



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Pudu puda

Pudú

VU
Vulnerable



Foto: Leo Berninsone

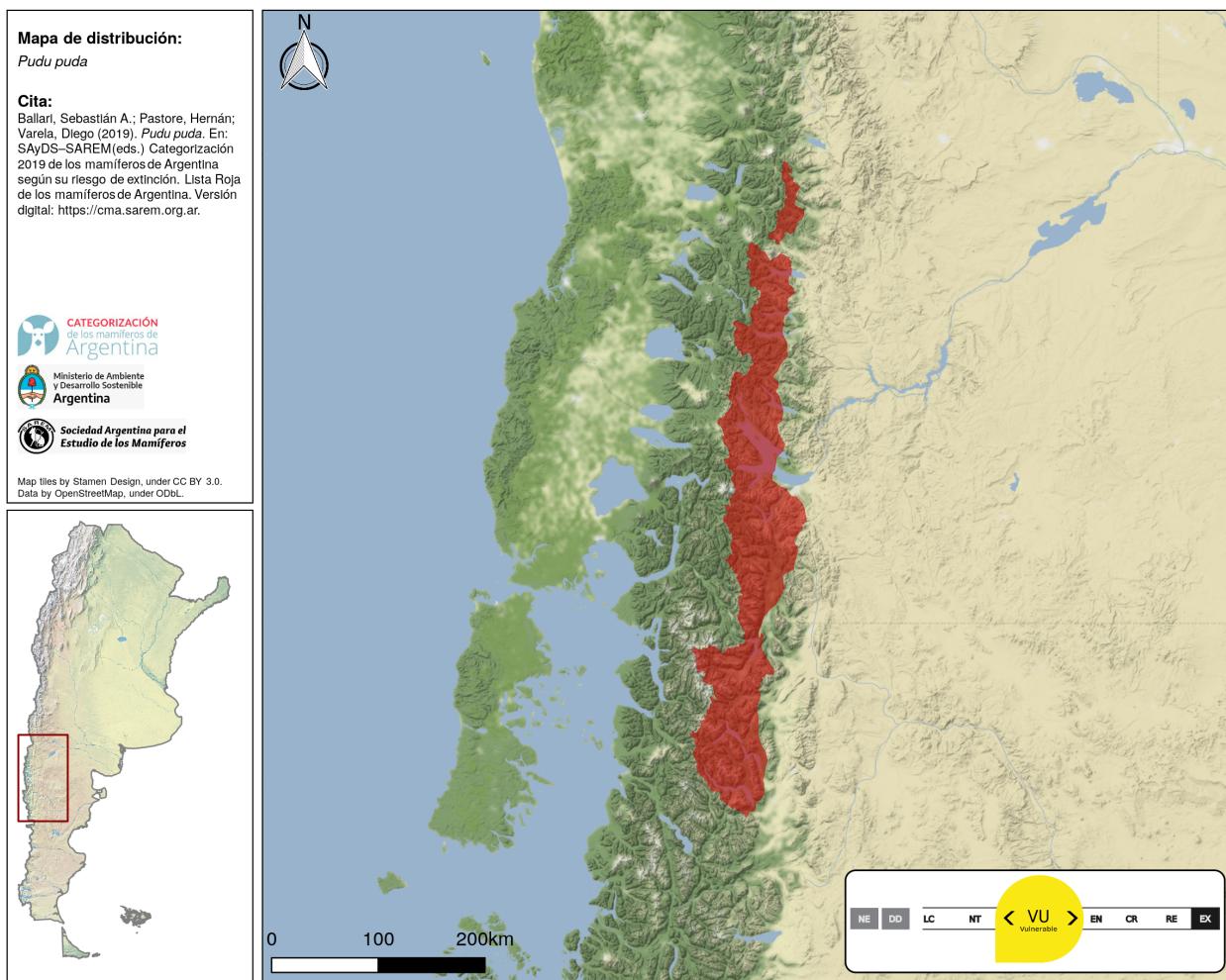
Cita sugerida: Ballari, Sebastián A.; Pastore, Hernán; Varela, Diego. (2019). *Pudu puda*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.214>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: David Aguayo Alvarado

