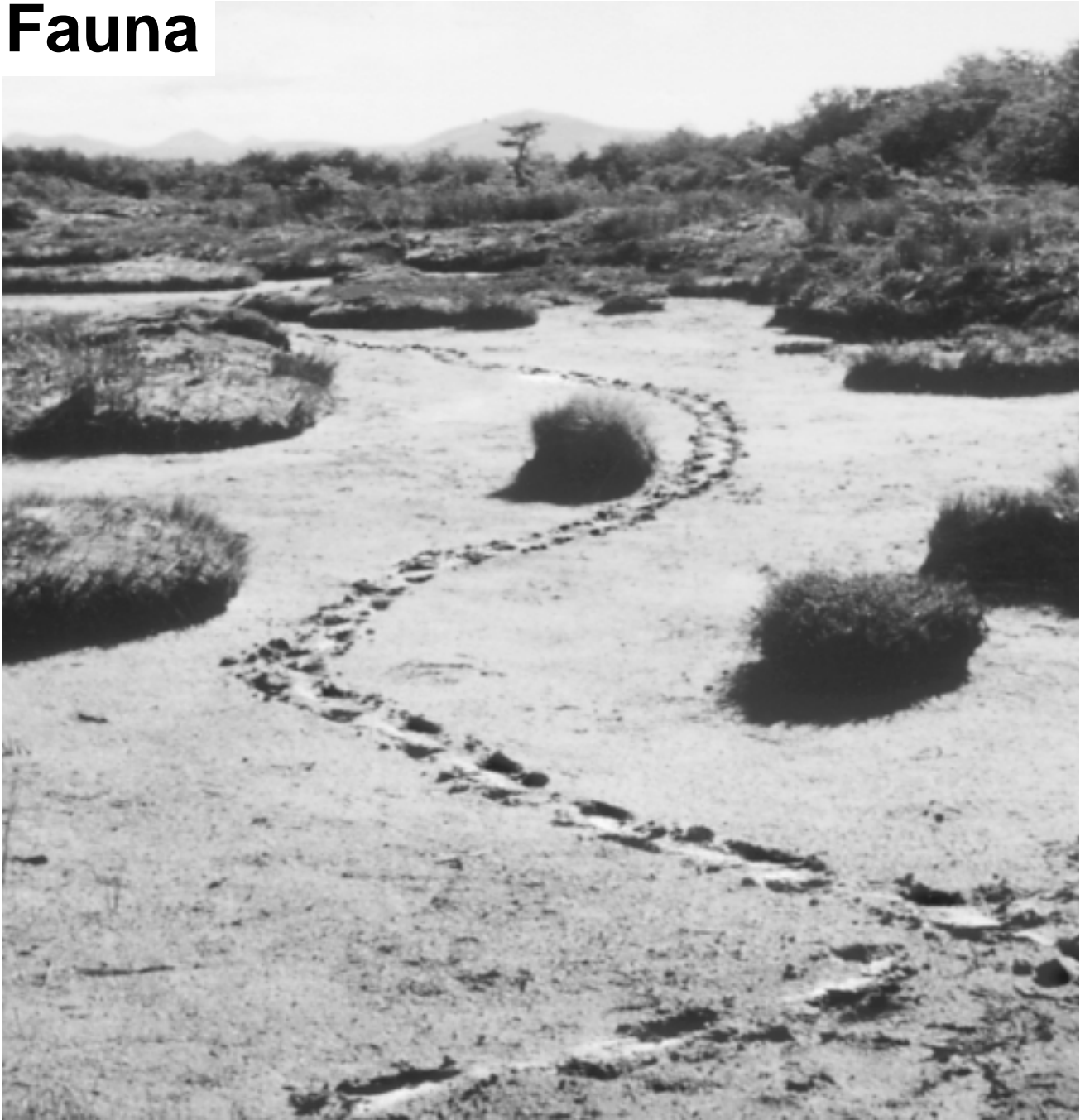


Fauna



Fauna de turberas de la XII Región y Tierra del Fuego

Roberto P. Schlatter

Aves

En la primera Guía de Campo para las Aves de Magallanes (Venegas y Jory 1979) se cita a la tundra magallánica como comunidad vegetal que representa a las turberas. Tal ambiente es de poca significación en lo que a ornitofauna se refiere (Humphrey et al. 1970, Venegas y Jory 1979), sin detallarse especies que visiten o dependan de ese hábitat. Las guías posteriores (Venegas 1986, 1994), no tratan relaciones de especies con este hábitat de importante cobertura en superficie en las zonas australes, especialmente en el sector occidental que se caracteriza por mayores precipitaciones (Pisano 1983). Afortunadamente este tipo de ambientes ha sido precisado en trabajos de relevamiento o de estimaciones censales por Venegas (1976, 1981 y 1991), así como marginalmente por Guzmán et al. (1985-86) y Fjeldsa y Krabbe (1990). Este capítulo es un primer intento de caracterizar a la comunidad de aves que hace uso o visita las turberas neotropicales subantárticas.

Este trabajo recopila observaciones personales del autor en siete años de recorrer la tundra magallánica e identificar la avifauna de turberas. Se realizó además una revisión exhaustiva de la bibliografía existente, especialmente de Tierra del Fuego y XII Región de Magallanes.

La Tabla 1 incluye la lista de aves que el autor pudo reconocer durante varios veranos recorriendo distintos ambientes en Tierra del Fuego (Schlatter et al. 1995), más la información obtenida revisando la literatura para la provincia de Magallanes. Las especies de aves frecuentes y dependientes de turberas se destacan en gris y de ello podemos concluir que no más de 25 especies visitan o hacen uso del ambiente como sitio de nidificación. Muchas aves se acercan a las turberas y sus lagunas o charcas, se posan en árboles o fragmentos de bosquetes y matorrales que ocurren en forma de islas en áreas amplias de turberas. Muchas especies emergen de bosques que rodean fragmentos –también de tipo islas– con este tipo de ambiente húmedo.

