas especies dentro de algún estado de conservación. Por medio de estos resultados se pueden aplicar medidas de protección concretas para esta familia, ya que su hábitat presenta indicios de intervención antrópica, lo que se puede traducir en una disminución de sus poblaciones. Se concluye que el Método Reca se adapta a las necesidades de dar respuestas rápidas a los organismos encargados de velar por la protección de nuestra fauna, como lo son CONAF en el SNASPE. Agradecimientos: A CONAF, por su autorización para entrar al MNCÑ. **PALABRAS CLAVE:** Conservación, Rhinocryptidae, Reca, SUMIN.

**CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT DE LAS POBLACIONES DE  
RHINOCRYPTIDOS Y EVALUACIÓN DEL GRADO DE INTERVENCIÓN  
ANTRÓPICA EN LAS ASOCIACIONES VEGETACIONALES PRESENTES EN EL  
MONUMENTO NATURAL CERRO ÑIELOL, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

J. URRUTIA & Y. SOTO

Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales. Universidad Católica de Temuco.  
Casilla 15-D. Temuco, Chile.

✉: dendrodex@gmail.com

Previo a la caracterización del hábitat, se identificaron mediante censos de avifauna los lugares de mayor presencia de ejemplares de la familia Rhinocryptidae. En donde la especie más frecuente fue *Pteroptochos tarnii* (hued-hued del sur) con un 64% de abundancia. En el otro extremo se encontró *Scelorchilus rubecola* (chucaco) con sólo un 2,6% de aparición. Posteriormente se describieron vegetacionalmente los sectores de mayor concentración de individuos, de acuerdo a la metodología fitosociológica de la escuela de Zürich-Montpellier y se evaluó el grado de intervención antrópica basado en la proporción de especies introducidas y en las formas de vida dominantes. Se determinó un total de 9 sitios de muestreos, 8 de los cuales corresponden a bosque de olivillo (*Aextoxicon punctatum*) y uno a plantación forestal de pino insigne (*Pinus radiata*). El grado de intervención antrópica del lugar cabe dentro de la categoría de “medianamente intervenido” debido a una representación del 28% de los elementos alóctonos en flora del sector. La especie de menor relevancia resultó ser el aroma australiano (*Acacia melanoxylon*), en tanto que la más importante fue el olivillo (*A. punctatum*) que obtuvo un valor de importancia de 67, lo que viene dado por la mayor frecuencia y cobertura de este árbol en la mayoría de los inventarios. Lo anterior permite inferir que esta especie es la que mejor caracteriza el hábitat de estas aves en el sector, lo que concuerda con el mayor número de individuos censados en este bosque. **PALABRAS CLAVE:** Rhinocryptidae, Olivillo, Valor de importancia.

**AVES PRESENTES EN PLAZAS DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE**

G. VALENZUELA-DELLAROSSA<sup>1</sup>, J. GUZMÁN-SANDOVAL<sup>1</sup>, L. ROJO-AGUILAR<sup>2</sup>, W. MIRANDA-LÓPEZ<sup>2</sup> & D. GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción;

<sup>2</sup>Departamento de Ciencia Pecuarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción

✉: guvalenz@udec.cl

El ecosistema urbano produce numerosos cambios del entorno natural, a los cuales, las aves son particularmente sensibles. Los monitoreos de aves se utilizan ampliamente en validaciones ecológicas de naturaleza aplicada, como delimitación de áreas de conservación, ‘áreas de manejo ambiental, áreas de posible impacto antrópico, entre otros. Con el objetivo de describir la

composición de aves presentes en cuatro plazas urbanas de la ciudad de Concepción ( $36^{\circ}47'S$ - $73^{\circ}07'O$ , 15 msnm) se realizaron 13 levantamientos ornitológicos mensuales entre Octubre de 2006 y Octubre de 2007. Se utilizó el sistema de conteos mediante líneas de transectos (Sutherland, 1996). Posteriormente, se calculó el índice de abundancia relativa para cada ave, el índice de diversidad de Shannon-Wiener ( $H'$ ) (Krebs, 1989) para cada plaza y el índice de similitud de Jaccard ( $S_j$ ) (Krebs, 1989) entre las plazas. Se registró un total 15 especies de aves, de las cuales, las más abundantes fueron *Columba livia*, *Passer domesticus*, *Turdus falcklandii*, *Larus dominicanus* y *Milvago chimango*. De este modo, la plaza con mayor diversidad de aves fue la Plaza Cruz y la con menor diversidad fue la Plaza Acevedo. Asimismo, las plazas que mostraron mayor similitud fueron la Plaza de Armas con la Plaza Condell y las más disímiles fueron la Plaza Condell con la Plaza Cruz. Se discute la riqueza, abundancia y diversidad de aves en las plazas muestreadas, las similitudes en la composición ornitológica entre ellas y las variaciones estacionales, así como su relación con la vegetación presente y presencia antrópica. **PALABRAS CLAVE:** Avifauna, Concepción, Conteos de aves, Plazas urbanas.

