

NOTAS SOBRE

## MAMÍFEROS SUDAMERICANOS

# NOTAS SOBRE MAMÍFEROS SUDAMERICANOS



## Nuevos sitios de presencia del guanaco (*Lama guanicoe*) en el Sudoeste Bonaerense, República Argentina: ¿Están regresando o no los detectamos antes?

María L. Rinaldi García (1\*), Sabrina Martínez (1), Nicolás Caruso (1), Mauro Lucherini (1), Emma B. Casanave (1) y Estela M. Luengos Vidal (1)

(1) Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos (GECM), Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, UNS-INBIOSUR-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. [\*correspondencia: marialinarinaldigarcia@gmail.com]

Citación: Rinaldi Garc a, M. L., S. Mart nez, N. Caruso, M. Lucherini, E. B. Casanave, & E. M. Luengos Vidal. 2025. Nuevos sitios de presencia del guanaco (*Lama guanicoe*) en el Sudoeste Bonaerense, República Argentina: ¿Están regresando o no los detectamos antes?. Notas sobre Mamíferos Sudamericanos 7:e25.1143

#### **RESUMEN**

Las poblaciones de guanaco en Argentina sufrieron una drástica disminución durante el siglo XX que empezó a revertirse en los últimos 30 años. A pesar de esto, la provincia de Buenos Aires aún posee solamente pequeñas poblaciones relictuales en dos reservas naturales ubicadas al sudoeste de la provincia. Reportamos registros de dos nuevas posibles áreas de presencia a largo plazo de guanaco en el partido de Patagones, por fuera de áreas protegidas. Estas nuevas áreas contribuyen a plantear la necesidad de mayor exploración en la zona, enfocada en establecimientos productivos, para favorecer la conservación de esta especie y la coexistencia con la ganadería.

Palabras clave: Buenos Aires, Camelidae, Espinal, mamíferos, trampas cámara

## ABSTRACT - New sites of presence of guanaco (*Lama guanicoe*) in southern Buenos Aires Province, Argentina: Are they returning or we didn't detect them before?

The guanaco populations in Argentina suffered a drastic decline during the 20th century that began to revert in the last 30 years. Nevertheless, the province of Buenos Aires still has only small relictual populations in two protected areas in the southwest. We report two new possible areas of long-term presence of guanacos in the district of Patagones located outside protected areas. These new areas contribute to raising the need for further exploration in the area, focusing on private farms, in order to favor the conservation of this species and the coexistence with livestock.

Keywords: Buenos Aires, Camelidae, camera trapping, Espinal, mammals

El guanaco *Lama guanicoe* Müller, 1776 (Fig. 1), es el camélido silvestre más grande de Sudamérica. En tiempos prehispánicos su distribución abarcaba casi todo el territorio argentino, ocupando zonas abiertas, montes, bosques abiertos y salinas (Acebes et al. 2010; Carmanchahi et al. 2019). Después de la drástica reducción poblacional en Argentina en el siglo XX, tanto la distribución como la abundancia del guanaco

Recibido el 27 de agosto de 2024. Aceptado el 19 de noviembre de 2024. Editor asociado Mariano Merino.



