



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Parachoerus wagneri

Pecarí quimilero

EN

En Peligro



Foto: Yamil Di Blanco

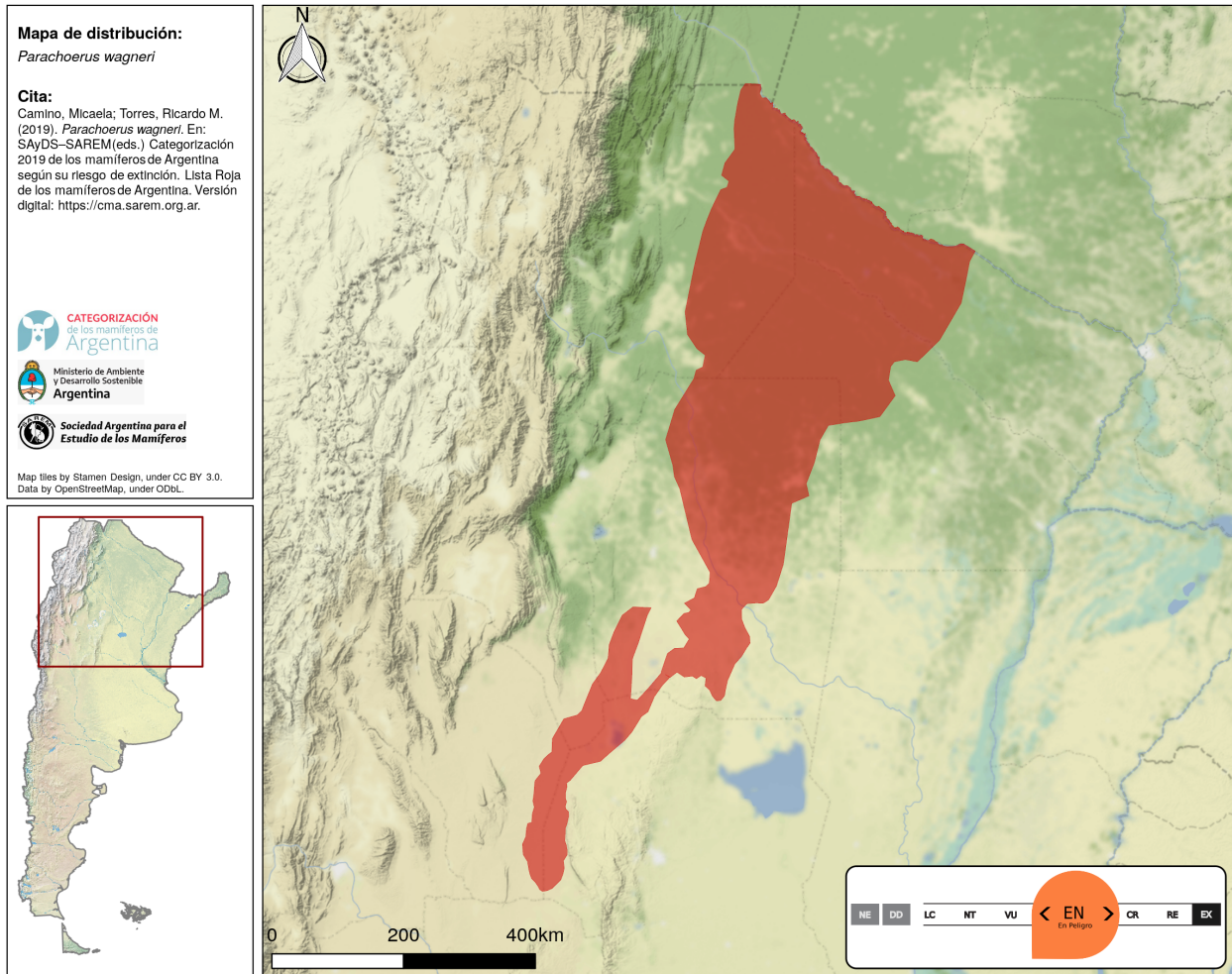
Cita sugerida: Camino, Micaela; Torres, Ricardo M.. (2019). *Parachoerus wagneri*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.202>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Jose Cartes (arriba); Francisco Erize (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