### NIDIFICACIÓN DE *Troglodytes musculus* EN UN AMBIENTE URBANO DE CHILE CENTRAL

A. VÁSQUEZ, P. MALDONADO, H. GUTIÉRREZ, V. LATORRE & M. OVALLE.

Ingeniería en Recursos Naturales, Universidad de Chile. Santa Rosa 11315, Santiago, Chile.

✉: avasque@gmail.com

*Troglodytes musculus* es un nidificador de cavidades secundarias muy frecuente en una amplia variedad de ambientes silvestres e intervenidos en Chile central. En este estudio evaluamos su respuesta ante la oferta de cavidades artificiales y describimos patrones de construcción de nidos en un ambiente urbano. Para cumplir nuestro objetivo, en un Campus Universitario ubicado al sur de la ciudad de Santiago ( $33^{\circ} S$ ), instalamos 73 cajas anideras para ser utilizadas durante la temporada reproductiva 2007-2008, abarcando una superficie aproximada de 35 has. La zona presenta una cobertura arbórea de 18% con distribución irregular, compuesta de especies exóticas y nativas. Al final de la temporada reproductiva se registró actividad de *T. musculus* en un 78% de las cajas-nido y nidificación en un 32% del total. Estos valores son similares a los registrados por otros estudios en ambientes silvestres. El costo de construcción de los nidos asociado a la cantidad de material usado por las aves fue muy variable, aunque se incrementó en casas de mayor tamaño. La composición de materiales de los nidos consistió principalmente en palitos, hojas, plumas y pelo. El uso de materiales antrópicos se intensificó en zonas con mayor actividad humana. El tamaño copas fue similar entre sí, las que se ubicaron en el fondo de las casas nido. Finalmente, nuestros resultados indican que las cajas nido pueden ser herramientas útiles para mejorar la calidad del hábitat de aves en ambientes urbanos. Agradecimientos: Comunidad Campus Antumapu. **PALABRAS CLAVE:** *Troglodytes musculus*, Chercán, Southern House Wren, Cajas Nido, Aves Urbanas

## COMPOSICIÓN DEL ENSAMBLE DE AVES ASOCIADO A ESTRUCTURAS FLOTANTES UTILIZADAS EN ACTIVIDADES DE LA MITILICULTURA.

LUIS FIGUEROA-FABREGA<sup>1</sup>, GABRIEL HUENUN<sup>2</sup>, FRANCISCO CARCAMO<sup>1</sup> & PATRICIO SALAS<sup>1</sup>

1. División de Acuicultura, Instituto de Fomento Pesquero. Castro.

2. Universidad ARCIS – Patagonia. Castro.

La creciente expansión de las actividades humanas en la naturaleza y la demanda de nuevos recursos para la explotación comercial, están provocando un aumento en las probabilidades de que ocurran impactos ecológicos en los hábitats costeros. Es de esperar entonces que el aumento de las actividades asociadas a la mitilicultura en las costas de Chiloé, pueda acarrear cambios en las abundancias y relaciones inter e intra específicas de las diversas especies de aves marinas que habitan la zona. Por tal motivo el presente trabajo determina la presencia y representatividad de las distintas especies asociadas a estas estructuras en la Reserva Marina Putemún, y el comportamiento que estas tuvieron, para así determinar las relaciones que las aves tienen con las estructuras en cuestión. Los resultados indicaron que el ensamble estaba compuesto por 10 especies de las cuales 6 estuvieron presentes a lo largo del año y 4 se presentaron en periodos estivales. Las aves con mayor abundancia registrada fueron *Phalacrocorax brasilianus* y *P. atriceps* las cuales estuvieron durante todo el año. En cuanto al uso que las distintas especies le dieron a la presencia de estas estructuras, 4 tuvieron relaciones de tipo alimenticias, mientras que el resto sólo de posadero, siendo la especie el quetru no volador (*Tachyeres pteneres*), la que podría tener mayores problemas de conservación a futuro debido, a que se alimenta de los mitílicos suspendidos en las estructuras flotantes. **PALABRAS CLAVE:** Ensamble, mitilicultura, Chiloé, Quetru.

