



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Cavia aperea

Cuis

LC

Preocupación
Menor



Foto: Analia Gonzalez Valsecchi

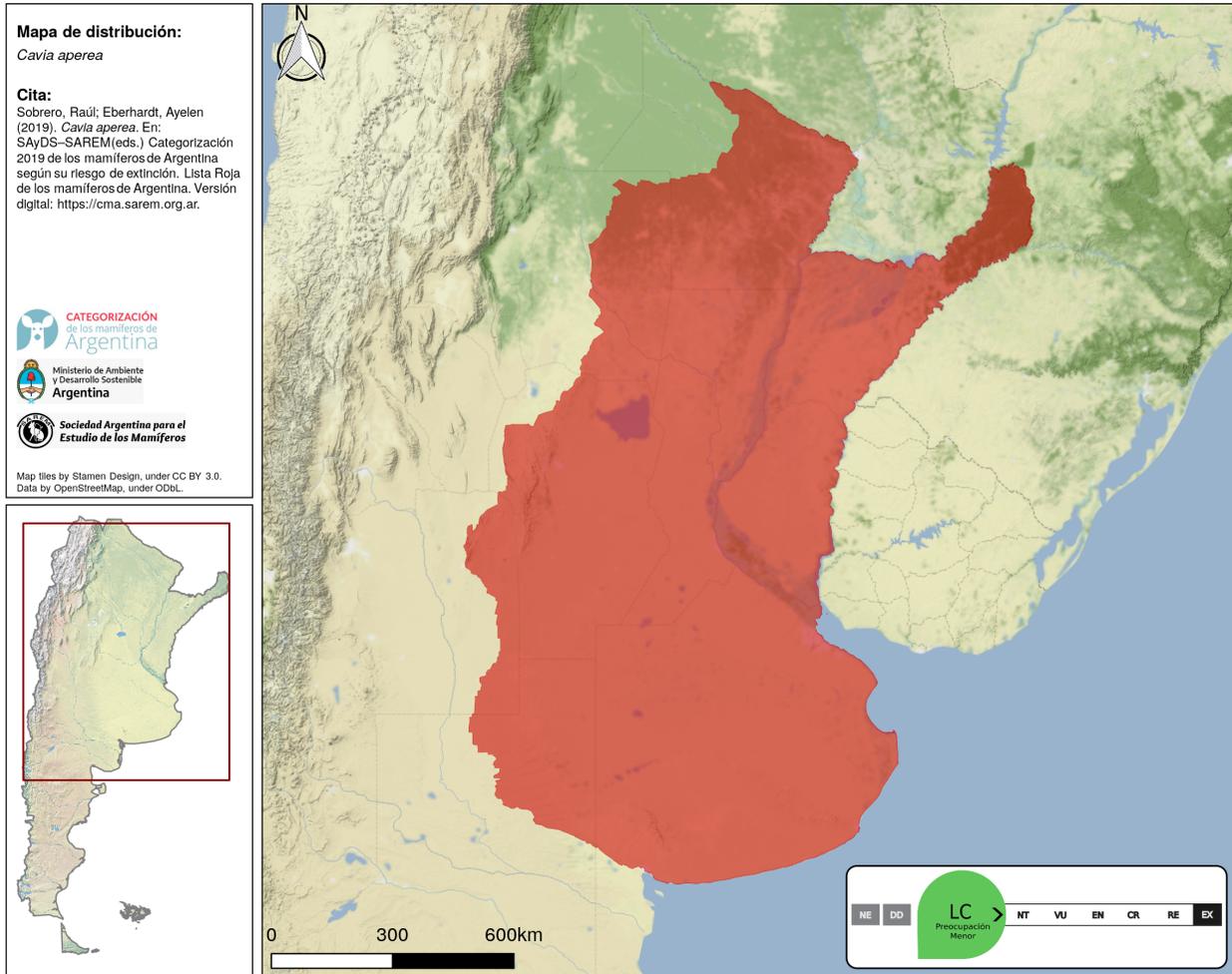
Cita sugerida: Sobrero, Raúl; Eberhardt, Ayelen. (2019). *Cavia aperea*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.329>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Regino Cavia (arriba); Jimena Goggi (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

Se propone mantener la última categorización para la especie en Argentina.. Habiendo sido evaluada, *Cavia aperea* no cumple con ninguno de los criterios que definen el resto de categorías propuestas. Con la información disponible hasta la fecha, las poblaciones con distribución en Argentina presentarían abundancias relativas entre bajas a intermedias o frecuentes, por lo tanto, su estatus es de Preocupación Menor (LC).

