

# ANEXO I

## PLAN NACIONAL DE MANEJO DEL GUANACO (*Lama guanicoe*) - REPUBLICA ARGENTINA -



Dr. Ricardo Baldi  
Dr. Daniel de Lamo  
Biol. Mauricio Failla  
Lic. Pablo Ferrando  
MSc. Martín Funes  
Dr. Percy Nugent  
Dra. Silvia Puig  
Lic. Sandra Rivera  
MSc. Julieta Von Thüngen

Marzo 2006



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación

# Anexo I

## PLAN NACIONAL DE MANEJO DEL GUANACO (Lama guanicoe) REPÚBLICA ARGENTINA

### Prólogo

La presente propuesta para un Plan Nacional de Manejo del Guanaco es el resultado de un largo proceso de debate y de construcción de consensos para establecer las bases de un plan de manejo que asegure su conservación y permita su aprovechamiento.

La falta de conciencia respecto del valor de este recurso natural llevó en el pasado a una continua retracción de sus poblaciones y a la crisis del sistema comercial que obtenía beneficios a partir de sus productos y subproductos. Sin políticas y normas que atendieran la raíz del problema la situación desembocó en la recomendación del Comité Permanente CITES (en la 29<sup>a</sup>. Reunión del año 1993) de suspender las importaciones de productos de guanaco provenientes de Argentina, que el Ejecutivo Nacional debió convalidar en 1998 por intermedio de la autoridad ambiental, resolviendo su prohibición.

Ese fue el disparador de una serie de acciones para involucrar a todos los sectores con responsabilidad sobre la protección del recurso y con interés por conservarlo o beneficiarse con su uso, que se concretaron a través de talleres o encuentros sectoriales o regionales para evaluar la situación del guanaco en Argentina y establecer un **plan de manejo** de la especie para su conservación y aprovechamiento.

Las autoridades competentes de las provincias con este recurso, los centros de investigación, las ONG e incluso los beneficiarios del aprovechamiento comercial participaron en distintas instancias para definir metodologías para las evaluaciones poblacionales, sistemas de marcado y acordar contenidos mínimos y pautas generales de para su manejo.

Este proceso permitió establecer en el año 2003 las nuevas regulaciones que rigen en jurisdicción federal para productos y subproductos de guanaco provenientes únicamente de la esquila de animales vivos.

En este Plan se proponen el marco conceptual, los objetivos y determinados instrumentos operativos para coordinar las acciones que, a escala nacional, provincial y local, aseguren la conservación de la especie y permitan su uso sustentable dentro del rango de distribución de la especie.

---

## Índice

1	CONSERVACIÓN DEL GUANACO EN ARGENTINA: ESTADO DEL CONOCIMIENTO.....	1
1.1	Introducción .....	1
1.2	Distribución y abundancia.....	1
1.3	Factores que afectan las tendencias poblacionales.....	2
1.3.1	Estructura social .....	2
1.3.2	Interacciones interespecíficas .....	2
1.3.3	Estado del hábitat .....	3
1.3.4	Amenazas para las poblaciones silvestres.....	3
1.4	Historia de uso de la especie .....	6
1.5	Antecedentes en la elaboración del plan .....	7
2	PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO.....	8
2.1	Fundamentos de la elaboración del Plan de Manejo.....	8
2.2	Visión de largo plazo .....	8
2.3	Marco conceptual de la fundamentación y la visión .....	8
2.4	Objetivos.....	8
3	PLAN DE ACCIÓN.....	9
3.1	Componentes generales .....	9
3.2	Acciones específicas .....	9
3.2.1	Generación y disponibilidad de la información necesaria para la gestión del recurso: ....	9
3.2.2	Evaluación de la sustentabilidad del uso de la especie mediante indicadores ecológicos, económicos y socio-culturales, considerando las amenazas directas e indirectas:.....	9
3.2.3	Promoción del manejo del guanaco a través de posibles prácticas sustentables de uso de la especie:.....	10
3.2.4	Generación de un sistema de gestión y normativa armónico que garantice la conservación y uso sustentable de la especie: .....	12
3.2.5	Creación e implementación de Áreas Protegidas: .....	13
3.2.6	Fortalecimiento de la estructura y capacidad de fiscalización:.....	13
3.2.7	Participación de la comunidad en la conservación de la especie: .....	14
4	IMPLICANCIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO .....	15
5	BIBLIOGRAFÍA .....	16
6	APÉNDICES.....	19
6.1	Apéndice I .....	20
6.2	Apéndice II:.....	23
6.3	Apéndice III: .....	30
6.4	Apéndice IV: .....	36

# 1 CONSERVACIÓN DEL GUANACO EN ARGENTINA: ESTADO DEL CONOCIMIENTO

## 1.1 Introducción

El guanaco (*Lama guanicoe*) es uno de los grandes herbívoros de Sudamérica y el mayor de los camélidos silvestres de este continente. Esta especie manifiesta una serie de adaptaciones anatómicas y fisiológicas que le permiten sobrevivir en condiciones extremas (Raedeke, 1978; Franklin 1983; Puig, 1995a; De Lamo, 1997; De Lamo et al., 1998). Debido a su adaptabilidad a distintas condiciones, y especialmente por su forma de alimentación, el guanaco ocupa hábitats con marcadas diferencias en estructura de la vegetación, relieve, clima y presencia de actividades humanas. Pese a ello, las poblaciones de guanacos en Argentina declinaron continuamente desde la colonización europea hasta nuestros días.

Los principales factores vinculados a esta reducción poblacional se relacionan con la alteración del hábitat, la competencia por introducción de ganado ovino, la caza indiscriminada -legal e ilegal- y la carencia de planes de protección y manejo que asegurasen su conservación.

El manejo de guanacos en forma sustentable puede implicar cambios positivos para el futuro de la especie, históricamente declinante. Los beneficios obtenidos pueden favorecer una percepción positiva hacia la especie, que ayude a detener su declinación e incluso, recuperar zonas de su distribución original.

Por lo tanto, resulta sumamente importante desarrollar el uso sostenido de la especie a través de planes de manejo fundamentados en información biológica básica, las amenazas para la especie y prácticas de aprovechamiento que favorezcan la conservación del recurso.

## 1.2 Distribución y abundancia

El guanaco fue el ungulado 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) y, aunque la declinación de sus poblaciones aun continúa, todavía es el camélido más numeroso y ampliamente distribuido del continente (Redford y Eisenberg, 1992; Franklin et al., 1997). Su distribución actual se extiende desde el norte del Perú hasta Tierra del Fuego, en altitudes que van desde el nivel del mar hasta los 4.500 metros en los Andes (Cunazza et al., 1995; Wheeler, 1995).

La población original -antes de la conquista europea- fue estimada entre 30 y 50 millones de individuos (Raedeke, 1979), pero durante el período de colonización habría disminuido drásticamente (Franklin y Fritz, 1991). Se estima que a fines del siglo XIX la población total de guanacos estaba en el orden de los 7 millones de individuos (Cabrera y Yepes, 1960; Torres, 1985). Hoy, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) estima que la población total no superaría los 600.000 individuos. Un relevamiento aéreo realizado en el año 2000, estimó una población mínima de 402.000 animales para la Patagonia continental, -en las provincias de Neuquen, Río Negro, Chubut y Santa Cruz- (Amaya et al., 2001).

Actualmente, la especie ocupa sólo el 40% de su distribución original y está fragmentada en poblaciones pequeñas y relativamente aisladas (Puig, 1995b; Franklin et al., 1997; Puig, 1992). Si bien el guanaco no se encuentra amenazado de extinción a nivel continental, una serie de poblaciones tiene riesgo de desaparición a nivel local e incluso regional (Cunazza et al., 1995). En Argentina, la abundancia de guanacos es mayor en las zonas protegidas -por ejemplo las Reservas La Payunia en la provincia de Mendoza (Candia et al., 1993; Puig et al., 2003) y Auca Mahuida en la provincia de Neuquen (Radovani et al., 2004)-, en zonas poco habitadas, de difícil acceso y en ambientes de baja productividad donde no se desarrolla la actividad ganadera. Si bien existen registros de poblaciones pequeñas de alta densidad en áreas protegidas de la provincia de Chubut, las poblaciones con densidades ecológicamente funcionales son excepcionales y están separadas por grandes extensiones sin guanacos o con

densidades muy bajas (Baldi et al., 1997; Novaro, Funes y Walker, 2000; Baldi et al., 2001; Saba et al., 2004).

### 1.3 Factores que afectan las tendencias poblacionales

#### 1.3.1 Estructura social

Tiene consecuencias importantes en la dinámica poblacional (Wilson, 1975) y debe considerarse en el diseño de estrategias de manejo y conservación (Dobson y Poole, 1998), 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 controlados 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, 1983; Puig y Videla, 1995), aunque en algunos grupos de machos suele encontrarse hasta un 15% de hembras (Saba y de Lamo, 1990).

En los animales que tienden a agruparse, los procesos de densidad dependencia inversa, conocidos como efecto Allee, aumentan la probabilidad de extinción a densidades bajas (Courchamp et al., 1999), particularmente si un tamaño de grupo mínimo es necesario para reproducirse exitosamente (Dobson y Poole, 1998) o para sobrevivir a los depredadores (Courchamp et al., 1999; Clutton-Brock et al., 1989).

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). Por otra parte, los primeros resultados obtenidos por radio telemetría sobre el área de acción de los grupos familiares han mostrado que éstos ocupan territorios acotados, de entre 2 y 9 km<sup>2</sup>, estables en el tiempo y en el espacio (Burgi, 2005). Por lo tanto, es de esperar que la alta territorialidad de los grupos familiares 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.

La estructura social está influenciada por variables ecológicas tales como la dispersión de alimento y presencia de depredadores (*Puma concolor* y *Pseudalopex culpaeus*), y por factores propios de la especie tales como tamaño corporal y sistema de apareamiento, entre otros (Jarman, 1974). Las características del guanaco, de tamaño corporal y selectividad intermedia del alimento (Baldi et al., 2004) permiten 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.

#### 1.3.2 Interacciones interespecíficas

a) Competencia por el alimento: El guanaco, como herbívoro generalista de selectividad intermedia, es capaz de consumir la mayoría de las especies de plantas disponibles, tanto pastos como especies leñosas, principalmente arbustos (Puig, 1995a; Puig et al., 2001; Baldi et al., 2004). El principal ungulado introducido para ganadería en el rango de distribución del guanaco, el ovino doméstico, es también generalista de selectividad intermedia. Estudios llevados a cabo en la Patagonia han mostrado que guanacos y ovinos se solapan significativamente en sus preferencias dietarias -un 83% en Patagonia septentrional- (Puig et al., 2001). Aunque guanacos y ovinos son capaces de consumir alrededor de 100 especies de plantas, el 80% de sus dietas está compuesto por sólo 17 especies y los pastos de los géneros *Poa* y *Stipa* componen hasta el 40% de sus dietas en el este y el centro de la Patagonia (Amaya, 1985; Baldi 1999; Baldi et al., 2004).

b) Depredación: La depredación por pumas se ha descrito para poblaciones de guanacos de alta densidad en Chile (Wilson, 1984; Bank et al., 2002) y Argentina (Cajal y López, 1986). En Argentina, en sitios donde el guanaco es escaso (<5 individuos/km<sup>2</sup>) los pumas lo consumen ocasionalmente como presa secundaria, pero la incidencia puede llegar al 40% de la mortalidad total (Baldi et al., 2004). Recientemente, el puma ha recolonizado gran parte de

su rango de distribución original en Patagonia, y su efecto sobre las poblaciones de guanacos puede ser significativo y tender a incrementarse en el futuro cercano (Novaro y Walker, 2005). Por ejemplo, en varios sitios de Neuquén, donde se removió el ganado ovino, las densidades de guanacos no se incrementaron como se hubiera esperado. Coincidentemente, el puma ha recolonizado esos sitios durante los últimos 15 años. Entonces, es posible que las poblaciones de guanacos en condiciones de baja densidad y en presencia de pumas estén limitadas por estos depredadores.