## SEGUIMIENTO DE AVES ACUÁTICAS MEDIANTE RADIOTELEMETRÍA EN LA PROVINCIA DE CHACABUCO

M. A. VUKASOVIC, V. LÓPEZ & C. ESTADES

Laboratorio Ecología y vida silvestre, Departamento de Manejo de Recursos Forestales, Universidad de Chile, Casilla 9206, Santiago, Chile.

✉: mvukasovic@uchile.cl

Una de las formas de estudiar el desplazamiento de aves individuales entre distintos sitios en un paisaje es a través de la radio-telemetría. Con el fin de comprender el uso del hábitat de las aves acuáticas dentro de la provincia de Chacabuco, (Región Metropolitana) se hizo el seguimiento mediante radio-telemetría de 11 individuos de *Anas georgica* y 9 de *Fulica armillata* entre octubre de 2007 y abril de 2008. Las aves se equiparon con radiotransmisores Advanced Telemetry Systems (A1700), el seguimiento se realizó con receptores modelo R1000 de 148-174 MHz y una antena de largo alcance. Las observaciones establecieron la existencia de movimientos de ambas especies entre los principales humedales dentro provincia. La

desaparición de algunas aves en primavera, que retornaron en verano indica que algunos individuos migran, probablemente hacia el sur. Algunos movimientos individuales coincidieron con cambios poblacionales postreproductivos y estacionales de grupos de ambas especies de aves acuáticas. Aunque los datos no permitieron describir con precisión los patrones de movimiento de las aves estudiadas, permitieron establecer la existencia de movimientos entre prácticamente la mayoría de los sitios evaluados. Además resultó evidente la importancia de la variabilidad individual en los patrones de movimiento ya que existieron algunas aves totalmente residentes y otras muy nomádicas. Agradecimientos: CONAMA por financiamiento, AngloAmerican y Codelco por apoyo. **PALABRAS CLAVE:** Aves acuáticas, movimiento, Radiotelemetría.

### ENSAMBLES DE AVIFAUNA NATIVA EN TRES AMBIENTES DE ISLA FRESIA, REGIÓN DE LOS LAGOS SUR DE CHILE

ESTEBAN QUINAN, MARILYN GONZÁLEZ & ANDRÉS MUÑOZ-PEDREROS

Laboratorio de Ecología Aplicada y Biodiversidad. Escuela de Ciencias Ambientales. Universidad Católica de Temuco, Chile.

✉: equinan2003@alu.uct.cl,

Se caracterizan los ensambles de aves en isla Fresia (lago Puyehue, Región de Los lagos) en cuatro ambientes: bosque nativo, matorral/bosque, pradera/matorral y humedal lacustre. Este estudio se enmarca en un programa de evaluación del impacto que tiene la depredación del visón americano (*Mustela vison* Schreber, 1777) sobre estas poblaciones de avifauna. Se realizó una caracterización, mediante censos, de las aves presentes en los cuatro ambientes, estableciéndose la riqueza de especies, abundancia e índices ecológicos. Se registró un total de 825 aves pertenecientes a 38 especies, distribuidas en 12 órdenes, siendo el más diverso el de Passeriformes. En el ambiente de humedal las especies dominantes fueron *Phalacrocorax brasilianus* y *Podiceps major*, mientras que en los ambientes interiores (pradera, matorral y bosque) fueron *Elaenia albiceps*, *Turdus falklandii* y *Sephanoides galeritus*. Los ambientes mixtos (pradera y matorral) fueron los más diversos ( $H' = 4,02$  y  $4,01$ ), seguidos por los ambientes boscosos ( $H' = 3,59$ ) y humedales lacustres ( $H' = 2,28$ ). Se hallaron especies amenazadas y de importancia para la conservación. Los resultados de diversidad de aves se comparan con ambientes homólogos (e.g., Quitaluto en la cordillera costera de Corral, predio Llancahue en la comuna de Valdivia). Se discuten la diversidad alfa y beta registrada en la isla, así como el impacto de la depredación del visón americano sobre los ensambles bajo estudio. **PALABRAS CLAVE:** Ensambles de aves, Ambientes, Diversidad, Isla Fresia.