Categoría Res. SAYS 316/21

No amenazada

Categoría Res. SAYS 1030/04

NA (No Amenazada)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 LC (Preocupación Menor)

2000 LR lc (Riesgo Bajo, preocupación menor)

1997 RB pm (Riesgo Bajo, preocupación menor; LR lc)

Homologación categoría 1997 LC (Preocupación Menor)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Brasil	LC (Preocupación Menor)	2018	ICMBio/MMA (2018)
País	Categoría	Año	Cita
Paraguay	LC (Preocupación Menor)	2017	Saldívar et al. (2017)
País	Categoría	Año	Cita
Uruguay	No Prioritaria	2009	Soutullo et al. (2009)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2016	LC (Preocupación Menor)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Rodentia
Familia	Caviidae
Nombre científico	<i>Cavia aperea</i> (Erxleben, 1777)
Nombre común	Cuis
Nombres comunes locales	Cuis selvático Cuis campestre Cuis común Cuis grande Apereá
Nombres comunes en inglés	Brazilian Guinea Pig Common or Wild Cavies
Nombres comunes en portugués	Preá

Comentarios taxonómicos

Sinonimias según Dunnum (2015): *azarae* Lichtenstein, 1823; *leucopyga* Brandt, 1815; *guianae* (Thomas, 1901); *caripensis* Ojasti, 1964; *venezuelae* (J. A. Allen, 1911); *hypoleuca* Cabrera, 1953; *pamparum* (Thomas, 1901); *patzelti* Schliemann, 1982; *rosida* (Thomas, 1917). Como singularidad taxonómica, se podría comentar el reconocimiento de 7 subespecies, tres de las cuales presentarían poblaciones en

Argentina: *Cavia aperea pamparum* Thomas, 1901; *C. a. hypoleuca* Cabrera, 1953; y *C. a. aperea*. Recientemente, Dunnum & Salazar Bravo (2010) sustentan lo anterior, estableciendo el clado [(*C. a. hypoleuca* + *C. a. aperea*) + *C. a. pampalum*]

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: estable

La literatura sugiere una tendencia poblacional estable o inclusive en aumento para *C. aperea* en Argentina por lo tanto podría estimarse una posible estabilidad poblacional aunque con ciertas variaciones a lo largo de su distribución. Por ejemplo, en campañas recientes (verano 2015) en poblaciones naturales y áreas protegidas para el espinal santafesino (i.e., Reserva natural manejada El Fisco, San Cristóbal; y Reserva de usos múltiples Fundación F. Wildermuth, San Martín), de manera preliminar estarían indicando bajas abundancias relativas con un éxito de capturas casi despreciable. Este fenómeno podría responder a densidades altamente concentradas en ciertos parches, producto del movimiento de individuos (o grupos) por anegamiento o inundaciones, pisoteo, cría y pastoreo del ganado vacuno, desmonte o inclusive incendios tanto intencionales como accidentales. Estas amenazas favorecerían un incremento del número de individuos y también de tamaño de grupos sociales para ambientes con ciertas características físicas (ambientes antropizados, altura del terreno, tipo y porcentaje de cobertura vegetal), y simultáneamente covarianza entre los factores de riesgo o amenazas antes mencionados, presiones depredadoras (tanto aérea como terrestre), tamaño corporal y capacidad de dispersión de cuises juveniles (e.g. Sachser 1986; Adrian et al. 2008). La concentración de individuos o grupos para ciertos sitios en un área natural extensa, indudablemente dificulta la metodología o hace poco sensible las capturas pese al esfuerzo de muestreo (Sobrero R., Eberhardt et al., datos no publicados)

Tiempo generacional: 2.10 años

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

Variabilidad genética:

