

CECILIA SMITH-RAMÍREZ • JUAN J. ARMISTO • CLAUDIO VALDIVINOS

# Historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile



EDITORIAL UNIVERSIDAD DE CHILE

ALFONSO GATTA

Cecilia Smith-Ramírez, Juan J. Armesto, Claudio Valdovinos  
(Editores)

*Historia, biodiversidad y ecología  
de los bosques costeros de Chile*



EDITORIAL UNIVERSITARIA

© 2005. CECILIA SMITH-RAMÍREZ., JUAN J. ARMESTO  
Inscripción N° 146.510, Santiago de Chile.

Derechos de edición reservados para todos los países por  
© EDITORIAL UNIVERSITARIA, S.A.  
María Luisa Santander 0447. Santiago de Chile.

editor@universitaria.cl

Ninguna parte de este libro, incluido el diseño de la portada,  
puede ser reproducida, transmitida o almacenada, sea por  
procedimientos mecánicos, ópticos, químicos o  
electrónicos, incluidas las fotocopias,  
sin permiso escrito del editor.

ISBN 956-11-1777-0

Texto compuesto en tipografía *Berling 1113*

Se terminó de imprimir esta  
PRIMERA EDICIÓN,  
de 1.000 ejemplares,  
en los talleres de Imprenta Slesianos S.A.  
General Gana 1486, Santiago de Chile,  
en mayo de 2005.

FOTOGRAFÍA DE PORTADA  
Pablo Necochea

www.universitaria.cl

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

## RECUADRO 13

### **Pudú (*Pudu puda*): el ciervo más pequeño del mundo**

*Pudu puda, the world's smallest deer*

JAIME E. JIMÉNEZ

#### *Abstract*

*The natural history of the pudú (pudu puda), the smallest cervid in the world, is described. Its distribution range extends from Talca to Chiloé Island, inhabiting forests and shrublands. The major predator of this endangered species is the domestic dog. The pudú is particularly vulnerable in small forest fragments.*

El pudú (*Pudu puda*, Foto 102, Cuadernillo 4) es uno de los dos representantes del género *Pudu*. Su pariente *P. mephistopheles* habita los bosques de altura de Colombia, Ecuador y Perú, que son húmedos y fríos (Hershkovitz, 1982). Nuestro pudú, llamado también pudú del sur, se distribuye desde el nivel del mar hasta los 1.700 m de altitud tanto en la Cordillera de la Costa como de los Andes, entre Talca y la isla de Chiloé, así como en los bosques adyacentes del suroeste de Argentina (Hershkovitz, 1982). Aún persisten poblaciones aisladas en el valle central de la X Región (MacNamara y Eldridge, 1987).

El pudú es el cérvido de menor tamaño del mundo (Wetterberg, 1972). Pesa entre 9 y 12 kg. y mide entre 35 y 40 cm. de altura en el lomo. Los machos poseen cuernos simples de unos 10 cm. de longitud, que los cambian todos los años en julio (Hershkovitz, 1982). El pequeño tamaño corporal parece ser un carácter derivado, que habría evolucionado a partir de un cérvido más grande (Eisenberg, 1987). Tanto la morfología como la conducta del pudú serían caracteres convergentes con otros bóvidos y tragúlidos pequeños (especialmente del género *Cephalophus* y *Tragulus*) de África y (*Moshus*) de Asia, cérvidos (*Mazama*) y roedores caviomorfos (*Dasyprocta*, *Mioprocta* y *Agouti*) de América tropical, todos ellos habitantes de bosques densos (Eisenberg y McKay, 1974; MacNamara y Eldridge, 1987; Jiménez, datos no publicados). Estos caracteres, aparentemente relacionados con el escape a los depredadores, corresponden a una vida silenciosa en el sotobosque, coloración del pelaje oscura y críptica, pequeño tamaño, fenotipo robusto y patas cortas -las traseras más largas que las delanteras (lo que les permite moverse fácilmente en el sotobosque)- y comunicación especialmente mediante olores (marcajes con glándulas, orina y fecas). No presentan dimorfismo sexual, son solitarios y monógamos, y por su pequeño tamaño, presentan una dieta selectiva altamente nutritiva (brotes y frutos), tienen camadas pequeñas y crías con manchas claras en el lomo (Eisenberg y McKay, 1974; Jiménez, datos no publicados).

Al igual que el zorro de Darwin (*Pseudalopex fulvipes*), la distribución de tamaños del pudú tampoco se ajusta a la predicción de la "regla de las islas" (Lomolino, 1985). Así, los animales del continente parecen tener menor tamaño que los de la isla de Chiloé (Osgood, 1943; Jiménez, observación personal). Como anécdota, en Chiloé he capturado un individuo macho que pesó más de 14 kg. y tenía cuernos de más de 12 cm. de largo.

