



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Hippocamelus bisulcus

Huemul

EN

En Peligro



Foto: Florencia Fortini

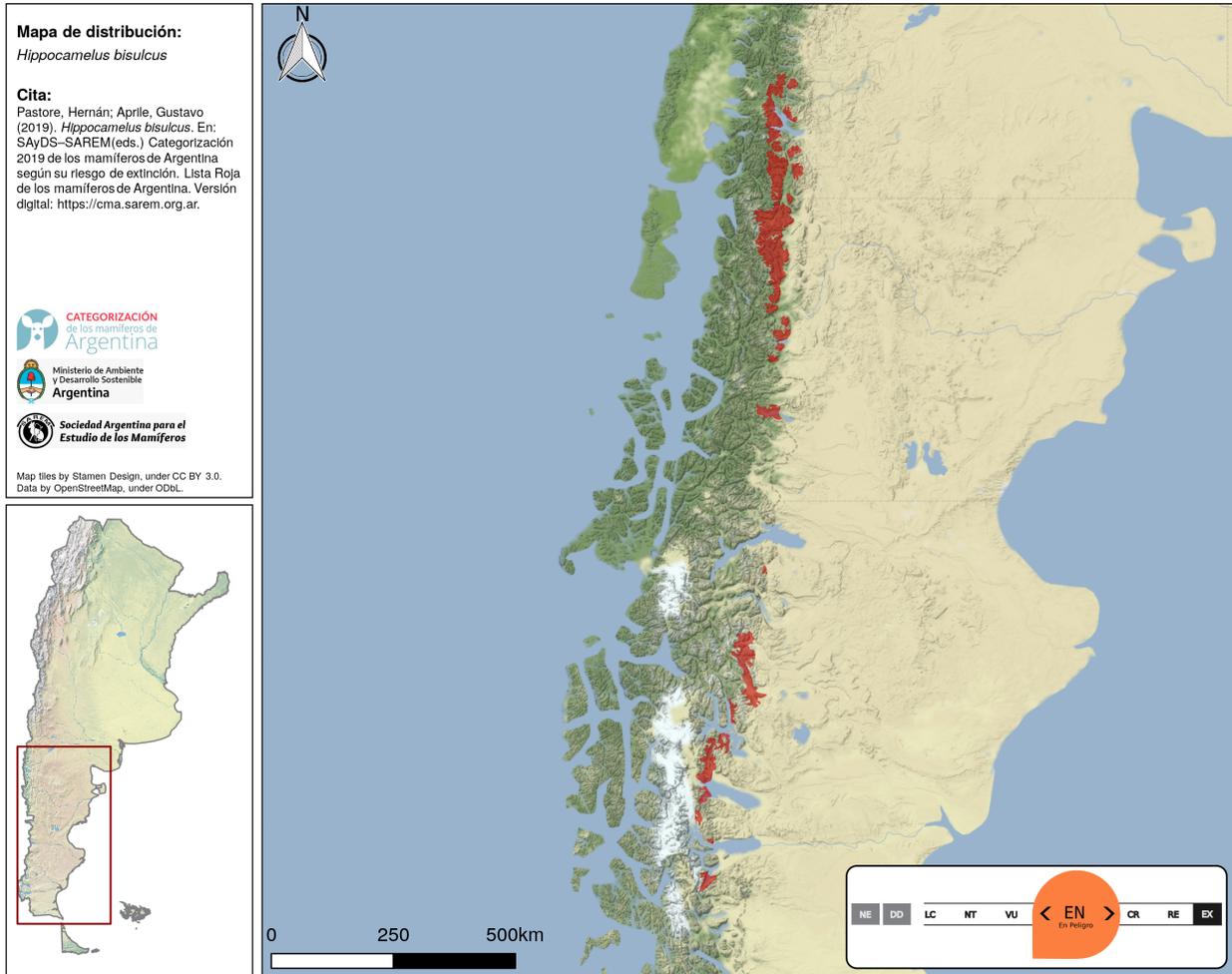
Cita sugerida: Pastore, Hernán; Aprile, Gustavo. (2019). *Hippocamelus bisulcus*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.209>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Gustavo Aprile (arriba); Federico Ginani (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