Cariotipos según Woods & Kilpatrick (2005), $2n=64$ FN=116 o 128 (*C. a. aperea*, George et al. 1972; Maia 1984) y FN=128 (*C. a. pamparum*, Gava et al. 1998). Análisis filogenéticos entre cavidos, demuestran una relación significativa entre *C. magna* y *C. aperea* y además una distancia genética particularmente baja entre estas especies y *C. aperea* f. *porcellus* (Trillmich et al. 2004). Por otro lado, el sistema de apareamiento reportado para la especie se ajusta al poligínico por defensa de las hembras con escaso apareamiento promiscuo (Sachser 1986, Adrian & Sachser 2011). Esta evidencia encuentra sustento en el uso de 6 marcadores microsatélites para 15 camadas paridas por hembras capturadas en campo, indicando paternidad múltiple poco frecuente (13-17%, Asher et al. 2008)

Extensión de presencia (EOO): 956530 km²

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

Especie ampliamente distribuida en el centro y noreste de Argentina, y que a diferencia de otras especies de roedores caviomorfos, tanto endémicos como con amplio rango geográfico, no se registran procesos de extinciones locales durante el Holoceno.

Presencia confirmada por provincia:	Buenos Aires Chaco Córdoba Corrientes Entre Ríos Formosa La Pampa Misiones Santa Fe
Presencia en ecorregiones de Argentina:	Chaco Húmedo Selva Paranaense Esteros del Iberá Delta e Islas del Paraná Espinal Pampa Campos y Malezales
Presencia en ecorregiones globales terrestres:	ID439 – Bosque Atlántico del Alto Paraná ID571 – Chaco Húmedo ID575 – Espinal ID576 – Pampas Húmedas ID585 – Sabana Inundada del Paraná ID586 – Sabanas Mesopotámicas del Cono Sur
Patrón de distribución	Rango altitudinal
continuo	400-3000 msnm
Endemismo especie no endémica	
Abundancia relativa estimada en su área de ocupación frecuente	

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

Cassini & Galante (1992) estimaron variaciones anuales en las densidades de *C. aperea* (7-70 ind/ha) en agroecosistemas del NE de la Provincia de Buenos Aires. Sin embargo, con el objetivo de comparar y validar métodos, citamos estudios realizados en Brasil y Uruguay. Específicamente, en Ribeirão Preto (São Paulo, Brasil), para una población vinculada con una reserva universitaria, Asher et al. (2004) entre septiembre 1998 – marzo 1999 observaron 60 individuos en 4,8 ha, calculando una densidad máxima de 12,5 ind/ha. Posteriormente, entre noviembre 2000-marzo 2001, el mismo autor y otros (Asher et al. 2008) estudiaron una población uruguaya próxima al Refugio de Fauna Laguna de Castillos, Rocha. Este último estudio reportó una densidad entre 27-32 ind/ha. Cabría aclarar que los estudios tanto para Brasil como para Uruguay utilizaron observaciones directas y telemetría, mientras que el estudio para Argentina utilizó un método indirecto a través de cuantificación de heces diarias y otros rastros por cuadrante o unidades de muestreos (60 unidades/30m en una transecta de 1800m). De los tres estudios, el realizado en Argentina y Brasil claramente registran un efecto borde o de hábitat lineal, es decir la relación entre un camino o área con escasa o nula cobertura sobre la cabeza y borde o límite próximo con alta cobertura

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

Desde año 2015 el Laboratorio de Ecología de Enfermedades (ICIVET Litoral UNL-CONICET), desarrolla línea de investigación sobre ecología conductual e inmunológica teniendo como principal objeto de estudio *C. aperea*. Específicamente, los experimentos realizados hasta el momento reportan conocimiento robusto sobre la relación sociabilidad e inmunocompetencia de los cuises en condiciones de semi-cautividad o clausuras (4, 0,125 ha cada una) para dispersión de individuos. Los resultados obtenidos corroboran el

aporte desde la literatura y complementan con conocimiento inédito sobre la vida en grupo y dinámica de patógenos en *C. aperea*. Al mismo tiempo, y en conjunto con otros laboratorios, se están desarrollando avances en la comprensión de la varianza génica y cognición social de *C. aperea* como modelo de estudio no tradicional en biomedicina (Sobrero R., Eberhardt A., et al., datos no publicados)

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso de la hembra

403 g

Peso del macho

530 g

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Arbustales:** hábitat óptimo
- **Pastizales:** hábitat óptimo

Antrópicos

- **Cultivos agrícolas:** hábitat subóptimo
- **Pasturas ganaderas:** hábitat subóptimo
- **Urbano o periurbano:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: media

