

NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Abrocoma bennetti</i> Waterhouse, 1837
NOMBRE COMÚN:	Ratón chinchilla de Bennett, Bori



Fotografía del *Abrocoma bennetti* (Derechos reservados Gonzalo Santibáñez)

Reino:	Animalia	Orden:	Rodentia
Phyllum/División:	Chordata	Familia:	Abrocomidae
Clase:	Mammalia	Género:	<i>Abrocoma</i>

Sinonimia:	<i>Abrocoma cuvieri</i> Waterhouse, 1837. <i>Habrocoma halvina</i> Wayner, 1842. <i>Abrocoma murray</i> Wolffsohn 1916.
-------------------	---

Nota Taxonómica: *Abrocoma bennetti* presenta dos subespecie en Chile *A. b. murrayi* en las provincias de Huasco y Elqui y *A. b. bennetti* entre las provincias de Elqui y ribera norte del río Itata (Región del Biobío) (Muñoz-Pedreros & Gil 2009). Su cariotipo es de $2n=64$ (NF= 110) (Spotorno *et al.* 1998).

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Ratón de pelaje muy sedoso y blando, de color café-grisáceo uniforme en el cuerpo, salvo la zona ventral de tonalidad más clara. En juveniles dominan los tonos brunos, que cambian a pigmentos grises en los adultos. La subespecie *A. b. murrayi* presenta pelaje largo y gris perlado, en cambio en *A. b. bennetti* es más corto y café. Cola un poco más corta que la cabeza y el cuerpo juntos. En las manos posee sólo cuatro dedos. Plantas y palmas cubiertas de granulaciones. Con pabellones auriculares grandes. Presenta figuras de esmalte distintas para los molares superiores e inferiores, singularidad única entre los roedores chilenos (Mann 1978). Su largo total= 325 a 405 mm, cola= 130-180 mm, tarso= 35-39 mm, peso 195-275 g Muñoz-Pedreros & Gil 2009).

Aspectos Reproductivos y Conductuales

De actividad nocturna (80%) y nocturna-crepuscular (20%) (Rosenmann *et al.* 1981). Utiliza las llamadas de alarma de *Octodon degus*, así mientras el degú interrumpe su alimentación con conducta de centinela, *A. bennetti* aprovecha para alimentarse sin interrupciones. Generalmente está asociado con una alta densidad de matorrales (Mann 1978).

Parece tener actividad sexual a comienzos del período estival. Su proporción de sexos favorece a las hembras, cada hembra pare dos veces de una a seis crías que nacen cubiertas de pelo y abandonan el nido a las tres semanas, disponiendo de tres pares de mamas (Mann 1978).

Alimentación (sólo fauna)

Herbívoro (más específicamente folívoro), se alimenta de tejido conductor de arbustos y árboles en la estación seca, mostrando una especialización por el follaje de una planta determinada. En el matorral de la zona central forrajea hierbas y plantas en invierno y primavera, consumiendo follaje y semillas de *Erodium cicutarium* y *Cardus pygnocephalus*. Luego cambia a un forrajeo de arbustos, consumiendo especialmente

tejido conductor de espino (*Acacia caven*) o de litre (*Lithraea caustica*) en los meses secos de verano y otoño (Meserve & Glanz 1978, Silva 2005); en Illapel se registra consumo de *Cordia decandra*, *Ephedra andina*, *Discorea humifusa*, *Bridgesia incisaefolia* y en los meses de otoño la gramínea cespitosa *Nassella chilensis*, *Flourensia thurifera* y *Lagunoa glandulosa* en otoño e invierno; *Berberis glomerata* en primavera; *Puya berteroniana*, *Notholaena mollis* y *Proustia baccharoides* en otoño y primavera (Mann 1978, Muñoz-Pedrerros & Gil 2009).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

Depredado por: *Glaucidium nana* (Jiménez & Jaksic 1993)

Strix rufipes (Díaz 1999)

Tyto alba (Muñoz-Pedrerros et al. 2010, Begall 2005)

Bubo magellanicus (Jaksic & Yáñez 1980)

Buteo polyosoma (Schlatter et al. 1980)