EN (En Peligro)

Criterios y subcriterios

C2a(i)

Justificación de la categorización

Las poblaciones de Huemul de Argentina son pequeñas y se encuentran fragmentadas, además enfrentan una declinación continua por factores como la pérdida y degradación del hábitat, caza furtiva, la interferencia con ungulados exóticos y la depredación por perros. El tamaño de la población estimada en Argentina es de menos de 2.500 individuos maduros (se infiere que hay menos de 400 huemules adultos), donde se estima que ninguna subpoblación contiene más de 250 individuos maduros y que están enfrentando diversas amenazas que generan una disminución continua en el número de individuos maduros en cada subpoblación, por lo tanto, se la categoriza como En Peligro (EN) siguiendo el criterio C2a(i).

Categoría Res. SAyDS 316/21

En peligro

Categoría Res. SAyDS 1030/04

EP (En Peligro de Extinción)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 EN (En Peligro) B2abi,ii,iii,iv,v; C2ai; D

2000 EN (En Peligro) A1c+2acde; C2a

1997 EN (En Peligro) A1c+2acde; C2a

Homologación categoría 1997 EN (En Peligro)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Chile	EN (En Peligro)	15120071	DS 151 MINSEGPRES 2007 (1er Proceso RCE)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría	Criterios y subcriterios
2016	EN (En Peligro)	B2 ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(i)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Cetartiodactyla
Familia	Cervidae
Nombre científico	<i>Hippocamelus bisulcus</i> (Molina, 1782)
Nombre común	Huemul
Nombres comunes locales	Huemul del sur Ciervo cordillerano Huemul patagónico
Nombres comunes en inglés	Patagonian Huemul

Comentarios taxonómicos

Descrito inicialmente como *Equus bisulcus* por Molina, 1782, fue posteriormente denominado *Hippocamelus bisulcus* Thomas, 1898.

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

Si bien algunas subpoblaciones particulares se encuentran estables -e incluso algunas en leve aumento (por ejemplo, PN Los Glaciares y valle del Río de Las Vueltas, Santa Cruz)- la tendencia general de la especie en nuestro país es decreciente, especialmente fuera de las áreas naturales protegidas.

Número de individuos maduros: 400

Se estima en menos de 400 individuos maduros.

Tiempo generacional: 7.17 años

Tiempo generacional, justificación: Pacifici et al. (2013)

Reducción del tamaño poblacional en los últimos 10 años o 3 generaciones: -30%, (sospechada)

Valle del Río de las Vueltas (Costa Oeste del Lago Viedma, Cerro Huemul al Lago del Desierto y cerros Crestón - Vespigniani): población menor a los 100 ejemplares.

Extensión de presencia (EOO): 148000 km²

Área poblacional severamente fragmentada: sí

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Extensión de presencia (EOO):** sí
- **Área de ocupación (AOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

En el pasado, se lo encontraba desde el norte de Neuquén hasta el Estrecho de Magallanes (Serret 2001). Comparando los registros históricos con los actuales, el área de ocupación se habría retraído unos 200 km por el norte y unos 500 km por el sur (Serret 2001). En 2004 se publicó un mapa con cuadrículas de presencia confirmada de la especie en ambos países (ver Vila et al. 2004). También se ha retraído su distribución en sentido este - oeste, habiendo una notable constricción hacia las áreas cordilleranas y precordilleranas. En la provincia de Santa Cruz esa retracción podría haber sido de hasta 50 km, según el relato de cronistas que lo registraron en bordes de cañadones o en sitios ecotonales (bosque - estepa) cercano a, por ejemplo, la actual localidad de Perito Moreno (en el NO de la provincia).