La lista de especies coincide con la entregada por Venegas (1976, 1981, 1991) para turberas de algunas islas del Archipiélago Cabo de Hornos y Magallanes. Venegas (1981, 1991) detectó diversidad en comunidades turbosas con un valor de hasta 2.39 bits con tan sólo siete especies. El Churrete acanelado

(*Cinclodes fuscus*) y la Dormilona tontita (*Muscisaxicola macloviana*) son las más abundantes en los censos. En algunos trabajos de Venegas, este registra además a las becasinas (*Gallinago* spp.), la Perdicitita cordillerana austral (*Attagis malouinus*), el Churrín (*Scytalopus magellanicus*) y el Yal cordillerano austral (*Melanodera xanthogramma*).

De los trabajos de Guzmán et al. (1985-86) y Venegas (1981, 1991), más nuestras observaciones, se entiende a estos ambientes como pobres en especies, aunque algo más ricos en especies y abundancia que los ambientes saxícolas y lacustres de la región. La mayoría de las aves más frecuentes son de tamaño pequeño y de rol trófico carnívoro (en especial insectívoros) (Tabla 1). Las especies mayores como los gansos, la perdicitita –ambos herbívoros– y las becasinas, tienden a ser escasas –no más de una pareja por hectárea. Las aves insectívoras que han sido registradas nidificando, construyen sus nidos muy espaciadamente en densidades que no superan la pareja / ha. Sólo 13 especies han sido identificadas directa o indirectamente nidificando en áreas turbosas. Forrajean más bien en ambientes pratenses o cerca de castoreras (Schlatter et al. 2002) que en las turberas mismas. Las turberas magallánicas, por tanto, son pobres en especies de aves y en número de individuos. Son ambientes más bien de visita esporádica y de baja productividad como ecosistema, coincidiendo con las conclusiones de Venegas (en Pisano 1983)¹. Sin embargo, los estudios y prospecciones de estos humedales son aún pobres y pueden revelar sorpresas con proyectos a largo plazo.

La falta de prospecciones en turberas de latitudes menores, hipotetiza que esencialmente la comunidad de aves sería la misma, pero con una mayor riqueza de aves que las visitarían de las matrices de bosques aledaños (Schlatter et al. 1997 y Rozzi et al. 1996).