Parabuteo unicinctus (Jaksic et al. 1980)

Geranoaetus melanoleucus (Jiménez & Jaksic 1989)

Lycalopex griseus (Correa & Roa 2005)

Lycalopex culpaeus (Meserve et al. 1987)

Athene cunicularia (Meserve et al. 1987)

Galictis cuja (Ebensperger et al. 1991)

Parasitado por:

Abrocomaphthirus hoplai (Durden & Webb 1999)

Abrocomophaga chilensis (Durden & Gómez 2000)

Eulinognathus chilensis (Gómez 1998)

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

A. b. murrayi en las provincias de Huasco y Elqui; *A. b. bennetti* entre las provincias de Elqui y ribera norte del río Itata (Región del Biobío) (Muñoz-Pedrerros & Gil 2009). Existe un registro para Paposo en la Región de Antofagasta (Guzmán & Sielfeld 2011). Registrado en 38 localidades de Chile. Desde Nivel del mar a 1.200 msnm.

Respecto a los registros de la tabla de más abajo: el registro más septentrional de Guzmán & Sielfeld (2011) debe verse con reserva porque es solo un cráneo y amplía la distribución en 280 km. Por otro lado el registro más meridional de Mann (1978) también debe ser visto con reserva ya que no fue georeferenciado y es anterior a 1957, además muestreos sistemáticos de Muñoz-Pedrerros (1992) en la ribera sur del río Itata no registraron esta especie.

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

134.824

Regiones de Chile en que se distribuye: Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, de O'Higgins, del Maule, del Bío-Bío.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

Tabla de Registros de la especie en Chile:

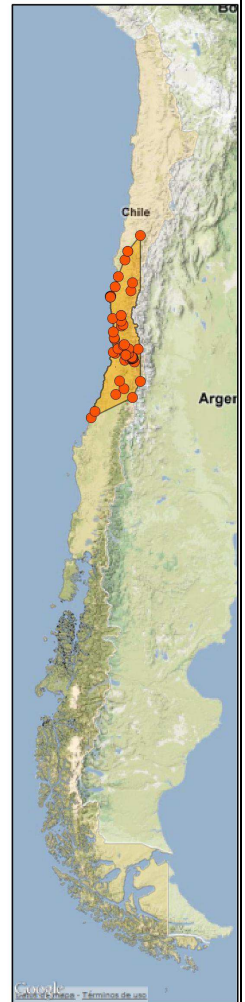
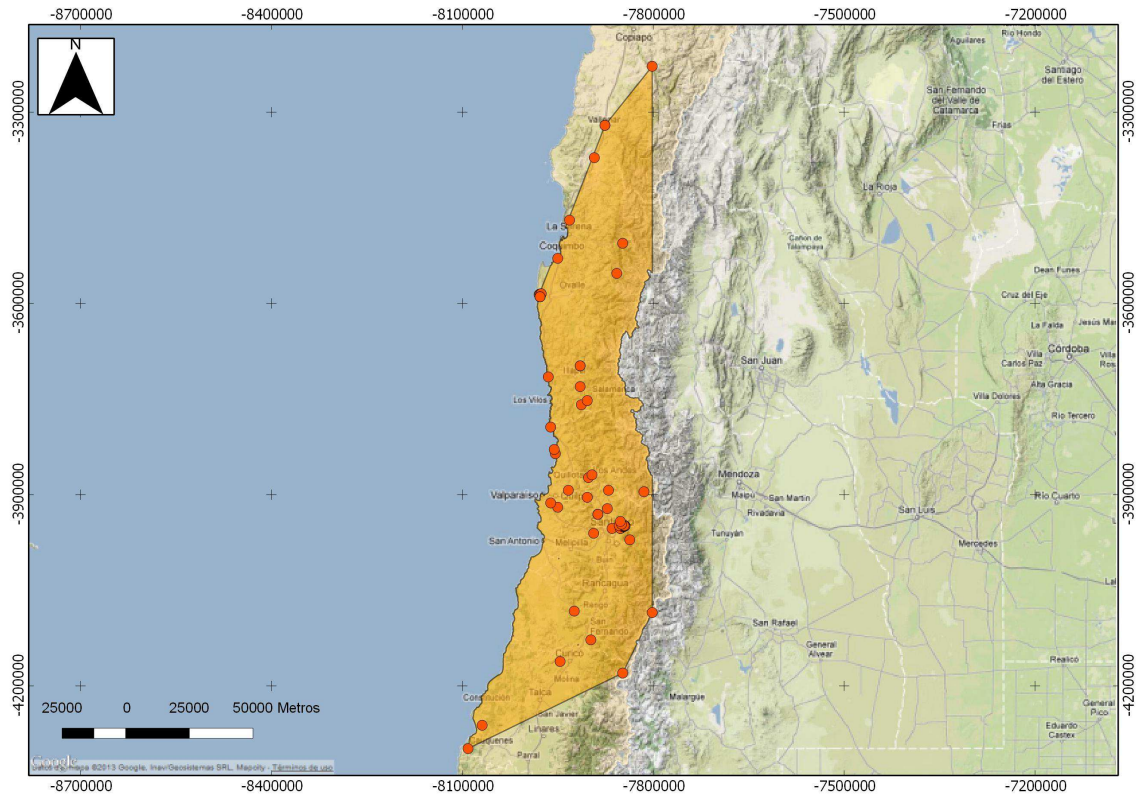
Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))

