

Uso de hábitat por el guanaco (*Lama guanicoe*) en el suroeste del Parque Nacional Kaa-Iya, Santa Cruz, Bolivia

Jorge Segundo, Gregorio Castro y Erika Cuéllar¹

Resumen

En Bolivia el guanaco *Lama guanicoe* está representado por la raza chaqueña *Lama guanicoe voglii* en grave peligro de extinción. La distribución de esta especie está restringida a parches de pampa al sureste del departamento de Santa Cruz, en propiedades privadas, Tierras Comunitarias de Origen (TCO-Isoso) y en mínima proporción dentro del Parque Nacional Kaa-Iya.

En el año 2001 establecimos un área de monitoreo permanente, dentro del área de distribución de la especie. Dicho monitoreo consistió en la identificación de los grupos o individuos y el seguimiento mensual de los mismos. Identificamos 24 grupos en total y sus respectivas áreas de movimiento de 13 de estos 24 grupos, en un área total de 100.000 ha aproximadamente. La mayoría de los grupos ocupan áreas abiertas (pampas con pastizales nativos) que actualmente se encuentran en su mínima expresión. El seguimiento de los grupos también ha proporcionado información acerca de nuevos nacimientos, hábitos alimenticios y movimientos estacionales.

El guanaco podría convertirse en la segunda especie extinta en los últimos 100 años en Bolivia y este estudio contribuye de manera importante al conocimiento y conservación de la especie.

Introducción

El guanaco *Lama guanicoe* es una de las dos especies de camélidos sudamericanos en estado silvestre, tiene el rango más amplio entre todos los camélidos sudamericanos (Franklin 1982), y además ocupa los hábitat más diversos en su rango de distribución. Originalmente esta especie estuvo distribuida desde el norte de Perú, sur y sureste de Chile y en gran parte del territorio argentino (Eisenberg & Redford 1999). El guanaco ha sufrido una fuerte presión de cacería por el comercio de su piel y además ha sido perseguido por los terratenientes ganaderos quienes alegaban que el guanaco competía con su ganado (Franklin 1982). Esta especie ha sido eliminada del norte de Argentina (Franklin 1982) pero es aún común en la región sur del continente (Eisenberg & Redford 1999).

En Bolivia el guanaco está representado por la especie chaqueña *L.g.voglii*, dado que el guanaco andino está aparentemente extinta o reducida a algunos individuos compartidos con Chile. La distribución de la misma se encuentra restringida a parches de pampa al sureste del departamento de Santa Cruz, en la frontera con Paraguay (Parker *et al.* 1993, Cuéllar & Fuentes 2000).

Entre 1998 y 2001 tres censos aéreos fueron llevados a cabo para determinar la distribución de la población del guanaco en la zona. En mayo 1998 la población estimada fué de aproximadamente 200 individuos, y en Abril 2001 la estimación decayó a menos de 50 individuos (Cuéllar & Fuentes 2000, Cuéllar *et al.* 2001). Durante el censo aéreo de diciembre

2002, solamente 21 guanacos fueron observados, de los cuales todos eran adultos y no se tuvo ningún registro de juveniles (Cuéllar *et al.* 2002).

Este estudio tiene como objetivos: la identificación, seguimiento y el mapeo de las áreas de los grupos e individuos de guanacos identificados y el conocimiento sobre el uso del hábitat por esta especie.

En este estudio presentamos los datos recopilados desde enero 2002 relacionados al uso de hábitat por el guanaco, la identificación de los grupos e individuos y el área que los grupos identificados ocupan.

Métodos

El área de estudio se encuentra situada en el extremo sur del departamento Santa Cruz, Bolivia, al suroeste del Parque Nacional Kaa-Iya.

El paisaje consiste en una llanura aluvial, producto de los movimientos y deposiciones de sedimentos y arena del río Parapetí. La vegetación está representada por un mosaico de vegetación, sobre suelos bien drenados, que consiste en pampas, matorrales, arbustadas, y formaciones de bosques nativos remanentes. La altitud va de 300 a 450 msnm, la temperatura promedio es de 26 °C, con una extensa época seca (Navarro & Fuentes 1999).

La zona de estudio comprende puestos ganaderos, brechas de prospección petrolera, caminos de acceso a la frontera paraguaya. El puesto ganadero de mayor extensión tiene unas 16000 ha (Plan de manejo 2001).