### 1.3.3 Estado del hábitat

La Patagonia árida y semiárida, que alberga cerca del 80% de la población total de guanacos de Argentina, comprende un área de alrededor de 600.000 km<sup>2</sup> y es el único pastizal-arbustal templado de Sudamérica. Actualmente se estima que el 30% de la región se encuentra bajo desertificación severa (del Valle, 1998) y ha sido identificado como de la más alta prioridad de conservación en Latinoamérica (Olson y Dinerstein 1997). La introducción masiva de ganado a fines del siglo XIX resultó en un proceso extendido de sobrepastoreo debido al exceso de carga animal, que agrava el proceso de desertificación y que puede llevar a cambios irreversibles cuando la misma es severa (Bisigato y Bertiller, 1997).

### 1.3.4 Amenazas para las poblaciones silvestres

La consideración de los distintos factores que afectan a las poblaciones de guanacos permitirá establecer qué acciones de manejo son más adecuadas. Un diagnóstico adecuado de las amenazas (directas e indirectas) en cada región permitirá una mejor planificación y la articulación de políticas de conservación a nivel regional y nacional.

#### 1.3.4.1 Amenazas directas

##### a. Degradación y fragmentación del hábitat que ocupa la especie.

Como se ha referido antes, los procesos de degradación y fragmentación del hábitat resultan en que: (1) las densidades poblacionales de guanacos tiendan a ser bajas, y (2) las poblaciones a densidades funcionales tiendan a ser inestables en el tiempo dado que en general ocurren en áreas degradadas, pequeñas y aisladas de otras poblaciones. Un ejemplo de esto lo constituye la población de la reserva Cabo Dos Bahías, en Chubut, que mantuvo una densidad mayor a 40 guanacos/km<sup>2</sup> hasta inicios de 2000 (Baldi et al. 2001), la más alta densidad de guanacos estimada hasta el momento. Si bien la población se encuentra protegida, ocurre en un área pequeña (1200 hectáreas), de valor forrajero bajo comparado con el establecimiento vecino (Baldi et al., en prensa), y con reducido intercambio de animales, dado que limita con un área de manejo contrastante, donde la densidad de guanacos varía entre 6 y 12 individuos/km<sup>2</sup>. Luego de un año extremadamente seco, la población colapsó durante el invierno de 2000 muriendo más del 80% de los individuos. Cabo Dos Bahías es un ejemplo de las consecuencias que factores como el tamaño del área de reserva, degradación del hábitat y conectividad poblacional, entre otros, pueden tener sobre las poblaciones de guanacos.

##### b. La caza furtiva, las actividades de comercio ilegal y la extracción no planificada con fines económicos, tanto para reducir la carga de un predio como para iniciar plantales de cría.

La caza legal o saca de individuos de las poblaciones silvestres con fines comerciales ha sido muy importante. Los gobiernos provinciales en general han otorgado estas autorizaciones sin conocimiento sobre la abundancia de las poblaciones, ni sus parámetros demográficos.

Además de la caza legalizada, la caza furtiva y de consumo en áreas rurales continúa siendo importante y resulta en la extracción de un número desconocido de animales cada año (Puig, 1992). La caza furtiva es común y se encuentra extendida prácticamente a toda el área de distribución del guanaco. Es usual que los cazadores furtivos acudan desde las ciudades próximas a zonas con accesos o caminos secundarios desde donde disparar, o bien que los cazadores sean autorizados por los dueños de estancias interesados en reducir el número de guanacos en sus campos. Por otra parte, la caza furtiva de consumo local resulta en la muerte de decenas de guanacos por estancia por año. En la Patagonia, esta práctica está extendida y con el propósito principal de alimentar a los perros ovejeros.

c. Las interacciones interespecíficas, tanto las competitivas con otros herbívoros nativos o introducidos como la predación natural por carnívoros.

Además de la competencia interespecífica con el ganado ovino y la depredación por pumas, otras interacciones que constituyen una amenaza para las poblaciones de guanacos son la introducción y el avance del ciervo colorado (*Cervus elaphus*) en el oeste de la Patagonia, y las interacciones epidemiológicas con especies introducidas.

El ciervo colorado, introducido en el sur de Neuquén en la década del '20, se ha expandido al oeste de Río Negro y Chubut, con más intensidad durante los últimos 20 años. Estudios realizados por el INTA sugieren que el ciervo colorado competiría con el guanaco por el forraje. Además, los ciervos subsidiarían a las poblaciones de pumas, con el consiguiente efecto que éstas pueden tener sobre poblaciones de guanacos a densidades bajas (Novaro y Walker, 2005).

Otro aspecto crucial a tener en cuenta es el rol que juegan las enfermedades sobre la dinámica de las poblaciones de guanacos. Las oportunidades de encuentro y transmisión de enfermedades entre animales nativos e introducidos, a la luz de la acelerada expansión humana, son cada vez más frecuentes, y no se necesita contacto directo para que la misma ocurra dada la capacidad de algunos agentes de permanecer viables en el ambiente por mucho tiempo. Para el guanaco, considerando los antecedentes reportados por Karesh et al. (1998) para el SE de Chubut, y lo observado hasta el momento por Uhart y colaboradores en el norte de Chubut, hay evidencias de que existe interacción epidemiológica interespecífica con rumiantes domésticos en la Patagonia.

Sin embargo, es necesario profundizar este tipo de estudios para evaluar la interacción y dinámica de las enfermedades de herbívoros silvestres y domésticos en esta región. Esta información será de importancia crítica para la implementación de pautas de manejo que orienten hacia la conservación de las especies nativas en un ambiente básicamente productivo.

d. Las catástrofes naturales de origen climático (nevadas, heladas, sequías) así como las de origen volcánico o sísmico.

Existen numerosos antecedentes que son de conocimiento popular entre los pobladores rurales, referidos a mortalidades importantes de guanacos luego de grandes nevadas o sequías prolongadas. En muchos casos es posible encontrar los restos óseos de grupos familiares completos muertos después de un temporal, concentrados en un radio de 20-25 metros, especialmente si se combina una nevada de magnitud seguida de varios días con heladas que impiden el acceso de los guanacos al alimento (Funes y Carmanchahi, datos no publ.).

e. Fenómenos relacionados con cambio climático (aridización, desertificación, etc.).

Estos fenómenos impactan negativamente la situación de conservación de esta especie, como consecuencia del empobrecimiento del ambiente en el que habitan.

#### 1.3.4.2 Amenazas indirectas

a. La debilidad institucional en el control de actividades ilegales, sean locales o generalizadas, que agrava el efecto de otros factores.

Si bien existen leyes que tienden a la protección del guanaco, tanto en el nivel nacional como en el provincial, no hay fortaleza institucional suficiente para controlar las actividades ilegales. El furtivismo, las sacas y el comercio ilegal parece mantenerse a niveles altos como consecuencia de acciones de contralor muy limitadas por parte del Estado. Es necesario fortalecer el rol del Estado en el desarrollo e implementación de un plan de manejo para la especie.

b. Ausencia previa de planes de manejo, aun cuando sea localmente, afecta la efectividad de un sistema integral de protección.

Hasta el momento, no existen en el país estrategias de manejo del guanaco basadas en conocimientos científicos. Complementando a los estudios de distribución y abundancia (Baldi et al 1997, Baldi et al 2001), el conocimiento de los factores que afectan la estructura social y su incidencia en las poblaciones es de alta relevancia para el manejo sustentable del

guanaco (Puig 1995). Asimismo, es necesario desarrollar modelos demográficos y de distribución con el objeto de predecir los posibles escenarios resultantes de diferentes acciones de manejo.

c. La estructura de tenencia de la tierra, por cuanto afecta e interfiere en la conexión de las poblaciones y la ocupación efectiva del hábitat.

El régimen de tenencia de la tierra es un factor importante que condiciona las estrategias de producción en una región y los efectos o impactos resultantes sobre el recurso suelo. La perspectiva histórica y económico social del proceso de "colonización" de la Patagonia fue complejo, y quedó marcado por dos hechos básicos que repercuten en la relación entre los derechos de propiedad y los procesos de desertificación: (a) se privilegió al capital antes que al trabajo, y (b) se llevó a cabo con mucho "desorden" (falta de seguimiento y control del proceso de asignación de tierras, cambios institucionales y legales periódicos, y frecuentes procedimientos venales) (Barbería, 1996).

La abundancia, fácil acceso, bajos precios de la tierra y el escaso control estatal posterior a la entrega, en combinación con el objetivo de los ganaderos, producir más y más lana, generó el carácter extensivo de la actividad ganadera regional y el acaparamiento de terrenos, limitado por la disponibilidad de capital y las vinculaciones con miembros del aparato estatal. Si bien a principios del siglo XX se introdujeron mecanismos legales de control estatal previo y posterior a la entrega de las tierras, en la práctica ello no se cumplió y los "concentradores" siguieron operando.

Este fenómeno de inestabilidad en la tenencia y falta de compromiso con la propiedad no es extraño a la historia más reciente. En la actualidad, al menos en Santa Cruz, sólo 15,9% de los establecimientos (que representan un 28,9% de la superficie) pertenecen a personas físicas o empresas, mientras que el resto son arrendatarios o simplemente "ocupantes" de la tierra (Barbería, 1996).

Cuando comienza la crisis lanera por la caída de los precios internacionales, los pequeños productores (y particularmente arrendatarios y ocupantes) no tienen más opción que mantener una sobrecarga ganadera perjudicial para la sustentabilidad, con consecuencias de pérdida de biodiversidad y progresiva desertificación.

El resultado de la evolución de la tenencia de la tierra en Patagonia fue un sobrepastoreo con claras evidencias de una tasa acelerada de erosión y desertificación.

La evolución de la carga ganadera pone de manifiesto el fenómeno del crecimiento sostenido en la Patagonia y el determinante fundamental en un sistema productivo de características tan frágiles, que alcanza un pico de producción ovina en la mitad del siglo pasado que luego es seguido por una progresiva y constante caída (con un leve repunte en 1977). Esto representó un proceso no sustentable relacionado a los derechos de propiedad, las políticas de asignación de tierras y la dependencia de un único producto dominante que a su vez está muy supeditado al mercado internacional (Rabinovich, 2004).

Las consecuencias del deterioro ambiental tienen en este caso, impacto directo en la conservación del guanaco al incentivar todas las amenazas directas sobre la especie (competencia por el alimento, pérdida de hábitats, caza ilegal).

d. La falta de áreas protegidas en la proporción y ubicación necesaria para la adecuada conservación de la especie.

En la Patagonia árida, la proporción de tierra bajo protección efectiva es de alrededor del 1% (poco más de 7000 km<sup>2</sup>). Además, las áreas de protección efectiva con guanacos son pequeñas en la mayoría de los casos, ya que en general forman parte de áreas diseñadas para proteger a otras especies o ecosistemas. Tal es el caso de los Parques Nacionales a lo largo del bosque Andino Patagónico, o las reservas provinciales litorales destinadas a la protección de especies costeras coloniales. Es necesario el diseño e implementación de áreas protegidas específicas para grandes herbívoros como el guanaco, que eviten su aislamiento, manteniendo poblaciones de guanacos viables y ecológicamente funcionales en los campos adyacentes a esas áreas protegidas.



e. Percepción negativa de productores ganaderos.

Existe una percepción negativa por parte de los productores ovinos, debido a que consideran al guanaco como un competidor del recurso forrajero. Autorizan sacas o caza para mantener bajo el número de guanacos, alegando que “la capacidad de carga está saturada y que la presencia de guanacos les impide tener más cantidad de ovejas”.

#### 1.4 Historia de uso de la especie

Históricamente, el guanaco fue un recurso de crucial importancia en la economía de los cazadores aborígenes patagónicos (Casamiquela, 1983). Para éstos, el guanaco no se limitó a constituir una fuente de aprovisionamiento de carne. Las pieles eran utilizadas como cubierta de toldos, abrigos, lazos y correas, la lana para el tejido, los tendones para fabricar hilos y los huesos para construir diversos instrumentos (Musters, 1871; Moreno, 1879; Mengoni, 1995).

A partir de la colonización europea en Argentina se produce la introducción del ganado doméstico, la construcción de alambrados, caminos y otras vías de comunicación que promovieron la retracción de las poblaciones de guanacos.

Igualmente, el guanaco constituyó un recurso alternativo para el poblador rural a partir de la captura de chulengos<sup>1</sup> y de la caza de adultos (De Lamo, 1999; Funes y Novaro, 1999). Los cueros de chulengos eran utilizados para la confección de quillangos<sup>2</sup>, la carne de los adultos era utilizada para la alimentación de los perros pastores, mientras que los cueros de los mismos se utilizaban para la fabricación artesanal de tientos y lazos. Según los primeros registros oficiales, en la década del '50 y hasta mediados de los '70, la exportación de pieles de guanaco desde la Argentina promediaba los 70.000 ejemplares por año (García Fernández, 1993).

