



PLAN DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DEL GUANACO (*Lama guanicoe*) EN LA RESERVA NACIONAL DE CALIPUY PLAMACOG EN LA RNC -PROPUESTA-

ÍNDICE

I.	CONSERVACIÓN DEL GUANACO EN LA RESERVA NACIONAL DE CALIPUY	1
1.1.	Introducción	1
1.2.	Áreas Naturales Protegidas-RNC	1
1.3.	Distribución y Abundancia	4
1.4.	Importancia de la especie guanaco	6
1.5.	Factores que afectan las tendencias poblacionales	7
1.5.1	Estructura social	7
1.5.2	Interacciones específicas	7
1.5.3	Estado del hábitat	7
1.5.4	Amenazas para las poblaciones silvestres	8
1.5.4.1	Amenazas directas	8
1.5.4.2	Amenazas indirectas	8
a)	Debilidad institucional en el control de actividades ilegales que agrava el efecto de otros factores	8
b)	Ausencia de Plan maestro en la Reserva Nacional de Calipuy	8
c)	Escaso nivel de conciencia ambiental de la población y carencia de identidad	8
d)	Percepción negativa de productores ganaderos	9
1.6.	Antecedentes de la elaboración del plan	9
II.	PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DEL GUANACO	10
2.1.	Fundamentos de la elaboración del PLAMACOG	10
2.2.	Visión de largo plazo	10
2.3.	Marco conceptual de la fundamentación y la visión	10
2.4.	Objetivos	10
III.	PLAN DE ACCIÓN	11
3.1.	Componentes generales	11
3.2.	Acciones específicas	11
3.2.1.	Producción y Disponibilidad de la información necesaria para la gestión de la especie	11
3.2.2.	Fortalecimiento de las acciones de vigilancia de la especie, difusión y promoción para su conservación	12
3.2.3.	Generación de un sistema de gestión legal y armónico que garantice la conservación de la especie	13
3.2.4.	Estimulación de la participación ciudadana en la conservación de la especie en la RNC	14
IV.	IMPLICANCIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO	15
V.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	16

I. CONSERVACIÓN DEL GUANACO EN LA RESERVA NACIONAL DE CALIPUY

1.1. Introducción

El Guanaco (*Lama guanicoe cacsilensis*), es el camélido sudamericano silvestre más grande que vive en un amplio rango de ambientes, desde el desierto caluroso hasta las zonas frías y húmedas, así como desde el nivel del mar hasta los Andes y, desde el norte del Perú hasta la Tierra del Fuego. Según los censos anuales, las poblaciones de esta especie en la Reserva Nacional de Calipuy han declinado en el tiempo debido a la caza furtiva, alteración del hábitat, limitados recursos para la protección y control del área, escaso nivel de conciencia de la población para su conservación y la ausencia de un plan de manejo para la conservación que oriente la recuperación de sus poblaciones y su hábitat a través del manejo sostenible de este camélido en el ámbito de esta Área Natural Protegida-ANP del departamento de La Libertad.

Considerando la poca información existente sobre el tamaño de sus poblaciones y la calidad de los hábitats que ocupa, se conoce que aproximadamente el 91% de la población total se encuentra en Argentina donde no está considerada en peligro, 9% en Chile donde es considerada Vulnerable, en Bolivia < 0.02%, Paraguay < 0.01% y Perú < 0.5% estas poblaciones son consideradas En Peligro (EN) (González et al. 2006 citado por Núñez 2008).

Cuando el Comité Americano para protección internacional de vida silvestre reconoció que de los mamíferos peruanos reportados en 1969, ambas poblaciones de vicuñas y guanacos se encontraban al borde de la extinción, el gobierno peruano respondió rápidamente, declarando ambas especies como amenazadas, y con el consiguiente rescate exitoso de la vicuña, el cual es bien conocido. La historia del guanaco peruano, sin embargo, es muy diferente, y éste permanece virtualmente desconocido para la ciencia, y al borde de la extinción. Sólo se estiman 5,000 animales sobrevivientes, de los cuales 3500 están localizados en el Perú. Frankling, 1975, citado por Puig, 1995 coincide en estimar para Calipuy entre 300 y 500 ejemplares.

Dada la gravedad de la situación del Guanaco Peruano, es imperativo planificar su conservación en forma diferenciada al modelo de la vicuña actual, priorizando ante todo, su recuperación poblacional. Chechille, 2008, menciona que el guanaco además de su valor faunístico nos puede ofrecer una importante fuente de trabajo y riqueza por la calidad de su pelo y su carne.

1.2. Áreas Naturales Protegidas-La Reserva Nacional de Calipuy

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) en el mundo se constituyen como Áreas de Reserva de una Nación, que un Estado las destina para fines de investigación, protección o manejo controlando sus ecosistemas, recursos y su riqueza natural e involucrando componentes tanto de orden natural como cultural.

En el Perú, en el marco de las políticas de Estado, se estableció el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado- SINANPE, administrado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SERNANP, adscrito al Ministerio del Ambiente; que a la fecha (mayo, 2010) cuenta con 67 ANPs, cuyo objetivo es conservar las muestras representativas más relevantes de los recursos naturales y culturales de nuestro país. En este sentido se incorpora como parte de este sistema la Reserva Nacional de Calipuy – RNC con una extensión de 64,000 ha. Su ubicación abarca los distritos de Santiago de Chuco y Chao, comprendidos en las Provincias de Santiago de Chuco y Virú respectivamente, dentro de La Libertad; creándose el 08 de enero del año 1981 mediante D.S. N° 004-81-AA.

Existen diversas categorías de área natural protegida cuyos objetivos de protección varían gradualmente. Según su condición legal, finalidad y usos permitidos, existen áreas de uso directo y áreas de uso indirecto.

La Reserva Nacional de Calipuy es una de las 13 Reservas Nacionales, cuyos objetivos principales son los de: (a) conservar y proteger los últimos relictos de las poblaciones silvestres de “guanacos”, Lama guanicoe, así como su flora y fauna silvestre asociada; (b) proporcionar medios y oportunidades para actividades educativas, desarrollo de investigación científica y monitoreo del estado de ambiente y; (c) proporcionar medios y oportunidades para la recreación y el esparcimiento al aire libre, así como para el desarrollo del ecoturismo.