EN (En Peligro)

Criterios y subcriterios

A3cd

Justificación de la categorización

El pecarí quimilero es un especialista de hábitat, habitando casi exclusivamente bosques nativos. La especie es endémica del Gran Chaco, particularmente del Chaco Seco, y por lo tanto se lo encuentra casi exclusivamente en bosques chaqueños primarios o, en menor medida en, secundarios. En los últimos 30 años un 20% de los bosques chaqueños ha sido reemplazado por cultivos y pasturas (Baumann et al. 2017) y la especie es activamente cazada en toda su área de distribución. Por lo tanto, se sospecha que, de continuar la actual tendencia de deforestación y extracción de individuos, la especie experimentará una reducción de más del 50% de su población en las próximas 3 generaciones (12 años) por reducción de AOO y EOO, degradación del hábitat y sobre-cacería. Por lo expuesto esta especie es categorizada como En Peligro (EN) siguiendo el criterio A3cd.

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)	A3cd+4cd
2000	VU (Vulnerable)	B1
1997	VU (Vulnerable)	B1

Homologación categoría 1997 VU (Vulnerable)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Paraguay	EN (En Peligro)	2017	Cartes et al. (2017)
País	Categoría	Año	Cita
Bolivia	EN (En Peligro)	2009	Tarifa & Aguirre (2009)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría	Criterios y subcriterios
2015	EN (En Peligro)	A3 cd + 4 cd

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Cetartiodactyla
Familia	Tayassuidae
Nombre científico	<i>Parachoerus wagneri</i> (Rusconi, 1930)
Nombre común	Pecarí quimilero
Nombres comunes locales	Quimilero Chancho quimilero Chancho moro Collarejo
Nombres comunes en inglés	Chacoan Peccary

Comentarios taxonómicos

La relación filogenética entre las diferentes especies de pecaríes, vivas y extintas, no es clara (Parisi-Dutra et al. 2017). Wright (1998) diferenció las subfamilias morfológicas Hesperhyinae y Tayassuinae y colocó a la especie dentro del género *Catagonus*, hermana del género *Pecari*. Góngora & Moran (2005) mantuvieron la existencia del género *Catagonus* y consideraron que el grupo también era hermano del género *Tayassu*. Parisi-Dutra et al. (2017) analizaron la filogenia de pecaríes y concluyeron que el género *Catagonus* es un grupo parafilético en el cual no se encontraría esta especie, que ubican en el género *Parachoerus*. Sinónimo: *Catagonus wagneri* Rusconi, 1930

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

Considerando que la especie es endémica de la ecorregión chaqueña y la acelerada tasa de pérdida de masa boscosa en este territorio, es altamente probable que las poblaciones de *P. wagneri* estén disminuyendo y fragmentándose (Altrichter et al. 2016). Además, la caza tiene efectos negativos sobre esta especie y continúa practicándose en forma intensiva (Altrichter et al. 2016; Camino et al. 2018).

Desconocido (Altrichter et al. 2016). Altrichter (2005) estimó unos 4.400 individuos para un área de 1,2 millones de hectáreas en el Chaco semiárido del norte argentino.

Estudios de viabilidad poblacional:

Utilizando datos provistos por especialistas y colaboradores, Kristin Leus generó un modelo de viabilidad poblacional para *P. wagneri* (Leus et al. 2016). Como resultado, se estimó una población mínima de entre 1.000 y 1.300 individuos para la supervivencia de la especie sin pérdida de variación genética, asumiendo poblaciones viables y hábitat continuo a lo largo de toda su distribución. Al considerar una tasa de extracción del 20% anual de la población por cacería, estimada por Altrichter (2005) para el Chaco semiárido argentino, el modelo predijo la extinción de la especie en 20 años. Sin embargo, cabe señalar que la falta de información sobre el porcentaje de hembras que se reproducen por año, la mortalidad de los juveniles en el primer año de vida, la longevidad / edad máxima de reproducción y la mortalidad adulta y de crías, hacen a este modelo poco confiable, del mismo modo que tampoco fueron confiables los resultados sobre la sensibilidad de la especie ante amenazas tales como la cacería (Altrichter et al. 2016).