La caza legal de chulengos para la exportación de pieles se constituyó en una actividad económica importante. Entre 1972 y 1979 se exportaron legalmente 443.655 pieles de chulengo, es decir un promedio de 63.000, con un máximo de 86.000 pieles exportadas durante 1979, que representaron una suma de 3,6 millones de dólares (Ojeda y Mares, 1982). Esta actividad continuó durante toda la década siguiente. En la provincia del Chubut se otorgaron, entre 1984 y 1994, más de 118.000 cupos de caza de guanacos. El cupo anual de chulengos usualmente superaba al de adultos, y variaba entre 1.500 y 16.000 animales para toda la provincia según la temporada (Ribeiro y Lizurume, 1995). Por otro lado, entre 1988 y 1993 se autorizaron guías de tránsito interprovincial por 25.767 cueros de chulengos y 10.949 cueros de adultos desde Chubut (Ribeiro y Lizurume, 1995). El criterio para otorgar cupos de caza se basó tradicionalmente en la declaración de abundancia suministrada por los dueños y encargados de los establecimientos agropecuarios, quienes considerando al guanaco un competidor del ganado ovino por las pasturas, solían sobreestimar el número para obtener cupos más numerosos (Baldi et al., 1997).

A partir de la recomendación de CITES en el año 1993, que propuso la suspensión de las importaciones de guanaco desde Argentina, se llegó a la prohibición de las exportaciones por la Autoridad Ambiental nacional y al colapso de la actividad comercial. En la actualidad, las Resoluciones N° 220/98 de la ex-Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación (SRNyDS) y la N° 82/03 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) establecen directrices que regulan las actividades de exportación, tránsito interprovincial y comercialización en jurisdicción federal de productos y subproductos de guanaco, solamente a partir de ejemplares vivos. En el ámbito de algunas provincias existe legislación específica que regula diversos aspectos de la conservación y aprovechamiento del guanaco. Si bien la actividad comercial tiene aún una escala reducida, su desarrollo requiere de la implementación de un **plan de manejo** que coordine las acciones de regulación que aseguren la conservación del guanaco en toda su área de distribución.

---

<sup>1</sup> Chulengo: denominación local para la cría del guanaco, generalmente usada hasta cumplir el primer año de vida, puede extenderse hasta la madurez reproductiva.

<sup>2</sup> Manta de pieles cosidas de guanaco, preferentemente de chulengos, usada a modo de capa.

## 1.5 Antecedentes en la elaboración del plan

El 12 de agosto de 1978, a pedido de la República del Perú, el guanaco fue incluido en el Apéndice II de la Convención CITES, por lo cual puede ser aprovechado y comercializado con restricciones y regulaciones. Aún cuando la explotación de la especie era intensa y su comercio importante, Argentina ratificó el Tratado CITES en 1981.

A raíz de la exportación de volúmenes elevados de cueros de guanacos desde Argentina, incluyendo chulengos, en 1992, el Comité de Fauna de la CITES requirió de Argentina que comunicara "las bases biológicas que utiliza para proceder a la explotación de esa especie así como los procedimientos de control de sus exportaciones". La Autoridad Administrativa CITES de Argentina, luego de consultar a las provincias involucradas, no pudo proveer esa información y, en consecuencia, en la 29ª Reunión del Comité Permanente de CITES (marzo de 1993) se recomendó la suspensión de las importaciones de guanaco provenientes de Argentina hasta que se presentara un plan de manejo apropiado.

A su vez, el Comité Permanente aprobó una propuesta de proyecto de estudio para evaluar la situación del guanaco en nuestro país y sobre esa base establecer un plan de manejo de la especie para su aprovechamiento comercial, presentada por la Autoridad Administrativa CITES de Argentina. En julio de 1995 se presentó un proyecto de investigación que fue aprobado por CITES en consulta con el Comité de Fauna (CITES S-045), el que no pudo desarrollarse por falta de financiamiento.

Posteriormente, en la región patagónica se realizaron distintas actividades bajo la convocatoria del Consejo Asesor Regional Patagónico de la Fauna Silvestre (CARPFS), tendientes a coordinar tareas y criterios para el diseño de un plan. Así, se concretó la Reunión Patagónica para el Manejo de las Poblaciones de Guanacos (15-16/08/1996) en Puerto Madryn, provincia de Chubut. De la reunión surgieron una serie de acuerdos sobre coordinación de actividades de las administraciones provinciales y aspectos técnicos a considerar en la elaboración definitiva del Plan de Manejo. Al año siguiente, en coincidencia con el Taller sobre Especies Exóticas (10-11/04/1997), en Bariloche, se avanzó en los acuerdos sobre modos de trabajo y armonización de la legislación en las provincias.

Al entrar en vigencia la Resolución 220/98 de la ex-SRNYDS, se produjo un receso en las actividades regionales, hasta el año 2000, en que se realizó una reunión de autoridades en Allen, Río Negro (28-29/8/2000). Allí, se acordó realizar un foro técnico en el marco del CARPFS para definir metodologías, sistemas de marcado y contenidos mínimos de manejo en los establecimientos de cría. El 18/11/2000, en Puerto Madryn, se lograron acuerdos y se realizaron recomendaciones específicas para las evaluaciones poblacionales, que se reflejaron en el Anexo I de la Resolución 82/03. Al mismo tiempo, en Chubut se emitió una Disposición (52/2000 DFyFS) creando el Registro de Evaluadores en el ámbito provincial.

En el año 2002 (12 y 13 de octubre) se realizó en Trelew el Taller sobre la Fibra del Guanaco y a su término se llevó a cabo una Reunión Técnica, donde se informó de todos los avances en los distintos tipos de manejo, acordándose redactar una normativa que reemplazaría a la Resolución 220/98. El 4/12/2002 se continuó la reunión en Buenos Aires, acordándose criterios para la elaboración definitiva de dicha norma.

Finalmente en el año 2004, a instancias de la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación (DFS-SAYDS) y de la autoridad de aplicación de la provincia de Río Negro, con el apoyo financiero del Consejo Federal de Inversiones (CFI), se realizó una amplia convocatoria para que especialistas científicos, técnicos y autoridades provinciales y nacionales, inicien el proceso de formulación y redacción definitiva de un Plan de Manejo que abarcara los distintos aspectos de la protección, conservación y manejo del guanaco en Argentina. En este marco se realizaron dos talleres, el primero en Buenos Aires (julio de 2004) y el segundo en Trelew, provincia de Chubut (noviembre de 2004). En ambos se debatieron los fundamentos técnicos y se analizaron los aspectos normativos que debería incluir el Plan de manejo. Se eligió una Comisión redactora, con representantes de los distintos sectores, que quedó encargada de elaborar un documento donde se recogieran las conclusiones de las comisiones de trabajo durante los talleres.

## 2 PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO

### 2.1 Fundamentos de la elaboración del Plan de Manejo

La formulación de los objetivos de este Plan de manejo está basada en la necesidad de asegurar los mecanismos de conservación para que la especie *Lama guanicoe* siga cumpliendo sus roles tanto biológicos, económicos como culturales. El valor económico de las especies de la fauna silvestre puede constituir un riesgo y una oportunidad para su conservación. Puede ser un riesgo porque suele provocar procesos de depredación y exterminio para obtener ganancias económicas expeditivas, particularmente cuando los mecanismos de control son deficientes. Puede ser una oportunidad porque al ser una alternativa productiva, su uso sustentable puede generar un estímulo económico para su conservación. Adicionalmente, en el caso del guanaco existe una motivación más compleja por cuanto la percepción de su rol en la producción ganadera es negativa, ya que se lo considera un competidor para el ganado ovino. La transferencia al sector productivo de metodologías adecuadas de uso de guanacos silvestres permitiría su utilización sustentable y propendería al cuidado de la especie, cambiando esa percepción negativa para convertirse en uno de los argumentos de su conservación.

### 2.2 Visión de largo plazo

Conservación de la especie en poblaciones silvestres ecológicamente funcionales en su rango de distribución y su valoración desde el punto de vista ecológico, económico y social.

### 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 su área de distribución geográfica. 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 sustentable implica la utilización del recurso de modo tal que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de generaciones futuras. Asimismo, se alienta a que los beneficios resultantes de la utilización de la especie tiendan a distribuirse de la forma más equitativa posible entre distintos sectores sociales.

### 2.4 Objetivos

- a. Propender al mantenimiento de poblaciones, sus hábitats, la diversidad biológica y su productividad, minimizando los impactos sobre los ecosistemas naturales.
- b. Propender al mantenimiento de la diversidad genética a lo largo del rango de distribución natural de la especie.
- c. Alentar a la diversificación productiva rural a partir del manejo sustentable de la especie.
- d. Facilitar la conectividad de las poblaciones posibilitando los desplazamientos naturales de individuos.

### 3 PLAN DE ACCIÓN

#### 3.1 Componentes generales

- a. Desarrollo de capacidad técnica para evaluar el estado de conservación del recurso, establecer las pautas de manejo y evaluar la sustentabilidad de las prácticas de aprovechamiento de la especie.
- b. Fortalecimiento institucional impulsando planes de manejo provinciales, promoviendo el accionar coordinado entre jurisdicciones en la evaluación de proyectos productivos y de conservación, homologando los instrumentos de diagnóstico y de fiscalización y la resolución de conflictos inter-jurisdiccionales.
- c. Promoción de las prácticas de manejo mediante acciones de educación, difusión y capacitación sobre la sustentabilidad desde el punto de vista ecológico, económico y socio-cultural.

#### 3.2 Acciones específicas

##### 3.2.1 Generación y disponibilidad de la información necesaria para la gestión del recurso:

(ver Apéndice I: Sistema de información del recurso guanaco)

##### Metas propuestas

- Promover la generación de nueva información para la conservación del guanaco.
- Identificar las acciones de conservación necesarias en cada situación.
- Lograr que la información necesaria para evaluación y monitoreo del estado de conservación de las poblaciones esté disponible para gestionar el recurso.
- Establecer los estándares de sustentabilidad de aprovechamiento.

##### Recomendaciones

La diversidad de la información, su naturaleza distinta respecto de las fuentes, tiempos y metodologías, así como las diferentes competencias de los sectores que la generan, plantea diferenciar al menos dos componentes de este sistema:

- un registro de todas las actividades relativas al aprovechamiento, manejo y protección de la especie bajo la esfera de las autoridades competentes.
- 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 manejo y 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 necesario además una sólida articulación con el sistema científico y el sector privado, para lograr su colaboración tanto en el diseño como en el mantenimiento del sistema de información.

##### 3.2.2 Evaluación de la sustentabilidad del uso de la especie mediante indicadores ecológicos, económicos y socio-culturales, considerando las amenazas directas e indirectas:

##### Metas propuestas

- Posibilitar una evaluación integral de las acciones de manejo de la especie desde el punto de vista ecológico, económico y socio-cultural.

La evaluación de proyectos de aprovechamiento del guanaco debe partir de un enfoque integral, que considere el desarrollo local y las amenazas directas e indirectas (ver puntos 1.3.4.1 y 1.3.4.2) que afectan la conservación de las poblaciones. Estos proyectos deben incluirse en las políticas y programas de manejo regional tendientes a asegurar la conservación y dar sustentabilidad real a las iniciativas de manejo. Este enfoque permitirá

detectar los múltiples factores que pueden afectar el desarrollo de un proyecto y realizar los ajustes típicos de un manejo adaptativo.

#### Recomendaciones

Para evaluar la viabilidad de todo proyecto de manejo es prioritario analizar la condición de la población de guanacos que estará sujeta a una nueva presión, cuyos efectos dependerán de la "línea de base" de la que se parta. Para identificar este punto de partida es necesario evaluar las posibles tendencias poblacionales respecto de distintos factores condicionantes, tales como:

- a. La condición del hábitat que ocupan los guanacos y la capacidad de carga total para los herbívoros.
- b. Las interacciones de competencia (herbívoros silvestres y domésticos) y predación que afectan a la población.
- c. Los potenciales efectos negativos que puede acarrear un emprendimiento fallido de producción en cautiverio.
- d. Los aspectos sanitarios que puedan incidir en la población a partir de su manejo.
- e. Los aspectos climáticos que podrían afectar el uso en silvestría.
- f. El uso pasado y actual de la tierra.
- g. Los potenciales efectos negativos del manejo en silvestría (reproducción, mortalidad incidental y a mediano plazo, organización social, y uso del hábitat).