En el Perú existen tres áreas protegidas con guanacos: La Reserva Nacional de Calipuy, la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca, y las zonas aledañas a la Reserva Nacional Pampa Galeras. En la primera, donde se encuentra la mayor concentración de guanacos del país, sólo se realiza una vigilancia parcial, pero es bastante inaccesible, quedando relativamente autoprotegida. En la segunda se cuenta con controles y censos regulares desde 1983, tratándose de una población de guanacos sedentaria. En las proximidades de Pampa Galeras, los controles son esporádicos debido a la falta de recursos financieros.

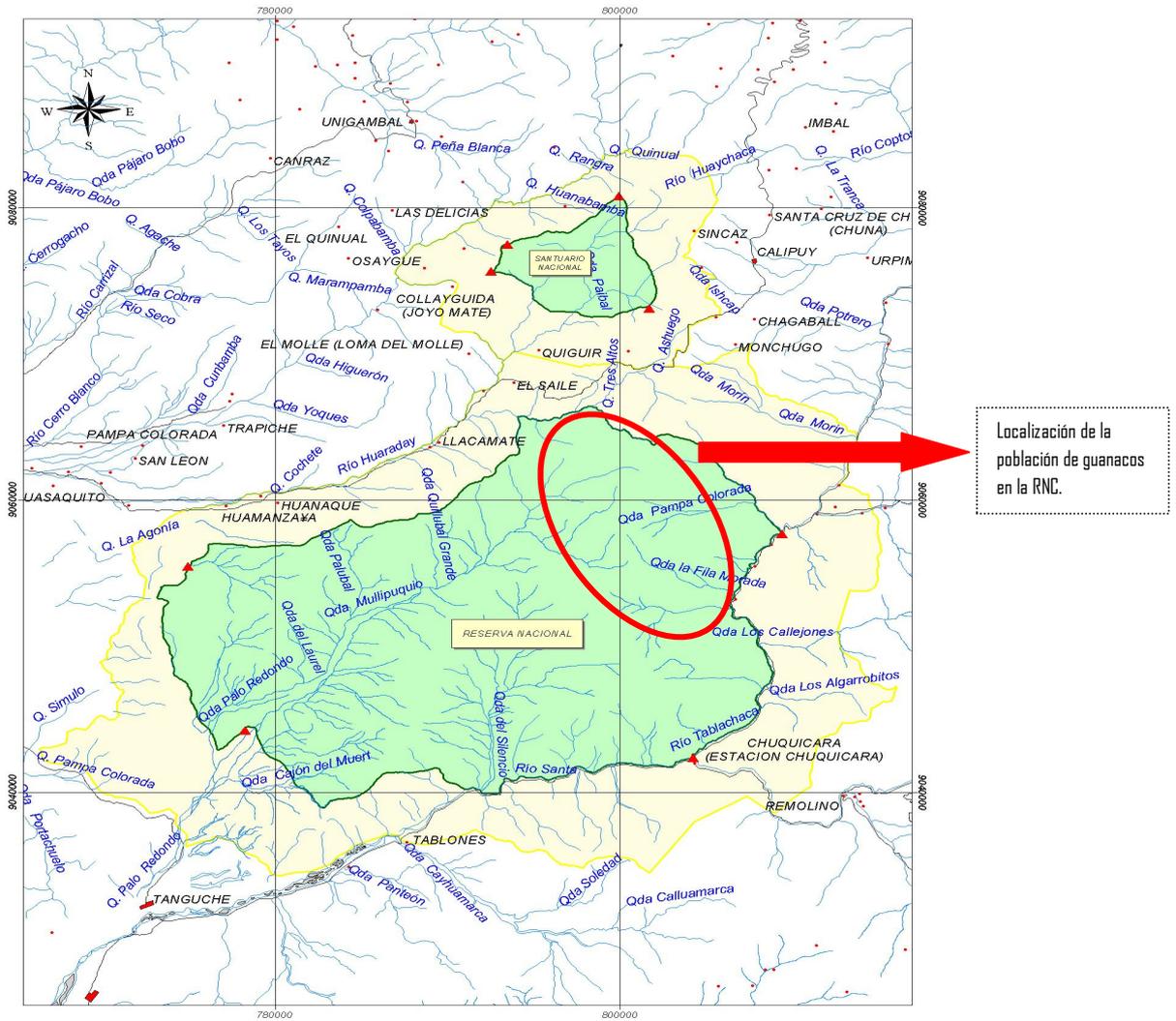
El territorio donde se ubica actualmente la Reserva Nacional de Calipuy, hace más de 50 años atrás, perteneció a la hoy extinta Hacienda de Calipuy, de propiedad de la familia Ganoza Porturas; que en ese entonces la hacienda criaba más de 5,000 vacunos, los cuales eran cuidados por personas que en grupos de 08 rotaban cada semana, y que no solamente cuidaban el ganado sino también los guanacos, cuya población se estimaba en 2,000 individuos. Lo más importante durante la Hacienda es que el ingreso a ella estaba prohibido, de tal manera que había un control estricto y era imposible que puedan ingresar cazadores.

A principios de los años 70 durante el gobierno de Juan Velasco Alvarado, el Estado Peruano expropió esta Hacienda entregándola a las poblaciones rurales cercanas, formándose así la Sociedad Agrícola de Interés Social Libertad- SAIS – LIBERTAD, organización que era la responsable de la administración del ganado de la Ex Hacienda, pero le dio poca importancia a los guanacos, iniciándose así su caza furtiva cuya población llegó a disminuir de manera preocupante, estimándose que cuando se crea la Reserva Nacional de Calipuy en 1981, la población era sólo de 1,000 ejemplares.

Los primeros 18 años desde su establecimiento, la Reserva estuvo a cargo de la Agencia Agraria de Santiago de Chuco, asignando ésta un personal para el cuidado de la misma, quienes efectuaron un manejo inadecuado del ganado vacuno, agravando la situación de amenaza del guanaco. Posteriormente la Dirección Regional Agraria La Libertad asumió el pago de 02 guardianes, los cuales asumieron el control hasta la llegada del primer jefe en el año 1998.