Tiempo generacional: 4.00 años

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

Reducción del tamaño poblacional en los últimos 10 años o 3 generaciones: -50%, (sospechada)

Extensión de presencia (EOO): 176987 km²

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Extensión de presencia (EOO):** sí
- **Área de ocupación (AOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí
- **Número de localidades o subpoblaciones:** no hay datos
- **Número de individuos maduros:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

La especie es endémica de la ecorregión chaqueña (Sowls 1997). Existen registros fósiles en otras áreas que habrían tenido características ambientales cálidas y secas, i.e. Uruguay en Pleistoceno (Gasparini et al. 2013). La distribución actual no es completamente conocida, lo cual quedó demostrado hace poco cuando Torres et al. (2017) detectaron la presencia de *P. wagneri* a más de 650 km al sur del límite de su distribución conocida. Posteriormente, nuevos hallazgos lo confirman para el sur de Santiago del Estero, oeste de Córdoba (Torres et al. 2018) y este de La Rioja, concordando con lo previamente explorado mediante un modelo de distribución (Altrichter et al. 2016), según el cual se estimó que una superficie de 497.577 km² en el Gran Chaco (correspondiente a un 46,24% del mismo) está constituida de hábitats óptimos para la especie. Todos los hallazgos realizados hasta el momento en Córdoba y La Rioja se concentran en el área de influencia del Parque Nacional Traslasierra, en donde su presencia ya ha sido ratificada (Torres et al. 2017) y vuelta a confirmar mediante el uso de cámaras trampa (en el marco de un proyecto que

evalúa la defaunación de la región; IDEA-CONICET). La especie también ha sido buscada en las áreas que conectan el sur de Santiago del Estero con el oeste de Córdoba y este de La Rioja, a través de monitoreo con cámaras-trampa, y mediante entrevistas con pobladores locales. Sin embargo, hasta el momento la especie no ha sido hallada en estas áreas intermedias, a pesar de que en algunos sitios los entrevistados la reconocieron sin lugar a dudas. La información recabada hasta el momento sugiere que la población del oeste de Córdoba y este de La Rioja se encuentra en riesgo de aislamiento o ya aislada del resto, siendo las causas más probables la sobrecaza y la degradación del hábitat en dichas áreas intermedias, aunque son necesarios más estudios que confirmen o refuten esta afirmación. Dado que los requerimientos de hábitat de la especie son restringidos, la acelerada pérdida de hábitat asociada a la conversión de bosques a cultivos y pasturas estaría reduciendo aceleradamente la distribución de la especie. La tasa de deforestación en el Chaco es una de las más aceleradas del mundo (Baumann et al. 2017).

Presencia confirmada por provincia: Chaco
Córdoba
Formosa
La Rioja
Salta
Santiago del Estero

Presencia en ecorregiones de Argentina: Chaco Seco
Chaco Húmedo

Presencia en ecorregiones globales terrestres: ID569 – Chaco Seco
ID571 – Chaco Húmedo