Dieta: herbívoro

Dieta especializada: frugívoro, granívoro, folívoro

Aspectos reproductivos

En condiciones de cautividad y semi-cautividad se registró, al igual que otros caviomorfos con alto grado de sociabilidad (e.g. *Octodon degus*), posible sincronización entre hembras durante el estro. En el mismo contexto de contención se puede observar hembras poliéstricas, sumado a los dos momentos anuales registrado en poblaciones naturales, fenómeno densodependiente y afectado por acceso y calidad de recurso alimenticio. Además, se reportan camadas entre 1–7 crías precociales. La tasa de recaptura para crías y juveniles indican una alta mortalidad tanto en poblaciones naturales como en condiciones de semi-cautividad. Por ultimo, el tiempo de gestación se establece entre 67–71 días, destete entre 20–25 días.

Patrón de actividad: diurno, crepuscular

Gregariedad: especie grupal

Macho residente + 1–3 hembras adultas + crías lactantes. A esta unidad social puede sumarse 1 macho satélite y ocasionalmente diferentes machos errantes o itinerantes. Los diferentes fenotipos sociales para los animales adultos se determinan según el tamaño y solapamiento de ámbitos de hogar, peso y estado reproductivo. Específicamente, machos residentes (>500 g, escrotales), machos satélites (

Área de acción

Desconocido para Argentina. Según Asher et al. (2008) los ámbitos de hogar cuantificados para *C. aperea* en Refugio de Fauna Laguna de Castillos, Rocha, Uruguay: noviembre/diciembre 2000, Hembras 320±72 m² (n=12); machos residentes (>500 g) 604 ± 162 m² (n=4) machos satélites 164±15 m² (n=2) machos itinerantes (n=5) no cuantificado, aunque cualitativamente >200m mayor a los machos residentes.

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Depredación por perros	1	Enfermedades	1
Caza directa ilegal	1	Atropellamiento en rutas	3
Captura de ejemplares	1	Incendios	3

Amenazas determinadas por observación directa o información del tipo anecdótica. No obstante, se conoce el alto grado de sociabilidad o estructuración de la vida en grupo para la especie, lo cual la hace extremadamente susceptible a cualquier factor de amenaza con potencial impacto sobre rasgos (principalmente tamaño y composición de grupos sociales, uso del espacio) que determinan los diferentes fenotipos sociales observados para *C. aperea*.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Según SIB APN, Entre Ríos: PN Pre Delta; PN El Palmar. Buenos Aires: Reserva Natural Otamendi; PN Campos del Tuyú. Corrientes: PN Mburucuyá. Misiones: PN Iguazú; Reserva Natural Estricta San Antonio. Chaco: PN Chaco. Formosa: PN Río Pilcomayo. Córdoba: PN Quebrada del Condorito. Según Pautasso (2008) en Santa Fe: Reserva urbana UNL El Pozo (La Capital); Reserva Provincial Cayastá (Garay); Reserva Municipal Parque del Sol (Constitución); Reserva Municipal Laguna La Salada, Reserva laguna Melincué (General López); Reserva Universitaria Escuela Granja (Las Colonias); Reserva de usos múltiples Fundación F. Wildermuth (San Martín); y Reserva natural manejada El Fisco (San Cristóbal)

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

Desde año 2015 se estandarizaron todas las medidas relacionadas a manipulación, contención, alimentación, preñez y supervivencia de *C. aperea* en condiciones de cautividad y semicautividad. Este trabajo se desarrolló en 4 recintos localizados en la Estación Zoológica Experimental Granja La Esmeralda, ciudad de Santa Fe. Posteriormente, se comenzó con el trabajo experimental en 4 clausuras en la Escuela Granja UNL situada en la ciudad de Esperanza. Durante la segunda etapa, las capturas se realizaron por lo menos en 5 sitios naturales o agroecosistemas próximos a la ciudad de Esperanza. Cada campaña involucró un esfuerzo de 60 trampas activas/1 día-noche/sitio. El número total de animales monitoreados desde septiembre 2016 hasta enero 2017 fueron 181 (91 ♀ + 90 ♂). En cada clausura se distribuyeron aleatoriamente los individuos capturados. Considerando la masa corporal se identificaron 58% de individuos adultos (♂ >450 g, ♀ >300 g). Conjuntamente, al analizar la relación entre conducta social, estado reproductivo (testículos abdominales o escrotales) y masa corporal de machos, se encontraron los 3 fenotipos propuestos por la literatura. Siendo el fenotipo itinerante o errante el más frecuente (n=51), seguido por el satélite (n=20) y residentes (n=19). Estos fenotipos en los machos difieren en el grado de agresividad, tamaño y solapamientos para el ámbito de hogar. En cuanto a las hembras, se consiguió identificar el grado de preñez, número de partos (unípara o múltipara), lactancia y condición reproductiva (abierta, semiabierta o cerrada). Simultáneamente se está midiendo la distancia ano-genital de hembras adultas (2,6±0,5mm), esto como indicador de masculinización. Durante esos meses se han registrado un total de 122 datos focales o conductuales (12,3±4,2') para 21 (11♂) animales adultos. El muestreo coincide con el período de mayor actividad de los animales (~07:00-12:00h; 14:00-19:00h)

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie:

uso tradicional de consumo
valorización negativa

Actualmente se reporta uso tradicional de consumo para la especie en por lo menos 3 departamentos de la provincia de Santa Fe: La Capital, 9 de Julio y San Cristóbal (Pautasso 2003). Durante principios del siglo XX, aunque muy mal cotizado, el cuero de los cuis fue comercializado en la provincia de Santa Fe (Pautasso 2008). Por iniciativa de pobladores, *C. aperea* al igual que los tuco-tucos (*Ctenomys yolandae*) fueron considerados plagas por vincularlos al consumo de corteza en plantaciones de cítricos (Departamento San Cristóbal, Santa Fe, Pautasso 2008). Villafañe et al. (2005) reporta la especie como plaga para la Provincia de Buenos Aires, al parecer categorización también establecida por los pobladores y carente de marco legal.

Necesidades de investigación y conocimiento

Se hace relevante a corto, mediano plazo concretar estudios sistematizados, utilizando métodos rigurosos y un número muestral significativo para generar datos representativos para densidades naturales (incluyendo agroecosistemas) y variaciones anuales que pueden ocurrir, focalizándose no solo en la zona central para la distribución argentina si no también en aquellas zonas marginales, chaco y bosque atlántico. Es probable que al igual que otras especies de roedores caviomorfos (e.g. *Octodon degus*, Sobrero, R. datos no publicados; ver Sachser 1986; Maher & Burger 2011), *Cavia* en Argentina, presente una varianza significativa para rasgos de historia de vida entre poblaciones y así un efecto diferencial de posibles amenazas sobre cada población residente. Mas aun, considerando la extensa distribución geográfica de *C. aperea* en Argentina, y la ocupación de ambientes contrastantes en cuanto variables ecológicas. Se sugiere estudios complementarios sobre todos los aspectos para la biología de la especie, aunque se identifica como prioritarios estudios ecológicos donde se considere el efecto o rol de machos satélites y errantes en la estructuración, integración y estabilidad social. Además, estudios sobre la dinámica poblacional y su relación con patógenos y zoonosis

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

- ADRIAN, O., I. BROCKMANN, C. HOHOFF, & N. SACHSER. 2005. Paternal behaviour in wild guinea pigs: a comparative study in three closely related species with different social and mating systems. *Journal of Zoology* 265:97–105.
- ADRIAN, O., DEKOMIEN G., EPPLEN J.T., & N. SACHSER. 2008. Body weight and rearing conditions of males, female choice and paternities in a small mammal, *Cavia aperea*. *Ethology* 114:897–906.
- ADRIAN, O., & N. SACHSER. 2011. Diversity of social and mating systems in caviids: a review. *Journal of Mammalogy* 92:39–53.
- ASHER, M., E. SPINELLI DE OLIVEIRA, & N. SACHSER. 2004. Social system and spatial organization of wild guinea pigs (*Cavia aperea*) in a natural population. *Journal of Mammalogy* 85:788–796.
- ASHER, M., T. LIPPMANN, J. T. EPPLEN, C. KRAUS, F. TRILLMICH, & N. SACHSER. 2008. Large males dominate: ecology, social organization, and mating system of wild caviids, the ancestors of the domestic guinea pig. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 62:1509–1521.
- CASSINI, M. H., & M. L. GALANTE. 1992. Foraging under predation risk in the wild guinea pig: the effect of vegetation height on habitat utilization. *Annales Zoologici Fennici* 29:285–290.
- DUNNUM, J. L., & J. SALAZAR BRAVO. 2010. Phylogeny, evolution, and systematics of the *Galea musteloides* complex (Rodentia: Caviidae). *Journal of Mammalogy* 91: 243–259
- DUNNUM, J. L. 2015. Family Caviidae. *Mammals of South America. Volume 2: Rodents* (J. L. Patton, U. F. J. Pardiñas, & G. D'Elía, eds.). The University of Chicago Press, Chicago, Chicago.
- GAVA, A., T. R. O. D. FREITAS, & J. OLIMPIO. 1998. A new karyotype for the genus *Cavia* from a southern island of Brazil (Rodentia-Caviidae). *Genetics and Molecular Biology* 21:77–80.