La conservación y protección, de los ecosistemas de la Reserva Nacional de Calipuy, constituyen objetivos muy importantes para el desarrollo de las provincias de Santiago de Chuco y Virú y del departamento La Libertad, no sólo por las posibilidades del aprovechamiento sostenible de los recursos, sino también por los servicios ambientales que genera para el bienestar de las poblaciones en general.

Figura 1. MAPA DE LA RESERVA NACIONAL DE CALIPUY Y SANTUARIO NACIONAL DE CALIPUY



Fuente: Jefatura de la RNC- marzo 2010

1.3. Distribución y abundancia

El guanaco fue el angulado de más amplia distribución en el sur del continente desde el Pleistoceno (entre 20 y 10 mil años atrás) hasta la introducción del ganado doméstico (Franklin, 1982, citado por Baldi *et al.*, 2006) y aunque la declinación de sus poblaciones aun continúa, todavía es el camélido más numeroso y ampliamente distribuido del continente (Redford y Eisenberg, 1992, citado por Baldi *et al.*, 2006). En la actualidad se encuentran poblaciones dispersadas a lo largo de los Andes desde aproximadamente 8° latitud sur (Reserva Nacional de Calipuy, Perú), hasta isla Navarino, Chile, a 55° latitud sur en Tierra del Fuego (Wheeler, 1991).

En Sudamérica se encuentra la mayor población en Argentina (aprox. 585,000) y Chile (aprox. 25,000); mientras que en Ecuador se le considera extinguido.

El guanaco en nuestro país pertenece al género *Lama*, correspondiendo a la especie *Lama guanicoe*, y exactamente del subtipo *Cacsilensis*, con una población aproximada a 3,900 individuos, según el censo que realizó el CONACS en 1997.

En la Reserva Nacional de Calipuy se encuentra la mayor concentración de guanacos del país, sólo se realiza una vigilancia parcial, pero es bastante inaccesible, quedando relativamente autoprotendida (Puig *et al.*, 1995).

La Jefatura de la Reserva Nacional de Calipuy viene realizando censos de guanacos a partir del año 2002, cuyo objetivo es levantar una línea de base para monitorear la población.

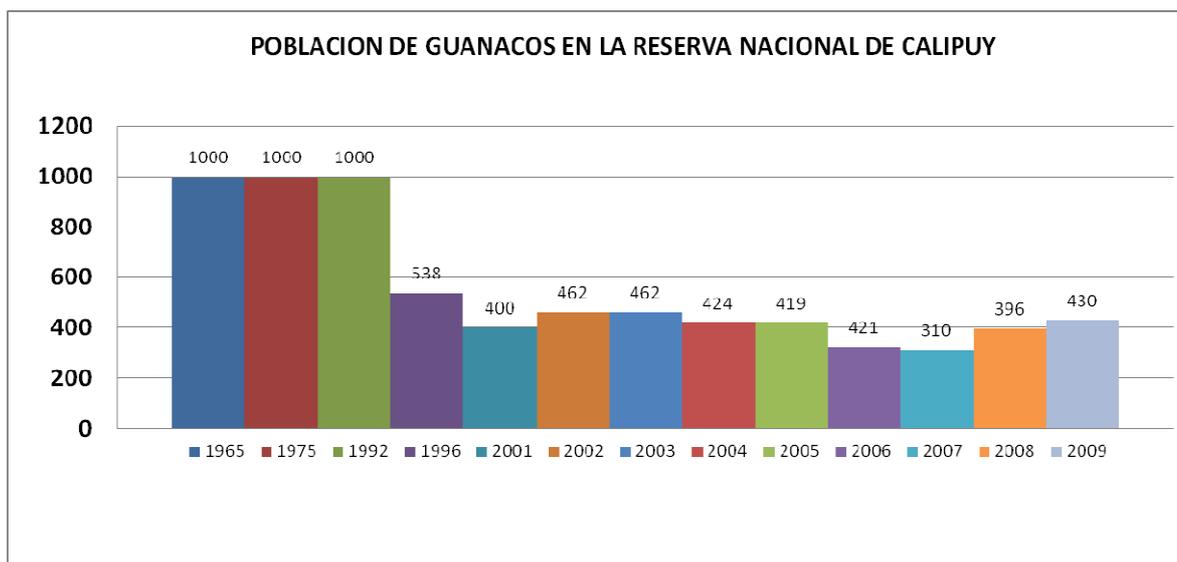
La Metodología utilizada para dicho censo es el Conteo directo total en 13 sectores de la zona de protección estricta de la RNC (zonificación preliminar) con la participación de los miembros de las Comunidades locales.

Cuadro N°1: Censo de Guanacos Reserva Nacional Calipuy

Año	Tropillas		Grupo Familiar		Solitarios	No Diferenciados	Población Total
	Nº Tropillas	Nº Individuos	Nº Grupos Familiares	Nº Individuos			
2002	22	138	18	199	78	47	462
2003	22	138	18	199	78	47	462
2004	Sin Cuadro Resumen						424
2005	3	18	71	379	22	-	419
2006	7	59	68	325	37	-	421
2007	8	38	25	241	31	-	310
2008	18	98	42	262	36	-	396
2009	17	92	45	313	25	-	430

Elaboración: Jefatura de la RNC- marzo 2010

Gráfica 1. Población total Guanacos Reserva Nacional Calipuy



Elaboración: Jefatura de la RNC- marzo 2010

El último censo realizado en la Reserva data del año 2009 realizado por la Jefatura y, que a continuación se detallan los lugares donde se realizaron los conteos.