El pudú es el único cérvido nativo que habita los bosques lluviosos templados del cono sur de Sudamérica (Wemmer, 1998). Prefiere los bosques con sotobosque denso y los bosques secundarios y matorrales de especies nativas (Eldridge *et al.*, 1987; Jiménez, 1995). En los matorrales de quila (*Chusquea* spp.) abre túneles por los cuales se puede desplazar rápidamente (Eldridge *et al.*, 1987). Se alimenta especialmente en los claros y bordes del bosque, pero raramente se expone en terrenos más abiertos (Eldridge *et al.*, 1987). Se conoce poco de las conductas del pudú (MacNamara y Eldridge, 1987). Los machos mantienen ámbitos de hogar que van de 10 a 20 ha, los que pueden ser ocupados por más de una hembra (Eldridge *et al.*, 1987). La presencia de individuos en estado silvestre se evidencia por las fecas en el suelo (parecidas a las de las ovejas) y por sus huellas en el barro (Jiménez, 1995). Los machos marcan los arbustos durante el celo. El pelo, que es característico de este mamífero (Hershkovitz, 1982), también denuncia su presencia al encontrarse adherido a las semillas de cardas (*Uncinia tenuis*, Jiménez, 1995).

Su alimentación es muy variada y consumen cerca del 60 al 80% de las plantas disponibles en su

hábitat, incluyendo frutos, hojas de árboles y arbustos, hierbas, enredaderas y helechos (Vanoli, 1967; Eldridge *et al.* 1987). Siempre comen pequeñas cantidades de cada recurso y son especialmente ávidos por los brotes terminales y flores. En general, evitan los pastos y gramíneas, incluyendo el coligüe (*Chusquea coleu*) o la quila (Eldridge *et al.*, 1987).

Es frecuente observar que durante la época del celo (especialmente entre abril y junio), en los claros y orillas de bosque, los machos rompen la corteza de los arbustos y árboles pequeños tanto con los cuernos como con los dientes, produciéndoles heridas entre 7 y 50 cm. del suelo (Eldridge *et al.*, 1987). Además, los machos escarban el suelo y depositan fecas y orina, posiblemente para establecer presencia y demarcar un territorio (McNamara y Eldridge, 1987). Usualmente tienen una sola cría después de siete meses de gestación (Hershkovitz, 1982; MacNamara, 1983). Los adultos viven hasta 15 años. La principal actividad la realizan durante el crepúsculo y la noche, pero ocasionalmente se ven animales activos a plena luz del día (Jiménez, 1995).

Desde principios de siglo, el pudú ha tenido que compartir su hábitat con otros ciervos exóticos, tales como el ciervo rojo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*), y en ambientes cordilleranos con jabalíes (*Sus scrofa*, MacNamara, 1983; Ramilo, 1992<sup>2</sup>). Todas estos ungulados introducidos podrían desplazar al pudú, compitiendo por alimento y afectándolo por transmisión de parásitos, a los cuales el ciervo nativo no había estado expuesto antes (Eldridge *et al.*, 1987). Impactos negativos similares podría sufrir de parte del ganado doméstico (MacNamara, 1983). No obstante. Sus enemigos naturales son pumas (*Puma concolor*) y las tres especies de zorro (*Pseudalopex* spp.) que habitan en el sur de Chile (Eldridge *et al.*, 1987; Jiménez, 2000<sup>3</sup>; Rau y Jiménez, 2002). Desde la llegada de los españoles, los perros han pasado a ser el principal peligro para el pudú (Hershkovitz, 1982). Frente a un peligro, el pudú corre rápidamente por un corto trecho y se detiene inmóvil en la espesura. Al escapar emite un sonido que se parece a soplos fuertes. Si el peligro persiste, no dudan en entrar al cuerpo de agua más cercano y nadar con cierta destreza (Osgood, 1943). Cuando no se les molesta, acostumbran a tolerar al ser humano y pueden abundar en lugares sin perros sueltos (Jiménez, datos no publicados). Su carne es consumida por habitantes rurales y también son muy apreciados como mascotas, por lo que son perseguidos (Hershkovitz 1982; Jiménez, observación personal).

A pesar del poco conocimiento de su historia natural, sus poblaciones parecen estar disminuyendo rápidamente como resultado de la destrucción acelerada de los bosques nativos y la presencia de perros (Hershkovitz, 1982; Eldridge *et al.*, 1987). El pudú está protegido por la ley de caza, y es considerado como Vulnerable (Glade, 1993). Su caza ilegal es frecuente en toda su área de distribución. El conocimiento del pudú en su estado silvestre es difícil, debido a que vive en un ambiente cerrado, es solitario, pequeño, discreto y sigiloso, lo que constituye un real desafío para estudios ecológicos futuros.

<sup>1</sup>Jiménez J.E. (1995). Responses of pudús (*Pudu puda*, Molina 1782) to human disturbances in Neotropical temperate rainforests. Informe final (enero-marzo 1995) para el Lincoln Park Zoo Scott Neotropic Fund, Chicago.

<sup>2</sup>Ramilo E. (1992). Monitoreo de la reintroducción de una población de pudú (*Pudu puda*) criada en cautiverio. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas, Caracas, Venezuela. Anales de Parques Nacionales.

<sup>3</sup>Jiménez J.E. (2000). Viability of the endangered Darwin's fox (*Pseudalopex fulvipes*): assessing ecological factors in the last mainland population and its ecology on the Island population. Informe de avance (mayo1999-agosto 2000) para el Lincoln Park Zoo, Chicago, Illinois, EE.UU.