La aprobación de emprendimientos de uso de la especie debe incluir la propuesta de acciones para la mitigación de los potenciales efectos negativos que se identifiquen en cada caso. En este sentido es importante fijar las condiciones de un monitoreo del proceso, que incluya estimaciones previas y posteriores a toda actividad de manejo, para evaluar el estado de los animales y la población. A fin de poder evaluar impactos o efectos no deseados deberá registrarse el detalle de cada intervención realizada, sea encierre, esquila, extracción, etc. Es importante atender los déficit sanitarios que se detecten para garantizar la salud y el bienestar de los animales. Por tal razón, debe especificarse una modalidad de supervisión sanitaria de la manipulación de animales y la responsabilidad de un profesional que la certifique.

En el caso de las extracciones de ejemplares silvestres para criaderos, deben explicitarse las expectativas de crecimiento del plantel y la escala que se pretende alcanzar, de manera tal que se pueda monitorear la eficiencia en el cumplimiento de esas metas y obrar en consecuencia. Deberá poder evaluarse además la capacidad "técnica" de los solicitantes, con relación al manejo en cautiverio.

Los emprendimientos de uso en áreas con algún grado de protección o restricción, deben estar supeditados a una planificación general previa del área y sus poblaciones, que condicione la conveniencia y oportunidad de aprobar iniciativas puntuales a metas de conservación más globales.

#### **3.2.3 Promoción del manejo del guanaco a través de posibles prácticas sustentables de uso de la especie:**

##### Metas propuestas

- Identificar, desarrollar y ejecutar acciones de manejo sustentable y conservación para la especie y su hábitat.

##### Definición de las modalidades de uso

Las modalidades de uso propuestas en este plan cumplen con el marco legal que la Nación sancionó, mediante la Resolución N° 82/03 de la SAyDS, en el cual se establecen las directrices de manejo compatibles con la conservación del guanaco, considerando las posibilidades de uso sustentable bajo la producción de fibra, que fueron consensuadas con las provincias del área de distribución de la especie. Las Prácticas Productivas Sustentables que se proponen están basadas en el uso en vivo de la especie, considerando su distribución actual, abundancia y las experiencias conocidas de aprovechamiento.

Se prevén las siguientes modalidades de uso:

- a) Cría en cautiverio, para la esquila en vivo de ejemplares
- b) Manejo en silvestría, mediante el método de captura y esquila en vivo de guanacos silvestres

En un escenario futuro y ante las distintas realidades regionales y provinciales, se podrán plantear otras alternativas de uso, las cuales deberán ser explicitadas con su fundamentación técnica y los mecanismos específicos de evaluación de sustentabilidad, considerados en el marco de la visión y los objetivos del presente plan.

#### Recomendaciones de las Practicas Productivas Sustentables

En función de los principios planteados en este Plan de Manejo solo se promoverán las prácticas de uso según los parámetros técnicos que así lo aconsejen, sin colisionar con la conservación de la especie.

- a) Modalidad de criadero (ver Apéndice II: Lineamientos y requisitos para la Cría en Cautiverio)  
La aprobación de un proyecto de Criadero debe basarse en indicadores que permitan monitorear su evolución. Como indicadores se ha propuesto considerar, entre otros:
  - El perfil del productor, en términos de su infraestructura, capacidad, así como sus facilidades tecnológicas (instalaciones, equipos, personal, etc.).
  - Las prácticas de manejo, manipulación y bienestar animal.
  - La relación entre la cantidad y calidad de mano de obra disponible para el proyecto de manejo y el volumen del plantel a manejar.
  - Las expectativas y metas de crecimiento anual propuestas para el plantel.
  - El plan sanitario.
  - El plan de inversiones previsto en el tiempo.

La cesión de animales para cría debería establecerse por un instrumento contractual donde conste que el Estado da la "guarda" de los ejemplares silvestres para su cría y reproducción por un determinado período, quedará sujeto al cumplimiento de las metas propuestas en el proyecto, sobre todo en lo que hace al bienestar y cuidado de los animales. El dominio de estos animales está de hecho restringido y no debe autorizarse su uso para otros fines distintos a los planteados en el proyecto. Se considera que a partir de la filial 1 (F1), los animales pasan a ser propiedad del productor, siempre bajo las restricciones al dominio que estén contempladas en este Plan, debido a la naturaleza silvestre de la especie.

La continuidad de los emprendimientos estará condicionada al buen cuidado y mantenimiento del plantel otorgado al productor, así como al plan de trabajo contemplado en el proyecto.

- b) Modalidad de manejo en silvestría (ver Apéndice III - Lineamientos y requisitos para las experiencias de Manejo en Silvestría)

La aprobación de un proyecto de manejo en silvestría para la captura y esquila de guanacos silvestres debe basarse en indicadores que permitan monitorear su evolución. Como indicadores se han propuesto considerar, entre otros:

- 1) Cronograma de monitoreo integral propuesto con detalle de su metodología. El mismo deberá contemplar al menos:
  - Estado (densidad/abundancia) de la población y su tendencia en períodos sucesivos.
  - Organización social y sus modificaciones temporales presuntamente vinculadas al manejo.
  - Parámetros reproductivos (relación crías : hembras).
  - Uso del hábitat.

- Estado de condición del hábitat.
- 2) Las prácticas de manejo, manipulación y bienestar animal (ver Apéndice IV).

El proyecto deberá explicitar la época del año en la que planea efectuar las capturas y esquilas de las poblaciones silvestres. Para ello se deberá tener en cuenta la variación biológica latitudinal y altitudinal de la época de parición, lo que indica la necesidad de una planificación ajustada a esta variable.

También se recomienda implementar medidas sanitarias preventivas en las prácticas autorizadas de manejo (evitar hacinamientos prolongados, evitar uso de instalaciones comunes con el ganado, reducción del estrés, etc.).

### 3.2.4 Generación de un sistema de gestión y normativa armónico que garantice la conservación y uso sustentable de la especie:

#### Metas propuestas

- Promover y desarrollar acciones políticas, legislativas y de coordinación en la gestión, tendientes a la protección efectiva del guanaco dentro de su rango completo de distribución, así como a su uso sustentable.

#### Recomendaciones normativas

En primera instancia es necesario fortalecer el cumplimiento de la normativa vigente, a través de instrumentos legales que implementen las directrices de las resoluciones nacionales N° 26/92, 220/98 y 82/03 y las disposiciones o normas provinciales conexas, que dan el marco al presente Plan. También será necesario efectivizar la adhesión al presente Plan de Manejo por medio de las vías resolutorias, nacionales y provinciales, pertinentes, a la vez que disponer la modificación y/o derogación de normas incompatibles con el espíritu del presente Plan y de las restantes leyes sobre conservación vigentes.

Un aspecto particular, es el manejo de recursos trans-fronterizo, para lo cual será necesario establecer los mecanismos de coordinación de las acciones de los planes nacionales de Conservación del Guanaco entre Argentina y el resto de los países del área de distribución (Chile, Bolivia y Perú). Las autoridades nacionales en materia de relaciones exteriores deberán tramitar los debidos acuerdos que incluyan pautas comunes de manejo y conservación de esta especie.

Es importante proceder a la unificación de los criterios con los que se fijan las tasas sobre las actividades productivas propuestas, no solo para sentar reglas claras de fomento, sino para recaudar los fondos necesarios para consolidar la gestión adecuada del recurso.

Un punto particular relacionado a la gestión y que merece especial atención se refiere a la introducción y control de la dispersión de herbívoros silvestres exóticos. La introducción de estas especies con fines comerciales, turísticos o cinegéticos lleva muchos años en la zona de distribución del guanaco. Estas especies, al igual que el ganado, representan un factor adicional de competencia que aumenta la carga en los campos y favorece los procesos de degradación.

En muchos casos incluso, los fines iniciales de la introducción no fueron cumplidos y las especies expandieron su distribución por falta de seguimiento o control. Por esta razón, deben implementarse criterios para eventuales introducciones y controles para evitar su dispersión, particularmente en las regiones donde se promueva el manejo de poblaciones silvestres y criaderos de guanacos.

Tanto la competencia como los aspectos sanitarios no son ajenos a estas interacciones interespecíficas. Existen evidencias de transmisión de enfermedades que pueden actuar negativamente sobre las poblaciones de guanacos. Por ello deberán evitarse las oportunidades de transmisión de enfermedades entre animales nativos e introducidos, máxime en ambientes de mayor hacinamiento como los criaderos.

#### Recomendaciones de coordinación institucional

Efectuar el seguimiento de todas las experiencias productivas en las distintas provincias exige un esfuerzo de coordinación entre las autoridades competentes de cada jurisdicción, que permitirá monitorear y evaluar los progresos y dificultades en la evolución de un Plan de Manejo armónico a nivel nacional.

Esta coordinación se verá facilitada si se procede a estandarizar las instalaciones de criadero, así como las tecnologías de encierre y esquila, aunque respetando las particularidades locales y de acuerdo a la escala de producción de los emprendimientos.

También deberá acordarse la metodología para identificar los animales que integran los planteles de cría en cautiverio, de manera tal que pueda contarse con un registro actualizado del stock extraído desde poblaciones silvestres y de los planteles existentes en cada región.

Los movimientos de animales y productos también deben tener una misma forma de registro y documentación de modo que puedan desalentarse las actividades ilegales que atenten contra la planificación de uso del recurso y la conservación de la especie. La utilización efectiva de la GUIA UNICA de TRÁNSITO interprovincial (Resolución 735/96), la implementación de REGISTROS DE FIRMA autorizada, el cumplimiento de la inscripción en el REGISTRO NACIONAL de CRIADEROS (Resolución N° 26/92) y las DIRECTRICES DE MANEJO presentes en este plan, complementaran los controles coordinados entre las provincias y la Nación.

En materia de FISCALIZACION se deberá acordar un formato común de los protocolos de captura, esquila y evaluación de planteles (en silvestría o cautiverio) para posibilitar un trabajo coordinado entre las distintas jurisdicciones, pudiéndose incluso implementar operativos conjuntos para supervisar las distintas actividades contempladas en el Plan de Manejo.

En cuanto a los controles de COMERCIALIZACION de productos es básico identificar lugares de acopio para mantener ordenado el comercio interno. La implementación de un SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO que reúna la información de los distintos establecimientos que participan en la cadena de producción y comercialización facilitará la fiscalización del proceso de manufactura de la fibra y posibilitará la confección de una Guía Única para la fibra que asegurará la trazabilidad de la misma.

Dado que la demanda externa de fibra es uno de los factores que pueden decidir el éxito del aprovechamiento sustentable, el control del comercio exterior es relevante, por lo que el sistema de registro también deberá identificar las Aduanas que se utilicen así como los medios de transporte.

### **3.2.5 Creación e implementación de Áreas Protegidas:**

Las áreas protegidas son parte esencial de una política de conservación pues protegen poblaciones de una especie bajo leyes específicas y constituyen un reaseguro de supervivencia en condiciones lo más naturales posibles.

En el diagnóstico inicial sobre el estado de conservación del guanaco en Argentina, se parte del reconocimiento de un déficit en las áreas protegidas, al menos para las regiones áridas y semi-áridas de la distribución de la especie. Este déficit incluye tanto la falta de acciones concretas en el control y cuidado de algunas áreas existentes como, lo que es más importante, la ausencia de protección de zonas críticas.

A partir de este Plan de Manejo se deberá comenzar el proceso de recopilación de antecedentes y gestión para la creación de las áreas protegidas recomendadas y la implementación de los corredores ecológicos que impidan el aislamiento de otras áreas ya existentes, de modo tal que la red de reservas pueda asegurar la viabilidad de la especie en su conjunto.

### **3.2.6 Fortalecimiento de la estructura y capacidad de fiscalización:**

Como ya se ha mencionado, la caza furtiva y de consumo en áreas rurales continúa siendo importante y resulta en la extracción de un número desconocido de animales cada año (Puig, 1992). La actividad se encuentra extendida prácticamente a toda el área de distribución del guanaco, pero es muy importante en Patagonia.