han ido en aumento en gran parte de su rango en Argentina en los últimos 30 años y su estado de conservación ha sido categorizado como Preocupación Menor, tanto a nivel nacional (Carmanchahi et al. 2019) como global (Baldi et al. 2016). Sin embargo, esta categorización podría no ser adecuada para toda el área de distribución del guanaco (Carmanchahi et al. 2022). En particular, mientas que las poblaciones de la Patagonia se han incrementado en los últimos 10 años, esto no ocurrió en las del centro-oeste y norte del país (Carmanchahi et al. 2019). En la provincia de Buenos Aires, las poblaciones de guanaco están reducidas, fragmentadas y aisladas (Carmanchahi et al. 2019), mayormente debido a amenazas de origen antrópico como la caza, la competencia con el ganado doméstico y/o herbívoros exóticos, la creciente urbanización y la pérdida o fragmentación del hábitat como consecuencia del gran desarrollo agropecuario (Acebes et al. 2010). Todo esto ha llevado a que, en esta provincia y en La Pampa, el guanaco sea considerado como En Peligro Crítico (Carmanchahi et al. 2019). Si bien la distribución del guanaco de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN incluye todo el sudoeste bonaerense (Baldi et al. 2016), según la más reciente categorización de los mamíferos de Argentina (Carmanchahi et al. 2019), y revisiones más recientes (Carmanchahi et al. 2022; Teta et al. 2024), su distribución estaría limitada a tres áreas en el sur-este de la provincia segregadas entre ellas. La zona norte se corresponde con el área de Sierra de la Ventana y el Parque Provincial Ernesto Tornquist, donde una población relictual de guanacos fue suplementada en el año 2007 con 22 individuos y se estimó para el año 2008 una población total de unos 50 guanacos (Zapperi & Piován 2008). El área central correspondería a la región costera e islas pertenecientes a la Reserva Provincial Bahía Blanca, Bahía Verde, Bahía Falsa, con una población estimada entre 55 y 80 individuos (Petracci et al. 2021). El área más al sur correspondería a la Reserva Provincial Natural Bahía San Blas, sobre la cual no hay bibliografía reciente que corrobore la presencia de la especie y los reportes de los productores de la zona son muy escasos. Estas poblaciones de guanacos, además de estar poco estudiadas, parecerían ser reducidas y estar aisladas, debido mayormente a causas antrópicas y climático-ambientales que continúan provocando el retroceso de su territorio bonaerense (Teta et al. 2024).

En el marco de un proyecto a largo plazo de estudio y mitigación de conflictos entre ganadería y fauna silvestre en el sudoeste bonaerense, se realizaron muestreos con trampas cámara en distintas estancias privadas, donde se realizan actividades agrícolas (especies forrajeras y verdeos) y ganaderas (ovinas y bovinas), en los partidos de Villarino y Patagones desde 2014 hasta principios de 2024. Los muestreos tuvieron duración y esfuerzos, en términos de número de cámaras y distancia entre ellas (entre 1 y 5 km), variables en función de los objetivos de cada muestreo. Los objetivos de los muestreos variaron entre monitoreo de carnívoros a distintas escalas, evaluación de conflictos fauna-ganadería y de medidas de mitigación de estos. Las cámaras se ubicaron a una altura de 40 cm del suelo abarcando distintos ambientes, en sitios donde previamente se detectaron rastros de mamíferos silvestres (e.g., huellas, senderos), permaneciendo en el campo desde 1 mes hasta 5 años, según los objetivos de cada muestreo (Tabla 1). Las cámaras estuvieron activas las 24 horas del día y fueron programadas para registrar la fecha y hora de cada fotografía. Se cuantificó el

número de eventos utilizando digiKam (versión 7.2.0), considerando como eventos independientes las fotografías en las que se detectó la presencia de guanacos separadas por ≥60 min, a menos que se pudieran distinguir diferentes individuos en la misma foto o en fotos sucesivas. Se estimó la cantidad mínima de individuos de la especie presentes en cada área, como la cantidad máxima de individuos detectados en la misma foto y se clasificaron como adultos o juveniles. Además, se registró la presencia de guanacos (cantidad y fecha) por observación directa por informantes calificados (productores, biólogos que trabajan en el área y personal de INTA). En dos casos, debido a la inexactitud de la ubicación de los registros obtenidos a través de observación directa, se construyó un área buffer de 5 km alrededor de la observación utilizando Qgis (version 3.10.0-A Coruña; QGIS Development Team 2018). Se realizaron 37 entrevistas semiestructuradas durante 2024 a productores, biólogos y personal de INTA del partido de Patagones, con el objetivo de obtener información sobre la presencia actual e histórica de guanacos en el área de estudio. Durante las entrevistas, se indagó acerca de la ubicación aproximada de los avistamientos y el periodo en el que fueron observados.

La presencia de una tropa de al menos 6 animales adultos y juveniles fue detectada en forma de observación directa por productores de la zona en un área a unos 60 km al oeste de la localidad de Carmen de Patagones sobre el límite de la provincia de Río Negro (Fig. 2: punto azul; Tablas 1 y 2) en 2024.