Cuadro N° 2: Censo Guanacos Reserva Nacional Calipuy 2009

BRIGADA /SECTOR	LUGARES	TOTAL INDIVIDUOS SECTOR
1	Sub sector 1A: Quiranval – Pulmarada – Sopotoc – El Junco – Límite Las Botijas Sub sector 1B: Pulmarada – La Chila – Los Timones, quebrada y lomas	4 5
2	Colespata – El Quiguir – Cerro San Antonio	3
3	Matala – Los Peroles – Parapu	5
4	Sub sector 4A: Agalcuenta – Agagón Sub sector 4B: Agalcuenta – Cerro Candela	37 23
5	Guagalpampa – Tierras Moradas – Potrero Juan Rodríguez – Codillo (hasta la quebrada La Cortadera)	92
6	Huacate – Agalcuenta	7
7	Pasaje El Molle – Laja Blanca – Picachos – Colpa, hacia abajo	5
8	Huallapú Grande – toda la ladera de Cortadera – Quebrada Quisuar – Milla – límite con Cielo Cudip	2
9	Las Botijas – Julgames – Alto Perú (vertiente occidental)	76
10	Alto Perú – Chugurbal – Cielo Cudip	77
11	Casa de Carlos parte alta – Cueva del Muerto	65
12	Pampa Zona de Amortiguamiento Guanacón – La Rinconada – Iriquicacha – Sector Guanacón – P.C.	18
13	Tierras Moradas – Lomas del Diecisiete	11
TOTAL		430

Elaboración: Jefatura de la RNC- marzo 2010

1.4. Importancia de la especie Guanaco

Cuatro subespecies pobremente definidas han sido descritas:

- ✓ ***L.g.guanicoe*** (Müller, 1776, citado por Wheeler, 1991) en la Patagonia, Tierra del Fuego y Argentina desde los 35° latitud Sur.
- ✓ ***L.g.huanacus*** (Molina, 1782), en el centro de Chile.
- ✓ ***L.g.cacsilensis*** (Lönnerberg, 1913, citado por Wheeler 1991) en el sur del Perú, noroeste de Argentina, norte de Chile y Bolivia; y
- ✓ ***L.g.voglii*** (Krumbiegel, 1944, citado por Wheeler, 1991), a lo largo de la orilla este de los andes argentinos desde los 21° a los 32 ° latitud Sur.

Sin embargo, las características con las cuales cada subespecie ha sido separada, no están completamente detalladas en estos primeros trabajos; y una reciente investigación con ADN sugiere que sólo dos subespecies son validas, la mayor, los guanacos del sur más oscuros (*L.g.guanicoe*) y la menor, la de coloración más clara (*L.g.cacsilensis*) encontrada en el límite norte. Restos óseos de sitios arqueológicos en los andes documentan el origen de la domesticación de la llama a partir del guanaco en localidades ubicadas en zonas alto andinas dentro del rango de presencia de *L.g.cacsilensis*, iniciándose alrededor de 6000 años atrás, y esto ha sido recientemente confirmado por análisis de ADN. No hay evidencia, arqueológica o molecular, que el guanaco de la Patagonia haya sido domesticado, aunque animales amansados fueron algunas veces mantenidos (Wheeler, 1991).

Todos los guanacos muestran una coloración similar, variando del marrón rojizo oscuro en las poblaciones del sur a marrón claro con tonos de amarillo ocre en las subespecies del norte. El pecho, el abdomen y la parte interna de las piernas son más o menos de un color blanco puro, la cabeza varía de gris a negra con coloración blanca alrededor de los labios, ojos y bordes de las orejas. El diámetro de fibra varía de 16.5 a 24 micrones y contiene de 5% a 20% de pelos (Wheeler, 1991)

Es un animal gregario de costumbres y comportamiento social muy similares a las vicuñas; sin embargo, son más rústicos, pastadores y ramoneadores, llega a alimentarse en casos extremos de raíces y tallos subterráneos y tomar incluso el agua de mar. El dorso está cubierto por un vellón de color café formado por dos capas entremezcladas de fibra corta y fina de 14 a 17 micras de diámetro y cerda gruesa.

El guanaco es una especie silvestre y un recurso natural renovable de importancia ecológica y económico-social. Tiene un enorme potencial de contribución al desarrollo social y alivio de la extrema pobreza de las poblaciones locales que conviven en su hábitat natural, mediante su conservación y uso indirecto (turismo ecológico y servicios ecosistémicos) según su condición actual de especie en peligro de extinción.

En La Libertad y norte del país, físicamente la especie se encuentra en grave riesgo, como especie y su ecosistema, identificándose claramente a diferencia del sur del país, por tres razones fundamentales: riesgo de la especie, problemática social y carencia de identidad.

La importancia de la especie está distinguida principalmente porque ocupa el segundo lugar en finura de fibra después de la vicuña y puede producir hasta 500 gr/ani/año, además por ser una especie que se ubica en pisos ecológicos desde cero hasta los 6,000 m.s.n.m., habitando en lugares inhóspitos donde no se puede introducir ni manejar otras especies. Ecológicamente a esta especie se la podría considerar como un indicador de su hábitat o zonas de vida.

Un estudio científico a gran escala que ayudaría a salvar al guanaco peruano de la extinción, empezó en julio del 2003. Conocido como Guanaco 1, proyecto financiado por la Iniciativa Darwin del Reino Unido y liderada por Michael W. Bruford de la Universidad de Cardiff (Reino Unido) y Jane C. Wheeler de CONOPA (Perú). Utilizando una combinación de estudios genéticos, análisis de viabilidad poblacional y sobrevivencia ecológica, la meta del proyecto es la producción de un plan de

manejo para la conservación, y la capacidad humana para implementarlo, así como continuar con estudios en especies peruanas amenazadas en el futuro (Wheeler, 1991).

1.5. Factores que afectan las tendencias poblacionales

1.5.1. Estructura social

La estructura social tiene consecuencias importantes en la dinámica poblacional (Wilson, 1975, citado por Nugent et al., 2006) y debe considerarse en el diseño de estrategias de manejo y conservación (Dobson y Poole, 1998, citado por Nugent et al., 2006), sobre todo en los animales altamente sociales como el guanaco. EL guanaco es una especie poligínica por defensa de recursos. Los grupos familiares constituyen harenes, formados por hembras y crías controladas por un macho adulto territorial. También existen grupos de machos socialmente excluidos temporalmente de la reproducción y, por otro lado, machos solitarios que desafían a los machos territoriales por el control de los harenes (Franklin, 1883; Puig y Videla, 1995, citado por Nugent et al., 2006), aunque en algunos de estos grupos suele encontrarse hasta un 15% de hembras (Saba y de Lamo, 1990, citado por Nugent et al., 2006).