El control y erradicación de la caza ilegal es esencial si se quiere implementar un sistema racional de uso de la especie. Para esto es imperioso la coordinación entre las autoridades de aplicación con los estamentos judiciales y las fuerzas de seguridad. También deberá



fomentarse la concientización de productores y pobladores rurales que desalienten la caza furtiva por parte de terceros.

Un acuerdo entre las provincias y el estado nacional debería sentar criterios comunes para actuar en este sentido en todos los casos. Además se podrían disponer acuerdos de cooperación y de acciones conjuntas entre jurisdicciones vecinas como con organismos nacionales de seguridad, para hacer más efectivos los controles de la caza ilegal.

### 3.2.7 Participación de la comunidad en la conservación de la especie:

#### Metas propuestas

- Desarrollar y aplicar 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 la comunidad.

Las funciones indelegables de contralor del estado pueden verse fortalecidas con el compromiso de la comunidad y su participación decidida en la preferencia de productos y prácticas que "cuidan el ambiente" y respetan la biodiversidad. Este enfoque es clave tanto para desalentar la explotación de un recurso como para apoyar las iniciativas sustentables.

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

Una alternativa es la participación de la sociedad civil mediante sus organizaciones en los consejos de apoyo o administración de áreas protegidas así como en las campañas de concientización sobre prácticas de uso de la especie.

Cualquiera de esas organizaciones podrá participar en la implementación de campañas de difusión y educación en las comunidades involucradas y en el desarrollo de propuestas con sus respectivos contenidos, metas y estrategias sugeridas.

#### 4 IMPLICANCIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO

El fin operativo del Plan es armonizar y coordinar las acciones, programas e iniciativas de protección y aprovechamiento de la especie, que aseguren su conservación y permitan su uso sustentable. Desde una perspectiva normativa más amplia, el plan pretende sentar las bases de los **presupuestos mínimos** para el manejo y la conservación de la especie en Argentina. En tal sentido el Plan debería ser la referencia natural para los cuerpos legislativos en la elaboración de nuevas normas relacionadas con la especie, tanto en el orden provincial como nacional.

En un escenario futuro y ante las distintas realidades regionales y provinciales, se podrán plantear otras alternativas de manejo para la especie, las cuales deberán ser explicitadas con su fundamentación técnica y los mecanismos específicos de evaluación de sustentabilidad, considerados en el marco de la visión y los objetivos del presente plan.

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 formación 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 para solventar la fiscalización de los proyectos de manejo, el tránsito ilegal de productos, así como fomentar la investigación básica y aplicada sobre la especie, el desarrollo de tecnologías y la promoción de las nuevas prácticas y productos. La creación de un Fondo de Conservación, a partir de diferentes tipos de aportes, tiene suficientes antecedentes en otros proyectos de manejo de Fauna Silvestre como para adoptar este mecanismo de recaudación que permite la reinversión directa en las necesidades del Plan y en el desarrollo de las actividades propuestas.

La participación de los organismos adherentes y aportantes a tal fondo podrían, a través de un Consejo Directivo o Asesor, fijar los presupuestos anuales y acordar las metas globales y prioridades de acción, que justifiquen una adecuada distribución de fondos, así como la inversión en los puntos más débiles, para asegurar un avance coordinado a nivel nacional.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Amaya, J. 1985. Dieta de los camélidos sudamericanos. Pp. 69-77. En: J. Cajal y J. N. Amaya (eds). Estado Actual de las Investigaciones sobre Camélidos en la República Argentina. SECyT. Argentina.
- Amaya, J. N., J. von Thüngen. y D. A. De Lamo. 2001. Relevamiento y distribución de guanacos en la Patagonia. Comunicación Técnica N° 107. Area RR NN Fauna. INTA EEA Bariloche. INTA-GTZ-TöB.12 pp.
- Baldi, R. 1999. The distribution and feeding strategy of guanacos in the Argentine Patagonia: a sheep-dependent scenario. PhD thesis. University of London. London.
- Baldi, R., S. D. Albon y D. A. Elston 2001. Guanacos and sheep: Evidence for continuing competition in arid Patagonia. *Oecologia* 129:561-570.
- Baldi, R., C. Campagna y S. Saba. 1997. Abundancia y distribución del guanaco (*Lama guanicoe*) en el NE del Chubut, Patagonia. Argentina. *Mastozool Neotrop* 4:5-15.
- Baldi R., A. Pelliza-Sbriller, D. Elston y S. D. Albon. 2004. High potential for competition between guanacos and sheep in Patagonia. *Journal of Wildlife Management* 68(4):924-938.
- Bank, M. S., R. J. Sarno, N. K. Campbell y W. L. Franklin. 2002. Predation of guanacos (*Lama guanicoe*) by southernmost mountain lions (*Puma concolor*) during a historically severe winter in Torres del Paine National Park, Chile. *Journal of Zoology* 258:215-222.
- Barbería, E. M. 1995. Los dueños de la tierra en la Patagonia austral, 1880-1920. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Argentina. 469 pp.
- Burgi, M. V. 2005. Radio de acción y uso de hábitat en hembras de guanaco (*Lama guanicoe*) en el NE de Chubut. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia.
- Bisigato, A. J. y M. B. Bertiller. 1997. Grazing Effects on Patchy Dryland Vegetation in Northern Patagonia. *Journal of Arid Environments* 36(4):639-53.
- Cabrera, A. y J. Yepes. 1960. Mamíferos Sudamericanos, 2nd Edition. Ediar, Buenos Aires. 370 pp.
- Candia, R., S. Puig, A. Dalmaso, F. Videla y E. Martínez Carretero. 1993. Diseño del plan de manejo para la Reserva Provincial La Payunia (Mendoza, Argentina). *Multequina* 2:5-87.
- Cajal, J. y N. Lopez. 1986. El puma como depredador de camélidos silvestres en la Reserva de San Guillermo, San Juan, Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural* 60:87-91.
- Casamiquela, R.M. 1983. La significación del guanaco (*Lama guanicoe*) en el ámbito pampeano-patagónico: Aspectos corológico, ecológicos, etológicos y etnográficos. *Mundo Ameghiniano* 4:21-46.
- Clutton-Brock, T. H. y S. D. Albon. 1989. Red Deer in the Highlands. BSP, Oxford.
- Courchamp, F., T. Clutton-Brock y B. Grenfell. 1999. Inverse density dependence and the Allee effect. *Trends in Ecology and Evolution* 14:405-410.
- Cunazza, C., S. Puig y L. Villalba. 1995. Situación actual del guanaco y su ambiente. Pp. 27-50. En: S. Puig (ed.) Técnicas para el manejo del guanaco. UICN.
- De Lamo, D.A. 1997. Estado actual y perspectivas sobre el uso sustentable de poblaciones de camélidos silvestres. Guanaco (*Lama guanicoe*). Pp. 37-44. En: Actas del 2º Seminario Internacional de Camélidos Sudamericanos.
- De Lamo, D.A. 1999. El guanaco en Patagonia. Su relación con la producción animal y la conservación. *Rev. Arg. de Prod. Animal* 19(1):249-255.
- De Lamo, D. A. y H. F. del Valle. 1999. Fragmentación del paisaje y afinidad ambiental de grandes mamíferos en Patagonia Sur. Simposio Ecología de Tierras Áridas. Pp. 9. En: Libro de resúmenes XIV Jornadas Arg. de Mastozoología, Salta.
- De Lamo, D. A., H. F. del Valle, y N. O. Elissalde. 1999. Efecto del hábitat fragmentado y la resiliencia del paisaje en una población de guanacos (*Lama guanicoe*). Pp. 32. En: Libro de resúmenes XIV Jornadas Argentinas de Mastozoología, Salta.
- De Lamo, D. A., A. F. Sanborn, C. D. Carrasco y D. J. Scott. 1998. Daily activity and behavioral thermoregulation of the guanaco (*Lama guanicoe*) in winter. *Can. J. Zool.* 76:1388-1393.
- del Valle, H. F. 1998. Patagonian soils: a regional synthesis. *Ecol Aust* 8:103-123.
- Dobson, A. P. y J. H. Poole. 1998. Conspecific aggregation and conservation biology. Pp. 193-208. En: T. Caro (ed.) Behavioral Ecology and Conservation Biology. Oxford, Oxford University Press.

- Ferrando, P. C. García, S. Markendorf, M. A. Quaini y A. Silva 2004. Obtención de fibra de guanaco mediante su aprovechamiento sustentable como actividad productiva para la población rural de la provincia de Chubut. Tesis de posgrado de especialización ASAE - IV Seminario Interamericano de Proyectos FOSIP.
- Franklin, W. 1982. Biology, ecology and relationships to man of the South American Camelids. Pp. 457-489 En: M. A. Marer y H. H. Genoways (eds.) *Mammalian Biology in South America*. Vol. 6. University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Franklin, W. L. 1983. Contrasting socioecologies of South America's wild camelids: The vicuña and the guanaco. Pp. 573-629. En: Eisenberg and Kleiman (eds). *Advances in the Study of Mammalian Behavior*. The Am. Soc. of Mammalogists. Special Pub. N° 7.
- Franklin, W. L., F. Bas, C. F. Bonacic, C. Cunazza y N. Soto, N. 1997. Striving to manage Patagonia guanacos for sustained use in the grazing agroecosystems of southern Chile. *Wildl Soc Bull* 25:65-73.
- Franklin, W. y M. Fritz. 1991. Sustained harvesting of the Patagonian guanaco: is it possible or too late? Pp. 317-336. En: J. Robinson, K. Redford (eds) *Neotropical Wildlife Use and Conservation*. University of Chicago Press, Chicago.
- Funes, M.C. y A. J. Novaro. 1999. Rol de la fauna silvestre en la economía del poblador rural, provincia del Neuquén, Argentina. *Revista Argentina de Producción Animal* 19: 265-271.
- García Fernández, J. 1993. Análisis del mercado de pelos finos de camélidos de la Argentina. Pp. 24-44. En: Taller sobre producción y comercialización de fibras especiales. INTA. EEA Bariloche.
- Jarman, P. J. 1974. The social organisation of antelope in relation to their ecology. *Behaviour* 48:215-267.
- Mengoni, G. 1995. Importancia socio-económica del guanaco en el período pre-colombino. Pp. 13-26. En: S. Puig (ed) *Técnicas para el Manejo del Guanaco*. UICN.
- Montes, M. C., P. D. Carmanchahi, A. Rey y M. C. Funes. En prensa. Live shearing free-ranging guanacos (*Lama guanicoe*) in Patagonia for sustainable use. *Journal of Arid Environments*.
- Moreno, F. P. 1879. *Viaje a la Patagonia Austral 1876-1877*. Buenos Aires.
- Musters, G. Ch.[1869-70] 1979. *Vida entre los Patagones*. Buenos Aires, Solar-Hachette.
- Novaro, A. J., M. C. Funes y R. S. Walker. 2000. Ecological extinction of native prey of a carnivore assemblage in Argentine Patagonia. *Biological Conservation*. 92: 25-33.
- Novaro, A. J. y S. R. Walker. 2005. Human-induced changes in the effect of top carnivores on biodiversity in the Patagonian Steppe. Pp. 268-288. En: J. C. Ray, K. H. Redford, R. S. Steneck y J. Berger (eds.) *Large Carnivores and the Conservation of Biodiversity*. Island Press, Washington.
- Ojeda, R. A. y M. A. Mares. 1982. Conservation of South American mammals: Argentina as a paradigm. Pp. 505-521. En: M. A. Mares y H. H. Genoways (eds.) *Mammalian Biology in South America*. Pymatuning Symposia in Ecology. Vol. 6. Special Publication Series. University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania.
- Puig, S. 1992. Diagnóstico de situación y plan de acción para protección y manejo del guanaco en Argentina. En: H. Torres (ed.) *South American Camelids. An Action Plan for their Conservation*. IUCN/SSC South American Camelid Specialist Group.
- Puig, S. 1995a. Uso de recursos ambientales por el guanaco. Pp. 119-134. En: S. Puig (ed). *Técnicas para el manejo del guanaco*. UICN.
- Puig, S. 1995b. Abundancia y distribución de las poblaciones de guanacos. Pp. 57-70. En: S. Puig (ed). *Técnicas para el manejo del guanaco*. UICN.
- Puig, S., G. Ferraris, M. Superina y F. Videla. 2003. Distribución de densidades de guanacos (*Lama guanicoe*) en el norte de la Reserva La Payunia y su área de influencia (Mendoza, Argentina) *Muldequina* 12:37-48.
- Puig, S. y F. Videla. 1995. Comportamiento y organización social del guanaco. Pp. 97-118. En: S. Puig (ed.) *Técnicas para el Manejo del Guanaco*. UICN, Gland, Suiza.
- Puig S., F. Videla, M. I. Cona y S. A. Monge S.A. 2001. Use of food availability by guanacos (*Lama guanicoe*) and livestock in Northern Patagonia (Mendoza, Argentina). *Journal of Arid Environments*, 47(3):291-308.
- Radovani, N., A. Novaro, S. Walker y M. Funes. 2004. Parámetros poblacionales del guanaco (*Lama guanicoe*) en un área con actividad petrolera y cacería en Patagonia. En *Resúmenes de la II Reunión Binacional Argentino Chilena de Ecología*. Mendoza, Argentina.
- Raedeker, K. 1978. *El guanaco de magallanes*. Chile. Su distribución y biología. CONAF Publicación Técnica N° 4. 182 pp.