GEORGE, W., B. J. WEIR, & J. BEADFORD. 1972. Chromosome studies in some members of the family Caviidae (Mammalia: Rodentia). *Journal of Zoology* 168:81–89.

ICMBio/MMA. 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I / 1ra. ed. Brasília, DF.

MAHER, C. R., & J. R. BURGER. 2011. Intraspecific variation in space use, group size, and mating systems of caviomorph rodents. *Journal of Mammalogy* 92:54–64

MAIA, V. 1984. Karyotypes of three species of Cavideos (Rodentia, Caviidae). *Experientia* 40:464–466.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Database on generation length of mammals. *Nature Conservation* 5:89–94.

PAUTASSO, A. A. 2003. Aprovechamiento de la fauna silvestre por pobladores rurales en la fracción norte de los bajos submeridionales de la Provincia de Santa Fe, Argentina. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino* 8:1–62.

PAUTASSO, A. A. 2008. Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino”* 13:1–248.

SACHSER, N. 1986. Different forms of social organization at high and low population densities in guinea pigs. *Behaviour* 97:253–272.

SALDÍVAR, S. ET AL. 2017. Los Mamíferos Amenazados del Paraguay. Libro Rojo de los Mamíferos del Paraguay: especies amenazadas de extinción (S. Saldívar, V. Rojas & D. Giménez, eds.). Asociación Paraguaya de Mastozoología y Secretaría del Ambiente. Editorial CREATIO, Asunción.

TRILLMICH, F. ET AL. 2004. Species-level differentiation of two cryptic species pairs of wild cavies, genera *Cavia* and *Galea*, with a discussion of the relationship between social systems and phylogeny in the Caviinae. *Canadian Journal of Zoology* 82:516–524.

GÓMEZ VILLAFañE, I. E., M. MIÑO, R. CAVIA, K. HODARA, P. COURTALÓN, O. SUÁREZ, & M. BUSCH. 2005. Guía de roedores de la Provincia de Buenos Aires. Editorial LOLA (Literature of Latin America), Buenos Aires, Argentina.

WOODS, C. A., & C. W. KILPATRICK. 2005. Infraorder Hystricognathi. *Mammal Species of the World: a taxonomic and geographic reference* (D. E. Wilson & D. M. Reeder, eds.). John Hopkins University Press, Baltimore.

LITERATURA DE REFERENCIA

BERNAL, N. 2016. *Cavia aperea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T86257782A22189256.

CASSINI, M. H. 1991. Foraging under predation risk in the wild guinea pig *Cavia aperea*. *Oikos* 62:20–24.

SPOTORNO, A. E., G. R. MANRÍQUEZ SOTO, A. L. FERNÁNDEZ, J. C. MARÍN, F. GONZÁLEZ BERGAS, & J. WHEELER. 2007. Domestication of guinea pigs from a southern Peru–northern Chile wild species and their middle pre–Columbian mummies. *The quintessential naturalist: honoring the life and legacy of Oliver P. Pearson* (D. A. Kelt, E. P. Lessa, J. Salazar–Bravo & J.L. Patton, eds.). University of California Publications in Zoology, California.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Sobrero, Raúl

Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-Litoral), Universidad Nacional del Litoral (UNL) y CONICET, Esperanza, Santa Fe, Argentina

Eberhardt, Ayelen

Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-Litoral), Universidad Nacional del Litoral (UNL) y CONICET, Esperanza, Santa Fe, Argentina