Mamíferos

Si en el capítulo correspondiente a las aves encontramos pobreza de especies y poca información, para los mamíferos la situación es peor. De hecho revisando la literatura, casi ningún trabajo hace referencia a mamíferos en relación a ambientes de turberas, lo que considero lamentable (Venegas y Sielfeld 1998, Muñoz y Yañez 2000). Estas revisiones generales y la falta de

¹ Una sección específica del trabajo de Pisano (1983) trata sobre la fauna y su autor es Claudio Venegas.

Tabla 1. Listado de especies de aves observadas en turberas magallánicas o sus alrededores. Con un tono más oscuro se destacan aquellas especies frecuentes y dependientes de este tipo de ambiente.

Especie	Distribución	Status migratorio	Estado de conservación	Ambiente											Rol trófico
				Ñirrales	Lengales	Coigües	Coigüe-Canelo	Lenga-Coigüe	Turbales	Praderas	Intervenido	Litoral	Ríos	Andinos	
PODICIPEDIFORMES															
<i>Rollandia rolland</i>	An	R	-							X					C i
<i>Podiceps occipitalis</i>	An	M	-							X					C i
<i>Podiceps major</i>	Cs	R	-									X	X		C p c
PELECANIFORMES															
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	N	R	-								X	X			C p c
<i>Phalacrocorax atriceps</i>	E	R	-									X			C p
CICONIFORMES															
<i>Nycticorax nycticorax</i>	N	R	-		X		X	X		X		X	X		C ca
<i>Theristicus melanopis</i>	N	M	-			X					X		X		C i
ANSERIFORMES															
<i>Chloephaga poliocephala</i>	E	Mp	-		X		X	X	X		X	X			H
<i>Chloephaga picta</i>	E	Mp	-						X	X	X	X	X		H
<i>Chloephaga hybrida</i>	E	R	-									X			H
<i>Lophonetta specularioides</i>	An	R	-									X	X		O
<i>Anas specularis</i>	Cs	Mp	IC									X			O
<i>Anas sibilatrix</i>	Cs	M	-									X	X		H
<i>Anas georgica</i>	N	M	-									X	X		H
<i>Anas flavirostris</i>	N	M	-						X			X	X		H
<i>Tachyeres patachonicus</i>	E	R	IC					X				X	X		C c m
<i>Tachyeres pteneres</i>	E	R	-									X			C c m
FALCONIFORMES															
<i>Vultur gryphus</i>	An	R	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C ca
<i>Cathartes aura</i>	N	Mp	-						X			X			C ca
<i>Circus cinereus</i>	N	R	-						X		X				C
<i>Accipiter bicolor</i>	N	Mp	R		X	X		X							C
<i>Geranoetus melanoleucus</i>	N	R	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
<i>Buteo ventralis</i>	E	R	R		X			X							C
<i>Polyborus plancus</i>	N	R	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C ca
<i>Phalcoenus albogularis</i>	E	R	-		X									X	C ca
<i>Milvago chimango</i>	Cs	Mp	-		X						X		X		C i ca
<i>Falco sparverius</i>	N	R	-						X			X			C i
<i>Falco peregrinus</i>	E	Mp	V	X					X						C
GRUIFORMES															
<i>Rallus sanguinolentus</i>	Cs	R	-						X						C in
CHARADRIFORMES															
<i>Vanellus chilensis</i>	N	M	-						X	X	X	X	X		C in
<i>Charadrius modestus</i>	Cs	Mp	-						X		X		X	X	C i
<i>Haematopus leucopodus</i>	E	R	-									X			C
<i>Haematopus ater</i>	E	R	-									X			C
<i>Numenius phaeopus</i>	NN	Mn	-									X			C
<i>Calidris fuscicollis</i>	NN	Mn	-									X			C
<i>Calidris bairdii</i>	NN	Mn	-									X	X	X	C
<i>Gallinago stricklandii</i>	E	M	-						X						C in
<i>Gallinago paraguaiæ</i>	N	M	V						X	X					C in
<i>Attagis malouinus</i>	E	Mp	-						X					X	H g
<i>Larus scoresbii</i>	Cs	Mp	-									X			C ca
<i>Larus dominicanus</i>	Cs	R	-									X			C ca
<i>Catharacta chilensis</i>	E	R	-									X			C
<i>Sterna hirundinacea</i>	Cs	M	-									X			C p