Presencia confirmada por provincia:

Chubut
Neuquén
Río Negro
Santa Cruz

Presencia en ecorregiones de Argentina:

Altos Andes
Estepa Patagónica
Bosque Patagónico

Presencia en ecorregiones globales terrestres:

ID561 – Bosques Subantárticos
Magallánicos
ID563 – Bosques Templados Valdivianos
ID578 – Estepa Patagónica

Patrón de distribución

discontinuo/fragmentado

Rango altitudinal

200-3000 msnm

Endemismo especie endémica binacional

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación escasa

Comentarios sobre la abundancia, densidad o probabilidad de ocupación de la especie

Las estimaciones poblacionales para la especie a nivel global sugieren un mínimo de 1.048 y un máximo de 1.500 (Povilitis 1983; López et al. 1998; Díaz & Smith-Flueck 2000). Se han reportado densidades de 5 a 8,6 ind/km² (Grosse 1949; Frid 1999; Díaz & Smith-Flueck 2000; Wensing 2005). Se estima que la población de huemules en Argentina es menor a 400 individuos maduros.

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

La Administración de Parques Nacionales, a través del Programa Conservación del Huemul, viene realizando monitoreos sistemáticos de poblaciones clave. En la Reserva Privada de la Estancia Los Huemules (El Chaltén, Santa Cruz) se realiza anualmente -desde el año 2004- monitoreos de su población a los fines de establecer la abundancia relativa dentro del establecimiento.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso	Peso de la hembra	Peso del macho
60-100 kg	60-80 kg	80-100 kg

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Selvas / Bosques:** hábitat subóptimo
- **Arbustales:** hábitat óptimo
- **Pastizales:** hábitat subóptimo
- **Estepas:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: media

Dieta: herbívoro

Dieta especializada: frugívoro, folívoro

Aspectos reproductivos

Las hembras pueden *tener* su primer cría a los dos años de edad. Tienen una sola camada por año, de una sola cría. La época de reproducción varía según la latitud, de fines de febrero a principios de mayo.

Patrón de actividad: catemeral

Gregariedad: especie grupal

Tamaño de grupo: 2-3 individuos

Área de acción

Las áreas de acción estimadas varían entre 350–650 ha, con movimientos diarios de hasta 8 km, pero raramente más de 5 km (Díaz & Smith-Flueck 2000; Gill et al. 2008).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Amenazas por grado: de 1 (menor) a 5 (mayor)

Atropellamiento en rutas	1	Enfermedades	3
Urbanizaciones / infraestructura energética	2	Impacto de especies exóticas	4
Impactos asociados al turismo	2	Depredación por perros	4
Caza directa ilegal	2	Pérdida de hábitat	5
Fragmentación de poblaciones	3	Degradación de hábitat	5

La caza, la ganadería extensiva, la presencia de perros, la introducción de especies exóticas como el ciervo colorado, la actividad turística no planificada, la tala y el reemplazo del bosque nativo constituyen las principales causas de su reducción numérica.

Las especies introducidas, particularmente el ganado, el jabalí europeo (*Sus scrofa*) y el ciervo colorado (*Cervus elaphus*), han alterado significativamente la estructura y la composición de amplios sectores de los bosques templados de Argentina y Chile (Ramírez et al. 1981; Veblen et al. 1989; Veblen et al. 1992; Laclau 1997). La ganadería extensiva se practica con perros que históricamente han depredado huemules (Povilitis 1978; Serret 1993; Pastore & Vila 2001) y se presume que las enfermedades y parásitos transmitidos por el ganado han producido extinciones locales de huemules (Texera 1974; Drouilly 1983; Milano et al. 1995; Aldridge & Montecinos 1998). Estudios realizados en Chile y en Argentina, indican que existen interacciones competitivas entre las especies exóticas y el huemul (Povilitis 1977; Drouilly 1983; Serret 1992; Pastore 2004). En particular el ciervo colorado ejercería sobre el huemul los siguientes impactos: competencia por el alimento, interacciones negativas comportamentales, modificación del hábitat y transmisión de agentes patógenos (Jaksic et al. 2002).

La especie ¿está presente en áreas naturales protegidas?: sí

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

En Argentina, la especie se encuentra presente en 5 de los 6 parques nacionales que originalmente la protegían: PN Nahuel Huapi, PN Lago Puelo, PN Los Alerces, PN Perito Moreno y PN Los Glaciares (Vila et al. 2006; SIB 2018). En el PN Lanín no han habido registros positivos de la especie en los últimos 20 años. Si bien aún podría existir una subpoblación en el sur del PN Lanín, sin embargo, los últimos relevamientos realizados en el área no han arrojado resultados positivos (Pastore et al. 2013).