En diciembre de 2017 se obtuvo el registro de un único guanaco adulto a 15 km al noroeste de la localidad de Carmen de Patagones (Fig. 2: punto rosa; Tablas 1 y 2), como parte de un muestreo con una duración de cinco años aproximadamente (desde fines de 2017 hasta 2022). La ubicación de esta detección se encuentra aproximadamente a 65 km del punto anterior (Fig. 2), y los dos puntos están separados por áreas mayormente de uso ganadero con algunos parches de monte discontinuo. Dada la extensa duración del muestreo, podría tratarse de un evento aislado de un individuo en fase de dispersión.

En un área ubicada al noroeste de Villalonga, partido de Patagones, se detectó la presencia de guanacos desde 2014 a 2024 en distintas ocasiones de muestreo. Durante un muestreo anual en 2014 se detectaron animales adultos y juveniles en cinco sitios a distancias recíprocas de entre cinco y 12 km (Fig. 2: puntos verdes; Tablas 1 y 2), contabilizando un total de 154 eventos donde, como máximo, se observaron ocho adultos y dos crías.

Durante otro muestreo de 30 días en marzo-abril de 2016, se registraron guanacos en dos cámaras separadas por 1 km de distancia, con la presencia de al menos cuatro adultos y un juvenil. (Fig. 2: puntos celestes; Tablas 1 y 2). En otro muestreo, realizado durante marzo-abril de 2024 (un mes), en una estancia privada ubicada 58 km al noroeste de Villalonga (Fig. 2: puntos rojos; Tablas 1 y 2), se registraron 20 eventos independientes, con un máximo de nueve individuos (seis adultos y tres juveniles). En este caso se trató de un grupo familiar compuesto por adultos con sus crías (Fig. 3).

En relación con el último muestreo, y como resultado de entrevistas realizadas en invierno de 2024, se registró la presencia permanente de tropas de guanaco (e.g. huellas y avistamientos; Fig. 2: punto amarillo), sobre el borde de una salina (Laguna Los Baguales) en una estancia privada que se encuentra en el límite NO del partido. Se destaca en la entrevista la presencia de muchos individuos años atrás en el lugar, pero con una marcada y continua disminución debido a la caza furtiva en campos vecinos. De las entrevistas realizadas, cuatro informantes mencionaron la presencia actual e histórica de guanacos en las inmediaciones de sus campos. Por otro lado, seis entrevistados indicaron que solían observar guanacos en la zona hace aproximadamente 30 años, aunque actualmente ya no los detectan. El resto de los 27 entrevistados afirmaron que no han visto guanacos en sus propiedades ni tienen conocimiento de su presencia en el pasado.

Estos registros de *L. quanicoe* en el sudoeste bonaerense son importantes porque demuestran la presencia actual de esta especie en nuevas áreas en la provincia de Buenos Aires. Además, dos de los tres registros correspondieron a grupos familiares, indicando que esta población podría incrementar su número. Nuestros registros amplían el rango de distribución de los guanacos hacia zonas que no forman parte de ninguna área protegida y donde fueron históricamente perseguidos, indicando que hay estancias privadas que pueden contribuir a la conservación de las poblaciones de esta especie en el territorio bonaerense. Particularmente dan indicios de una posible coexistencia entre guanacos y ganadería, al menos en algunas estancias en particular, por medio de una gestión de la producción sostenible y responsable que incluye el mantenimiento de ambientes naturales bien preservados, como pastizales y montes, prácticas ganaderas no intensivas, baja o nula cacería. Debido a la falta de relevamientos sobre la fauna silvestre en la región previos a nuestros proyectos, es posible que estos registros sean de poblaciones relictuales de guanacos que nunca desaparecieron y no se trate de una genuina expansión de las poblaciones pre-existentes. Esto se ve respaldado por los testimonios de los entrevistados en los sitios donde actualmente se detecta la presencia de guanacos, quienes afirmaron que "siempre ha habido" guanacos en esas áreas. Siendo escasa y desactualizada la información disponible al respecto de las poblaciones de guanacos en el sudoeste bonaerense y también, muy escasos los registros confirmados en área de la Reserva de San Blas, los datos presentados podrían informar sobre el último relicto poblacional de la especie en la parte más meridional de la provincia de Buenos Aires.