- Raedeke, K. J. 1979. Population dynamics and socioecology of the guanaco (*Lama guanicoe*) of Magallanes, Chile. PhD thesis, University of Washington, Seattle.
- Redford, K. y J. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics - The Southern Cone. Chile, Argentina, Uruguay and Paraguay - The University of Chicago Press, Chicago. 430 pp.
- Ribeiro, G. y M. E. Lizurume, M.E. 1995. Nuestra Fauna Silvestre. El Guanaco. Dirección de Fauna Silvestre. Provincia del Chubut. Public. N° 1:1-24.
- Saba, S. y de Lamo, D. 1990. Dónde están las hembras de guanaco? Patagonia Agropecuaria. Año 6 Nro. 21:38-40.
- Saba, S. L, M. J. Nabte, L. Martinazzo Giménez y A. Toyos. 2004. La mastofauna terrestre de la Reserva Provincial Punta Tombo, Chubut, Argentina. Pp. 18. En: Libro de Resúmenes XIX Jornadas Arg. de Mastozoología. Puerto Madryn.
- Torres, H. 1985. Distribución y conservación del guanaco. Informe. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Gland, Switzerland. 37 pp.
- Wheeler, J. 1995. Evolution and present situation of the South American Camelidae. Biol. J. Linnean Soc. 54:271-295.
- Wilson, E. O. 1975. Sociobiology: The new synthesis. Harvard University Press. Cambridge, MAH.
- Wilson, P. 1984. Puma predation on guanacos in Torres del Paine National Park, Chile. Mammalia 4:515-522.

## **6 APÉNDICES**

El siguiente bloque de Apéndices del Plan Nacional de Manejo del Guanaco incluye pautas y lineamientos que deberán ser tomados como orientadores, que han sido propuestos en el proceso de elaboración del presente Plan, con la intención de facilitar la tarea de las autoridades de aplicación, tanto en la elaboración de normativa específica como en la confección de documentación que respalde el movimiento y comercio de los productos obtenidos legalmente a partir de la especie. Su uso se propone dentro del marco de la conveniencia de lograr acuerdos y consensos entre las distintas jurisdicciones involucradas en el manejo de la especie, pero respetando plenamente el carácter federal de nuestro país.

**Apéndice I: Sistema de Información del recurso guanaco**

**Apéndice II: Lineamientos y Requisitos para la Cría en Cautiverio**

**Apéndice III: Lineamientos y requisitos para las experiencias de Manejo en Silvestría**

**Apéndice IV: Manejo, manipulación y bienestar animal**

## 6.1 Apéndice I

### 1. Sistema de Información del recurso guanaco

El desarrollo de un Sistema único de información sobre el manejo de la especie a nivel nacional, es un mecanismo complejo que requiere de convenios entre la nación y las provincias que tienen la responsabilidad de la administración del recurso, así como otras instituciones del ámbito científico-tecnológico con la capacidad de producir la información necesaria, analizarla y ponerla a disposición de los usuarios del sistema.

Además, se requiere de una organización acorde a la cobertura del territorio, con capacidad de conectar a las partes involucradas y con personal técnico suficiente.

Es necesario acordar las metodologías con las que se recabe la información de interés, así como los mecanismos por los cuales se proteja la información y se la haga accesible. Es recomendable la convocatoria de un Comité de Expertos que colabore en el diseño del sistema y participe del seguimiento del mismo, permitiendo su evaluación periódica y haciendo las recomendaciones que permitan la evolución en el tiempo para responder a nuevas demandas de la gestión en el manejo de la especie.

Para el desarrollo de este sistema, se proponen las siguientes etapas:

- 1- Acordar la participación institucional.
- 2- Definir las metodologías a seguir para conformar la base de datos y los mecanismos para sostenerla.
- 3- Fijar un cronograma para obtener y organizar la información inicial.
- 4- Nombrar un comité de expertos para diseñar la base y realizar el seguimiento del proceso de captura de datos.
- 5- Establecer el marco institucional que mantenga activo al sistema.

Deben diferenciarse dos componentes, distintos por sus incumbencias, que se pueden implementar de manera independiente: (a) un registro de todas las acciones de manejo que de soporte a la gestión del recurso y (b) una base que facilite el acceso al conocimiento de la especie. A continuación se proponen recomendaciones para cada caso por separado.

#### 1.1 Sistema Nacional de Registro del Recurso Guanaco

Se plantea la creación del Sistema Nacional de Registro del Recurso Guanaco; el cual estará a cargo de las Direcciones de Fauna Silvestre de cada Provincia y la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación conjuntamente. Este registro permitirá el seguimiento de las medidas de manejo de la especie y facilitará la evaluación de los emprendimientos productivos dedicados a su aprovechamiento. La actualización permanente del registro será responsabilidad de las autoridades de aplicación que adhieran al plan de manejo.

##### 1.1.2 Fuentes de información de la Base de datos:

La evaluación y fiscalización de las distintas etapas y actividades planteadas en el plan de manejo generan por sí solas una amplia base de información con que alimentar este Registro. A su vez esa información puede ampliarse con otras fuentes que resulten importantes para la planificación de la gestión, incluyendo el desarrollo y uso de indicadores u otras pautas para la toma de decisión.

Esta BASE de DATOS UNICA facilitará la toma de decisiones de manejo de la especie y uniformará el estado de situación para todos los usuarios. Sin embargo, deberán preverse las restricciones respecto de derechos de propiedad, secreto estadístico o comercial y autonomía de las jurisdicciones, de manera tal de asegurar el acceso a información confiable. La confección de hojas metodológicas precisas, con metadatos completos puede salvaguardar las potenciales dificultades de propiedad.

En principio deberían incluirse los datos que surgen de:

- a) Los registros de proyectos de captura y esquila de guanacos silvestres
- b) La documentación requerida para su aprobación (memoria descriptiva)

- c) Las evaluaciones previas de poblaciones de guanacos sujetas a manejo
- d) Los resultados de censos eventuales para estimar tamaño poblacional
- e) Las certificaciones de fibra fiscalizada (volumen, tipo de fibra obtenida)
- f) Los registros de criaderos bajo la normativa legal vigente
- g) La identificación de animales de cada plantel por las técnicas aprobadas
- h) Las fechas de esquila y las actas correspondientes a cada criadero
- i) Muestras para análisis de laboratorio y los respectivos informes técnicos

## 1.2 Base de datos sobre el conocimiento del guanaco en Argentina

Este registro facilitará el acceso a la información proveniente de los proyectos de investigación y conservación del guanaco en Argentina, con el objeto de dar soporte a la toma de decisiones para la conservación y el manejo sustentable de la especie.

El presente plan implementará una serie de acciones adaptativas que cambiarán durante su ejecución en función a las nuevas necesidades y condiciones de la especie, para lo cual será necesario mantener actualizada una base de conocimientos que fundamente tales decisiones. Conformar un sistema coordinado de información sobre la especie requiere naturalmente una serie de acuerdos inter-jurisdiccionales por cuanto el manejo del recurso es potestad de distintas provincias. Las bases de datos, su relevamiento y procesamiento en equipos adecuados requiere que cada parte realice sus inversiones y asigne personal capacitado. Existen en el país antecedentes de redes coordinadas de información que pueden aprovecharse para concretar un sistema de esta características.

### 1.2.1 Sistema de información:

De acuerdo a la experiencia actual de los expertos se recomienda la creación de un Sistema de Información Georreferenciado (SIG) como un sistema único de soporte y acceso a la información. En este Sistema se resumirían todos los resultados de las investigaciones en las distintas ramas de la ciencia (ecología, comportamiento, medicina veterinaria, genética etc) que aporten datos para el conocimiento de la especie.

Las ventajas de un SIG único son: eficiencia, coordinación, menores costos, interacción con otros SIG, garantía de validación de datos, disponibilidad inmediata de la información.

Las debilidades que representa un SIG único son: autonomía provincial, mecanismos de alimentación y consulta, discontinuidad institucional.

Debe considerarse además que son necesarios equipos de computación adecuados y personal idóneo para mantener estos sistemas, si bien es cierto que en el país se ha extendido su uso en distintos organismos y existen plataformas tecnológicas suficientes como para implementarlos si existe cooperación.

### 1.2.2 Relevamiento de datos (aspectos técnicos)

a. Distribución: Es necesario establecer los patrones de distribución de las poblaciones en términos cualitativos (presencia) y cuantitativos (abundancia) que permitan valorar la situación de la especie y su dinámica en aspectos tales como: Endemismos, fragmentación de poblaciones, Corredores de conexión, etc.

b. Poblaciones: Interesa la información sobre los parámetros poblacionales básicos que permitan la mejor gestión del recurso en base a la detección de situaciones críticas (umbrales de densidad) y a las interacciones de la especie con la biodiversidad del entorno, que puedan resultar limitantes como la competencia y la depredación.

Son de interés los registros sobre:

- Parámetros poblacionales
- Estructura social
- Estado sanitario de las poblaciones
- Presencia de herbívoros exóticos silvestres
- depredadores de la especie



Son objetivos del registro de información las poblaciones en estado natural y en cautiverio, a fin de posibilitar la evaluación de poblaciones sobre: las tendencias poblacionales, el riesgo de extinción local, la susceptibilidad a catástrofes.

Inicialmente se propone completar un diagnóstico expeditivo de las poblaciones existentes de cada ecorregión y sub-ecorregión, precisando los núcleos poblacionales más importantes y su situación.

c. Hábitat: Es importante relevar la condición del hábitat para poder establecer los requerimiento de la especie (recurso forrajero, aguadas) y distintos condicionantes como: Tipos ecológicos de hábitat, Infraestructura existente (camino, ductos, alambrados), usos de la tierra (ganadería, petróleo, minería, forestación), áreas protegidas.

Sobre estas bases se podrán relacionar otros datos de interés para integrar una visión más completa de las acciones de manejo, tales como: Información sobre impactos de usos actuales de la especie, de otros usos o de niveles de percepción de la población local hacia la especie, etc.

## 6.2 Apéndice II:

### 2. Lineamientos y Requisitos para la Cría en Cautiverio

Se habilitarán como criaderos a aquellos establecimientos que posean guanacos silvestres en una densidad adecuada como para que el plantel inicial sea extraído del mismo establecimiento. Para la habilitación de criaderos en establecimientos que no posean guanacos silvestres o cuya densidad sea menor a los valores que la autoridad de fauna fije para la región, se autorizará la formación del mismo con animales de otros establecimientos o animales de la filial 1(F1) de criaderos preexistentes y habilitados. La metodología de extracción (ver punto 2.4 - Evaluación previa de poblaciones), deberá ser explicitada en el proyecto (ver punto 2.1).

Los establecimientos dedicados al manejo en cautiverio del guanaco, deberán cumplir con las siguientes requisitos:

**2.1 Proyecto:** Los interesados en realizar la actividad mencionada deberán presentar ante la autoridad de aplicación provincial correspondiente, con la antelación que cada jurisdicción establezca, un proyecto de manejo de la especie en cautiverio, a fin de solicitar su evaluación y eventual aprobación. Las condiciones y requisitos a cumplimentar serán resorte de cada jurisdicción pero necesariamente deberán contemplar las pautas mínimas dadas en este Plan.

**2.2 Responsable técnico:** El proponente del proyecto deberá contar con un profesional que será el responsable técnico de la ejecución del proyecto en cuestión, quien será el interlocutor ante las autoridades competentes en los temas técnicos y que a su vez será responsable de la implementación del proyecto en forma solidaria con el productor. Este responsable técnico podrá cumplir dicha función para varios proyectos simultáneamente.

**2.3 Inscripción:** El Establecimiento deberá inscribirse en los Registros Provinciales de Criaderos de Especies de la Fauna Silvestre, cumplimentando con la normativa vigente que regula dicha actividad. Asimismo, deberá inscribirse en el Registro Nacional de Criaderos de la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación (Res 26/92).

**2.4 Evaluación previa de poblaciones:** Los emprendimientos que soliciten la extracción de animales silvestres del medio para formar planteles iniciales de cría, deberán realizar una evaluación poblacional previa coordinada por personal técnico capacitado que se encuentre inscripto en los registros de evaluadores técnicos de las Direcciones de Fauna Provinciales o de la autoridad de aplicación competente.

El relevamiento poblacional deberá cumplir con los siguientes lineamientos técnicos:

- Lugar y fecha de la evaluación.
- Responsables de la evaluación.
- Identificación del área relevada sobre un mapa, croquis, imagen satelital y/o fotográfica, indicando la superficie total del área.
- Definición de la metodología empleada, la cual quedará sujeta a las características del sitio y la población de guanacos a relevar. Entre las técnicas posibles se incluyen transectas de línea terrestres, censo total y relevamientos aéreos.
- Proporción de los distintos grupos de guanacos observados, clasificados al menos en tropillas de machos, grupos familiares e individuos solitarios. Proporción de hembras con cría dentro de los grupos familiares.
- Los resultados del relevamiento deberán expresarse con el respectivo error de estimación en el informe correspondiente.

Este tipo de relevamiento poblacional deberá realizarse en forma previa cada vez que se solicite y apruebe la extracción de animales del medio silvestre.

**2.5 Extracción de guanacos para planteles:** Se autorizará la extracción de guanacos del medio silvestre, cuando la estimación de densidad realizada durante el relevamiento poblacional previo en el establecimiento solicitante, satisfaga los criterios de conservación para la región, fijados por la autoridad competente de Fauna. Estos criterios deberán considerar las densidades que se desean sostener, la producción de crías de la temporada reproductiva del año anterior y la proporción cría : hembra obtenida en el relevamiento. El

porcentaje autorizado de extracción deberá deducirse a partir de estas variables y no del total de animales estimados para el predio. Todas las operaciones de extracción deberán estar fiscalizadas por la autoridad de fauna provincial correspondiente a su jurisdicción. Se recomienda enfáticamente que la autoridad de aplicación interrumpa la extracción en caso que la mortalidad u otros daños, ocasionados a los animales a extraer, ponga en riesgo los propósitos iniciales de este Plan de Manejo, que son la conservación y el bienestar animal.

## 2.6 Identificación y traslado de animales vivos:

- Los animales que formen parte del plantel de cría deberán estar identificados mediante el uso de caravanas o preferentemente la implementación de microchips y el código de identificación deberá ser informado a la autoridad de aplicación para su control periódico.
- Los animales extraídos para formar planteles iniciales de cría, deberán estar amparados por el Certificado de Origen y Legítima Tenencia (C.O.L.T)<sup>3</sup> de ejemplares vivos de guanacos (ver punto 2.13), extendido por la autoridad de aplicación provincial. El mismo será confeccionado por triplicado siendo una copia para el titular del proyecto, otra para la autoridad de aplicación provincial y la tercera para la autoridad de aplicación nacional.
  - a) Para el traslado de animales dentro de la misma jurisdicción, se emitirá un nuevo certificado C.O.L.T, donde se transfiere la legítima tenencia al nuevo destinatario.
  - b) Si el traslado de los animales fuera de una provincia a otra (interjurisdiccional) se emitirá la Guía Única de Tránsito (G.U.T)<sup>4</sup>.

**2.7 Fechas de captura y esquila:** La captura y esquila podrá ser autorizada en los períodos comprendidos desde el 15 de septiembre hasta el 15 de noviembre (período pre-parto) y desde el 15 de enero hasta el 15 de febrero (período post-parto), para evitar que estas maniobras se realicen durante el pico de pariciones. Este período podrá ser modificado en virtud de las condiciones climáticas de cada zona en particular, las fechas particulares de parición o bien con autorización específica de la autoridad de aplicación de cada jurisdicción involucrada.

**2.8 Fiscalización:** El personal provincial fiscalizará el procedimiento durante la operación de esquila realizada en el criadero y confeccionará el certificado C.O.L.T de fibra de guanaco obtenida en criadero (ver punto 2.14), amparando la legalidad del producto obtenido in situ, especificando su cantidad mediante el pesado de la fibra.

La nómina de inspectores y/o personas habilitadas para las tareas de fiscalización deberá ser periódicamente informada a las autoridades de aplicación de la Ley Nacional N° 22.421 de Protección y Conservación de la Fauna Silvestre. El objetivo de este requisito es que todas las autoridades de aplicación tanto a nivel provincial como nacional conozcan quienes son las personas habilitadas para certificar el aprovechamiento de la especie.

**2.9 Certificación de la fibra obtenida:** Una vez terminada la maniobra de captura y esquila; cada autoridad de aplicación provincial certificará el volumen total de fibra obtenida; describiendo en la misma los pesos de cada tipo de fibra fiscalizada y clasificada en vellón, blanco, pedacerío y/u otras clasificaciones a describir.

En el mismo certificado C.O.L.T de fibra de guanaco obtenida en criadero (ver punto 2.14) se documentará un resumen de los procedimientos efectuados indicando: fecha, número de ejemplares esquilados y número de ejemplares muertos durante el procedimiento.

---

<sup>3</sup> Certificado de Origen y Legítima Tenencia (C.O.L.T): Es el documento que extiende la autoridad de aplicación y que ampara la legítima tenencia o posesión de los animales vivos, productos y subproductos de la fauna silvestre, únicamente dentro de la jurisdicción respectiva.

*Este certificado no puede utilizarse para el tránsito interprovincial (transporte de una provincia a otra).*

<sup>4</sup> Guía Única de Tránsito (G.U.T): Es el documento que extiende la autoridad de aplicación correspondiente en cada jurisdicción y que se utiliza exclusivamente para el transporte de ejemplares vivos, productos y subproductos de la fauna silvestre. El tránsito interprovincial o hacia y dentro de la jurisdicción federal, de animales vivos, productos y subproductos de la fauna silvestre, deberá estar amparado por esta guía única de tránsito otorgadas por las autoridades de aplicación, las cuales tendrán un carácter uniforme en toda la República conforme las reglamentaciones que dicte el Poder Ejecutivo Nacional.

*Estas guías solo serán otorgadas sobre la base de los Certificados C.O.L.T que acrediten la obtención y legítima tenencia de los especímenes o productos que amparen.*

La certificación será emitido por triplicado, siendo una copia para el titular del proyecto, otra para la autoridad de aplicación provincial y la tercera para la autoridad de aplicación nacional.

**2.10 Informe:** El productor o la firma interesada, deberá presentar un informe de actividades al concluir la operación de esquila, en el que se detallen los resultados de la experiencia, incluyendo el personal participante de la operación, materiales empleados, cantidad de animales extraídos, cantidad de animales esquilados, detalle según sexo y categoría etárea de los ejemplares, número de hembras preñadas y de chulengos nacido en cautiverio anualmente, individualización de los animales marcados, mortalidad e inconvenientes surgidos durante la operación, peso de los vellones obtenidos, posible destino de la fibra (venta, hilado, confección de prendas, etc.) y cualquier otros aspecto que se considere de interés para la evaluación de la experiencia.

**2.11 Venta o movimiento de productos provenientes de criaderos:**

En el momento de efectuarse la venta o traslado de la fibra, el certificado C.O.L.T en poder del propietario del proyecto será canjeado por una nueva documentación:

- a) Si se tratara de una transacción comercial o movimiento dentro de la misma jurisdicción, se emitirá un nuevo certificado C.O.L.T (ver punto 2.15), donde se transfiere la legítima tenencia al nuevo destinatario del producto (fibra).
- b) Si la transacción comercial o el traslado del producto (fibra) se realizara de una provincia a otra (interjurisdiccional) se emitirá la guía G.U.T.

Esta documentación deberá ser presentada ante la autoridad de aplicación provincial de fauna que corresponda en tiempo y forma. La misma será emitida por triplicado, siendo una copia para el titular, otra para la autoridad provincial y la tercera para la autoridad nacional. En el caso de vender o transportar una fracción del total del material acopiado, se retendrá la certificación original C.O.L.T para ser canjeada por el certificado C.O.L.T o G.U.T según corresponda, por los kilogramos en venta, más un nuevo certificado C.O.L.T por el remanente de fibra en poder del propietario del proyecto, evitando así la posibilidad de doble documentación y facilitando la fiscalización y trazabilidad del producto en venta y stock remanente.

**2.12 Requisitos para la exportación de fibra:**

Los interesados en realizar una exportación de fibra deberán solicitar ante la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación el Certificado de Exportación. Requisitos a cumplimentar:

- a) Estar inscripto ante ésta Dirección como exportadores de productos o subproductos de la fauna silvestres.
- b) Acreditar<sup>5</sup> la fibra presentando la documentación que ampare la legítima tenencia como ser la guía G.U.T emitida por la autoridad de fauna provincial de procedencia y copia del certificado C.O.L.T.

**2.13 Certificado de Origen y Legítima Tenencia de ejemplares vivos de guanaco** (ver modelo adjunto)

**2.14 Certificado de Origen y Legítima Tenencia de fibra de guanaco obtenida en criadero** (ver modelo adjunto)

**2.15 Certificado de Origen y Legítima Tenencia de fibra de guanaco** (ver modelo adjunto)

---

<sup>5</sup> Acreditación: Se denomina de esta forma a las mercaderías que se presentan por intermedio de la guía única de tránsito otorgada por la Dirección de Fauna provincial que corresponda, de acuerdo al origen o procedencia de la misma cuyo destino final se encuentre en otra jurisdicción. Al llegar el envío a manos del destinatario deberá éste presentar dicha guía a la autoridad de aplicación dentro de su período de validez, para su inspección y acreditación en los registros de la Autoridad de Fauna Silvestre.

## 2.13 - CERTIFICADO DE ORIGEN Y LEGITIMA TENENCIA DE EJEMPLARES VIVOS DE GUANACO (*Lama guanicoe*)

N°

Por la presente se autoriza al Sr. ...., a la extracción y/o a el traslado de ejemplares vivos de guanaco con el único propósito de: ..... Cantidad de ejemplares ....., desde el EA. .... sito en la localidad de ....., Departamento ....., provincia de .....

Los ejemplares extraídos serán trasladados al EA. ...., propiedad de ....., ubicado en la localidad de ....., Departamento ....., provincia de .....

### Datos de los ejemplares extraídos:

- N° total de hembras: .....,  
Según categoría etárea: chulengo : ....., añales ....., juveniles....., adultos.....,  
(*tachar lo que no corresponda*)
- N° total de machos: .....,  
según categoría etárea: chulengo: ....., añales ....., juveniles....., adultos.....,  
(*tachar lo que no corresponda*)
- Adjuntar planilla con tipo y numero de identificación empleado ( caravana / microchip )

Motiva la extracción y/o traslado de ejemplares vivos de guanaco el proyecto .....  
..... a cargo del Sr. ...., el  
cual fue previamente evaluado y autorizado por .....  
(*nombre de la autoridad de aplicación*)

Se deja constancia que la asignación del volumen autorizado responde a las normas técnicas y directrices establecidas por el PLAN NACIONAL DE MANEJO DEL GUANACO.

Lugar y fecha: ..... - / / -

Vto. para el traslado: / / -

.....  
(Firma y aclaración)

## 2.14 - CERTIFICADO DE ORIGEN Y LEGITIMA TENENCIA DE FIBRA DE GUANACO (*Lama guanicoe*) OBTENIDA EN CRIADERO

N°

La ....., certifica que, el Sr .....,  
(*nombre de la autoridad de aplicación*)  
DNI N° ....., responsable del criadero .....  
ha realizado la esquila de los ejemplares de su criadero de guanacos, según fuera  
previamente autorizado y fiscalizado por la citada autoridad, de la provincia de  
.....