En los animales que tiende a agruparse, los procesos de denso dependencia inversa conocidos como efecto Allee, aumentan la probabilidad de extinción a densidades bajas (Courchamp et al., 1999, citado por Nugent et al., 2006), particularmente si un tamaño de grupo mínimo es necesario para reproducirse exitosamente (Dobson y Poole, 1998, citado por Nugent et al., 2006) o para sobrevivir a los depredadores (Courchamp et al., 1999, citado por Nugent et al., 2006).

Hay evidencias de que el tamaño medio de los grupos familiares de guanacos se mantiene en poblaciones de densidades tanto altas como bajas (Baldi et al., 2004., Saba et al., 2004, citado por Nugent et al., 2006). Por lo tanto, es de esperar que la alta territorialidad de los grupos de cría y la tendencia a mantener un número mínimo de individuos por grupo afecten a la dinámica de las poblaciones locales y a su probabilidad de persistencia bajo distintos grados de disturbio, ya que a medida que disminuye la densidad de individuos habrá una menor densidad de agrupaciones, o una mayor separación espacial entre núcleos poblacionales (Nugent et al., 2006).

La estructura social está influenciada por variables ecológicas, tales como la dispersión de alimento y presencia de depredadores, y por factores propios de la especie, por ejemplo tamaño corporal y sistema de apareamiento (Jarman, 1974, citado por Nugent et al., 2006). Las características del guanaco, de tamaño corporal y selectividad intermedia del alimento (Baldi et al., 2004, citado por Nugent et al., 2006), permite presuponer que tanto el tamaño como la densidad de sus agrupaciones están afectadas por la heterogeneidad espacial de pastos y arbustos disponibles en el ambiente, por la presencia de competidores y por el riesgo de depredación.

1.5.2. Interacciones específicas

Competencia por el alimento: El uso de los pastos naturales a través del pastoreo de ganado vacuno en la RNC se ha venido dando desde mucho antes de que se establezca el ANP. A la fecha esta actividad se encuentra bajo un proceso de ordenamiento, en el marco de los acuerdos establecidos con los 06 comités de usuarios de pastos, organizados para tal fin.

Sin embargo, se presentan casos de incumplimiento de dichos acuerdos, principalmente cuando el ganado ocupa las zonas no permitidas (zona de protección estricta-área con población de guanacos) y/o cuando ganaderos que no pertenecen a los comités de usuarios introducen ganado clandestinamente a estas zonas.

1.5.3. Estado del hábitat

El uso de pastos naturales en zona no autorizada constituye un problema dentro de la RNC, puesto que escasea la disponibilidad de pastos en la zona de amortiguamiento, generándose una fuente de presión de parte de los pobladores para el aprovechamiento de los pastos naturales al interior del área protegida.

La especie es desplazada de su territorio natural, por las invasiones de fronteras agrícolas, por el incremento descontrolable de caminos, trochas y expansiones mineras (Injante *et al.*, 2008).

1.5.4. Amenazas para las poblaciones silvestres

La consideración de los distintos factores que afecten a las poblaciones de guanacos permitirá establecer qué acciones de manejo son las más adecuadas. Un diagnóstico adecuado de las amenazas (directas e indirectas) en la RNC, permitirá una mejor planificación y aplicación de políticas de conservación dentro de la Reserva.

1.5.4.1. Amenazas directas

La caza furtiva, las actividades de comercio ilegal y la extracción no planificada con fines económicos: Una amenaza que atenta contra la diversidad biológica que se conserva en esta Área Natural Protegida es la caza furtiva; que impacta de manera directa sobre la población de Guanacos, poniendo en peligro la conservación de este Camélido Sudamericano del cual todavía no se han realizado estudios científicos específicos desconociendo por tanto los potenciales beneficios socioeconómicos y ambientales que brindarían a las poblaciones del entorno de esta ANP (zona de amortiguamiento-ZA).

El guanaco viene siendo cazado para el tráfico de su carne, comercializada como carne de ovino, caprino o cualquier otra especie doméstica (Injante *et al.*, 2008).

Otro riesgo de la especie, es la circulación, sin control policial, de armas de fuego de largo alcance, mal usadas por acechadores de esta especie y codiciada como trofeo de caza por su gran porte (Injante *et al.*, 2008).

1.5.4.2. Amenazas indirectas

a) Debilidad institucional en el control de actividades ilegales que agrava el efecto de otros factores

Si bien es cierto, existen leyes que protegen al guanaco, en la actualidad, no hay fortaleza institucional ni un apoyo suficiente para establecer un control de las actividades ilegales que afectan la conservación del guanaco en la RNC; para lo cual es necesario fortalecer el rol del Estado en el desarrollo e implementación de un plan de manejo para asegurar la conservación de la especie.

b) Ausencia de Plan maestro en la Reserva Nacional de Calipuy

Uno de los aspectos importantes que limitan la gestión del ANP, es que no se cuenta todavía con Plan Maestro, que según el Artículo 20° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y el Plan Director, constituye para las ANP el documento de planificación de más alto nivel con el cual se pueda definir la zonificación, estrategias y políticas generales para la gestión del área; la organización, objetivos, planes específicos requeridos y programas de manejo; y los marcos de cooperación, coordinación y participación relacionados al área y su zona de amortiguamiento.

c) Escaso nivel de conciencia ambiental de la población y carencia de identidad

La población de la zona de amortiguamiento de la RNC muestra una acentuada resistencia a la protección y conservación del patrimonio natural de su propio entorno; debido a que históricamente se ha hecho uso del territorio bajo el concepto de la reforma agraria de la década de los años 70.

De igual manera, la población de Calipuy se resiste a reconocer que el área de la Reserva Nacional es patrimonio de la Nación y que el Distrito de Chao tiene jurisdicción política en gran parte de la Reserva Nacional de Calipuy, pues el 66.8% del territorio de la Reserva está en la jurisdicción de este Distrito y solamente el 33.2 % está en la jurisdicción del Centro Poblado de Calipuy, comprensión del Distrito de Santiago de Chuco. En este concepto, muchas personas todavía piensan que porque el ANP lleva el nombre de Calipuy es propiedad de Calipuy y se deben aprovechar todos los recursos en atención a sus necesidades e intereses.