REGISTROS: Copiapó (MZUC 1972), Vallenar (Meserve & Glanz 1978), Domeyko (Osgood 1943), Romeral (Osgood 1943), Paiguano (Osgood 1943), Guanaquero (Meserve & Glanz 1978), Ovalle (Spotorno et al. 1995), Parque Nacional Fray Jorge (Jaksic et al. 1993), Reserva Nacional Las Chinchillas (Torres-Contreras et al. 1994), Huentelauquen (Saavedra & Simonetti 2003), Peralillo (Reise & Venegas 1987), Los Vilos (Meserve & Glanz 1978), Ramadilla (Osgood 1943), Punta Los Molles (Meserve & Glanz 1978), Papudo (Osgood 1943), Zapallar (Meserve & Glanz 1978), Río Aconcagua (Waterhouse 1837), Llayllay (Pine et al. 1979), Limache (Osgood 1943), Cordón de Chacabuco (Saavedra & Simonetti 2003), Parque Nacional La Campana (Simonetti & Walkowiak 1979), Til Til (Yáñez & Jaksic 1978), Reserva Nacional Lago Peñuelas (Köhler et al. 2000), Colina (Pine et al. 1979), La Dehesa (Yáñez & Jaksic 1978, Schlatter et al. 1980, Spotorno et al. 1995), San Carlos de Apoquindo (Iriarte et al. 1989), Las Condes (MZUC 1939), Los Dominicos (Yáñez & Jaksic 1978), El Manzano (Simonetti & Cornejo 1991), La Granja (Saavedra & Simonetti 2003), Baños Cauquenes (Osgood 1943), El Romeral (Gallardo 1992), Valle del río Teno y Valle Teno (Reise

& Venegas 1987, Köhler et al. 2000), Chanco (Saavedra & Simonetti 2003), Reserva Nacional Los Queules (Correa & Roa 2005) y 60 km al SE de Los Ángeles (Mann 1978).

Registro N_S	Año	Fuente del registro	Colector	Localidad	Provincia	Presencia actual

