El margen de la valva contiene dos "ventanas" y tres costas incipientes en 10μ (Fig. 3C). El ancho de la célula en vista conectival es de aproximadamente 2μ .

Localidad tipo:

Salar de Carcote, provincia de Antofagasta, Chile; altitud: 3.800 m marzo, 1972.

Especimen ilustrado

Los ejemplares dibujados en este trabajo fueron montados en una preparación que fue depositada en la Colección General de la Academy of Natural Sciences of Philadelphia (A-G.C. 26648, Holotipo). El paratipo se entregó al Museo Nacional de Historia Natural, Chile.

Distribución geográfica

Conocido solamente en la localidad tipo.

Agradecimientos

La autora agradece a todas las personas que directa e indirectamente ayudaron en este trabajo, especialmente a la Dra. RUTH PATRICK por sus sugerencias y por haber facilitado las condiciones y a la ayuda financiera para trabajar en la Academia; al Dr. CHARLES W. REIMER, por su valiosa discusión y estímulo; al Dr. HEINZ KORNER, por haber tenido la gentileza de re-

visar y corregir la descripción; a la Prof. SILVIA PEZZANI M. por realizar los análisis del agua y la identificación de los Copépodos y al Dr. AXEL O. BACHMAN por la Identificación de los Coarixidos.

Este trabajo fue financiado por el Jessup Fund de la Academy of Natural Sciences of Philadelphia y por la Ford Foundation a través del Convenio Universidad de Chile — Universidad de California.

Referencias bibliográficas.

FRENGUELLI, J.

1926 Diatomeas Fósiles del Prebelgranense de Miramar. Bol. Acad. Nac. Córdova 4: 5-112.

HEIBERG, P. A. C.

1863 *Conspectus criticus Diatomacearum Danicarum*. Kopenhagen. pág. 100.

HURLBERT, H. S.; W. R. BERRY;
M. LÓPEZ AND S. PEZZANI.

1976 Lago Verde and Lago Flaco: Gypsum-bound lakes of the Chilean altiplano. *Limnol. Oceanogr.* 21: 637-645.

STOERTZ, G. E. AND G. E. ERICKSEN,

1974 *Geology of Salars in Northern Chile*. U.S. Geol. Surv. Prof. Pap. 811. 65 p.

VILA, G. T.

1975 *Geología de los Depósitos Salinos Andinos, Provincia de Antofagasta, Chile*. *Rev. Geol. Chile* 2: 41-55.

Movimiento, habitat y velocidad del huemul del sur, (*Hippocamelus bisulcus*)

(ARTIODACTYLA, CERVIDAE)

JAIME RAU A. (*)

Probablemente por su escaso número, ya que se encuentra en peligro de extinción, son pocos los estudios que han sido realizados sobre el Huemul (*Hippocamelus bisulcus*), a pesar de ser uno de nuestros animales heráldicos. GRZIMECK (1972) se ha referido a algunos aspectos de su historia natural, TEXERA (1974) ha estudiado parte de su biología en cautividad, POVILITIS (1976, 1977a, 1977b) ha realizado la única investigación aplicada a la conservación de *H. bisulcus* y COLOMES (1978) ha estudiado últimamente las preferencias alimentarias de un huemul en

condiciones de semicautividad.

En la presente comunicación se ha considerado de interés dar a conocer algunos datos acerca del movimiento, habitat y velocidad de desplazamiento de este Cervidae.

Las observaciones, realizadas en el Parque Nacional "Torres del Paine", Ultima Esperanza (XII Región), corresponden a un huemul hembra y su cría. Este animal

(*) Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Casilla 57-D.

CUADRO 1

MOVIMIENTO DE *H. BISULCUS* EN EL PARQUE NACIONAL "TORRES DEL PAINE"

Observaciones	Sectores (*)	Movimiento (km)
19-Enero-1978	Pudeto	—
20-Enero-1978	Guardería Pehóe	2,00
2-Febrero-1978	Puesto Weber	—
3-Febrero-1978	Subida la Feria	3,80
4-Febrero-1978	Salto Chico	2,90
5-Febrero-1978	Puesto Weber	6,70
	Promedio =	3,85

(*) Ubicados a lo largo del camino que une Pudeto con la Sede Administrativa del Parque Nacional.

fue reintroducido preñado en el área del Paine en Septiembre de 1978. La cría nacida en el Parque no fue sexada y se estimó su edad en aproximadamente un mes, basándose en la fecha de su primer registro (26-Diciembre-1977) y en los datos sobre reproducción entregados por TEXERA (1974) y POVILITIS (1977a).

El movimiento de los huemules se estimó sobre la base de seis observaciones realizadas por guardaparques, en diferentes Sectores del Parque Nacional. La distancia se determinó con un cuentakilómetros y el desplazamiento diario de *H. bisulcus* se expresó como un promedio.

Movimiento

El Cuadro 1 muestra los Sectores y el movimiento de *H. bisulcus*. El promedio diario de 3,85 km es mayor en comparación con los 2,25 reportado para *Odocoileus virginianus* por PROGULSKE y BASKETT (1958). Sin embargo, SCHEMNITZ (1975) ha mostrado un movimiento de 10,90 km para *O. virginianus*, incluso a través del mar, y CARLSEN y FORMES (1957) han reportado hasta 14,64 km en un habitat de pradera decídua.