Especie	Distribución	Status migratorio	Estado de conservación	Ambiente											Rol trófico
				Ñirrales	Lengales	Coigües	Coigüe-Canelo	Lenga-Coigüe	Turbales	Praderas	Intervenido	Litoral	Ríos	Andinos	
COLUMBIFORMES															
<i>Zenaida auriculata</i>	N	M	-									X			H g
PSITTACIFORMES															
<i>Enicognathus ferruginea</i>	E	R	-	X	X			X			X				H
STRIGIFORMES															
<i>Bubo virginianus</i>	N	R	-							X	X				C
<i>Glaucidium nanum</i>	E	R	-		X	X		X							C
<i>Strix rufipes</i>	E	M	-	X		X									C
<i>Asio flammeus</i>		M	-		X				X						C
APODIFORMES															
<i>Sephanoides galeritus</i>	E	M	-				X				X				O
CORACIFORMES															
<i>Ceryle torquata</i>	E	R	-										X		C p
PICIFORMES															
<i>Campephilus magellanicus</i>	E	R	-		X	X	X	X							C i
PASSERIFORMES															
<i>Geositta cunicularia</i>	An	M	-							X					C i
<i>Cinclodes fuscus</i>	An	M	-						X	X	X	X	X		C i
<i>Cinclodes oustaleti</i>	An	M	-						X			X	X	X	C
<i>Cinclodes patagonicus</i>	E	M	-						X		X		X		C in
<i>Aphrastura spinicauda</i>	E	R	-	X	X	X	X	X			X				C i
<i>Pygarrhichas albogularis</i>	E	R	-		X	X	X	X							C i
<i>Scytalopus magellanicus</i>	An	R	-		X	X	X	X							C O
<i>Pyrope pyrope</i>	E	M	-						X		X		X		C O
<i>Muscisaxicola flavinucha</i>	E	R	-											X	C i
<i>Muscisaxicola capistrata</i>	E	R	-											X	C i
<i>Muscisaxicola macloviana</i>	E	M	-						X				X	X	C i
<i>Lessonia rufa</i>	Cs	M	-						X	X		X	X		C i
<i>Elaenia albiceps</i>	E	R	-	X	X	X	X	X	X		X				C O
<i>Anairetes parulus</i>	An	R	-		X						X				C i
<i>Colorhampus parvirostris</i>	E	M	-			X		X							C i
<i>Tachycineta leucopyga</i>	Cs	M	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C i
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	N	M	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C i
<i>Troglodytes aedon</i>	N	R	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X			C i
<i>Cistothorus platensis</i>	N	R	-									X			C i
<i>Turdus falcklandii</i>	E	M	-	X	X	X	X	X	X	X	X				O
<i>Anthus correndera</i>	An	M	-						X	X	X	X			C i
<i>Zonotrichia capensis</i>	N	M	-	X	X	X	X	X	X	X	X			X	O
<i>Sturnella loyca</i>	Cs	R	-							X	X				C O
<i>Curaeus curaeus</i>	E	Mp	-			X	X				X				O
<i>Phrygilus patagonicus</i>	E	M	-	X	X	X	X	X	X	X	X				O
<i>Melanodera xanthogramma</i>	E	R	-											X	O
<i>Carduelis barbata</i>	E	M	-	X	X		X	X	X	X	X				H

NOTAS:

Distribución: N= Neotropical, NN= Neotropical-Neártico, E= Endémico, An= Sector Andes, Cs= Cono Sur.

Status Migratorio: R= residente, M= Migratoria, Mp= Migratoria parcial (parte de la población), Mn= Migratoria neártica (no nidificante)

Estado de conservación: (Categorías según Glade 1993) IC= Inadecuadamente conocida, R= Rara, V= Vulnerable y con un guión se indica cuando el dato es desconocido o inexistente.

Rol trófico: H= Herbívoro (g= granívoro), O= Omnívoro, C= Carnívoro (p= piscívoro, in= invertebrados en general, i= insectívoro, c= carcnívoro, m= consumidor de moluscos, ca= carroñero).