Patrón de distribución continuo **Rango altitudinal** 0-500 msnm

Endemismo especie endémica ecorregional

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación escasa

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

En un área de 54.000 km² Camino (2016) estimó que la probabilidad de que *P. wagneri* ocupe un área de 36 km² era de 0,86. Los datos fueron colectados entre 2011 y 2013 en porciones de las Provincias de Chaco, Formosa y Salta que conservaban en ese momento grandes extensiones continuas de bosques nativos y otras coberturas naturales. La presencia de cactáceas, la diversidad de coberturas vegetales y la disponibilidad de bosques secundarios se asocia positivamente con la probabilidad de que un territorio esté ocupado por la especie (Camino 2016). La presencia humana se relaciona negativamente con esta probabilidad, excepto por áreas cercanas a rutas, que tendrían una probabilidad mayor a la esperada por el azar de *tener* la especie (Camino 2016). En el área del Parque Nacional Defensores del Chaco y en sus alrededores, en Paraguay, la probabilidad de ocupación fue de 0,37 (Saldivar 2014). Aquí también se vió una asociación positiva entre *P. wagneri* y las rutas asfaltadas. Estudios de ocupación en matrices de producción intensiva encontraron la presencia de la especie en cortinas boscosas (Núñez-Regueiro et al. 2015). Desconocemos el tiempo de retraso de las poblaciones de *P. wagneri* a la pérdida de hábitat.

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

En una superficie de 2400 km² del Chaco Seco, entre 2011-2017, existió un programa de monitoreo participativo de base local (Camino 2014; Camino et al. 2017). Luego del hallazgo de la especie en dos localidades en el oeste de Córdoba, a más de 650 km del área de distribución conocida (Torres et al. 2017), en la actualidad se está llevando a cabo un relevamiento de la presencia de la especie en áreas que no habían sido prospectadas a tal fin (<https://www.speciesconservation.org/case-studies-projects/chacoan-peccary/13628>), confirmándose la presencia de la especie en el oeste de Córdoba, y además en el sur de Santiago del Estero (Torres et al. 2018), y este de La Rioja.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso

30-40 kg

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

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

Tolerancia a hábitats antropizados: baja

Dieta: omnívoro

Aspectos reproductivos

Parachoerus wagneri alcanza la madurez sexual a los 2 años. SOWLS (1997) indicó que la reproducción ocurre entre abril y mayo, la gestación dura 150-184 días, los nacimientos son entre septiembre y diciembre y nacen entre 1 y 4 crías. Los pobladores del Chaco Seco argentino indican que si bien la mayor parte de los nacimientos ocurren en esa época, en realidad *P. wagneri* puede tener crías a lo largo de todo el año y que normalmente nace un solo individuo por madre (Camino M., obs. pers.). Las crías pueden seguir a la piara a la semana de nacidas.

Patrón de actividad: diurno, crepuscular

Gregariedad: especie grupal

Tamaño de grupo: 2-9 individuos

En Córdoba y La Rioja solo se observan grupos de entre 1 y 3 individuos

Área de acción

Es una especie territorial y su área de acción en el Chaco Paraguayo fue estimada en 11-15 km² (Taber et al. 1993).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Impacto de especies exóticas	3	Pérdida de hábitat	5
Depredación por perros	3	Fragmentación de poblaciones	5
Degradación de hábitat	4	Caza directa ilegal	5

La mayor amenaza sobre la especie es la acelerada pérdida de hábitat. *P. wagneri* tiene requerimientos de hábitat restringidos, es una especie endémica del Gran Chaco Americano. La tasa de deforestación en esta ecorregión es acelerada y amenaza la conservación de la especie (Altrichter et al. 2016). La presencia