Habitat

El habitat ocupado se determinó mediante la localización de los puntos de observación de la pareja de huemules en el mapa fitogeográfico de PISANO (1974). De acuerdo con esto *H. bisulcus* se mueve preferentemente dentro de la asociación

Mulinetum spinosum (PISANO *op. cit.*). En esta comunidad los huemules utilizaron áreas donde *Nothofagus pumilio* constituye "stands" importantes (R. CÁRDENAS com. pers.). Es decir, se trata específicamente de la subasociación *Mulinetum spinosum-Ribes cucullatum*. Al respecto, PISANO (*op. cit.*) ha señalado que, especialmente en sus territorios altos, esta comunidad es particularmente rica en *N. pumilio*. POVILITIS (1977a) ha mostrado también que *H. bisulcus* hace una utilización mayor de la vegetación de matorral (65,10%) que la vegetación de bosque (20,30%).

Velocidad

Se estimó a partir de los registros de seguimiento realizados por el encargado de Investigación del Parque (E. ESPINOZA, com. pers.) y se obtuvo un promedio de 1 km/0,5 hr. Es decir que para su movimiento diario de cerca de cuatro km, el huemul gastaría dos horas de su actividad diaria.

Agradecimientos:

Se agradece a la Corporación Nacional Forestal (XII Región) por las facilidades otorgadas. Al Prof. R. FEITO (Universidad Austral de Chile) quien revisara el manuscrito, y a J. YANEZ (MNHN) por sus valiosas sugerencias.

Referencias bibliográficas

- CARLSEN, J. y R. FORMES
1957 Movements of white-tailed deer in Minnesota. *J. Wildl. Mgmt.* 21 (4): 397-401.

COLOMES, A.

- 1978 Algunos antecedentes sobre la alimentación del huemul en cautividad. Publ. N° 14, Depto. Conserv. Med. Amb. CONAF, 2 pp. (Mimeo.).

GRZIMECK, B.

- 1972 Deers, pp. 266-267. In: Grzimeck, B. (Ed.). *Animal Life Encyclopedia*, Van Nostrand Reinhold Co., New York.

PISANO, E.

- 1974 Estudio ecológico de la región continental sur del área andino-patagónica. II. Contribución a la fitogeografía de la zona del Parque Nacional "Torres del Paine". *Ans. Inst. Pat. Punta Arenas*, 5 (1-2): 59-104.

POVILITIS, A.

- 1976 Introducción al estudio y protección del huemul, *Hippocamelus bisulcus*. Bol. Cent. Est. Ecol. Univ. Chile, Nuble, pp: 6-13 (Mimeo.).

POVILITIS, A.

- 1977a Investigación del huemul con especial referencia a su protección y conservación. Depto. Conserv. Med. Amb. CONAF, 46 pp. (Mimeo.).
- 1977b Proyecto huemul chileno: un proceso en realización acerca del estudio y protección del *Hippocamelus bisulcus*, animal símbolo en vías de extinción. *Medio Ambiente* 2 (2): 97-156.

PROGULSKE, D. y T. BASKETT

- 1958 Mobility of Missouri deer and their harassment by dogs. *J. Wildl. Mgmt.*, 22 (2): 184-192.

SCHEMNITZ, S.

- 1975 Marine-mainland movements of white-tailed deer. *J. Mamm.* 56 (2): 535-537.

TEXERA, W.

- 1974 Algunos aspectos de la biología del huemul (*Hippocamelus bisulcus*) (Mammalia: Artiodactyla, Cervidae) en cautividad. *Ans. Inst. Pat. Punta Arenas*, 5 (1-2): 155-188.

Caudiverbera caudiverbera (L) (= *Calyptocephalella caudiverbera*). *Lista bibliográfica anotada*

Segunda Parte

ALFREDO SALIBIAN (*)

Hace algunos años fue publicada la Primera Parte de esta Lista (*Noticiario Mens. Museo Nac. Hist. Nat., Chile*, 19, N° 219: 6-10, 1974). A continuación van nuevas referencias de trabajos efectuados sobre *Caudiverbera caudiverbera*.

Es oportuno recordar al lector que esta Parte, igual que la anterior, ha sido confeccionada excluyendo la información "menor", esto es, la aparecida bajo forma de resúmenes o comunicaciones a Reuniones Científicas. Tampoco se han tenido en cuenta las citas de trabajos cuyo objeto no es el estudio directo de algún aspecto de la "rana chilena"; tales son los casos en los que sólo se la menciona suscitadamente en el texto o en alguna Tabla comparativa que incluye algún dato correspondiente a este anuro, tomado generalmente de otro trabajo previo.

No puede pasar desapercibido que du-

rante el período de tiempo transcurrido entre las dos Partes de esta Lista Bibliográfica se ha registrado la publicación de solamente seis trabajos originales, sin computar otra Lista (CEI, 1977) ni el trabajo del autor (SALIBIAN, 1977) cuya versión anterior había sido indicada en la Primera Parte.

Por último, el autor desea reiterar el pedido de colaboración a los colegas a quienes llegue esta Lista, la que puede concretarse haciéndole llegar apartados, fotocopias o citas de artículos referidos a *C. caudiverbera* y no incluidas en las dos Partes ya aparecidas.

(*) Departamento de Política Científica y Tecnológica, Área de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, C. C. 221, (6700) Luján, Buenos Aires, y Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.