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

VU (Vulnerable)

Criterios y subcriterios

A3cde+B1ab(ii,iii)

Justificación de la categorización

El pudú es una especie endémica de los bosques templados y costeros sudamericanos de Argentina y Chile. En Argentina habita únicamente bosques húmedos, templados y fríos con estrato arbustivo denso. Su rango de distribución es acotado y se extiende desde el sudoeste de la provincia de Neuquén, norte del Parque Nacional Lanín, hasta el noroeste de Chubut. A pesar de que la distribución del pudú está bajo la protección de áreas protegidas (Argentina ~66%), se sospecha una reducción futura en el tamaño poblacional mayor al 30% como consecuencia de numerosas amenazas potenciales y crecientes que podrían afectar seriamente su estatus de conservación actual. Las amenazas para esta especie en Argentina incluyen la pérdida y fragmentación del hábitat, los atropellos en rutas, la caza ilegal y el impacto de especies exóticas invasoras (EEI). Las EEI, que representan importantes agentes de cambio a nivel global, son unas de las amenazas más serias para este cérvido. En su distribución, esta especie coexiste con ganado vacuno (*Bos taurus*), jabalí (*Sus scrofa*) y ciervo colorado (*Cervus elaphus*), que representan competidores potenciales por espacio y recursos para herbívoros nativos como el pudú. Por otro lado, la presencia de perros (*Canis*

lupus familiaris) sueltos, que puede implicar el acoso y la depredación hacia el pudú, se indica como una de las amenazas directas más importantes de este cérvido. Además estas EEI son potenciales vectores de enfermedades que pueden afectar el estado sanitario del pudú. Finalmente, la modificación del hábitat provocada por intervención humana (rutas, deforestación, uso turístico), sumado a la provocada por los impactos de las EEI, representa una de las causas principales de la declinación del pudú por pérdida y degradación de hábitat. Por lo tanto, se considera a la especie en la categoría Vulnerable (VU), teniendo en cuenta el criterio A3 de reducción del tamaño población a futuro y por el criterio B1, debido a una extensión de presencia (EOO) menor a 20.000 km² y menos de 10 localidades.

Categoría Res. SAyDS 1030/04

VU (Vulnerable)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 VU (Vulnerable) A2cd; B2a; C2a

2000 LR lc (Riesgo Bajo, preocupación menor)

1997 RB dc (Riesgo Bajo, dependiente de la conservación; LR cd)

Homologación categoría 1997 LC dc (Preocupación Menor, dependiente de la conservación)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Chile	VU (Vulnerable)	1512007	DS 151/2007 MINSEGPRES

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2016	NT (Casi Amenazada)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Cetartiodactyla
Familia	Cervidae
Nombre científico	<i>Pudu puda</i> (Molina, 1782)
Nombre común	Pudú
Nombres comunes locales	Pudú del sur Venadito Ciervo enano
Nombres comunes en inglés	Southern Pudu

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

Si bien no existen estudios que determinen la tendencia poblacional de la especie se sospecha que podría estar en disminución en Argentina. La distribución del pudú en Argentina incluye diversas áreas protegidas, sin embargo, existen diversas amenazas crecientes en la región (pérdida de bosques, atropelamientos, impactos de especies invasoras, ataques de perros, incendios forestales) que probablemente estén afectando negativamente a sus poblaciones.

Tiempo generacional: 4.00 años

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

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

Variabilidad genética:

No existe estudios de variabilidad genética para la especie. Se considera que la especie en Argentina tiene poblaciones relativamente continuas y en contacto posiblemente con las poblaciones en Chile. De esta manera, la especie podría estar evitando por el momento la aislación de sus poblaciones y un posible cuello de botella de su variabilidad genética.

Extensión de presencia (EOO): 13756 km²

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Área de ocupación (AOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí
- **Número de individuos maduros:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

En Argentina habita bosques húmedos, templados y fríos con estrato arbustivo denso. Su rango de distribución se extiende desde el paralelo 39° S al 43°S, desde el sudoeste de la provincia de Neuquén, norte del Parque Nacional Lanín, hasta el noroeste de Chubut, en el Parque Nacional Los Alerces. Existen estimaciones de la distribución potencial de la especie en Argentina y en la ecorregión a través de modelos de distribución (Meier & Merino 2007; Pavez-Fox & Estay 2016).

Presencia confirmada por provincia:	Chubut Neuquén Río Negro
Presencia en ecorregiones de Argentina:	Bosque Patagónico
Presencia en ecorregiones globales terrestres:	ID563 – Bosques Templados Valdivianos
Patrón de distribución continuo	Rango altitudinal 0-1700 msnm
Endemismo	especie endémica binacional, especie endémica ecorregional
Abundancia relativa estimada en su área de ocupación	no hay datos

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

Los estudios sobre pudú son sumamente escasos en Argentina debido a que es una especie difícil de observar. Hasta el momento no existen datos precisos sobre abundancia, densidad o probabilidad de ocupación de la especie en el país. Algunos estudios recientes con cámaras trampa muestran que la especie es frecuente, pero podría tratarse de situaciones locales, por lo cual son necesarios monitoreos poblacionales a mayor escala.

En estudio reciente con cámaras trampa en Chile registró una tasa de ocupación naïve del 80% de las estaciones de muestreo en bosques de Araucaria y Nothofagus, con un patrón de actividad mayoritariamente nocturno y crepuscular (Zuñiga y Giménez 2018).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

No actualmente. Sin embargo, existe un proyecto de monitoreo con cámaras trampa que podría implementarse a partir de 2020 (Ballari S., APN-PN Nahuel Huapi).

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso de la hembra

5-12 kg

Peso del macho

6-13 kg

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Selvas / Bosques:** hábitat óptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: baja

Dieta: herbívoro

Dieta especializada: frugívoro, folívoro

Aspectos reproductivos

El apareamiento ocurre en otoño, durante marzo y abril. La gestación dura aproximadamente 7 meses para dar a luz 1 cría. Los adultos son reproductivos entre los 6 y 18 meses de edad. La expectativa de vida de las hembras en cautiverio es de 4,35 y 17,4 años, respectivamente, y para los machos es de 4,44 y 15,8 años (Jimenez 2010).

Patrón de actividad: nocturno, crepuscular

Gregariedad: especie solitaria

Área de acción

Existe muy poca información sobre las áreas de acción del pudú. Los escasos estudios se han realizado en Chile, sobre el movimiento de animales que han sido liberados en zonas altamente disturbadas. Estos datos estiman que el área de acción del pudú podría abarcar una superficie de entre 16-23 ha (Eldridge et al. 1987; Jimenez 2010). Por otro lado, en la experiencia de reintroducción llevada a cabo en Isla Victoria (PN Nahuel Huapi), se comprobó que el área de acción puede ser muy variable, aunque el pudú puede vivir

en un área muy reducida con buena cobertura de vegetación. En la Isla Victoria se observaron individuos viviendo en áreas de 5,40 y 200 ha, respectivamente (Ramillo 2001).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Fragmentación de poblaciones	2	Degradación de hábitat	4
Impacto de especies exóticas	3	Depredación por perros	4
Atropellamiento en rutas	3	Pérdida de hábitat	5

El pudú está sujeto numerosas amenazas que ponen en peligro su conservación. Estas amenazas incluyen la pérdida y fragmentación del hábitat, los atropellos en rutas, la depredación por perros, la caza ilegal y el impacto de especies exóticas invasoras (Jiménez 2010; Silva-Rodríguez et al. 2010; Silva-Rodríguez & Sieving 2012). Como consecuencia de esto, algunos estudios han estimado que el hábitat del pudú se ha reducido en más de un 50 % en los últimos años. Las especies invasoras en Patagonia pueden tener un fuerte efecto negativo para la conservación del pudú. Algunas invasoras alteran la disponibilidad de alimento, incrementando la abundancia de especies no palatables y reduciendo la abundancia de especies palatables, favoreciendo el establecimiento de plantas exóticas y alterando el ciclo de nutrientes del suelo. El ciervo colorado (*Cervus elaphus*) y otras especies exóticas, han sido indicados como potenciales competidores por recursos para el pudú (Jiménez 2005, 2010; Martin-Albarracín et al. 2015). Por otro lado, la depredación por perros domésticos o cimarrones (*Canis lupus familiaris*) representa una de las amenazas más importantes de este cérvido nativo (Jiménez 2010; Silva-Rodríguez & Sieving 2012, Plaza et al. 2019). Las especies exóticas invasoras son además potenciales vectores de enfermedades que pueden afectar el estado sanitario de especies de ciervos nativos como el pudú y el huemul (*Hippocamelus bisulcus*).

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

PN Lanín, Neuquén

PN Los Arrayanes, Neuquén

PN Nahuel Huapi, Río Negro y Neuquén

ANP Río Azul-Lago Escondido, Río Negro

PN Lago Puelo, Chubut

PN Los Alerces, Chubut

Reserva Provincial de Uso Múltiple Río Turbio, Chubut

Marco legal de la especie

Río Negro: Ley Provincial M Nº 3.549/2001, declara al *Pudu-Pudu* y su hábitat Especie Protegida.

Resolución Nacional: Resolución 1.089/98 Prohíbese la caza, el comercio interprovincial y la exportación de los ejemplares y productos de diversas especies de la fauna silvestre, entre las que figura el Pudú.

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

El Parque Nacional Nahuel Huapi le asignó al pudú la categoría de “Especie de Valor Especial” debido a sus características y estado de conservación. Sin embargo, hasta el momento no existen planes, proyectos o programas relacionados con el estudio de la especie en PNNH ni en el resto de las áreas protegidas que están incluidas en rango de distribución del pudú.

Experiencias de reintroducción o erradicación: sí

En la década del 80 existió una estación de cría en cautiverio de pudú en la Isla Victoria (Río Negro) y sus ejemplares fueron liberados finalmente en la isla (Saizar 1987; Ramillo 1990, 1992).

Valorización socioeconómica de la especie:

uso tradicional de consumo
valor ecoturístico

En Patagonia, se ha indicado la caza de manera circunstancial de la especie por los primeros pobladores y eventualmente conservado posiblemente como mascota (Jiménez 2005). Sin embargo, desde hace décadas no se reporta este tipo de uso, y actualmente es frecuentemente utilizado como imagen y/o nombre de diferentes productos y servicios asociados principalmente al turismo.

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Considerando que el pudú puede incorporar a su dieta flores y frutos, esta especie podría estar involucrada en la dinámica poblacional de algunas especies de plantas nativas. Por otro lado, el pudú representa una fuente de alimento de depredadores nativos, principalmente de puma, aunque se indica también que podría actuar como presa de carnívoros de menor porte como el zorro colorado. Sin embargo, no existen estudios hasta el momento que describan el rol ecológico del pudú en estos bosques. Las interacciones potenciales citadas anteriormente podrían estar seriamente afectadas por la presencia de especies exóticas invasoras, como el jabalí y el ciervo colorado.

Necesidades de investigación y conocimiento

En nuestro país, no existen estudios sobre la abundancia y tendencia poblacional, selección de hábitat, área de acción, patrón de actividad y problemas sanitarios, entre otros aspectos (Silva-Rodríguez et al. 2016). Asimismo, es necesario conocer cómo impacta sobre el pudú la interacción con especies exóticas, el ataque de perros, el atropellamiento en rutas, los incendios forestales y las plantaciones forestales comerciales.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ELDRIDGE, W. D., M. M. MACNAMARA, & N. V. PACHECO. 1987. Activity patterns and habitat utilization of pudus (*Pudu puda*) in South-Central Chile. Biology and management of the Cervidae (Wemmer C. M., ed.). Smithsonian Institution Press, Washington.

JIMÉNEZ, J. E. 2005. Pudú (*Pudu puda*): el ciervo más pequeño del mundo. Historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile (C. Smith-Ramírez, J. Armesto & C. Valdovinos, eds.). Editorial Universitaria, Santiago de Chile.

JIMÉNEZ, J. E. 2010. Southern pudu *Pudu puda* (Molina, 1782). Neotropical Cervidology: biology and medicine of Latin American deer (J. M. B. Duarte & S. González, eds.). Jaboticabal: Funep/IUCN.

MARTIN-ALBARRACIN, V. L., M. A. NUÑEZ, & G. C. AMICO. 2015. Replacement of native by non-native animal communities assisted by human introduction and management on Isla Victoria, Nahuel Huapi National Park. PeerJ 3:e1328.

MEIER, D., & M. L. MERINO. 2007. Distribution and habitat features of Southern *Pudu* (*Pudu puda* Molina, 1782) in Argentina. Mammalian Biology 72:204–212.

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

PAVEZ-FOX, M., & S. A. ESTAY. 2016. Correspondence between the habitat of the threatened pudú (Cervidae) and the national protected-area system of Chile. BMC ecology 16:1.

PLAZA, P. I., K. L. SPEZIALE, L. B. ZAMORA-NASCA, & S. A. LAMBERTUCCI. 2019. Dogs and Cats Put Wildlife at Risk. The Journal of Wildlife Management 83(4):767-768.

RAMILO, E. 1990. Cría en cautiverio del pudú (*Pudu pudu*). Anales Sociedad Rural Argentina 123:58–62.

RAMILO, E. 1992. Monitoreo de la reintroducción de una población de pudú (*Pudu puda*) criada en cautiverio. IV World Congress on National Parks and Protected Areas, Libro de Resúmenes.

- RAMILO, E. 2001. Pudú. Los ciervos autóctonos de la Argentina y la acción del hombre (C. Dellafoire & N. Maceira, eds.). SDSyPA, Buenos Aires.
- SAIZAR, P. 1987. La estación de cría del pudú. Vida Silvestre 20, Revista de la Fundación Vida Silvestre Argentina.
- SILVA-RODRÍGUEZ, E. A. ET AL. 2010. Evaluating mortality sources for the Vulnerable pudu *Pudu puda* in Chile: implications for the conservation of a threatened deer. Oryx 44:97–103.
- SILVA-RODRÍGUEZ, E. H. PASTORE, & J. JIMÉNEZ. 2016. *Pudu puda*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T18848A22164089.
- SILVA-RODRÍGUEZ, E. A., & K. E. SIEVING. 2012. Domestic dogs shape the landscape-scale distribution of a threatened forest ungulate. Biological Conservation 150:103–110.
- ZÚÑIGA, A. H. & J. E. JIMÉNEZ. 2018. Activity patterns and habitat use of pudu deer (*Pudu puda*) in a mountain forest of south-central Chile. Journal of natural history, 52(31-32), 2047-2054.

LITERATURA DE REFERENCIA

- BURGER, A., J. BANNISTER, N. GALINDO, R. VARGAS-GAETE, O. J. VIDAL, & B. SCHLEGEL. 2019. Browsing evidence of the native and near-threatened *Pudu puda* deer in restoration plantings on Chiloé Island, Chile. Gayana Bot. 76(1):24-33.
- OYARZÚN-RUIZ, P., P. MUÑOZ, & G. VALENZUELA. 2018. Pudú (*Pudu puda*) (Artiodactyla: Cervidae) como un hospedero adicional para *Dictyocaulus eckerti* (Strongylida: Dictyocaulidae). Revista mexicana de biodiversidad 89(1):301-305.
- PASTORE, H. 2004. Estado del conocimiento actual de la distribución del Pudú en Argentina. Wildlife Conservation Society, San Carlos de Bariloche.
- SILVA-RODRÍGUEZ, E. A., O. A. ALEUY, M. FUENTES-HURTADO, J. A. VIANNA, F. VIDAL, & J. E. JIMÉNEZ. 2011. Priorities for the conservation of the pudu (*Pudu puda*) in southern South America. Animal Production Science 51:375–377.

AUTORES Y COLABOLADORES

AUTORES

Ballari, Sebastián A.

CENAC-APN, Parque Nacional Nahuel Huapi-CONICET, Bariloche, Río Negro, Argentina

Pastore, Hernán

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

Varela, Diego

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

COLABORADORES

Merino, Mariano L.

Centro de Bioinvestigaciones, Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CIT-NOBA), UNNOBA-CONICET, Pergamino, Buenos Aires, Argentina