A nivel provincial, la especie se encuentra presente en 9 áreas protegidas, aunque la mayoría de ellas tienen un bajo o nulo nivel de implementación.

Marco legal de la especie

La especie es Monumento Natural Nacional (Ley 24.702/96) y provincial en Santa Cruz (Ley 2.103/89), Chubut (Ley 3.381/89), Río Negro (Decreto 1987/92) y Neuquén (2.696/10).

A nivel internacional el huemul ha sido incluido en el Apéndice I de las Convenciones sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES) y sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS), por tratarse de una especie compartida entre dos países y que se desplaza habitualmente entre sus límites.

Planes de acción y/o proyectos de conservación o manejo actuales

En el marco del Memorandum de Entendimiento para la Conservación del Huemul del Sur firmado por las Repúblicas de Argentina y de Chile, en el año 2011 se elaboró el "Plan de Acción Binacional Argentino Chileno para la Conservación del Huemul del Sur".

Asimismo, la especie cuenta con planes de acción a nivel nacional (2002) y local, aprobados en los Parques Nacionales Los Glaciares (2014), Perito Moreno (2014) y Lago Puelo (2017).

Experiencias de reintroducción o erradicación: sí

Existe una experiencia de reintroducción en Chile, en la Reserva Privada Huilo-Huilo, de ejemplares provenientes de la Estación de cría de huemul manejada por la Fundación Huilo-Huilo. Por el momento se han liberado 3 ejemplares en el año 2017, sin que se haya registrado aún reproducción en estado silvestre.

Valorización socioeconómica de la especie:

valor cultural/espiritual
valor ecoturístico

La especie tiene valor especial para el ecoturismo (Parque Nacional Los Glaciares, zona del Chaltén, Valle del Río Las Vueltas y Parque Nacional Los Alerces).

Necesidades de investigación y conocimiento

Son necesarios monitoreos poblacionales en todo su rango de distribución en Argentina. Asimismo es importante aumentar el conocimiento sobre la ecología trófica, ecología de movimiento, interacciones con ungulados exóticos e impacto de enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ALDRIDGE, D., & L. MONTECINOS. 1998. Avances en la conservación del huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en Chile. La Conservación de la Fauna Nativa en Chile. Logros y Perspectivas (V. Valverde, ed.). Ministerio de Agricultura, CONAF, Santiago de Chile.

DÍAZ, N. I., & J. SMITH & FLUECK. 2000. The patagonian huemul. A mysterious deer on the brink of extinction. L.O.L.A., Buenos Aires.

DROUILLY, P. 1983. Recopilación de antecedentes biológicos y ecológicos del Huemul chileno y consideraciones sobre su manejo. Boletín Técnico CONAF 5.

FRID, A. 1999. Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) sociality at a periglacial site: sexual aggregation and habitat effects on group size. Canadian Journal of Zoology 77:1083-1091.

GILL, R., C. SAUCEDO, D. ALDRIDGE, & G. MORGAN. 2008. Ranging behavior of huemul in relation to habitat and landscape. Journal of Zoology 274:254-260.

GROSSE, A. 1949. El huemul - ciervo de los Andes y emblema del escudo chileno. Condor (Periódico Chileno-Alemania) 12:10-12.

JAKSIC, F. M., J. A. IRIARTE, J. E. JIMÉNEZ, & D. R. MARTÍNEZ. 2002. Invaders without frontiers: cross-border invasions of exotic mammals. Biological invasions 4:157-173.

LACLAU, P. 1997. Los ecosistemas forestales y el hombre en el sur de Chile y Argentina. Boletín Técnico Fundación Vida Silvestre Argentina 34. Buenos Aires.