¹ Wildlife Conservation Society, Santa Cruz-Bolivia Casilla 6272, Santa Cruz-Bolivia ecuellar@wcs.org

Los otros puestos son menos extensos pero con similar cantidad proporcional de ganado. El poblado mas cercano (60 familias) se encuentra a 100 km del área de estudio, sobre la carretera principal de acceso al área.

Se establecieron 5 zonas (con variaciones de los diferentes estados de la vegetación: pampa arbolada, pampa matorral, pampa arbustiva, pampa abierta), como base para realizar un monitoreo mensual de los guanacos y la vegetación.

La actividad principal para la identificación de grupos fue la búsqueda de animales mediante largas caminatas que duraron entre cuatro y siete horas. Una vez encontrado un rastro fresco se lo siguió hasta encontrar al grupo o al animal, se lo identificó y se tomó una posición con el GPS. La identificación de los grupos se determinó por cicatrices, manchas, composición de la

tropa, variación de color de uno o mas individuos del grupo.

En cada observación directa o indirecta se identificó el tipo de hábitat donde se encontraba, para luego sobreponer las ubicaciones de guanacos con el mapa de vegetación.

Resultados

Se han identificado 24 grupos (grupos familiares, parejas, individuos solitarios) con un total de 73 individuos. Del total se estima que la composición es la siguiente: 20 machos, 40 hembras, 8 juveniles y 6 crías nacidas entre junio y agosto (Tabla 1). Los animales identificados se encuentran en área de aproximadamente 57000 ha conectando los puntos extremos de observaciones.

Tabla 1. Grupos identificados y sus áreas de acción.

Grupo	No. de individuos	Habitat	Área (ha)
Azul-azul	7 (5 adultos y 2 juveniles)	Pampa abierta	1163
Trio la rosa	4 (3 adultos y 1 juvenil)	Pampa abierta	562
Manso	2 (adultos)	Pampa abierta	728
Felipe	3 (2adultos y 1 cría)	Pampa arbolada	715
Diego	1 (adulto)	Pampa arbustiva	135
Lama	4 (3 adultos y 1 juvenil)	Pampa arbustiva	273
Mari	2 (1 adulto y 1 cría)	Pampa arbustiva	--
Soltera	1 (adulto)	Pampa arbustiva	--
Cariquemao	7 (adultos)	Pampa abierta	805
Cuatro chaqueños	5 (4 adultos y 1 juvenil)	Pampa abierta	71
Enano	3 (adultos)	Pampa abierta	744
Solista	1 (adulto)	Pampa abierta	106
Blanca	5 (4 adultos y 1 cría)	Pampa abierta	89
Viuda	1 (adulto)	Pampa abierta	674
Cola negra	2 (adultos)	Pampa abierta	2460
Choco-bayo	2 (adultos)	Pampa abierta	379
Oreja rajada	2 (adultos)	Pampa arbolada	359
Flaco	3 (adultos)	Bosque	1270
Javier	5 (4 adultos y 1 cría)	Pampa arbolada	1595
Isipo	4 (3 adultos y 1 cría)	Pampa abierta	709
Cristi	3 (2 adultos y 1 cría)	Pampa abierta	977
Trio	3 (adultos)	Pampa abierta	1002
Antelo	4 (3 adultos y 1 cría)	Pampa abierta	893
Gareca	1 (adulto)	Pampa arbolada	1035

En cuanto uso de habitat las observaciones directas e indirectas han sido mayormente en la formacion de pampa abierta seguida de pampa arbolada y pampa matorral (Figura 1, 2).

Discusiones y conclusiones

El guanaco es una especie de lugares abiertos y se encuentra restringida a las manchas remanentes en el Chaco. Dado que la invasion de vegetacion arbustiva es inminente (Pinto 2003), nosotros proponemos el inicio de quemas experimentales en parcelas para proponer un manejo adecuado de este tipo de formacion. Ademas de

contar con una base para disminuir los problemas que pueda tener el guanaco con ungulados domesticos (Puig *et al.* 2001).

La observacion de crías recién nacidas y la permanencia de juveniles en los grupos familiares es una esperanza para la poblacion de guanacos en Bolivia. Sin embargo, esto ultimo no es suficiente para la viabilidad de la especie en el Chaco a largo plazo. Por lo mencionado anteriormente estamos consolidando un esfuerzo binacional con Paraguay, donde hemos registrado guanacos recientemente (Villalba 2004).