## ESTACIONALIDAD Y USO DE HÁBITAT DE LA AVIFAUNA EN ZONAS COSTERAS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA CABO DE HORNOS

CRISTÓBAL PIZARRO<sup>1,2</sup>, CHRISTOPHER B. ANDERSON<sup>1,2</sup> Y RICARDO ROZZI<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Parque Etnobotánico Omora, Universidad de Magallanes

<sup>2</sup>Instituto de Ecología y Biodiversidad

<sup>3</sup>Philosophy Department, University of North Texas

✉: jcpizarrop@gmail.com

En la implementación del Parque Omora-Bahía Róbalo como sitio marino-terrestre de la Red Chilena de Estudios Socio-Ecológicos a Largo Plazo, se ha propuesto investigar la función de aves costeras, comenzando con una descripción del ensamble y variaciones intra-anales. Desde enero 2008, se han realizado muestreos mensuales en la costa norte de Isla Navarino, donde se disponen de 15 transectos, extendidos tierra adentro con estaciones de conteo-escucha de aves terrestres y marinas (5 minutos; radio de 50 m; a 0, 150, y 300 m desde el mar). En cada punto, se anota la especie, abundancia y hábitat. Se han registrado un total de 42 especies: 14 marinas, 21 terrestres y 7 dulceacuícolas. Pocas especies se encontraron a lo largo del gradiente terrestre-marino, siendo Milvago chimango la única ave abundante en ambientes tanto costeros como terrestres. Finalmente, la estacionalidad de los ensambles indicó que durante la época de más frío, hay un aumento en la abundancia relativa de las aves terrestres y dulceacuícolas en la zona costera. Este resultado indicaría que el ambiente costero constituye un refugio importante durante el periodo invernal en el archipiélago Cabo de Hornos. La planificación del borde costero deberá tomar en cuenta este vínculo entre los ambientes costeros y terrestres y su rol en la conservación de la avifauna subantártica, frente a la fuerte presión actual de uso y desarrollo en la zona litoral del extremo austral. Agradecimientos: Proyectos PFB-23 y ICM-P05-002 del Instituto de Ecología y Biodiversidad. **PALABRAS CLAVE:** Ensamblés costeros, Variación estacional, Isla Navarino.

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORTANDAD DE AVES ACUÁTICAS, Y DE LAS ACTIVIDADES DE RESCATE Y LIMPIEZA EFECTUADOS EN LA LAGUNA DE BATUCO Y EN LA PLANTA LA CADELLADA, DE SANTIAGO

MARIO GALLARDO, PAOLA ROSSI, LORETO ALVAREZ & CLAUDIO CARDENAS

Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana

✉: paola.rossi@sag.gob.cl

En marzo de 2005 se detectó una alta mortalidad de aves acuáticas en la planta de tratamiento de agua La Cadellada de la comuna de Lampa, Región Metropolitana. Esta situación se denunció al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región Metropolitana. Inicialmente, se recolectaron 11 ejemplares de pato cuchara (*Anas platalea*) en estado agónico y 1 muerto y fueron derivados al laboratorio del SAG en Lo Aguirre donde se tomaron biopsias y se

determinó la ausencia de enfermedades virales. Los animales enfermos (aves y mamíferos acuáticos) se encontraban afectados con distintos síntomas, tales como lentos reflejos a estímulos externos, dificultad para desplazarse y/o agónicas. El análisis epidemiológico, basado en los hallazgos de terreno, en los síntomas y signos de las aves, considerando la ubicación espacial de los animales muertos en la laguna de Batuco, y los resultados de los análisis Instituto de Salud Pública (ISP), se concluye que la principal causa de la alta mortalidad de aves silvestres fue causada por la **Toxina Botulínica tipo D**, y que dicha mortalidad de animales encontrada tanto en la laguna de Batuco como en la planta de tratamiento de aguas servidas «La Cadellada» tiene su origen en la propia planta. Se logró recolectar un total de 2150 aves muertas y acciones como el rescate de aves y la recuperación de éstas, permitió reducir la propagación de la toxina Botulínica en el agua del humedal. **PALABRAS CLAVE:** Toxina botulínica tipo D, Laguna Batuco, Planta la Cadellada, Mortandad, Aves acuáticas.

### ÉXITO REPRODUCTIVO DEL TRABAJADOR (*Phleocryptes melanops*) EN LA LAGUNA SANTA ELENA, BULNES, VIII REGIÓN

JONATHAN LARA<sup>1</sup>, CARLOS BARRIENTOS<sup>1</sup>, KAREN ARDILES<sup>1</sup>, RICARDO FIGUEROA<sup>2</sup> & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencia Pecuarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción  
<sup>2</sup>Instituto de Zoología & Instituto de Ecología & Evolución, Universidad Austral de Chile, Valdivia.