Turbera esfagnosa con castorera activa cerca del río Rassmussen, Vicuña, Tierra del Fuego (Chile).

información sobre fauna asociada a turberas, señala que, por una parte no existe interés en esas lejanas regiones por este tipo de humedal de importante cobertura austral, y segundo, no han habido investigaciones de comunidades faunísticas en ellos. Este acápite trata de resumir y entregar un avance de los mamíferos asociados a ambientes de turberas en Chile.

El presente trabajo se ha basado esencialmente en una revisión bibliográfica y observaciones personales en Tierra del Fuego durante 5 años durante las épocas de verano.

Entre los roedores avistados y colectados –tanto en islas como en el continente– se menciona a *Oligoryzomys longicaudatus* entre los 47° y 52° (Texera 1973) en *Sphagnum*. Esta especie también es mencionada conjuntamente con *Abrothrix xanthorinus* para todo el complejo de tundra magallánica (Venegas, en Pisano 1983). El mismo Texera (1972) señala en tablas el número de especies según nichos tróficos en ambientes de “vegas”, que presumimos corresponden a turbales. Sin embargo, el autor no discute esto con mayores detalles. En estudios más recientes Murúa (1995) señala a *A. xanthorinus* como el único roedor capturado en turberas de Tierra del Fuego. Por tanto, al parecer estas dos especies aquí señaladas serían las que más se asocian a este tipo de humedal. Observaciones personales del tuco tuco de Tierra del Fuego (Tabla 2), demuestran que no cava galerías en bajos y turberas.

Venegas (en Pisano 1983) hace mención a mamíferos mayores como el Huemul y el Pudú, así como el Zorro culpeo (*Pseudalopex culpaeus*) en este tipo de

ambiente –más al norte de Tierra del Fuego– sin mayores detalles, salvo indicando que poseen una distribución geográfica discontinua.

Observaciones personales indican la presencia continua de tropillas de Guanaco (*Lama guanicoe*) en turberas de Tierra del Fuego, fenómeno también observado con frecuencia en turberas de *Sphagnum* del sector argentino de la isla (D. Blanco com. pers.). En el sur de Chile, el paulatino incremento de las poblaciones de Guanaco en las últimas décadas (Soto 1998, González et al. 2000) es indicativo de huellas y senderos a través de parches con turberas. Incluso estos animales, para saciar sus deficiencias minerales, cavan o erosionan lomos o islas con limo glaciar en matrices de turberas. Esos mismos manchones son utilizados como revolcaderos por esta especie. Llama la atención además, que en muchos sectores los “pompones” de la turba pulvinada de *Sphagnum* se observaron destruidos en puntos precisos. No sabemos si se debe a causa de conductas o necesidades de esta especie o a otra especie introducida, como cerdos domésticos asilvestrados que habitan la Isla Grande de Tierra del Fuego.

La otra especie que es de importancia en turberas es el Castor (*Castor canadensis*). Esta especie introducida ha contribuido a destruir parte de las turberas, pero también recupera o promueve la recuperación de áreas turbosas al inundarlas con sus embalses (Briones et al. 2001). Sospechamos que el tipo de suelo impermeable que le ofrecen las turberas, favorece el mantenimiento de turberas, siempre y cuando existan árboles y bosquetes cercanos. Se deberían proyectar nuevos estudios en la relación del castor con ambientes de turberas.

También las dos especies de zorros existentes en Tierra del Fuego (Tabla 2) fueron observadas en turberas, especialmente la especie Chilla, zorro introducido del continente a esa Isla. A lo largo de senderos en turberas se observan con cierta regularidad sus fecas.

El resto de las especies listadas en la Tabla 2 son aquellas que visitan probablemente este tipo de ambientes, pero sólo cuatro son especies frecuentes o dependientes de turberas.

A medida que nos trasladamos más al norte, hacia latitudes menores, es muy probable que las comunidades faunísticas que frecuentan y hacen uso de las turberas, cambien. Así, los parches de turba en matrices de bosques templados lluviosos probablemente incrementen la riqueza de especies y su abundancia tal como las descritas por Murúa (1996).