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Abrocoma bennetti

Registros

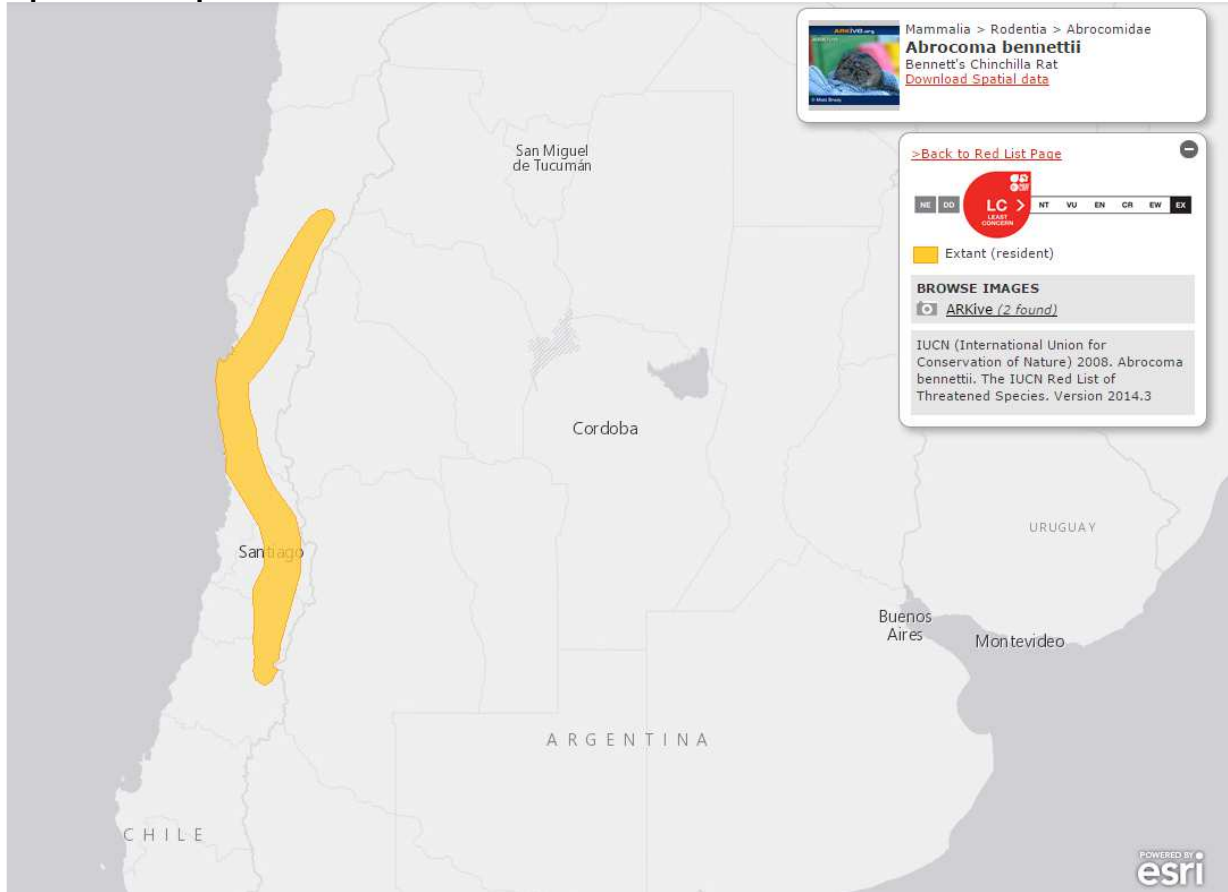
Extensión de la presencia



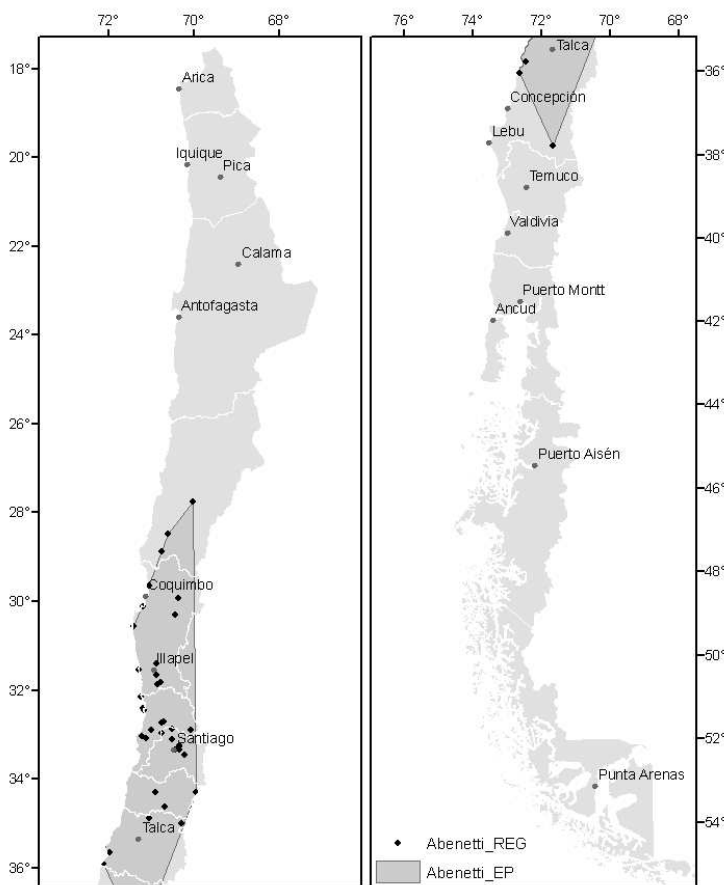
DATOS GEODÉSICOS
Datum: Sistema GeodésicoMundial 1984 (WGS84)
DATOS CARTOGRÁFICOS
Proyección: Universal Transversal de Mercator (UTM)
Zona: 19 Sur