El conocimiento de la distribución actual es fundamental para la toma de decisiones acerca de la conservación y manejo de cualquier especie silvestre, especialmente para aquellas que están siendo afectadas por fuertes transformaciones y fragmentaciones de hábitat ocasionadas por las actividades antrópicas. En vista de los registros obtenidos y los reportes informales de presencia de la especie en la zona (e.g. avistajes, atropellamientos), consideramos que es pertinente reconsiderar la distribución de *L. guanicoe* en la región centro-este del país. Dado el estado de conservación de las poblaciones de Buenos Aires y La Pampa, los estudios dirigidos a la recopilación de datos de guanacos dentro del entramado productivo de esta región son apremiantes y necesarios para permitir a las autoridades locales, provinciales y nacionales desarrollar estrategias que garanticen su persistencia en el tiempo.



**Figura 1.** Fotografías de guanaco (*Lama guanicoe*) obtenidas por trampas cámara en campos del sudoeste bonaerense, República Argentina. **Figure 1.** Photographs of guanaco (*Lama guanicoe*) obtained by camera traps in ranches of southern Buenos Aires, Argentina.

**Tabla 1.** Datos de la conformación mínima de guanacos (adultos y juveniles) por punto de muestreo (ver Fig. 2), junto con el tipo de registro (OD: observación directa, CT: cámaras trampa), el esfuerzo de muestreo y la superficie de área cubierta (en hectáreas). La longitud del muestreo varió entre 1 mes y 5 años, con diferencias en el número de sitios, cámaras por sitio y distancia entre ellas. **Table 1.** Data on the minimum composition of guanacos (adults and juveniles) per sampling point (see Fig. 2), along with the type of record (OD: direct observation, CT: camera traps), sampling effort, and the covered area (in hectares). The length of the sampling period varied between 1 month and 5 years, with differences in the number of sites, cameras per site, and the distance between them.

Conformación mínima						Esfuerzo de muestreo				
Punto	Adulto	Juvenil	Eventos	Tipo de registro	Fecha	Longitud	Sitios	Cámaras por sitio	Distancia entre cámaras	Área (ha)
Azul	6	3		OD	2024					
Rosa	1	0	1	СТ	2017-2022	5 años	20	1	1 km	1212
Verde 1-5	8	2	154	СТ	2014	1 año	28	1	5 km	33930
Celeste 6-7	4	1	2	СТ	marzo- abril 2016	1 mes	49	5	1 km	2301754
Rojo 8-9	6	3	20	СТ	marzo- abril 2024	1 mes	16	3	1-3 km	1356971
Amarillo	8	5		OD	2024					

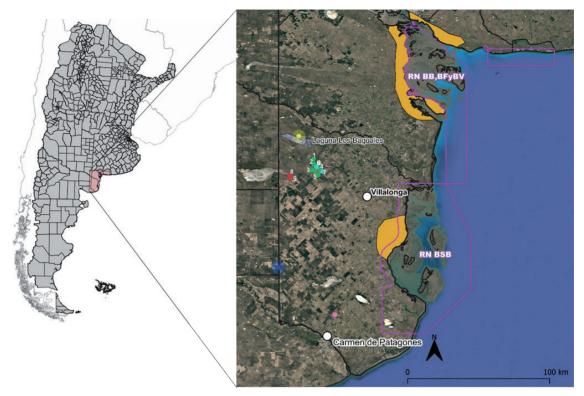


Figura 2. Distribución de *Lama guanicoe* en el sur de la provincia de Buenos Aires, República Argentina. Se representan las ubicaciones de registros de guanaco presentados en este estudio con círculos de diferentes colores según cada muestreo y en color naranja las áreas de distribución propuestas por Carmanchahi et al. (2019). Además, están delimitadas en color violeta las reservas naturales, Reserva Natural Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde (RN BB, BF y BV) y la Reserva Natural Bahía San Blas (RN BSB). Figure 2. Distribution of *Lama guanicoe* in southern Buenos Aires province, Argentina. The locations of guanaco records presented in this study are represented with circles of different colors according to each sampling and, in orange, the distribution areas proposed by Carmanchahi et al. (2019). Additionally, the natural reserves Bahía Blanca, Bahía Falsa, and Bahía Verde (RN BB, BF, and BV) and Bahía San Blas (RN BSB) are outlined in purple.