de la especie está asociada a bosques nativos (Altrichter & Boaglio 2004) ya se primarios o secundarios (Camino 2016). Además, la especie es cazada por pobladores campesinos e indígenas (caza de subsistencia; Taber et al. 1993; Altrichter & Boaglio 2004; Saldivar 2014; Camino et al. 2018). Los cazadores indican que es muy fácil matar todos los individuos de una piara pues no escapan al ser detectados sino que su estrategia es permanecer quietos. Un estudio reportó que en el Chaco Seco Argentino los cazadores levantan tantos animales como les es posible, utilizando vehículos con freezers. Entre los animales cazados está el *P. wagneri* (Camino 2016). Esto sugiere que habría comercio local de la carne de la especie. Camino et al (2018) también detectaron que la especie es atacada por los perros de pobladores criollos e indígenas que habitan áreas rurales dentro de la región del Chaco Seco. La degradación ambiental por ganadería extensiva y por el aumento de ambientes borde por la deforestación estaría también afectando las poblaciones de *P. wagneri*. La presencia de *Sus scrofa* y las enfermedades podrían también estar contribuyendo a reducir las poblaciones de la especie.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Parque Nacional Traslasierra (Córdoba, de reciente creación) Parque Nacional El Impenetrable (El Chaco) Parque Nacional Copo (Santiago del Estero) Parque Provincial Loro Hablador (El Chaco) Parque Provincial Fuerte Esperanza (El Chaco) Reserva Provincial Chancaní (Córdoba) Reserva Natural Formosa (Formosa) Reserva Provincial Los Palmares (Salta)

Marco legal de la especie

Está prohibido cazar *P. wagneri* en Argentina (Leyes nacionales 24.375 y 25.841, Resoluciones N° 91/03 y 793/87) y Paraguay (Ley Nacional 96/92). En Bolivia, la caza está permitida con permisos particulares (Ley Nacional 12.301) pero nunca en áreas protegidas. En los tres países, se permite la caza por parte de personas indígenas fuera de áreas protegidas ya que ratificaron el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo. Los tres países aprobaron la Convención Internacional sobre Biodiversidad y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), clasificando la especie en el Apéndice I

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

A nivel global existe un Plan de Acción para su conservación que fue el resultado de un taller internacional realizado en 2016 organizado por el Grupo de Especialistas en Pecaríes de la UICN, SSC-IUCN, Guyra Paraguay y CCCI Paraguay (Altrichter et al. 2016). En Argentina, hasta Junio de 2018 el Proyecto Quimilero trabajó en la Provincia del Chaco estudiando y monitoreando las poblaciones de *P. wagneri*. Asimismo, el proyecto desarrolló actividades educativas y de conservación trabajando con pobladores locales indígenas wichí y campesinos criollos.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie: uso tradicional de consumo

Poblaciones rurales indígenas y campesinas cazan la especie para subsistencia (Barbarán 2000; Altrichter & Boaglio 2004; Altrichter 2005; Camino et al. 2016), consumen su carne y muchas veces utilizan su cuero para impermeabilizar techos o como parte de utensilios o ropas (Camino et al. 2018). A finales de la década del 90 Barbarán (2000) detectó venta de cueros de pecaríes del Chaco Salteño. Desconocemos si continúa existiendo este mercado pero actualmente es probable que exista un comercio interno de su carne (Camino 2016).

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Aunque no hay estudios enfocados en el rol ecológico de esta especie, es probable que, al igual que las otras especies de pecaríes, disperse y prede semillas, influyendo en la composición de las comunidades vegetales de los ecosistemas que habita.

Necesidades de investigación y conocimiento

Tomado del Plan de Acción para la conservación de la Especie (Altrichter et al. 2016), en definido en función de Prioridad de investigación.

Prioridad Máxima

1. Requerimientos de hábitat, efecto de la deforestación y la fragmentación, requerimientos y umbrales de conectividad.
2. Distribución de la especie a escala más fina; determinar áreas con poblaciones grandes, determinar la ubicación de sub-poblaciones aisladas, estimar la situación de conservación.
3. Área de acción y requerimiento espacial.
4. Densidad poblacional y abundancia aproximada.
5. Dinámicas meta poblacionales, diversidad genética y flujo genético.

Prioridad Alta 6. Valor socioeconómico y cuantificación de cacería.

7. Biología reproductiva, supervivencia y mortalidad.
8. Rol ecológico (dispersor, predador de semillas, estructuras de vegetación).
9. Estudios de estrategias de educación y difusión.

Prioridad Intermedia

10. Enfermedades.
11. Interacción con otras especies. Impacto del introducido Jabalí o de los cerdos domésticos asilvestrados (*Sus scrofa*) sobre la especie, impacto del ganado criado extensivamente, interacción con otras especies de pecaríes (*T. pecari*, *P. tajacu*).
12. Métodos de muestreo: analizar la posibilidad de estandarizar metodologías para el monitoreo del Taguá.

Prioridad Baja 13. Efectos de agroquímicos, venenos.

14. Conflictos con agricultura y ganadería.
15. Comportamiento, patrones de actividad y estructura social.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ALTRICHTER, M. 2005. The sustainability of subsistence hunting of peccaries in the Argentine Chaco. *Biological Conservation* 126:351–362.

ALTRICHTER, M., & G. I. BOAGLIO. 2004. Distribution and relative abundance of peccaries in the Argentine Chaco: associations with human factors. *Biological Conservation* 116:217–225.

ALTRICHTER, M., A. DESBIEZ, M. CAMINO, & J. DECARRE. 2016. Pecarí del Chaco o Taguá (*Catagonus wagneri*). Una estrategia para su conservación. Revisión de situación, análisis de viabilidad poblacional y aptitud del hábitat. UICN Grupo Especialista en Pecaríes, SSC, Guyra Paraguay, CCCI Paraguay.

BARBARÁN, F. R. 2000. Recursos alimenticios derivados de la caza, pesca y recolección de los Wichi del Río Pilcomayo (Provincia de Salta, Argentina). Manejo de Fauna Silvestre en Amazonia y Latinoamérica. CITES Paraguay–Fundación Moisés Bertoni–University of Florida, Asunción.

BAUMANN, M. ET AL. 2017. Carbon emissions from agricultural expansion and intensification in the Chaco. *Global Change Biology* 23:1902–1916.

CAMINO, M. 2014. Puesta en funcionamiento y primera evaluación de una herramienta para la toma de datos en ambientes naturales remotos. Caso de Estudio: Muestreo Participativo en el Chaco Argentino. *Revista Fronteras* 12:59–68.

CAMINO, M. 2016. Ocupación y selección de hábitat de tres especies de pecaríes en el Chaco Semiárido Argentino. Tesis de Doctorado. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

CAMINO, M., S. CORTEZ, M. ALTRICHTER, & S. D. MATTEUCCI. 2018. Relations with wildlife of Wichi and Criollo people of the Dry Chaco, a conservation perspective. *Ethnobiology and Conservation* 7:11

CAMINO, M., S. CORTEZ, S. D. MATTEUCCI, & M. ALTRICHTER. 2017. Experiencia de monitoreo participativo de fauna en el Chaco Seco argentino. *Mastozoología Neotropical* 24:31–46.

CARTES, J. L. ET AL. 2017. Cetartiodactyla y Perissodactyla : animales con pezuñas. Libro Rojo de los Mamíferos del Paraguay: especies amenazadas de extinción (S. Saldívar, V. Rojas & D. Giménez, eds.). Libro Rojo de los Mamíferos del Paraguay: especies amenazadas de extinción. Asociación Paraguaya de Mastozoología y Secretaría del Ambiente. Editorial CREATIO, Asunción.

GASPARINI, G. M., M. UBILLA & E. P. TONNI. 2013. The Chacoan peccary, *Catagonus wagneri* (Mammalia, Tayassuidae), in the late Pleistocene (northern Uruguay, South America): paleoecological and paleobiogeographic considerations. *Historical Biology* 25:679–690.

GONGORA, J. & C. MORAN. 2005. Nuclear and mitochondrial evolutionary analyses of Collared, White-lipped, and Chacoan peccaries (Tayassuidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 34:181–189.

LEUS, K. ET AL. 2016. Vortex population viability analysis model for the Chacoan peccary (*Catagonus wagneri*). *Suiform Soundings* 15:64–76.

NÚÑEZ-REGUEIRO M. M., L. BRANCH, R. J. FLETCHER JR, G. A. MARÁS, E. DERLINDATI, & A. TÁLAMO. 2015. Spatial patterns of mammal occurrence in forest strips surrounded by agricultural crops of the Chaco region, Argentina. *Biological Conservation* 187:19–26.

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

PARISI-DUTRA R., D. E. MELO CASALI, R. V. MISSAGIA, G. M. GASPARINI, F. A. PERINI, & M. A. COZZUOL. 2017. Phylogenetic systematics of peccaries (Tayassuidae: Artiodactyla) and a classification of South American tayassuids. *Journal of Mammalian Evolution* 24:345–358.

SALDIVAR, S. B. 2014. Status and threats to persistence of the Chacoan peccary (*Catagonus wagneri*) in the Defensores del Chaco National Park, Paraguay. Master Thesis. College of Environmental Science and Forestry, Syracuse, New York, USA.

SOWLS, L. K. 1997. Javelinas and other peccaries - their biology, management and use. Texas A&M University Press, College Station, Texas.

TABER, A. B., C. P. DONCASTER, N. N. NERIS, & F. H. COLMAN. 1993. Ranging behavior and population dynamics of the Chacoan peccary, *Catagonus wagneri*. *Journal of Mammalogy* 74:443–454.

TARIFA, T., & L. F. AGUIRRE. 2009. Mamíferos. Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, eds.). Ministerio de Medio Ambiente y Agua, La Paz.

TORRES, R, D. TAMBURINI, J. LESCANO, & E. ROSSI E. 2017. New records of the Endangered Chacoan peccary *Catagonus wagneri* suggest a broader distribution than formerly known. *Oryx* 51:286–289.

TORRES, R. ET AL. 2018. New data on the endangered Chacoan peccary (*Catagonus wagneri*) link the core distribution with its recently discovered southern population. *Mammalia*. doi: 10.1515/mammalia-2018-0105.

WRIGHT, D. B. 1998. *Tayassuidae. Evolution of tertiary mammals of North America: Volume 1. Terrestrial carnivores, ungulates, and ungulate like mammals.* (C. M. Janis, K. M. Scott, & L. L. Jacobs, eds.). Cambridge University Press. Cambridge, London.

LITERATURA DE REFERENCIA

ALTRICHTER, M. 2006. Interacciones entre la gente y la fauna en el Chaco Argentino. Secretaria de ambiente y desarrollo sostenible, Wildlife Trust, Buenos Aires, Argentina.

ALTRICHTER, M., A. TABER, A. NOSS, L. MAFFEI, & J. CAMPOS. 2015. *Catagonus wagneri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015:e.T4015A72587993.

ALTRICHTER, M. ET AL. 2017. Situación de conservación del pecarí del Chaco o tagua (*Catagonus wagneri*). *Paraquaria Natural* 4:30–39.

BENIRSCHKE, K. B., M. L. BYRD, & D. MERITT. 1990. New observations on the Chacoan peccary, *Catagonus wagneri*. Krakow Meeting of Zoo Pathologists.

BROOKS, D. M. 1992. Reproductive behaviour and development of the young of the chacoan peccary (*Catagonus wagneri* Rusconi, 1930), in the Paraguayan Chaco. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 57:316–317.

BYRD, M. L., K. B. BENIRSCHKE, & G. C. GOULD. 1988. Establishment of the first captive group of the Chaco peccary, *Catagonus wagneri*. *Zoologische Garten* 58:265–274.

FERRAZ, K. M. ET AL. 2016. Predicting the current distribution of the Chacoan peccary (*Catagonus wagneri*) in the Gran Chaco. *Suiform Soundings* 15:53–63.

GUYRA PARAGUAY. 2013. Deforestation reports 2010–2013. .

HUANG, C. ET AL. 2009. Assessment of Paraguay's forest cover change using Landsat observations. *Global and Planetary Change* 67:1–12.

MAFFEI, L., R. L. CUELLAR, & J. BANEGAS. 2008. Distribución del Solitario (*Catagonus wagneri*) en Bolivia. *Ecología en Bolivia* 43:141–145.

MAYER, J. J., & P. N. BRANDT. 1982. Identity, distribution and natural history of the peccaries, *Tayassuidae*. *Mammalian Biology in South America* (M. A. Mares & H. H. Genoways, eds.). Special Publication, Pymatuning.

MAYER, J. J., & R. M. WETZEL. 1987. *Tayassu pecari*. *Mammalogy Species* 293:1–7.

NERIS, N., F. COLMAN, E. OVELAR, N. SUKIGARA, & N. ISHII. 2002. Guía de Mamíferos Medianos y Grandes del Paraguay. Distribución, Tendencia Poblacional y Utilización. Secretaria del Ambiente, Agencia de Cooperación Internacional del Japón, Asunción.

PAOLASSO, P., J. KRAPOVICKAS, & N. I. GASPARRI. 2012. Deforestación, expansión agropecuaria y dinámica demográfica en el Chaco Seco Argentino durante la década de los noventa. *Latin American Research Review* 47:35–63.

PEARCE, F. 2011. Forgotten Eden. *New Scientist* 211:43–47.

PERIAGO, M. E., V. CHILLO & R. A. OJEDA. 2015. Loss of mammalian species from the South American Gran Chaco: empty savanna syndrome? *Mammal Review* 45:41–53.

PROYECTO TAGUA. 2001. Chacoan peccary *Catagonus wagneri*. San Diego, CA, USA. .

SOWLS, L. K. 1984. *The Peccaries*. The University of Arizona Press, Tuscon, Arizona.

TABER, A. B. 1989. Pig from green hell. *Animal Kingdom* 92:20–27.

TABER, A. B. 1991. The status and conservation of the Chacoan peccary in Paraguay. *Oryx* 25:147–155.

TABER, A. B. 1993. The Chacoan peccary (*Catagonus wagneri*). Pigs, Peccaries, and Hippos: Status Survey and Conservation Action Plan (W. L. R. Oliver, ed.). IUCN, Gland.

TABER, A. B., C. P. DONCASTER, N. N. NERIS, & F. COLMAN. 1994. Ranging behaviour and activity patterns of two sympatric peccaries, *Catagonus wagneri* and *Tayassu tajacu*, in the Paraguayan Chaco. *Mammalia* 58:61–71.

TORRES, R., & J. P. JAYAT. 2010. Modelos predictivos de distribución para cuatro especies de mamíferos (Cingulata, Artiodactyla y Rodentia) típicas del Chaco en Argentina. *Mastozoología Neotropical* 17:335–352.

UNGER, J. 1992. Report on the status of the tagua herd at the research station 'Proyecto Tagua'.

WETZEL, R. M. 1977a. The Chacoan peccary, *Catagonus wagneri* (Rusconi). *Bulletin of the Carnegie Museum of Natural History* 3:1–36.

WETZEL, R. M. 1977b. The extinction of peccaries and a new case of survival. *Annals of the New York Academy of Science* 288:538–544.

WETZEL, R. M. 1981. The hidden Chacoan peccary. *Carnegie Magazine* 55:24–32.

WETZEL, R.M., R. E. DUBOS, R. L. MARTIN, & P. MYERS. 1975. *Catagonus*, an "extinct" peccary alive in Paraguay. *Science* 189:379–381.

YAHNKE, C., J. UNGER, B. LOHR, D. MERITT, & W. HEUSCHELE. 1997. Age specific fecundity, litter size and sex ratio in the Quimilero (*Catagonus wagneri*). *Zoo Biology* 16:301–302.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Camino, Micaela

Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL) - CONICET, Corrientes, Argentina

Torres, Ricardo M.

Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA), CONICET-Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

COLABORADORES

Barri, Fernando

Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA), CONICET-Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Aprile, Gustavo

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

de Bustos, Soledad

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la
Provincia de Salta y Fundación Biodiversidad, Salta, Salta,
Argentina