LÓPEZ, R., A. SERRET, R. FAÚNDEZ, & G. PALÉ. 1998. Documento estado del conocimiento actual de la distribución del huemul (*Hippocamelus bisulcus*, Cervidae) en Argentina y Chile. FVSA, WWF y CODEFF.

MILANO, F., E. CASELLI, E. RAMILO, M. PESCELIS, & N. AUZA. 1995. Análisis de una lesión periodontal y maxilar en un huemul (*Hippocamelus bisulcus*) X Jornadas Argentinas de Mastozoología. La Plata. Buenos Aires.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Generation length for mammals. Nature Conservation 5:8-94.

PASTORE, H. 2004. Selección de hábitat del huemul (*Hippocamelus bisulcus*) con relación a la presencia de ganado y otros disturbios potenciales. Tesis de grado. Universidad Nacional del Comahue, Bariloche.

PASTORE, H., & A. VILA. 2001. Registro de mortalidad de huemules (*Hippocamelus bisulcus*) en Argentina: 1899-2000. Proyecto Huemul - WCS, Bariloche.

PASTORE, H., F. BUGNEST, & D. ORTEGA. 2013. Informe de recorrida en el sector Paso Ilpela en búsqueda de presencia de huemul (*Hippocamelus bisulcus*). Programa Conservación del Huemul, Administración de Parques Nacionales, Bariloche.

POVILITIS, A. J. 1977. Investigación del huemul en Chile con especial referencia a su protección y conservación. Publicación de Divulgación. Depto. de Conservación del Medio Ambiente. Ministerio de Agricultura de la República de Chile. Boletín Técnico CONAF 15:1–41.

POVILITIS, A. J. 1978. The Chilean Huemul Project. A Case History (1975-76). Part I: The IUCN Threatened Deer Programme. IUCN, Morges, Switzerland.

POVILITIS, A. J. 1983. Social organization and mating strategy of the huemul (*Hippocamelus bisulcus*). Journal of Mammalogy 64:156–158.

RAMÍREZ, C., R. GODOY, W. ELDRIDGE, & N. PACHECO. 1981. Impacto ecológico del ciervo rojo sobre el bosque de Olivillo en Osorno, Chile. Anales Museo de Historia Natural de Valparaíso 14:197–215.

SERRET, A. 1992. Distribución actual del huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en la República Argentina. Boletín Técnico N°1. Fundación Vida Silvestre Argentina. Proyecto Huemul, Buenos Aires.

SERRET, A. 1993. Estado de conservación del huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en el Parque Nacional Perito Moreno, Provincia de Santa Cruz. Boletín Técnico FVSA 15.

SERRET, A. 2001. El huemul: fantasma de la Patagonia. Zagur & Urrutz Publications, Buenos Aires

SIB. 2018. Sistema de Información de Biodiversidad de la Administración de Parques Nacionales.

TEXERA, W. 1974. Algunos aspectos de la biología del huemul en cautividad. Anales de Instituto Patagonico, Punta Arenas V:156–188.

VEBLEN, T., M. MERMOZ, C. MARTÍN, & E. RAMILO. 1989. Effects of exotic deer on forest regeneration and composition in northern Patagonia. Journal of Applied Ecology 26:711–724.

VEBLEN, T. T., M. MERMOZ, C. MARTÍN, & T. KITZBERGER. 1992. Ecological impacts of introduced animals in Nahuel Huapi National Park, Argentina. Conservation Biology 6:71–83.

VILA A. R., R. LÓPEZ, H. PASTORE, R. FAÚNDEZ, & A. SERRET. 2004. Distribución actual del huemul en Argentina y Chile. Publicación técnica de WCS, FVSA y CODEFF. Concepción y S. C. de Bariloche.

VILA, A. R., R. LÓPEZ, H. PASTORE, R. FAÚNDEZ, & A. SERRET. 2006. Current distribution and conservation of the huemul (*Hippocamelus bisulcus*) in Argentina and Chile. Mastozoología Neotropical 13:263–269.

WENSING, D. 2005. Conservation study of the Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) within the Bernardo O'Higgins National Park, Chile. report NWS-2005-6.