**Tabla 2.** Coordenadas de los nuevos registros de guanaco (*Lama guanicoe*) obtenidos por trampas cámara y entrevistas en campos del sudoeste bonaerense, República Argentina. **Table 2.** Coordinates of new guanaco (*Lama guanicoe*) records obtained by camera traps and interviews in ranches of southern Buenos Aires, Argentina.

Punto	Latitud	Longitud
Azul	-40,361432	-63,468024
Rosa	-40,662804	-62,923896
Verde 1	-39,677500	-63,093575
Verde 2	-39,709171	-63,093735
Verde 3	-39,748834	-63,103897
Verde 4	-39,738427	-69,049811
Verde 5	-39,778500	-63,059065
Celeste 6	-39,738535	-63,059962
Celeste 7	-39,753824	-63,027024
Rojo 8	-39,780034	-63,294302
Rojo 9	-39,799192	-63,282224
Amarillo	-39,533230	-63,216660



**Figura 3.** Grupo familiar (macho adulto, harén de hembras y crías) obtenidas por trampas cámara en un campo del sudoeste bonaerense, República Argentina. **Figure 3.** Family group (adult male, harem of females and offspring) obtained by camera traps in a ranch in southern Buenos Aires, Argentina.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer a Scorolli A., Grant A., Gimenez C., Pischel N., Guerisoli M. y Albornoz L. por su apoyo y valioso aporte. A todos los productores que nos han permitido hacer relevamientos en sus campos. A la Chacra Experimental Patagones del Ministerio de Agroindustria por brindarnos sus instalaciones. A INTA Patagones y Villalonga por los contactos y el apoyo logístico.

### **FINANCIAMIENTO**

PGI 24/B243 SGCyT-UNS y PGI SGCyT-UNS 24/B318; PICT 2018-04134; PIP 11220200100839CO; Wild Felid Association; The Alongside Wildlife Fundation; Neotropical Grassland Conservancy; Geoffroy's cat Working Group.

## LITERATURA CITADA

Acebes, P., J. Traba, J. E. Malo, R Ovejero, & C. E. Borghi. 2010. Density and habitat use at different spatial scales of a guanaco population (*Lama guanicoe*) in the Monte desert of Argentina. Mammalia 74:57–62. http://dx.doi.org/10.1515/MAMM.2009.071

Baldi, R. B., et al. 2016. *Lama guanicoe*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e. T11186A18540211. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20161.RLTS.T11186A18540211.en. Carmanchahi, P. D., et al. 2019. *Lama guanicoe*. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina se-



- gún su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. (SAyDS–SAREM, eds.). http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.205
- Carmanchahi, P. D., ет al. 2022. Taxonomy, distribution, and conservation status of wild guanaco populations. Guanacos and People in Patagonia: A Social-Ecological Approach to a Relationship of Conflicts and Opportunities (P. Carmanchahi & G. Lichtenstein, eds.). Springer International Publishing, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06656-6\_1
- Petracci, P., M. Sotelo, & L. Marbán. 2021. Estado de conservación de una población relictual de guanaco (*Lama guanicoe*) en el estuario de la Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Historia Natural (tercera serie) 11:69–91.
- QGIS Development Team. 2018. QGIS Geographic Information System. QGIS version 3.10.0-A Coruña. Open Source Geospatial Foundation Project. <a href="http://qgis.osgeo.org">http://qgis.osgeo.org</a>
- Тета, Р. А. Lutz, & G. Теттаманті. 2024. *Lama guanicoe*. Mamíferos de Buenos Aires (Povedano & H. Balcarce, eds.). Editorial LBN, Buenos Aires.
- Zapperi, G., & M. J. Piován. 2008. Refuerzo poblacional de guanacos en el Parque Provincial Ernesto Tornquist. Eslabón 20:2. <a href="https://issuu.com/tellus.org/docs/eslabon20">https://issuu.com/tellus.org/docs/eslabon20</a>>.