La especie puede considerarse en grave riesgo, por el desconocimiento a todo nivel de su importancia ecológica y cultural. Asimismo existe carencia de fondos y/o fuentes para el desarrollo de trabajos a plazo inmediato de difusión, competitividad de valor e identidad cultural de la especie. Finalmente, la carencia de un programa especial de educación ambiental e incluirlo en el currículo escolar local (Injante *et al.*, 2008).

d) Percepción negativa de productores ganaderos

Existe una percepción negativa por parte de los productores de ganado ovino, debido a que consideran al guanaco como un competidor del recurso forrajero.

1.6. Antecedentes en la elaboración del plan

El guanaco fue legislado por la **Ley 9147** (1940), cuyo artículo 2 prohíbe en forma absoluta la caza de la vicuña, la Chinchilla y el guanaco. Además, la **Resolución Ministerial 1710** (1977), incluye al guanaco como “especie en vías de extinción” dentro de un listado general de especies de flora y fauna silvestres.

Como la primera Ley fue reemplazada en forma general por la **Ley Forestal y de Fauna Silvestre** (1975), y ésta no contempla medidas de sanción para los infractores, el guanaco queda así sin una Ley específica y de aplicación directa a favor de su protección. (Puig *et al.*, 1995).

Con el objetivo de proteger una muestra representativa de poblaciones de esta especie (la población más grande del Perú, según Wheeler 1996) el 08 de enero del año 1981 mediante **D.S. N° 004-81-AA**, se crea la Reserva Nacional de Calipuy – RNC con una extensión de 64,000 ha y su ubicación abarca el distrito de Santiago de Chuco y el distrito de Chao, comprendidos en las Provincias de Santiago de Chuco y Virú respectivamente, en el departamento de La Libertad.

Es una especie silvestre que se encuentra protegida por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES, listado en el Apéndice II y además figura como “especie vulnerable” según la Resolución 144/83 que le da un ordenamiento a las especies autóctonas; y en el libro rojo de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales), su status está categorizado como de Riesgo Bajo,), asimismo se encuentra amenazada y está categorizada en Peligro por **Decreto Supremo N° 034-2004-AG** en el año 2004 , donde **Aprueban categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben sus caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales**. Se encuentra también protegido por otros dispositivos legales como la **Ley 26496 Ley de la Vicuña y el Guanaco**, la **Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 27308)** y su respectivo Reglamento (**Decreto Supremo N° 014-2001-AG**), actualmente esta ley se encuentra en proceso de actualización/cambio.

A nivel nacional se ha venido trabajando en la construcción de la propuesta del Plan Nacional de Conservación, el cual se inició en el 2006, a través del desarrollo de talleres evolutivos de construcción, en Lima (2006 y 2007) y talleres descentralizados regionales en Arequipa (2007) y Trujillo (2008).

En la ciudad de Trujillo, los días 27 y 28 de agosto del 2008, se desarrolló el Taller Regional sobre “Situación Actual del Guanaco (*Lama guanicoe*) en La Libertad y Norte del País, Propuesta para la Construcción de un Plan Nacional de Conservación”.

El 4 de diciembre de 2009, el SERNANP y el Gobierno Regional de la Libertad suscriben un **Convenio de Cooperación Interinstitucional** con el objeto de implementar los mecanismos e instrumentos de colaboración entre las partes, que permiten aunar esfuerzos disponibles para la adecuada gestión de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado del SINANPE en el ámbito del Gobierno Regional de La Libertad.

El 15 de diciembre de 2009, el Consejo Regional del Gobierno Regional La libertad, aprobó la **Ordenanza Regional N° 030-2009-GR-LL/CR**, declarando al guanaco (*Lama guanicoe*) como patrimonio de la Región La Libertad y de necesidad pública e interés regional su protección y

conservación, encargando a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental la formulación de Proyectos de Inversión Pública relacionados a la Protección y Conservación del Guanaco en coordinación con el SERNANP. Asimismo las acciones que sean necesarias para la implementación y cumplimiento de dicha ordenanza.

En este contexto, en coherencia con la continuación de este proceso, el cual es fundamental para la gestión del RNC así como la protección y conservación del guanaco, especie que se encuentra en el apéndice II de CITES y su enorme importancia como elemento de la biodiversidad que da origen al establecimiento de la Reserva Nacional de Calipuy, área protegida cuyos objetivos están orientados a la conservación de la especie en silvestría como tal (límite norte de su distribución en el Perú y además su delicada situación por ser esta una población que se encuentra aislada de las otras poblaciones a lo largo del rango de distribución hacia el sur del continente); se hace necesario construir el **Plan de Manejo para la Conservación del Guanaco en la Reserva Nacional de Calipuy**.

II. PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DEL GUANACO

2.1. Fundamentos de la elaboración del Plan de Manejo para la conservación del guanaco

La propuesta de un Plan de Manejo para la Conservación del Guanaco – PLAMACOG en la Reserva Nacional de Calipuy se encuentra en su etapa inicial de elaboración, faltando acordar la vía normativa por la que se formalizará su implementación. La propuesta se basa en la construcción de consensos para la elaboración de un plan que asegure su recuperación y conservación de la especie.

Para la elaboración del Plan de Manejo para la Conservación del Guanaco, se busca la participación de diversas autoridades, encabezada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con el apoyo de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional La Libertad, asimismo se busca un trabajo consensuado con los gobiernos locales, centros de investigación y ONGs, con quienes se definirán metodologías para la investigación, recuperación, evaluaciones poblacionales, sistemas de monitoreo y acordar contenidos mínimos del plan.

El trabajo que se está llevando adelante para delinear un plan de manejo para la conservación recomienda una propuesta donde se articulan acciones para la conservación del recurso, que incluyen desde la protección estricta, hasta las alternativas de uso de la especie dentro de los principios del desarrollo sostenible. Aquí se vuelcan, a modo de síntesis los principales contenidos referidos a los objetivos propuestos, el diagnóstico de los factores que amenazan la conservación de la especie y las líneas de acción recomendadas.

2.2. Visión de largo plazo

La recuperación y conservación de la especie en poblaciones silvestres ecológicamente funcionales en su rango de distribución y su uso sostenible.

2.3. Marco conceptual de la fundamentación y la visión

El criterio de conservación implica el asegurar la viabilidad de poblaciones silvestres ecológicamente funcionales, y la persistencia de la especie en la Reserva Nacional de Calipuy. Se entiende por viabilidad a la capacidad de persistencia temporal de las poblaciones. Se definen como ecológicamente funcionales a las poblaciones que ocurren por sobre un umbral de densidad a partir del cual cumplen en un nivel significativo sus roles en el ecosistema.

El criterio de uso sostenible, hace referencia a la utilización del recurso de modo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

2.4. Objetivos

La formulación de los objetivos de la propuesta del PLAMACOG en la RNC está basada en la necesidad de asegurar los mecanismos de conservación para que la especie siga cumpliendo sus roles biológicos, ecológicos y socioculturales. En estos términos quedaron planteados como objetivos:

- Recuperar las poblaciones de guanaco sobre la base de la capacidad de carga de la RNC.
- Restaurar los hábitats del guanaco con enfoque ecosistémico.
- Realizar estudios de diversidad genética de poblaciones de guanaco en la RNC para comparar la variabilidad genética con respecto a las otras poblaciones distribuidas al sur del país.
- Fortalecer y establecer redes de control y vigilancia contra la caza furtiva y uso no autorizado de pastizales de la RNC.
- Fomentar campañas de sensibilización para la población local sobre los servicios ecosistémico que ofrece la Reserva Nacional de Calipuy.

III. PLAN DE ACCIÓN

La evaluación de acciones de conservación del guanaco debe partir de un enfoque integral, considerando la participación de la población local y las amenazas directas e indirectas que condicionan la dinámica de las poblaciones de interés de la especie. Dichas acciones deben insertarse en las políticas y programas de gestión implementados en la Reserva Nacional de Calipuy para asegurar la conservación del guanaco.

3.1. Componentes Generales

- a) Desarrollo de capacidad técnica para evaluar el estado actual (recuperación y conservación) del recurso y evaluar la sostenibilidad de las prácticas para la recuperación y conservación de las poblaciones de guanaco y su hábitat.
- b) Promover el fortalecimiento de la institucionalidad regional y local para la implementación e impulso del plan de conservación, promoviendo el accionar coordinado entre jurisdicciones en la evaluación de proyectos de conservación y productivos, y homologando los instrumentos de diagnóstico y de fiscalización y la resolución de conflictos interjurisdiccionales.
- c) Promoción de las prácticas de conservación del guanaco mediante acciones de educación, difusión y capacitación, para lograr el equilibrio y la sostenibilidad desde el punto de vista ecológico y sociocultural.
- d) Establecer las sinergias interinstitucionales para fortalecer las acciones de control y vigilancia de la RNC.
- e) Promover incentivos para las poblaciones locales que coadyuven a los objetivos de la RNC.
- f) Promover iniciativas para instalar sistemas de circuitos turísticos en la RNC.

3.2. Acciones Específicas

3.2.1. Producción y Disponibilidad de la información necesaria para la gestión de la especie

Metas propuestas

- a) Promover la generación de nueva información para la conservación del guanaco a través de una base de datos en un Sistema de Información Georeferenciada (SIG).
- b) Identificar las acciones de conservación necesarias en cada situación
- c) Lograr que la información necesaria para evaluación y monitoreo del estado de conservación de las poblaciones, esté disponible para gestionar el recurso

Sugerencias

Este registro facilitará el acceso a la información proveniente de los proyectos de investigación y conservación del guanaco, con el objetivo de dar soporte a la toma de decisiones para la gestión de conservación de la especie.

En este sistema se resumirían todos los resultados de las investigaciones en las distintas ramas de la ciencia (ecología, comportamiento, genética, etc.) que aporten datos para el conocimiento de la especie.

La escasa información en la RNC, así como la diferencia de las fuentes, tiempos y metodologías, plantea diferenciar los siguientes componentes:

- ✓ Un registro de todas las actividades relativas al manejo y protección de la especie que se encuentre bajo la jurisdicción de la Jefatura de la Reserva Nacional de Calipuy.
- ✓ Generar una base de datos actualizable de toda la información científica sobre la biología de la especie y la condición de su hábitat, que permita el seguimiento y la evaluación de sus poblaciones, y sirva de soporte a las decisiones de gestión de la conservación.

Mediante el acuerdo de las autoridades competentes se fijará la demanda de información necesaria para las decisiones en la gestión, y así poder instrumentar un sistema de registro que responda a metas claras y definidas.

Será necesaria una sólida articulación con las autoridades locales, el sistema científico y el sector privado, para lograr su colaboración tanto en el diseño como en el mantenimiento del sistema de información, para lo cual se debe nombrar un comité de expertos para diseñar la base y realizar el seguimiento del proceso de captura de datos.

3.2.2. Fortalecimiento de las acciones de vigilancia de la especie, difusión y promoción para su conservación.

Metas propuestas

- a) Reducir la caza furtiva
- b) Promover programas para la difusión y desarrollo de Capacidades Productivas (econegocios) en la zona de amortiguamiento de la RNC.

Sugerencias

a) Reducir la caza furtiva

- ✓ Implementar un sistema interinstitucional intensivo de control y vigilancia, en forma conjunta entre la población local, autoridades nacionales, regionales y locales, Policía Ecológica y Fiscalía.
- ✓ Fortalecimiento institucional de la capacidad de operación de la RNC (incremento de personal guardaparques, priorizando a las personas de las comunidades locales, equipamiento, etc.)
- ✓ Desarrollar una campaña de difusión de las normas legales que protegen la especie (Policía-trafficantes de carne-viajeros), así como difundir su importancia económica.
- ✓ Establecer mecanismos de incentivos para las comunidades locales que realicen actividades compatibles con los objetivos de la RNC.

b) Promover programas para la difusión y desarrollo de Capacidades Productivas (econegocios) en la zona de amortiguamiento de la RNC

- ✓ Identificación y formulación de proyectos de inversión pública y privada de corto plazo.
- ✓ Diseño e Implementación de micro corredores eco turísticos constituidos por centros de avistamiento de Guanacos con miradores y senderos señalizados.
- ✓ Desarrollo de proyectos de microempresas de artesanía local, con el uso de piedras, arcilla, telares, tallos, hojas y semillas, para el poblador local, con talleres de capacitación.
- ✓ Establecer acuerdos con instituciones turísticas y poblaciones locales para organizar los servicios turísticos en la RNC.