Otros mapas de la especie:



Distribución de *Abrocoma benetti*, IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2008. *Abrocoma bennettii*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3



Extensión de presencia y registros de *Abrocoma benetti*, (Centro de Estudios Agrarios, Valdivia 2011)

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

En matorrales arbustivos mediterráneos en sustratos rocosos, *A. b. murrayi* entre 600 y 1.200 msnm y *A. b. bennetti* entre el nivel del mar y los 800 msnm. Prefiere zonas más bien cerradas (Muñoz-Pedrerros & Gil 2009).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

En general desconocida. No se conoce su tendencia poblacional. Su densidad alcanza un máximo a fines de primavera y principios de verano, con un promedio anual en el matorral de la zona central de 1,3 ind/ha con una muy fuerte variación mensual (CV= 253,8) (Muñoz-Pedrerros & Gil 2009).

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

Desconocido.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Enfrenta posibles amenazas por actividades de minería y turismo en la zona andina. Nuevas amenazas son planteadas por las actividades agrícolas en los valles centrales y la cordillera de la Costa (G. D'elia com. Pers.).

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Pérdida de hábitat/degradación		G. D'elia com. Pers.
Perturbaciones humanas		G. D'elia com. Pers.

ACCIONES DE PROTECCIÓN

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Sin información

Monumentos naturales (MN): Sin información

Parques nacionales (PN): Fray Jorge, La Campana

Parques marinos (PM): Sin información

Reservas forestales (RF): Sin información

Reservas marinas (RM): Sin información

Reservas nacionales (RN): Río los Cipreses, Río Blanco, Las Chinchillas, Lago Peñuelas, Río Clarillo, Los Queules

Reservas de regiones vírgenes (RV): Sin información

Santuarios de la naturaleza (SN): Sin información

Sitios Ramsar (SR): Sin información

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

Áreas con prohibición de caza: Sin información

Inmuebles fiscales destinados a conservación: Sin información

Reservas de la biosfera: Sin información

Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Sin información

Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:** Reglamento de la Ley de Caza (DS 5/1998 MINAGRI)

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** Ninguno

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación:** Sin información

Nombre del proyecto	Análisis micro histológico para inferir cambios en la dieta de <i>Abrocoma benetti</i> durante los últimos 3.000 años calibrados AP
Tipología de proyecto	Conservación y Biocomplejidad
Institución ejecutora	Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB), Pontificia Universidad Católica de Chile
Datos de contacto	http://www.bio.puc.cl/caseb/paginas_i/cont_undergradtheses.html
Periodo de desarrollo	2009

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

Inadecuadamente Conocida según Ley de Caza (DS 5/1998 MINAGRI) Zonas Centro y Sur (Coquimbo a Los Lagos), SAG (2011).

Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Amenaza Indeterminada, en todo Chile, Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile (CONAF) Glade *et al.* 1988

Estado de conservación según UICN=> Preocupación Menor (LC) (versión 3.1; publicado 2008).

Clasificada como Preocupación Menor, aunque enfrenta amenazas dentro de su rango de distribución, es una especie de distribución muy amplia y es poco probable que disminuya lo suficientemente rápido para alcanzar alguna categoría de mayor amenaza (Listed as Least Concern, although there are some threats within its range, it is a very widespread species and is unlikely to be declining fast enough to qualify in a more threatened category).

Anteriormente Lower Risk/least concern (versión 2.3; publicado 1996).

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 3 de noviembre de 2015, consignada en el Acta Sesión N° 03, el Comité de Clasificación establece:

***Abrocoma benetti* Waterhouse, 1837, “ratón chinchilla de Bennett”, “bori”**

Ratón de pelaje muy sedoso y blando, de color café-grisáceo uniforme en el cuerpo, salvo la zona ventral de tonalidad más clara. En juveniles dominan los tonos brunos, que cambian a pigmentos grises en los adultos. La subespecie *A. b. murrayi* presenta pelaje largo y gris perlado, en cambio en *A. b. benetti* es más corto y café. Especie endémica de Chile. *A. b. murrayi* en las provincias de Huasco y Elqui; *A. b. benetti* entre las provincias de Elqui y ribera norte del río Itata (Región del Biobío). Existe un registro para Paposo en la Región de Antofagasta. Desde Nivel del mar a 1.200 msnm.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité estima que no cumple con ninguno de los criterios que definen las categorías de En peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Por lo tanto, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa, se concluye clasificarla según el RCE, como PREOCUPACIÓN MENOR (LC). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Abrocoma benetti* Waterhouse, 1837:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/42656/0
Descripción link	Información estado conservación según UICN
LINK a páginas WEB de interés	http://www.eol.org/pages/127501?text_id=6685309

Descripción link	Información de la especie
LINK a páginas WEB de interés	http://www.arkive.org/bennetts-chinchilla-rat/abrocoma-bennettii/image-G67251.html
Descripción link	Fotografía de la especie
LINK a páginas WEB de interés	http://www.arkive.org/bennetts-chinchilla-rat/abrocoma-bennettii/image-G42413.html
Descripción link	Fotografía de la especie
LINK a páginas WEB de interés	http://www.blueanimalbio.com/Mammalia/niechi/Abrocoma%20bennetti.jpg
Descripción link	Fotografía de la especie

Bibliografía citada:

BEGALL S (2005) The relationship of foraging habitat to the diet of barn owls (*Tyto alba*) from central Chile. *Journal of Raptor Research* (39): 97-101.

CORREA P & A ROA (2005) Relaciones tróficas entre *Oncifelis guigna*, *Lycalopex griseus* y *Tyto alba* en un ambiente fragmentado de la zona central de Chile. *Mastozoología Neotropical* 12(1): 57-60.

D'elia G & r Ojeda (2008) *Abrocoma bennettii*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 August 2011.

DIAZ I (1999) Food habits of the Rufous-legged Owl (*Strix rufipes*) in the Mediterranean sclerophyllous forest of central Chile. *Journal of Raptor Research* 33: 260-264.

DÍAZ I, C SARMIENTO, L ULLOA, R MOREIRA, R NAVIA, E VÉLIZ & C PEÑA (2002) Vertebrados terrestres de la Reserva Nacional Río Clarillo, Chile central: representatividad y conservación. *Revista Chilena de Historia Natural* 75: 433-448.

DURDEN LA & JP Webb Jr (1999) *Abrocomaphthirus hoplai*, a new genus and species of sucking louse from Chile and its relevance to zoogeography. *Medical and Veterinary Entomology*, 13(4), 448–450, figs. 1, 2.

DURDEN LA & MS GÓMEZ (2000) *Abrocomaphthirus chilensis* (Gomez), new combination (Phthiraptera-Anoplura), an ectoparasite of the Chilean rodent *Abrocoma bennetti* (Abrocomidae). *Parasite* 7: 331–332.

EBENSPERGER LA, JE MELLA & JA SIMONETTI (1991) Trophic-niche relationships among *Galictis cuja*, *Dusicyon culpaeus*, and *Tyto alba* in central Chile. *Journal of Mammalogy* 72: 820-823.

GALLARDO MH (1992) Karyotypic evolution in octodontid rodents based on C-band analysis. *Journal of Mammalogy* 73: 89-98.

GLADE AA (Ed) (1993) Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile. Corporación Nacional Forestal, Santiago.

GÓMEZ MS (1998) Two Anoplura species from rodents in Chile: *Hoplopleura andina* Castro, 1981 (Hoplopleuridae) from *Geoxus valdivianus* (Cricetidae) and *Eulinognathus chilensis* n. sp. (Polyplacidae) from *Abrocoma bennetti* (Abrocomidae). *Research and Reviews in Parasitology* 58: 49–54.

GUZMÁN JA & W SIELFELD (2011) A new northern distribution limit of *Abrocoma bennetti* (Rodentia, Abrocomidae) in the coastal Atacama desert, Papos, North of Chile. *Mastozoología Neotropical* 18(1): 131-134.

IRIARTE JA, LC CONTRERAS & FM JAKSIC (1989) A long-term study of a small-mammal assemblage in the central Chilean matorral. *Journal of Mammalogy* 70: 79-87.

JAKSIC FM & J YÁÑEZ (1980) Differential utilization of prey resources by Great Horned Owls and Barn Owls in central Chile. *Auk* 97: 895-896.

JAKSIC FM, J YÁÑEZ & R SCHLATTER (1980) Prey of the Harris' Hawk in central Chile. *Auk* 97: 196-198.

JAKSIC F, J YÁÑEZ & ER FUENTES (1981) Tres sesgos en las estimaciones de simpatria: el caso de micromamíferos en el matorral. *Medio Ambiente (Chile)* 5: 130-136.

JAKSIC FM, E SILVA-ARÁNGUIZ & SI SILVA (2004) Fauna del Parque Nacional Bosque de Fray Jorge: una revisión bibliográfica. En: Squeo FA, JR Gutiérrez & IR Hernández (eds) *Historia natural del Parque Nacional Bosque de Fray Jorge*: 93-114. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile.

JIMENEZ JE & FM JAKSIC (1989) Behavioral ecology of Grey Eagle-buzzards, *Geranoaetus melanoleucus*, in central Chile. *Condor* 91: 913-921.

JIMENEZ JE & FM JAKSIC (1993) Variación estacional de la dieta del caburé grande (*Glaucidium nanum*) en Chile y su relación con la abundancia de presas. *Hornero (Argentina)* 13: 265-312.

Kohler N, MH Gallardo, LC Contreras & JC Torres-Mura (2000) Allozymic variation and systematic relationships Octodontidae and allied taxa. *Mammalia* 252: 243-250.

MANN G (1978) Los pequeños mamíferos de Chile (marsupiales, quirópteros, edentados y roedores). *Gayana Zoológica (Chile)* 40: 1-342.

MESERVE PL & WE GLANZ (1978) Geographical ecology of small mammals in the northern Chilean arid zone. *Journal of Biogeography* 5: 135-148.

MESERVE LO, EJ SHADRICK & DA KELT (1987) Diet and selectivity of two Chilean predators in the northern semi-arid zone. *Revista chilena de Historia Natural* 60: 93-99.

MUÑOZ-PEDREROS A (1992) Ecología del ensamble de micromamíferos en un agroecosistema forestal de Chile Central. Una comparación latitudinal. *Revista Chilena Historia Natural* 65: 417-428.

MUÑOZ-PEDREROS & C Gil (2009) Orden Rodentia. En: A Muñoz-Pedrerros & J Yáñez eds. *Mamíferos de Chile*: 93-158. CEA Ediciones. 571 pp.

MUÑOZ-PEDREROS A, C Gil, J Yáñez & J Rau (2010) Raptor habitat management and its implication on the biological control of the Hantavirus. *Eur. J. Wildl. Res.* (56): 703-715.

MUÑOZ-PEDREROS A, S FLETCHER, J YÁNEZ & P SÁNCHEZ (2010) Diversidad de micromamíferos en tres ambientes de La Reserva Nacional Lago Peñuelas. Región de Valparaíso Chile. *Gayana* 74(1): 1-15.

OSGOOD WH (1943) The mammals of Chile. Field Museum of Natural History, Zoological Series 30: 1-268.

PINE RH, SD MILLER & ML SCHAMBERGER (1979) Contribution to the mammalogy of Chile. *Mammalia* 43(3): 339-376.

REISE D & W VENEGAS (1987) Catalogue of records, localities and biotopes from research work on small mammals in Chile and Argentina. *Gayana, Zoología (Chile)* 51: 103-130.

ROSENMANN M, G RUIZ & A CERDA (1981) Relaciones de actividad espontánea en *Octodon degus* y *Abrocoma bennetti* en Chile central. *Medio Ambiente (Chile)* 5: 125-129.

SAAVEDRA B & JA SIMONETTI (2003) Holocene distribution of Octodontid rodents in central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*. 76: 383-389.

SAG (2011) La Ley de Caza y su Reglamento. Ministerio de Agricultura, Subdepartamento de Vida Silvestre DIPROREN, SAG, Chile. 96 pp.

SCHLATTER R, J YÁNEZ & FM JAKSIC (1980) Food niche relationships between Chilean Eagles and Red backed Buzzards in central Chile. *Auk* 97: 897-898.

SILVA SI (2005) Posiciones tróficas de pequeños mamíferos en Chile: una revisión. *Revista Chilena de Historia Natural* 78(3): 589-599.

SIMONETTI JA & A WALKOWIAK (1979) Presas de *Tyto alba*, 1829 (Aves: Strigidae) en el Parque Nacional La Campana. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso (Chile)* 12: 89-91.

SIMONETTI JA & LE CORNEJO (1991) Archaeological evidence of rodent consumption in central Chile. *Latin American Antiquity* 2: 92-96.

SPOTORNO AE, LI WALKER, LC CONTRERAS, JC TORRES, R FERNÁNDEZ-DONOSO, MS BERRÍOS & J PINCHEIRA (1995) Chromosome divergence of *Octodon lunatus* & *Abrocoma bennetti* and the origins of Octodontoidea (Rodentia: Histicognathi). *Revista Chilena de Historia Natural* 68: 227-239.

SPOTORNO AE, C ZULETA, A GANTZ, F SÁIZ, J RAU, M ROSENMANN, A CORTÉS, G YATES, E COUVÉ & JC Marín (1998) Sistemática y adaptación de mamíferos, aves e insectos fitófagos de la Región de Antofagasta, Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 71: 501-526.

TORRES-CONTRERAS H, E SILVA-ARÁNGUIZ & FM JAKSIC (1994) Dieta y selectividad de presas de *Speotyto cunicularia* en una localidad semi-árida del norte de Chile a lo largo de siete años (1987-1993). *Revista Chilena de Historia Natural* 67: 329-340.

YÁNEZ J & FM JAKSIC (1978) Presas de *Parabuteo unicinctus* en los alrededores de Santiago. (Falconiformes: Accipitridae). *Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (Chile)* 23(264): 8-9.

YÁNEZ J, M TAMAYO, H NÚÑEZ & GP SANINO (2009) Claves de determinación de los mamíferos de Chile. En: A Muñoz-Pedreros & J Yáñez eds. *Mamíferos de Chile*: 423-443. CEA Ediciones. 571 pp.

ZUNINO S & M ARCOS (1989) Nuevos antecedentes de la dieta de *Tyto alba* en el Parque Nacional La Campana. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso (Chile)* 20: 99-101.

Experto y contacto

Juan Carlos Torres Mura (Museo Nacional de Historia Natural) jtorres@mnhn.cl
 José Yáñez Valenzuela (Museo Nacional de Historia Natural) jyanez@mnhn.cl
 Agustín Iriarte Walton Fundación Biodiversitas iriagustin@gmail.com
 Andrés Muñoz Pedreros (Universidad Católica de Temuco/ CEA). amunoz@uct.cl

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE): Centros de Estudios Agrarios-Valdivia (CEA), 2006