Entre las estaciones reproductivas de 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008 evaluamos el éxito reproductivo del trabajador (*Phleocryptes melanops*) en totorales de la laguna Santa Elena (160 Ha; 36°48'14''S; 72°23'04''O), centro-sur de Chile. Los nidos monitoreados (N = 71) fueron visitados en promedio 2-3 veces por semana. El éxito reproductivo se definió como el porcentaje de polluelos que lograron abandonar el nido a partir de un número determinado de huevos. De acuerdo a nuestros resultados el éxito reproductivo global fue 47,1%, variando entre 41,3% y 52% en las temporadas 2006-2007 y 2007-2008, respectivamente. Del total de huevos monitoreados (N = 106), 61 eclosionaron (57,5%). De estos últimos, 48 (78,7%) produjeron polluelos que lograron abandonar el nido. Los huevos restantes (N = 45), desaparecieron por diferentes causas (depredación, destrucción de nido por coipos, inundación y causas desconocidas). Además, se logró determinar en dos nidos, la presencia del ratón colilarga (*Oligoryzomys longicaudatus*) saliendo del nido y en un tercer nido se reportó en su interior una camada de colilarga con siete lactantes. Se discute la posible relación entre la depredación y la temporada, nivel de agua, y distancia de los nidos a la orilla de la laguna. Agradecimientos: al señor Alejandro Zúñiga por el préstamo de los botes durante el estudio. **PALABRAS CLAVE:** trabajador, *Phleocryptes melanops*, éxito reproductivo.

## ESTUDIO DE LAS COMUNIDADES VEGETALES Y ORNÍTICAS EN EL SECTOR RIBEREÑO DEL CAJÓN DEL RÍO DE LOS CIPRESES (34°20'S)

MAURICIO A. CHÁVEZ

Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Chile.

✉:m.chavezparra@gmail.com

Las aves están estrechamente relacionadas con la composición y estructura vegetacional, así como también con características florísticas, ya que son atributos considerados, de alguna forma u otra, en la selección del hábitat. En esto radica la importancia de estudiar comunidades vegetales y orníticas en su conjunto. En el presente estudio se caracterizó la vegetación y avifauna durante la estación reproductiva tardía del 2008 (Enero y Febrero), y las posibles relaciones entre ellas en un transecto lineal realizado a lo largo del cajón del Río de Los Cipreses. Del muestreo sistemático realizado se obtuvieron 104 especies vegetales distribuidas en 39 familias y 54 especies de aves distribuidas en 29 familias. Se describieron seis asociaciones vegetacionales. Las especies de aves más frecuentes fueron: *Mimus thenca*, *Elaenia albiceps*, *Turdus falcklandii*, *Pteroptochos megapodius*, *Aphrastura spinicauda* y *Notiochelidon cyanoleuca*. Para cada asociación se determinó las aves más persistentes, encontrándose una dominancia de passeriformes insectívoros, pero con la frugivoría como dieta secundaria en formaciones boscosas, con una tendencia al aumento de gremios de aves específicas insectívoras a medida que se avanza desde bosque a matorral alto para terminar con un matorral bajo en donde se hace importante la presencia de aves nectarívoras. La oferta alimenticia podría ser el principal factor que determina la distribución de las comunidades orníticas a lo largo del gradiente vegetacional estudiado. Agradecimientos:

Corporación Nacional Forestal, Región de O'Higgins, Ing. (c) Jessenia Bustos, Ricardo Muñoz.

**PALABRAS CLAVE:** Comunidades vegetales, comunidades orníticas, Río de Los Cipreses, selección del hábitat, gradiente vegetacional.

## ABUNDANCIA DE LA POBLACIÓN DE GARZA CUCA, *Ardea cocoi*, LINNAEUS, 1766, EN LA RESERVA NACIONAL LAGO PEÑUELAS, ENTRE 1985 Y 2007

J. MEZA<sup>1</sup>, A. FONTAINE<sup>2</sup> & K. DÍAZ-VALLE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Corporación Nacional Forestal, Región Valparaíso, <sup>2</sup>Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago

✉:jmeza@conaf.cl

La Reserva Nacional Lago Peñuelas, Región Valparaíso en un importante centro de concentración de avifauna de la zona central. Dentro de las especies asociadas al lago destaca por su porte y belleza la garza cuca, *Ardea cocoi*. Objetivos: análisis de las fluctuaciones numéricas de la población de *Ardea cocoi* entre los años 1985 y 2007 en el Lago Peñuelas, comuna Valparaíso. Resultados: Se entregan los resultados de los censos realizados en el lago Peñuelas entre los

años 1985 y 2007 de la presencia y abundancia de *Ardea cocoi*. La especie ha experimentado variaciones en los registros desde nula presencia y esporádicos avistamientos en la década de los 80 a censos con un aumento notable del año 2000 a la fecha, fluctuando los promedios anuales del año 2003 al 2007 entre los 23 a 36 individuos con un mínimo de 10 ejemplares y un máximo de 73 garzas cuca. Asimismo se entrega algunos registros de nidificación de esta especie en árboles en la ribera del lago. Conclusiones: La especie *Ardea cocoi* ha experimentado un incremento notable del número de ejemplares en los últimos 10 años, lo que concuerda con el establecimiento de algunas parejas reproductivas en el lago Peñuelas. De esta forma, se estima que el lago Peñuelas es el cuerpo de agua con la mayor concentración de ejemplares de esta especie y ha contribuido a la colonización de otros cuerpos de agua de la Zona Central. **PALABRAS CLAVE:** *Ardea cocoi*, lago Peñuelas, incremento, población.

## INDICE DE AUTORES

ACUÑA, M.	48	FIGUEROA-FABREGA, L.	68,83
AGUIRRE, J.	65,66,73	FONTAINE, A.	87
ALTAMIRANO, T.	35	GALLARDO, M.	85
ÁLVAREZ, L.	55,85	GÁLVEZ, N.	44,76
AMADO, N.	72	GIBBONS, J.	27
ANDERSON, C.	37,47,62,85	GODOY, P.	54
ARANEDA, P.	70	GÓMEZ, J.	55
ARANGO, X.	47	GONZÁLEZ, B.	48
ARDILES, K.	18,53,86	GONZÁLEZ, C.	15
BARRIENTOS, C.	18,53,56,70,79,86	GONZALEZ, G.	34
BARROS, R.	45	GONZÁLEZ, M.	36,84
BENAVENTE, C.	70	GONZÁLEZ-ACUÑA, D.	18,53,56,70,79,81,86
BLANK, O.	22,23,34,59	GUERRA-CASTRO, C.	26
BONACIC, C.	37,44,51,76	GUERRA-CORREA, C.	26
BRITO, C.	72	GUTIÉRREZ, H.	82
BRITO, J.	66,71,72,73,75	GUZMÁN-SANDOVAL, J.	81
CABEZAS, V.	74	HERNÁNDEZ, H. J.	48,50
CÁNEPA, A.	73	HERNÁNDEZ, J. C.	31
CAQUEO, B.	26	HIDALGO, H.	54,55
CÁRCAMO, F.	68,83	HINOJOSA, A.	79
CÁRDENAS, C.	85	HUENUN, G.	68,83
CASTRO, A.	49,72	HURTADO, D.	74
CATTAN, P.	54	IBARRA, J.	35,37,44,47,62,76
CHÁVEZ, F.	24,38,39,52	ISLAS, A.	53
CHÁVEZ, M.	10,60	KINSELLA, M.	56
CHÁVEZ, M. A.	87	KRAEMER, J.	54
COFRÉ, H.	57,58,63	LATORRE, V.	82
CONTRERAS-SEPÚLVEDA, A.	50	LAKER, J.	44
CORALES, S.	17	LARA, J.	86
CORTÉS, M.	72	LÓPEZ, C.	50
CORVALÁN, F.	18,53,56	LÓPEZ, V.	64,67,83
CRUZ-JOFRÉ, F.A.	27,74	MACHUCA, J.	74
CUROTTO, L.	54	MALDONADO, P.	82
CURSACH, J.	28,78	MALDONADO, V.	11
DEL VILLAR, A.	51	MARQUET, P. A.	63
DEMANGEL, R.	65	MARTICORENA, L.	61
DEY, A. D.	34	MARTÍNEZ, M.	54
DÍAZ-VALLE, K.	57,87	MATURANA, V.	70
DOUSSANG, D.	53	MATUS, R.	22,23,34,42,59
ELPHICK, C.	47	MERINO, V.	53
ESPINOLA, F.	76,77	MEZA, J.	57,58,87
ESPINOSA, L.	24,25,41	MIRANDA, G.	51
ESPOZ, C.	23,34	MIRANDA-LÓPEZ, W.	81
ESTADES, C.	46,48,50,64,67,83	MOLINA, R.	61
ETCHEPARE, M.	54	MONTANER, D.	50
FIGUEROA, R.	16,17,18,79,86	MONTECINO, D.	55

MORENO, C.	32	SABAJ, V.	19,27
MORENO-GÓMEZ, F.	21	SÁEZ, P.	19,27
MOSCOSO, C.	74	SALAS, P.	68,83
MUÑOZ, A.	24	SALLABERRY, M.	14,54
MUÑOZ-SCHIEFELBEIN, A.	52,76,77	SCHLATTER, R.	25,43
MUÑOZ-PEDREROS, A.	36,84	SCHMITT, F.	45
NILES, L.	34	SIELFELD, W.	70
OHRENS, O.	35,44	SIMEONE, A.	29,30,31
OJEDA, J.	33	SITTERS, H.	34
OVALLE, M.	82	SOTO, S.	14
PÁEZ, J.	26	SOTO, Y.	80,81
PARRA, J.	30	SOTO-GAMBOA, M.	20,21
PERRET, C.	54	SUÁREZ, M.	14
PETITPAS, R.	44	SUAZO, C.	33
PIZARRO, C.	47,62,85	TALA, C.	24,52,76,77
PLACENCIA, D.	24,52,76,77	TELLO, P.	73
PONCE, A.	19,34,58	TOBAR, C.	28
QUILODRÁN, C.	60	TOBAR, I.	54
QUINAN, E.	84	TORRES, H.	63
RAU, J.	28,78	UGALDE, G.	15
RAVANAL, F.	70	URRUTIA, J.	36,80,81
REYES, R.	43	VALENZUELA, E.	27,58
RÍOS, C.	52,76,77	VALENZUELA-DELLAROSSA, G	81
RIQUELME, C.	79	VÁZQUEZ, A.	82
RIVAS, T.	16,17,79	VEGA, R.	32
ROA, A.	54	VENEGAS, A.	40
ROJAS, I.	35,44,76	VILINA, Y.	19,27,57,58,63,74
ROJO-AGUILAR, L.	81	VILLASEÑOR, N.	48
ROSSI, P.	24,85	VILUGRON, J.	28
ROTTMANN, J.	11	VON MEYER, A.	25
ROZBACZYLO, N.	34	VUKASOVIC, M.	48,64,67,83
ROZZI, R.	37,47,62,85	YURY-YÁÑEZ, R.	14
RUBILAR-ROGERS, D.	14	ZEPEDA, X.	56
RUIZ, J.	32		

## INDICE DE PALABRAS CLAVE

Abundancia	71,79	Bosque costero	80
Aguilucho chico	80	Bosque hidrófilo	75
Aguilucho de cola rojiza	16	Bosque Maulino	46
Albatros	32	Bosque templado	44
Alimentación	18	Bosque templado lluvioso	76
Altiplano	48	Bosques de <i>Polylepis</i>	63
Ambientes	84	Botulismo	55
Ambientes alto-andinos fragmentados	63	Cabo de Hornos	37
Amphipoda	25	Cajas nidos	82
<i>Anas bahamensis</i>	52	<i>Calidris canutus</i>	34
<i>Anas georgica</i>	77	<i>Calonectris</i>	14
<i>Anas platalea</i>	60	Canales australes	33
Anillamiento	41,42,43,45,46,62	Canquén colorado	59
Anillamiento a largo plazo	47	Canto	20
Araucanía	80	Captura de aves silvestres	24
Árbol de regresión	51	Cautiverio	54
<i>Ardea cocoi</i>	87	Cayumanqui	71
Áreas verdes	36	Censos	59
Arte visual	61	Chercán	82
Asociaciones interespecíficas	30	Chile	22
<i>Athene cunicularia</i>	74	Chile Central	65,66,71,73,77,78
Aves	10,61,75	Chiloé	41,68,83
Aves acuáticas	24,35,51,57,64,65,67,73,84, 86	Chirrío	11
Aves especialistas	63	<i>Chloephaga rubidiceps</i>	59
Aves guaneras	71	<i>Clostridium botulinum</i>	55
Aves marinas	29,30,33	Colonización	58
Aves migratorias	34,66	Comportamiento reproductivo	49
Aves playeras	41,42	Comunicación	61
Aves rapaces	15	Comunidad	51
Aves terrestres	75	Comunidades orníticas	87
Aves urbanas	82	Comunidades vegetales	87
AvesChile	40	Concepción	82
Avifauna	37,71,79,82	Conectividad	50
Avifauna de Queñoas	63	Configuración espacial	50
Avifauna forestal austral	47	Conservación	11,26,27,57,59,80
Bahía Lomas	34,42,54	Conservación biocultural	62
Berge Nice	23	Conteos de aves	82
Biodiversidad	78	Control biológico	15
Biometría	19	Cormorán	56
Bioquímica sanguínea	52	Cormorán de las rocas	23
Bofedal	48	Cortejo	49
Bosque	16		

<i>Coscoroba coscoroba</i>	58	Isla Navarino	37,47,62,85
Crías	21	Islote Pupuya	71
Derrame	22	Isopoda	25
Derrame de petróleo	23	La Niña	28
<i>Desmodus rotundus</i>	74	Lago Batuco	86
Dinámica espacial	46	Lago Peñuelas	87
Distribución en el mar	31	Lagomorfos	17
Diversidad	35,44,70,71,75,79,84	Lagunas Huascoaltinas	51
Diversidad de avifauna	36	<i>Larus dominicanus</i>	53
Eclosión	21	Ley de Caza	39
Ecología	27	<i>Limosa haemastica</i>	25
Ecología trófica	74	<i>Liolaemus</i> sp	74
El Yali	57	Matanzas	71
En Peligro	26	Matorral xerófilo	74
Ensamble	29,44,68,83,84,85	Migración	19,31
Especies carismáticas	62	Mioceno	14
Estacionalidad	65	Mitilicultura	83
Estero Reloca	67	Monitoreo	23
Estructura del bosque	44,76	Monitoreo poblacional	67
Eviscerado	33	Mortalidad incidental	32
Éxito reproductivo	86	Mortandad	86
Fardela negra	43	Movimiento	84
Flamenco andino	49,73	Neurotoxina botulínica	55
Fluctuación estacional	29	Nidificación	60
Formación Bahía Inglesa	14	Norte de Chile	74
Fósiles	10	Nuevos reportes	56,75
Frutos	15	Oferta de refugio	36
<i>Fulica armillata</i>	78	Oficina Nac. de Anillamiento	38,39,40
Fundación	11	Olivillo	81
Gaviota	53	Ornitófago	17
Gaviotín chico	11,27	Osorno	78
Gradiente vegetacional	87	Paisaje	64
Gremios tróficos	68	Pájaro amarillo	45
Helminths	56	Pajonal	48
Hematología	52,53,77,78	Paleontología	10
Hidrocarburos	22	Paleornitología	10
Humedal de Batuco	60	Parásitos	56
Humedal El Yali	75	Parques urbanos	78
Humedales	35,57,64	Pato gargantillo	52
Humedales costeros	66,73	<i>Pelecanoides garnotii</i>	74
Identificación de aves en mano	45	Pequén	74
Indicadores calidad de agua	51	Permisos de anillamiento	39
Iquique	70	Pesquería artesanal	33
Isla Fresia	84	Pesquería de pez espada	32
Isla Guafo	43	Petreles	32
Isla Mocha	79	<i>Phaeton aethereus</i>	72

<i>Phalacrocorax magellanicus</i>	23	Selección de hábitat	87
<i>Phalaropus fulicaria</i>	19	Selección de sitio	60
<i>Phegornis mitchelli</i>	50	Servicio Agrícola y Ganadero	38,39
<i>Phleocryptes melanops</i>	86	Sexaje molecular	19
Pingüino de Magallanes	22	Siete colores	18
Pingüinos	31	Similitud	78
Planes de conservación	60	Sistema Nacional de Anillamiento	38,40
Planicie mareal	34	SNAA	38,40
Planicies litorales	68	SNASPE	44
Planta la Cadellada	86	<i>Sphagnum</i>	37
Plantaciones de pino	46	<i>Spheniscus</i>	31
Plazas urbanas	82	<i>Sterna lorata</i>	11, 26,27
Playero chico	54	Strigiformes	76
Población	87	<i>Sula dactylatra</i>	72
Polichaeta	25	SUMIN	80
Polizones	72	Sur de Chile	28,36
Polluelos	18	Suri	48
<i>Porphyrio martinica</i>	72	Tendencias poblacionales	57,58
Predios agrícolas	15	Tierra del Fuego	34
Procellariiformes	14	Tolar	48
Programa de monitoreo	34	Torcaza	17
Provincia de Chacabuco	64	Toxina botulínica	86
<i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	45	Trabajador	86
Puffinini	14	Trampas	24
<i>Puffinus griseus</i>	43	<i>Troglodytes musculus</i>	82
Quetru	83	Turberas esfagnosas	37
Química sanguínea	77,78	Unión de Ornitólogos de Chile	40
Radiotelemetría	84	Uso de hábitat	76
Reca	80	Utilización del hábitat	75
Región de Valparaíso	35	Valor de importancia	81
Rehabilitación	22	Valoración	61
Repertorio	20	Valores de referencia	53
Reproducción	16,27,73,80	Valores referenciales	77,78
<i>Rhea pennata tarapacensis</i>	48	Variaciones estacionales	35,37,85
Rhinocryptidae	80,81	Vegas altoandinas	50
Río Itata	67	Vegetación	70
Río Los Cipreses	87	Vocalización	21
Río Mataquito	67	<i>Zonotrichia capensis</i>	20
Riqueza	71,79	Zorzal	17
Salar de Atacama	73		