3.2.3. Generación de un sistema de gestión legal y armónico que garantice la conservación de la especie.

Gestionar el financiamiento para la operación del Comité de Gestión de la RNC.

Metas propuestas

- a) Promover la generación y difusión de la normatividad legal sobre la conservación y protección del Guanaco

Sugerencias

- a) Promover la generación y difusión de la normatividad legal sobre la conservación y protección del Guanaco
 - ✓ Alianzas estratégicas con compromisos financieros de los aliados para la promoción y fomento de eventos de difusión de normatividad legal sobre la conservación de la especie en peligro y difusión para contrarrestar su caza.
 - ✓ Compromiso interinstitucional para la capacitación a las autoridades regionales y locales sobre las normas de protección del Guanaco.
 - ✓ Establecer acuerdos e incentivos con las poblaciones locales para el cumplimiento de la normatividad en la RNC.
 - ✓ Promoción y desarrollo de acciones políticas, legislativas y de coordinación en la gestión, tendientes a la protección efectiva del guanaco dentro de su rango completo de distribución.

3.2.4. Estimulación de la participación ciudadana en la conservación de la especie en la RNC

Metas propuestas

- a) Desarrollar y aplicar una estrategia de educación y comunicación sobre las problemáticas que enfrenta el guanaco y la importancia de su conservación.
- b) Instalar grupos interdisciplinarios voluntarios conformados por instituciones científicas a través de redes de nivel local, regional, nacional e internacional.

Sugerencias

Desarrollo y aplicación de una estrategia de educación y comunicación sobre las problemáticas que enfrenta el guanaco y la importancia de su conservación, involucrando a todos los actores de las comunidades de la zona de amortiguamiento de la RNC.

Las funciones y competencias del Estado pueden verse fortalecidas con el compromiso de la comunidad y su participación decidida en las buenas prácticas de conservación del medio ambiente y respeto a la biodiversidad. Este enfoque es clave para alentar las iniciativas sostenibles.

El desarrollo de mecanismos de participación de la comunidad local en los proyectos de conservación, procurará la participación activa e informada de los beneficiarios de la conservación del guanaco.

Una alternativa es la participación de la población organizada en el Comité de Gestión y Apoyo a las Áreas Naturales Protegidas. Cualquiera de estas organizaciones podrá participar en campañas de difusión y educación en las comunidades involucradas y en el desarrollo de propuestas con sus respectivos contenidos, metas y estrategias sugeridas.

Otra forma de participación será a través de la instalación de grupos interdisciplinarios voluntarios conformados por instituciones científicas, a través de redes de nivel local, regional, nacional e internacional.

IV. IMPLICANCIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO

El fin operativo del Plan es concertar y disponer las acciones, programas e iniciativas de protección y aprovechamiento de la especie, que aseguren su recuperación y conservación para poder lograr en un futuro el manejo sostenible de la especie. Desde el punto de vista normativo, este plan pretende sentar las bases de los presupuestos mínimos para el manejo y la conservación de la especie en la Reserva Nacional de Calipuy. Por lo que el Plan debería ser una referencia para las decisiones en el Congreso para la elaboración de nuevas normas relacionadas con la conservación del guanaco en la Reserva Nacional de Calipuy.

En un escenario a largo plazo se podrá plantear para la RNC, otras alternativas de manejo para la especie, las cuales serán fundamentadas con soporte técnico y con mecanismo específicos de evaluación de sostenibilidad.

La implementación de las acciones propuestas en este Plan exigirá disponer de voluntad política, esfuerzos presupuestarios y recursos humanos que promuevan el fortalecimiento institucional de los organismos que adhieran al Plan así como la debida información de capacidades para alcanzar sus objetivos.

El financiamiento para sostener la diversidad y complejidad de una gestión como la propuesta en este documento, requerirá la creación de un fondo especial en la Reserva Nacional de Calipuy que permita el desarrollo de líneas de acción propuestas.

V. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BALDI R., DEL LAMO D., FAILLA M., FERRANDO P., FUNES M., NUGENT P., PUIG S., RIVERA S., VON THÜNGEN J. 2006 "Plan Nacional de Manejo del guanaco" (*Lama guanicoe*). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

CHECHILE R., 2008. "Producción de fibra carne de guanaco". Conferencia en el 31º Congreso Argentino de Producción Animal, Potrero de los Funes, San Luis. Argentina

INJANTE V., TUPPIA P., VERANO J., 2008, Informe técnico N° 001. Síntesis de los resultados del Taller Regional, situación actual del Guanaco (*Lama guanicoe*) en La Libertad y Norte del País, Propuesta para la Construcción de un Plan Nacional de Conservación. Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS). Perú

NUGENT P., BALDI R., CARMANCHAHI P., DE LAMO D., FAILLA M., FERRANDO P., FUNES M., PUIG S., RIVERO S., VON THÜNGEN J. 2006 "Conservación del Guanaco en la Argentina", Propuesta para un Plan Nacional de Manejo. Argentina.

NUNEZ, A. El guanaco (*Lama guanicoe*) aún no está extinto en la región altoandina de Bolivia. Ecología en Bolivia. [Online]. 2008, vol.43, no.1 [citado 06 Mayo 2010], p.65-70. Disponible en la World Wide Web: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160525282008000100009&lng=es&nrm=iso. ISSN 1605-2528

PUIG, S. 1995, "Técnicas para el manejo del guanaco", Unión Internacional para la conservación de la naturaleza-UICN, grupo de especialistas en Camélidos Sudamericanos. Comisión de Supervivencia de Especies. Argentina.

WHEELER JC (1991). Artículo: Origen, evolución y status actual. En: Fernández-Baca S (ed) Avances y perspectivas del conocimiento de los camélidos sudamericanos: 11-48. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago, Chile.

Disponible en:

<http://www.conopa.org/camelidos/guanacos.php>

I.