Tabla 2. Listado de especies de mamíferos residentes y visitantes, con posible registro en turberas magallánicas; con un tono más oscuro se destacan aquellas especies frecuentes y dependientes de dicho hábitat. Cuando el dato es desconocido o inexistente, se indica con un guión.

Especie	Distribución	Estado de conservación ³
ORDEN CHIROPTERA		
<i>Lasiurus borealis</i> ¹	Neotropical	Rara
<i>Histiotus montanus</i>	Neotropical	Rara
<i>Myotis chiloensis</i>	Sector Andes	Rara
ORDEN XENARTHRA		
<i>Euphractus villosus</i>	Neotropical	-
ORDEN RODENTIA		
<i>Akodon lanosus</i>	Cono Sur	-
<i>Akodon markhami</i>	Cono Sur	-
<i>Abrothrix longipilis</i>	Cono Sur	-
<i>Abrothrix xanthorhinus</i>	Cono Sur	-
<i>Geoxus valdivianus</i>	Cono Sur	-
<i>Reithrodon physodes</i>	Cono Sur	-
<i>Oligoryzomys longicaudatus</i>	Neotropical	-
<i>Oligoryzomys magellanicus</i>	Neotropical	-
<i>Euneomys chinchilloides</i>	Cono Sur	-
<i>Ctenomys magellanicus</i>	Cono Sur	-
<i>Mus musculus</i>	Introducido	-
<i>Rattus rattus</i>	Introducido	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Introducido	-
<i>Castor canadensis</i>	Introducido	-
<i>Ondatra zibethica</i>	Introducido	-
ORDEN CARNIVORA		
<i>Pseudalopex culpeus lycoides</i>	Endémico	-
<i>Pseudalopex griseus</i> ²	Cono Sur	-
<i>Galictis cuja</i>	Neotropical	Vulnerable
<i>Conepatus chinga</i>	Neotropical	-
<i>Lynchailurus colocolo</i>	Neotropical	Inadecuadamente conocida
<i>Oncifelis geoffroyi</i>	Neotropical	Inadecuadamente conocida
<i>Mustela vison</i>	Introducido	-
ORDEN ARTIODACTYLA		
<i>Lama guanicoe</i>	Sector Andes	Vulnerable
<i>Hippocamelus bisulcus</i>	Sector Andes	En Peligro
ORDEN LAGOMORPHA		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Introducido	-
ANIMALES ASILVESTRADOS		
Cerdos salvajes	Introducido	-
Gatos salvajes	Introducido	-
Caballos salvajes	Introducido	-
Perros salvajes	Introducido	-
Ganado salvaje	Introducido	-

¹Migratorio y visitante. ²Introducido en la Isla de Tierra del Fuego. ³Categorías según Glade (1993).

Bibliografía

- Briones, M., R.P. Schlatter, A. Wolodarsky y C. Venegas. 2001. Clasificación ambiental para habitat de *Castor canadensis* (Kuhl 1820, Rodentia), de acuerdo a características de cuencas en un sector de Tierra del Fuego. *Anales Instituto de la Patagonia* 29: 75-93.
- Fjeldsa, J y N. Krabbe. 1990. *Birds of the high Andes*. Zool. Museum, University of Copenhagen and Apollo Books, Svendborg, Denmark. 876 pp.
- Glade, A. (ed.). 1993. Libro rojo de los vertebrados terrestres de Chile. Corporación Nacional Forestal-CONAF, Santiago, Chile.
- González, B., F. Bas, C. Tala y A. Iriarte. 2000. Manejo sustentable de la Vicuña y el Guanaco. Servicio Agrícola y Ganadero. Pnt. Universidad Católica de Chile y Fundación para la Innovación Agraria. Imp. L. Flores. Santiago. 280 pp.
- Guzmán, L., A. Atalah y C. Venegas. 1985-86. Composición específica y estructura de la comunidad de aves de verano en el complejo de la tundra magallánica. *Anales Instituto de la Patagonia* 16: 75-86.
- Humphrey, P.S., D. Bridge, P.W. Reynolds y R.T. Peterson. 1970. Preliminary Smithsonian Manual, *Birds of Isla Grande (Tierra del Fuego)*. Smithsonian Institution. Washington, D.C. 411 pp.
- Muñoz, A. y J. Yañez. 2000. *Mamíferos de Chile*. Cea Ediciones. Impresora Spring, S.A. Temuco. 463 pp.
- Murúa, R. 1995. Mamíferos. Subproyecto 94-05. EIA, Proyecto Río Cóndor, Tierra del Fuego. Forestal Trillium Ltda. Comisión Científica Independiente Cóndor y Dames & Moore. Vol. II.
- Murúa, R. 1996. Comunidades de mamíferos del bosque templado de Chile. En Armesto, J.J., C. Villagrán y M.K. Arroyo (eds.): *Ecología de los Bosques Nativos de Chile*: 113-133. Editorial Universitaria, Santiago.
- Pisano, E. 1983. The Magellanic Tundra Complex. En Gore, A.J.P. (ed.): *Mires: Swamp, Bog, Fen and Moor*. B. Regional Studies (Chapter 10): 295-329. Elsevier Sc. Publ. Co. Amsterdam, The Netherlands.
- Rozzi, R., D. Martínez, M.F. Willson y C. Sabag. 1996. Avifauna de los bosques templados de Sudamerica. En Armesto, J.J., C. Villagrán y M.K. Arroyo (eds.): *Ecología de los bosques nativos de Chile*: 135-152. Editorial Universitaria. Santiago.
- Schlatter, R.P., C. Venegas, C. Bravo y J.C. Torres. 1995. Aves. Subproyecto 94-05. EIA, Proyecto Río Cóndor, Tierra del Fuego. Forestal Trillium Ltda. Comisión Científica Independiente Cóndor y Dames & Moore. Vol. II.
- Schlatter, R.P., A. Simeone y C. Venegas. 1997. Avian assemblage and dynamics in southern Chilean forests: a comparative approach between 37° and 54°S lat (Abstract). *Southern Temperate Biota and Ecosystems. Past, present and future*. II Southern Connection Congress. *Not. Biología* 5(1): 121.
- Schlatter, R.P., P. Vergara y M. Briones. 2002. El Canquén (*Chloephaga poliocephala*: Anatidae) en bosques de Tierra del Fuego: Distribución y depredadores. *Anales Instituto de la Patagonia, Serie Cs. Nat.* 30: 61-66.
- Soto, N. 1998. Conservación y manejo del Guanaco (*Lama guanicoe*) en Isla de Tierra del Fuego. En Valverde, V. (ed.): *La conservación de la fauna nativa de Chile, logros y perspectivas*. CONAF. 178 pp.
- Texera, W.A. 1972. Distribución y diversidad de Mamíferos y aves de la Provincia de Magallanes. I. Análisis preliminar de la diversidad ecológica y variación taxonómica. *Anales Instituto de la Patagonia* 3(1-2): 171-200.
- Texera, W.A. 1973. Algunas notas ecológicas sobre los canales patagónicos. *Anales Instituto de la Patagonia* 4(1-3): 291-305.
- Venegas, C. 1976. Observaciones ornitológicas en la tundra magallánica. I recuento descriptivo del área y de las observaciones. *Anales Instituto de la Patagonia* 7: 171-184.
- Venegas, C. 1981. Aves de Wollaston y Bayly, Archipiélago de Cabo de Hornos. *Anales Instituto de la Patagonia* 12: 213-219.
- Venegas, C. 1986. Aves de Patagonia y Tierra del Fuego chileno-argentino. Ed. Universidad de Magallanes, Punta Arenas. 79 pp.
- Venegas, C. 1991. Ensamble avifaunísticos estivales del Archipiélago Cabo de Hornos. *Anales Instituto de la Patagonia* 20(1): 69-82.
- Venegas, C. 1994. Aves de Magallanes. Ed. Universidad de Magallanes. Punta Arenas. 158 pp.
- Venegas, C y J. Jory. 1979. Guía de campo para las aves de Magallanes. Publ. Instituto de la Patagonia. Ser. Monog. 11: 253 pp.
- Venegas, C y W. Sielfeld. 1998. Catálogo de los Vertebrados de la región de Magallanes y Antártida Chilena. Ed. Universidad de Magallanes. Punta Arenas. 122 pp.