Literatura citada

- Cuéllar, E. & A. Fuentes. (2000). Censo aéreo de guanacos *Lama guanicoe* en el Chaco cruceño. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental* 8:83-90.
- Cuéllar, E. (2001). Situación de la población del guanaco chaqueño (*Lama guanicoe*) en Bolivia. V Congreso Internacional sobre Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Cartagena de Indias, Colombia.
- Cuéllar, E., L. Jammes, G. Castro, J. Segundo. (2002). Current status of the Guanaco *Lama guanicoe voglii* in the Bolivian Chaco. Technical report 69. Proyecto Kaa-Iya. Santa Cruz, Bolivia.
- Eisenberg, J. F. & K. Redford. (1999). Mammals of the Neotropics. The central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. The University of Chicago Press. Chicago.
- Franklin, W. L. (1982). Biology, ecology, and relationship to man of the Southamerican camelids. Pp. 457-489. In *Mammalian biology in South America*. M. Mares & H. Genoways (eds.) Vol. 6. Special publication series Pymatuning laboratory of ecology. University of Pittsburgh.
- Navarro, G. & A. Fuentes. (1999). Geobotánica y sistemas ecológicos de paisaje en el Gran Chaco de Bolivia. *Rev. Bol. De Ecol.* 5: 25-50.
- Parker, T. A., A. H. Gentry, R. B. Foster, L. H. Emmons & J. V. Remsen, Jr. (1993). The lowland dry forests of Santa Cruz, Bolivia: A global conservation priority. RAP working papers 4. Conservation International.
- Plan de Manejo. (2001). Kaa-Iya del Gran Chaco. Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado. Capitanía del Alto y Bajo Izozog, Fundación Ivi-Iyambae y Wildlife conservation society.
- Pinto, C. (2003). Análisis multitemporal de cambios de vegetación de la pampa chaqueña, en la zona de los arenales de Yanahigua, oeste del Parque Nacional Kaa-Iya. Technical report 87. Proyecto Kaa-Iya, Santa Cruz, Bolivia.
- Puig, S., F. Videla, M. I. Cona & S. A. Monge. (2001). Use of food availability by guanacos (*Lama guanicoe*) and livestock in Northern Patagonia (Mendoza, Argentina). *Journal of Arid Environments*. 47: 291-308.

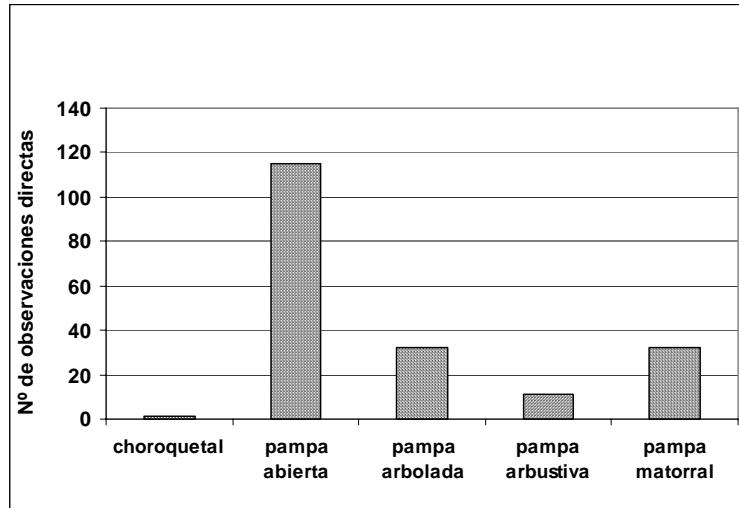


Figura 1. Frecuencia de observaciones por habitat

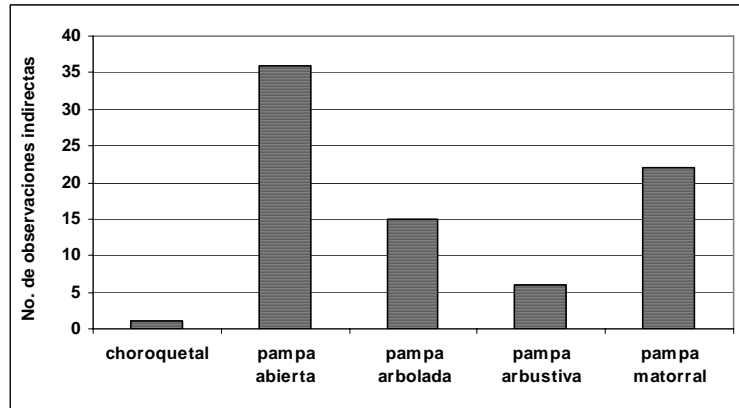


Figura 2. Frecuencia de observaciones indirectas en diferentes habitat