LITERATURA DE REFERENCIA

BLACK-DECIMA, P. A. ET AL. 2016. *Hippocamelus bisulcus*. The International Union for Conservation of Nature (IUCN) red list of threatened species 2016:e.T10054A22158895.

CHEBEZ, J. C., A. SERRET, H. PASTORE, & E. RAMILO. 2008. Huemul. Los que se van. Especies argentinas en peligro (J. C. Chebez). Ed. Albatros, Buenos Aires.

CRUZ, I., A. S. MUÑOZ, & M. S. CARACOTCHE. 2010. Un Artefacto en Asta de Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en Depósitos Arqueológicos de la Costa Atlántica: Implicaciones para la Movilidad Humana y la Distribución de la Especie. Magallania (Punta Arenas) 38:287–294.

DÍAZ, P., B. I. MARQUÉS, & A. R. VILA. 2013. Seasonal habitat use and selection of the endangered huemul deer (*Hippocamelus bisulcus*) in Patagonian Andes. Mammalia 77:371–380.

GALENDE, G., E. RAMILO, & A. BEATI. 2005. Diet of Huemul deer (*Hippocamelus bisulcus*) in Nahuel Huapi National Park, Argentina. Studies on Neotropical Fauna and Environment 40:1–5.

MARTÍNEZ, L. V. 2009. Evaluación del espacio para la ganadería extensiva sustentable y la conservación del Huemul (*Hippocamelus bisulcus*), en el Parque Nacional Los Alerces, Provincia de Chubut, Argentina. APRONA 40:45–67.

POVILITIS, A. 1979. The Chilean huemul project: huemul ecology and conservation. Tesis doctorado. Colorado State University, Fort Collins.

POVILITIS, A. 1983. The huemul in Chile: national symbol in jeopardy?. *Oryx* 17:34–40.

POVILITIS, A. 1998. Characteristics and conservation of a fragmented population of huemul *Hippocamelus bisulcus* in central Chile. *Biological Conservation* 86:97–104.

POVILITIS, A. 2002. El estado actual del huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en Chile central. *Gayana (Concepción)* 66:59–68.

QUEVEDO, P., A. VON HARDENBERG, H. PASTORE, J. ALVAREZ, & P. CORTI. 2017. Predicting the potential distribution of the Endangered huemul deer *Hippocamelus bisulcus* in North Patagonia. *Oryx* 51:315–323.

RIQUELME, C., S. A. ESTAY, R. LÓPEZ, H. PASTORE, M. SOTO-GAMBOA, & P. CORTI. 2018. Protected areas' effectiveness under climate change: a latitudinal distribution projection of an endangered mountain ungulate along the Andes Range. *PeerJ* 6:e5222.

VILA, A., & G. APRILE. 2009. Huemules en la ruta: Patrones de circulación de vehículos sobre la Ruta Provincial 23, Reserva Provincial Lago del Desierto, Santa Cruz. *APRONA* 41:35–43.

VILA, A. R., C. SAUCEDO, D. ALDRIDGE, E. RAMILO, & P. CORTI. 2010. South andean huemul *Hippocamelus bisulcus* (Molina, 1782). *Neotropical cervidology: biology and medicine of Neotropical deer* (J. M. B. Duarte & S. González, eds.). FUNEP and IUCN, Jaboticabal.

VILA, A. R., G. I. GALENDE, & H. PASTORE. 2009. Feeding ecology of the endangered huemul (*Hippocamelus bisulcus*) in Los Alerces National Park, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 16:423–431.

VILA, A. R., L. BORRELLI, & G. APRILE. 2011. Dieta de fines de verano del Huemul, *Hippocamelus bisulcus*, en el Valle del Río de las Vueltas, Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia* 39:113–117.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Pastore, Hernán

Dirección Regional Patagonia Norte, Administración de Parques Nacionales, Bariloche, Río Negro, Argentina

Aprile, Gustavo

Asociación para la Conservación y Estudio de la Naturaleza (ACEN), Buenos Aires, Argentina

COLABORADORES

Varela, Diego

Instituto de Biología Subtropical (IBS), CONICET-Universidad Nacional de Misiones y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CelBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina