



Nota

Nuevo registro de *Ozotoceros bezoarticus* (Cervidae) en el Área de Conservación e Importancia Ecológica “Ñembi Guasu”

New record of *Ozotoceros bezoarticus* (Cervidae) in the “Ñembi Guasu” Conservation and Ecological Importance Area

Teddy M. Siles-Lazzo ^{1*}, Joel Miserendino-Cuellar ¹, Alejandro Arambiza-Segundo ², Rubén Darío Montero-Vaca ², Folker Enrique Taceo-Frias ² & Iván Walter Arnold-Torrez ¹

¹NATIVA (Naturaleza Tierra y Vida), Barrio Magisterio Calle Diego de Trejo #3560, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

²ACIE “Ñembi Guasu”, Zona Gavetitas, Roboré, Santa Cruz, Bolivia

*Autor de correspondencia: tsiles@nativabolivia.org

Recibido: 17.01.24, Aceptado: 20.03.24

El ciervo de las pampas o gama (*Ozotoceros bezoarticus*), es una especie de cérvido endémica de América del Sur, con un rango de distribución entre los 5° y 41° latitud sur (González *et al.* 1998). Esta especie se encuentra categorizada como Casi Amenazada (NT) por la IUCN y como Vulnerable en el Libro Rojo de Vertebrados en Bolivia (VU) (Ríos-Uzeda 2009, González *et al.* 2016). Existen registros confirmados en Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, estos con presencia de poblaciones altamente aisladas y muy pequeñas (Merino *et al.* 1997, González *et al.* 1998, 2010, 2016, Fig. 1a).

La gama es un ciervo de tamaño medio que pesa entre 30 a 40 kg, normalmente muestra una coloración castaña clara, pero puede variar de acuerdo a la subespecie y ubicación geográfica. Esta variación de coloración se puede observar entre las poblaciones del Brasil, donde su color es más intenso, que las poblaciones del Argentina (González *et al.* 2010, Rumíz *et al.* 2010). En Bolivia, especialmente en el Pantanal, se encuentra la subespecie *O. bezoarticus leucogaster*,

que presenta una coloración marrón amarillenta, con manchas blancas alrededor de los ojos, al interior de las orejas, y en la parte inferior de la cola (Fig. 2) (Ríos-Uzeda 2009, 2013, González *et al.* 2010, 2016, Rumíz *et al.* 2010).

Se tienen 63 registros confirmados en Bolivia (Fig. 1 a), de los cuales 46 son de literatura gris y 17 están publicados, todos estos registros están localizados en los departamentos de Beni, La Paz, Pando y Santa Cruz (Rumíz *et al.* 2010, Wallace *et al.* 2013, Aguirre *et al.* 2019). Del total de registros, cuatro cuentan con especímenes colectados, de los cuales uno está en la Colección Boliviana de Fauna (CBF-449) y otro en la colección del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MNK-2940). Los últimos dos, no cuentan con el registro de colecta son los registros 26740 y 26741 de la base de mamíferos, el resto de los registros son resultados de varios trabajos de investigación y están recopilados dentro de la base de datos de mamíferos medianos y grandes de Bolivia (Rumíz *et al.* 2010, Wallace *et al.* 2013, Aguirre *et al.* 2019).

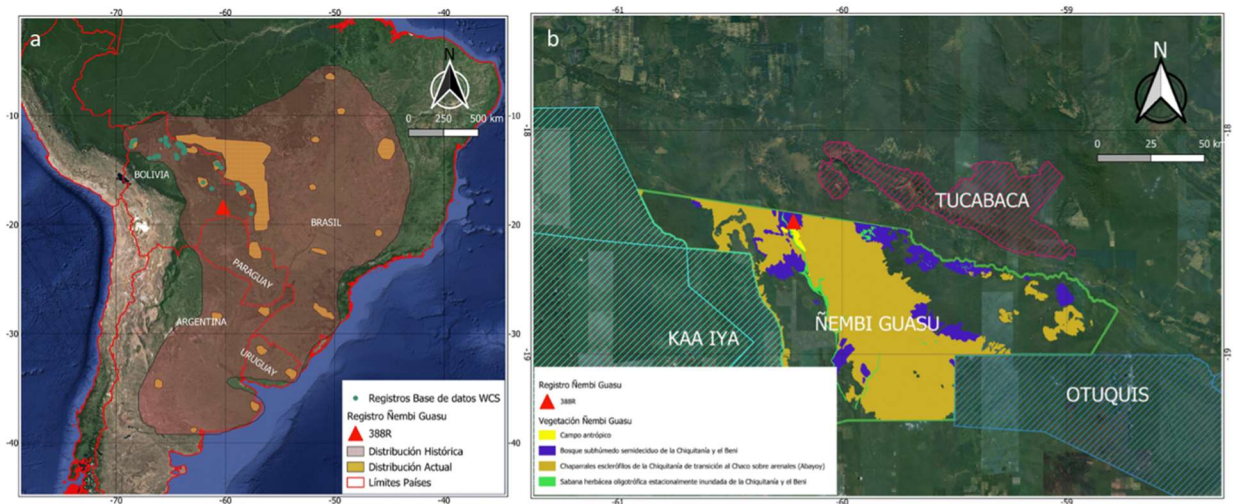


Figura 1. Distribución de *Ozotoceros bezoarticus*. a. histórica (Castro *et al.* 2021) y actual (González *et al.* 2016) en América del Sur y registros de la especie en Bolivia (Wallace *et al.* 2013), b. mapa de vegetación del Área de Conservación e Importancia Ecológica Nembí Guasu (Navarro & Maldonado 2002, Navarro 2011).

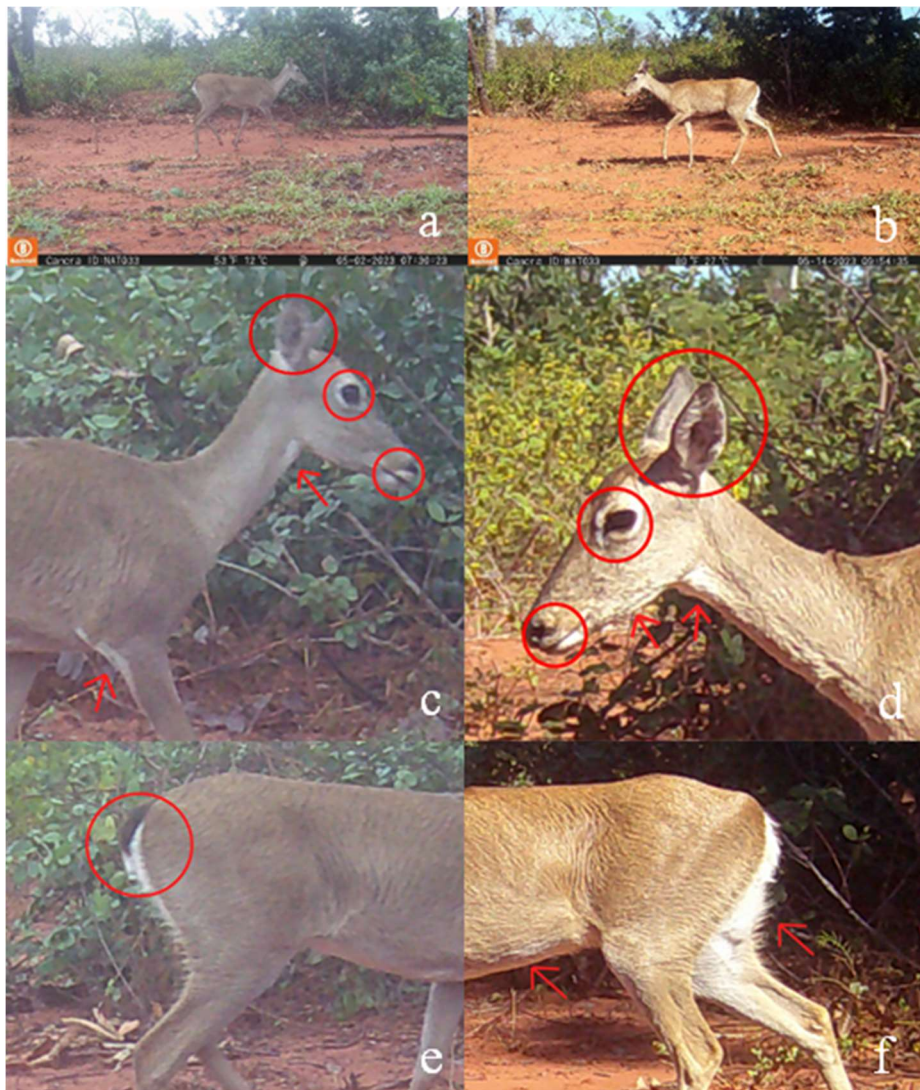


Figura 2. a. Primer registro de *Ozotoceros bezoarticus* del 02/05/2023, b. Segundo registro del 14/05/2023, c. y d. muestran detalles de pelaje blanco en los labios, al interior de las orejas, alrededor de los ojos, en la garganta y en la parte ventral de las patas, e. y f. muestran detalles de pelaje blanco debajo de la cola y en los glúteos.

Ozotoceros bezoarticus fue registrado dentro del Área de Conservación e Importancia Ecológica (ACIE) “Ñembi Guasu” (Fig. 1 b), área protegida de la Autonomía Indígena Charagua Iyambae, constituyéndose en el primer registro de esta especie, mediante el Plan de Monitoreo de Biodiversidad del Bloque Kaa Iya-Ñembi Guasu-Otuquis, que lleva adelante la ONG NATIVA. La especie fue registrada en la formación de bosque subhúmedo semideciduo de la Chiquitania y el Beni (CES 406.238) (Fig. 1b), caracterizado por ser pluviestacional, con suelos medianamente a bien drenados. Esta formación dentro del ACIE Ñembi Guasu se desarrolla sobre suelos bien drenados de la llanura aluvial ubicados en la transición hacia el Pantanal y el Chaco, con un dosel promedio de 12 m de altura. Esta formación está rodeada por el tipo de vegetación de Abayoy (CES 406.242), que es un tipo de vegetación compuesta por bosques bajos y arbustales densos semi abiertos, caducifolios y esclerófilos (Navarro & Maldonado 2002, Villarroel *et al.* 2010, 2022, Navarro 2011, Rebolledo y Villarroel 2021, GAIIOC 2022).

Se emplearon cámaras trampa tipo Bushnell, las cuales fueron instaladas entre los meses de agosto del 2022 y junio del 2023, las cuales fueron distribuidas en cinco zonas, haciendo un total de 52 estaciones dobles, acumulando un total de 3.284 noches cámara y 309 días efectivos de muestreo. El registro de *O. bezoarticus* fue realizado con la cámara # NAT033, en la estación # 388R (x: -60.217 y: -18.407), entre abril y junio del 2023. Este registro fue el resultado de 1.338 noches de cámara y 90 días efectivos de muestreo, durante la campaña denominada “La Florida”, donde se instalaron 15 estaciones, separadas por cinco kilómetros cada una. Se obtuvieron seis fotos de individuos hembra, las primeras tres son del día 02/05/2023 a las 7:30 am, fotografía del lado derecho, y tres fotos son del 14/05/2023 a las 9:45 am, fotografía del lado izquierdo. No ha sido posible precisar si se trata del mismo individuo (Fig. 2).

Se destaca que el registro de *O. bezoarticus* está alejada de su distribución conocida, ya que se encuentra a 316 kilómetros al sur del registro 26741 del año 1997, cerca de Concepción. Además, se encuentra a 260 kilómetros de los registros en el ANMI San Matías (Wallace *et al.* 2013), tomando en cuenta que el desplazamiento promedio de esta especie es entre tres y ocho kilómetros (Emmons y Feer 1990, Merino *et al.* 1997, Rumíz *et al.* 2010, Gonzáles *et al.* 2016), este registro sugiere la posible existencia de una nueva población en la zona.

De acuerdo con estudios realizados en el rango de su distribución es muy probable que esta especie siempre haya estado en esta zona y que su registro en la trampa cámara se hubiera facilitado por el hábito de búsqueda de alimento, basada en gramíneas, hierbas, hojas y brotes tiernos que

encuentra en zonas que han sido quemadas (Emmons & Feer 1990, Merino *et al.* 1997, Rumíz *et al.* 2010, Gonzáles *et al.* 2016). Durante la instalación de las trampas cámara se consultó a gente local (vaqueros), sobre los animales que generalmente se ven en la zona. Ninguno mencionó la presencia de gama; sin embargo, existe la posibilidad que se haya producido una identificación errada, porque si mencionan la presencia de urina y huaso.

La observación en el ACIE Ñembi Guasu, podría considerarse como un registro aislado, ya que no se han encontrado registros de estudios previos en la zona. Estudios realizados sobre la distribución y comportamiento de *O. bezoarticus*, demuestran que esta especie presenta pequeños grupos de poblaciones restringidas, denominadas peninsulares, dentro de su distribución actual (Emmons & Feer 1990, Rumíz *et al.* 2010, Gonzáles *et al.* 2016, Castro *et al.* 2021, Scheifler *et al.* 2023). Tomando en cuenta la distancia de los registros de otros estudios, es importante realizar investigaciones que sirvan para corroborar si se trata de un registro aislado o de una población permanente en la zona, para poder aportar con nuevos conocimientos sobre la distribución actual de gama.

Agradecimientos

Queremos agradecer al personal del ACIE Ñembi Guasu, por su ardua tarea de acompañar durante el trabajo de campo y en el análisis de los datos. Gracias a Guido Ayala y Robert Wallace por las revisiones para esta nota y por la ayuda para la identificación de las fotos. También queremos agradecer a Damían Rumíz, Romer Miserendino y Kathia Rivero, por el apoyo en la identificación de las fotos. A World Land Trust, Nature and Culture International, IUCN NL, Dob Ecology, PEW Charitie Trust y a la Embajada de Suecia, por el apoyo financiero para poder realizar estas investigaciones en el ACIE Ñembi Guasu y también a Braz Maynard por el apoyo logístico durante la campaña de trampas cámara.

Referencias

- Aguirre, L.F., T. Tarifa, R.B. Wallace, N.H. Bernal, L. Siles, E. Aliaga-Rossel & J. Salazar-Bravo. 2019. Lista Actualizada y comentada de los mamíferos de Bolivia. *Ecología en Bolivia* 54: 107–147.
- Castro, M., D. Rosadilla, Z. Hernández & S. Gonzáles. 2021. Parasites of Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758). *Revista Argentina de Parasitología* 10: 7–14.
- Emmons, L.H. & Feer, F. 1990. *Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide*, University of Chicago Press, Chicago.
- GAIIOC (Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino, Charagua Iyambae). 2022. Plan de manejo del Área de Conservación e importancia

- ecológica de la Nación Guaraní Ñembi Guasu, 2022-2027, Roboré. Informe no publicado.
- González, S., M. Cosse, F. Góss Braga, A. Vila, L. Merino, C. Dellafiore, J.L. Cartes, L. Maffei & M. Gimenez Dixon. 2010. Pampas deer *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus 1758). pp. 119–132. En: Duarye, J.M.B & S. Gonzalez (eds) Neotropical Cervidology, Biology and Medicine of Latin American Deer, IUCN, Jaboticabal.
- González, S., J.J. Jackson III & M.L. Merino. 2016. *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus, 1758). The IUCN Red List of Threatened Species 2016, <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T15803A22160030.en>
- González, S., J.E. Maldonado, J.A. Leonard, C. Vila, J.M. Barbanti Duarte, M. Merino, N. Brum-Zorrilla & R.K. Wayne. 1998. Conservation genetics of the endangered Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*). *Molecular Ecology* 7: 47–56.
- Merino, M.L., S. González, F. Leeuwenberg, F.H.G. Rodrigues, L. Pinder & W.M. Tomas. 1997. Veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*). pp. 42-58. En: Barbanti Duarte, J.M. (ed) *Biologia e Conservação de Cervídeos Sudamericanos: Blastocerus, Ozotoceros e Mazama*. Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Sao Paulo.
- Navarro, G. 2011. Vegetación de la provincia biogeográfica del Cerrado occidental en Bolivia (Chiquitania), pp. 221-250. En: Navarro, G. (ed.) *Clasificación de la Vegetación de Bolivia*. Centro de Ecología Difusión, Fundación Simón I. Patiño, Santa Cruz.
- Navarro, G. & M. Maldonado, M. 2002. Vegetación y unidades biogeográficas, geografía ecológica de Bolivia: Vegetación y ambientes acuáticos. Centro de Ecología Simón I. Patiño, Cochabamba.
- Rebolledo, P. & D. Villarroel, D. 2021. Actualización de las áreas prioritarias de restauración bajo un enfoque de seguridad hídrica y de contribución a la NDC, Informe Final de la Asistencia Técnica de Iniciativa 20x20. Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Santa Cruz. No publicado.
- Ríos-Uzeda, B. 2009. *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus, 1758). Pp. 544–545. En: Aguirre, L.F., R. Aguayo, J. Balderrama, C. Cortez & T. Tarifa (eds.) *Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia*. Ministerio de Medio Ambiente y Agua, La Paz.
- Ríos-Uzeda, B. 2013. Los ciervos de Bolivia. *Bolivia Ecológica* 69: 1–35.
- Rumíz, D.I., K. Rivero, H. Gómez, L. Sainz, A. Nuñez & R.B. Wallace. 2010. Cervidae. pp. 629–658. En: Wallace, R.B., H. Gómez, Z.R. Porcel & D.I. Rumíz (eds) *Distribución, Ecología y Conservación de Los Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia*, Centro de Ecología Difusión Simón I. Patiño, Santa Cruz.
- Scheifler, N.A., M.L. Merino, P. Vitale, C.A. Kaufmann, P.G. Messineo, M.C. Álvarez & H. Bocherens. 2023. Isotopic ecology in modern and Holocene populations of Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus*) from Eastern Central Argentina. Implications for conservation biology and ecological models of hunter-gatherer Subsistence. *Environmental Archaeology* 28: 45–61.
- Villarroel, D., J.C. Catari, D. Calderon, R. Mendez & T. Feldpausch. 2010. Estructura, composición y diversidad arbórea de dos áreas de Cerrado *sensu stricto* de la Chiquitania (Santa Cruz, Bolivia). *Ecología en Bolivia* 45:116–130.
- Villarroel, D., G.A. Parada, M.T. Martínez-Ugarteche & B.B. Klitgaard. 2022. *Handroanthus abayoy*, a new species of Bignoniaceae endemic from Bolivia. *Phytotaxa* 547: 97–104.
- Wallace, R., H. Lopez-Strauss & Z.R. Porcel. 2013. Base de datos sobre la distribución de los mamíferos medianos y grandes de Bolivia. DVD Interactivo. Wildlife Conservation Society, La Paz. No publicado.