### a) Datos de la esquila:

- Fecha de esquila: ...../...../.....
- Establecimiento y localidad: .....
- N° de operarios involucrados en la maniobra: .....
- Tipo de esquiladora: ....., y N° de manijas.....

### b) Datos de los ejemplares manejados:

- N° total de hembras:.....,  
según categoría etárea:
  - 1) chulengo:.....,
  - 2) añales:.....,
  - 3) juveniles:.....,
  - 4) adultos:.....,
- N° total de machos:.....,  
según categoría etárea:
  - 1) chulengo:.....,
  - 2) añales:.....,
  - 3) juveniles:.....,
  - 4) adultos:.....,
- N° de chulengos nacidos en cautiverio el presente año: .....
- N° de hembras preñadas: .....
- Estado corporal general de los ejemplares: malo / regular / B / MB
- N° total de ejemplares esquilados: .....
- N° de ejemplares sin esquilar (Describir causa, sexo y categoría etárea): .....  
.....
- N° de ejemplares muertos (Describir causa, sexo y categoría etárea): .....  
.....

c) Fibra producida en letras y números: (\*)

- Vellón .....
- Fibra blanca .....
- Pedacerío .....
- Otra clasificación (*describir*) .....
- **Total fibra obtenida:** .....
- Rendimiento de fibra de vellón promedio por animal: .....
- Rendimiento de fibra bruta promedio por animal: .....

(\*) Especificar el tipo de balanza empleada<sup>1</sup>.

Se extiende la presente certificación<sup>2</sup> por triplicado en la localidad de .....  
....., a los ..... días del mes de .....  
de 20.....-

.....

*(Firma y aclaración)*

---

<sup>1</sup> Nota: Esto se debe a la variación que puede existir del peso absoluto de acuerdo al tipo de balanza utilizada.

<sup>2</sup> El presente certifica el ORIGEN Y LEGITIMA TENENCIA de la fibra obtenida. El mismo deberá ser canjeado por la correspondiente documentación, (C.O.L.T o G.U.T) previo pago de la tasa establecida en la normativa vigente al momento de la enajenación.

2.15 - CERTIFICADO DE ORIGEN Y LEGITIMA TENENCIA DE FIBRA DE GUANACO (*Lama guanicoe*)

N°

La ....., certifica que, el Sr .....,  
*(nombre de la autoridad de aplicación)*  
DNI N° ....., domiciliado.....,  
localidad.....,provincia....., tiene en su  
poder la cantidad de fibra de guanaco en números y letras:

a) Vellón .....  
b) Fibra blanca .....  
c) Pedacerío .....  
d) Otra clasificación (*describir*) .....  
e) Total de fibra: .....

Fibra cuyo origen se constata en C.O.L.T. DE FIBRA DE GUANACO OBTENIDA .....  
N°..... según fuera previamente autorizado y fiscalizado por la autoridad competente, de la  
provincia de .....

Se extiende la presente certificación por triplicado en la localidad de.....,  
provincia de .....a los ..... días del mes de ..... de  
20.....-

.....

*(Firma y aclaración)*



## 6.3 Apéndice III:

### 3. Lineamientos y requisitos para las experiencias de Manejo en Silvestría

Los establecimientos interesados en realizar la actividad de captura y esquila en vivo de individuos provenientes de poblaciones en estado natural, deberán ajustarse a las siguientes directrices:

**3.1 Proyecto:** presentar ante la autoridad de aplicación provincial correspondiente, con la antelación que cada jurisdicción establezca, un proyecto de manejo de la especie en silvestría a fin de solicitar su evaluación.

**3.2 Responsable técnico:** El proponente del proyecto deberá contar con un profesional que será el responsable técnico de la ejecución del proyecto presentado, quien será el interlocutor ante las autoridades competentes en los temas técnicos y que a su vez será responsable de la implementación del proyecto en forma solidaria con el productor. Este responsable técnico puede cumplir dicha función para varios proyectos simultáneamente.

**3.3 Memoria descriptiva del proyecto:** Las condiciones y requisitos a cumplimentar serán resorte de cada jurisdicción pero se recomienda que se basen en los siguientes requerimientos:

- Nombre del proyecto.
- Nombre, DNI y domicilio del responsable del proyecto.
- Nombre, DNI y domicilio del responsable técnico.
- Objetivos del proyecto.
- Fecha propuesta para la realización de cada actividad.
- Descripción y ubicación en un croquis, de los corrales, mangas y otros elementos de encierre desde el inicio de los movimientos hasta la liberación de los ejemplares.
- Descripción del sistema de esquila y características de las instalaciones propuestas.
- Descripción del sistema de identificación de los animales.
- Cantidad aproximada y función del personal involucrado en cada una de las maniobras.
- Documentación catastral con nomenclatura y plano de o los establecimiento/s en donde se realizará la captura y esquila en vivo.
- En caso que el titular del proyecto no sea propietario del predio donde se desarrollará el manejo, deberá presentar una autorización por escrito del dueño del predio para realizar la actividad.

Todo proyecto de investigación que cualquier privado u organismo oficial o no gubernamental quisiera realizar durante cada experiencia de manejo en silvestría, deberá ser presentado al menos con 15 días hábiles de antelación a la autoridad provincial, quien eventualmente lo aprobará o no, pudiendo solicitar modificaciones para atender al bienestar animal o algún otro factor justificable técnicamente. Los investigadores y técnicos tendrán la obligación de entregar a las autoridades provincial y nacional, así como al privado, copia de los informes preliminares y finales de cada proyecto, preferentemente con un plazo máximo de un año calendario. Estos datos serán de total autoría de los investigadores pudiendo ser utilizados por los organismos oficiales, siempre que los mismos citen las fuentes y respeten los derechos de autor.

**3.4 Evaluación poblacional pre-esquila:** Realización de evaluaciones poblacionales previas en el sector destinado a manejo y su área de influencia. Las mismas deberán cumplir con los siguientes lineamientos técnicos:

- Lugar y fecha de la evaluación.
- Responsables de la evaluación.
- Identificación del área relevada sobre un mapa, croquis, imagen satelital y/o fotográfica, indicando la superficie total del área.
- Definición de la metodología empleada, la cual quedará sujeta a las características del sitio y la población de guanacos a relevar. Entre las técnicas posibles se incluyen transectas de línea terrestres, censo total y relevamientos aéreos.
- Proporción de los distintos grupos de guanacos observados, clasificados al menos en tropillas de machos, grupos familiares e individuos solitarios. Proporción de hembras con cría dentro de los grupos familiares.

- Los resultados del relevamiento deberán expresarse con el respectivo error de estimación en el informe correspondiente.

En el caso en que el establecimiento posea relevamientos poblacionales efectuados con anterioridad en la zona que se destinará a manejo, se aceptará una antigüedad de hasta 2 años para considerarlo como un antecedente, medido entre la fecha del relevamiento y el inicio del expediente. La autoridad provincial evaluará la necesidad de un nuevo relevamiento previo al manejo de la población de guanacos, si se considerasen posibles alteraciones ambientales o de manejo ganadero, que pudieren haber impactado sobre la población de guanacos objeto del proyecto.

### 3.5 Manejo:

#### 3.5.1 Infraestructura:

- La construcción y/o modificación de mangas o alambrados preexistentes que impliquen una elevación por encima de la altura de los alambrados convencionales, deberán ser transitorias y circunscribirse al período en que se desarrolle la operación de arreo, captura y esquila. No deben quedar rastros permanentes de las experiencias que pudieran causar daño, mortalidad y/o impedir el libre tránsito de los ejemplares de la fauna silvestre. Las instalaciones y alambres deberán ser retirados dentro de los 30 días hábiles después de finalizado el encierre.
- Los materiales a emplear en la infraestructura destinada a la captura y esquila de los guanacos deben ser blandos, restringiendo al máximo posible el uso de materiales rígidos en la estructura. Este requisito obedece a la necesidad de evitar lo máximo posible los traumatismos y/o muertes de los ejemplares que pudieran producirse por golpes en los lugares destinados al encierre transitorio de los animales. La autoridad de aplicación podrá solicitar luego de una inspección o en cualquier etapa durante el proceso de manejo, modificaciones en los materiales e instalaciones según lo demande el bienestar animal y dependiendo de la tasa de accidentes durante la ejecución de cada proyecto.
- Los corrales destinados al encierre de los animales deberán poseer algún sistema que permita reducir lo más posible el estímulo visual externo para los guanacos encerrados.

**3.5.2 Fechas de captura y esquila:** La captura y esquila podrá ser autorizada en los períodos comprendidos desde el 15 de septiembre hasta el 15 de noviembre (período pre-parto) y desde el 15 de enero hasta el 15 de febrero (período post-parto). Ello obedece a reducir el riesgo de abortos que puede implicar este manejo cerca de las pariciones y al riesgo que involucra arrear crías menores de un mes, lo cual puede generar la separación y eventual orfandad posterior de las mismas. Este período podrá ser modificado en virtud de las condiciones climáticas de cada zona en particular, las fechas particulares de parición o bien con autorización específica de la autoridad de aplicación de cada jurisdicción involucrada.

#### 3.5.3 Arreos:

- **Velocidad:** Para reducir al máximo o evitar los potenciales abortos y separación de crías de sus madres es de fundamental importancia que los arreos se realicen en forma cuidadosa (conduciendo al paso a los guanacos hacia la infraestructura de captura), pudiendo agilizar los mismos en el último tramo, facilitando así el ingreso de la mayoría de los animales arreados.
- **Horario recomendado:** Debe evitarse el arreo en horas de altas temperaturas ya que este factor está directamente asociado a miopatías que pueden desencadenar mortalidades de magnitud.
- Priorizar varios arreos cortos (sectorizar potreros para reducir distancias y tiempo de arreo) y evitar los arreos de gran número de animales, que pueden dificultar y prolongar el manejo posterior.
- Todo ejemplar de otra especie que ingrese en el arreo, deberá ser liberado con la mayor celeridad posible para evitar accidentes y muertes.
- Finalizado el arreo se debe dejar descansar a los animales al menos una hora antes de iniciar las operaciones de esquila.

#### 3.5.4 Captura y esquila:

- El corral de encierre debe posibilitar subdivisiones para dividir en grupos más pequeños a los animales encerrados, evitando el hacinamiento y facilitando su manejo. En el caso de una esquila post-parto, se debe realizar la extracción de las crías y colocarlas en un corral de

reencuentro, en el que deberán ser también colocadas las hembras lactógenas, luego de ser esquiladas. El resto de los animales capturados deberán ser liberados inmediatamente después de su esquila

- Los corrales de reencuentro deben construirse con redes de nylon resistente recubiertas por un material que impida totalmente la visión de los animales hacia el exterior. Además deben tener una zona con sombra permanente y proveerles alimento y agua.
- La zona de bretes debe construirse con paneles de madera o un material similar sin elementos cortantes y evitando que queden espacios por donde los animales puedan introducir sus miembros. Los bretes deben estar techados con media sombra o material similar. Se sugiere acolchar esta última estructura. Los materiales de cobertura (redes, media sombra, lycra, etc.) deben revisarse periódicamente y más frecuentemente durante los días de mucho viento, ya que el movimiento de esos materiales puede asustar a los animales.
- Esta terminantemente prohibido el uso de perros, armas de fuego, golpes, picanas eléctricas, y/o cualquier otro elemento que produzca dolor al animal para conducirlo hacia el brete. El movimiento del animal debe producirse mediante métodos que lo hagan desplazarse pero sin producirle dolor. Es recomendable el uso de escudos de madera para preservar la integridad física de los operadores y empujar al animal hacia el brete.
- Los animales capturados deberán ser encapuchados para minimizar los estímulos visuales que pudieren incrementar su nivel de estrés.
- En el momento de la esquila cada animal deberá ser sujetado de ambas orejas con ambas manos por un operario exclusivamente destinado a tal fin, evitando el movimiento del ejemplar y previniendo accidentes.
- La esquila debe realizarse preferentemente con máquinas alimentadas por generador de energía eléctrica, el que deberá ubicarse a una distancia tal que se reduzca al máximo el ruido del mismo.
- Los animales capturados y esquilados deberán ser identificados. Se deberá informar el tipo de indentificación utilizado, así como su numeración, color, etc., a la autoridad provincial competente para facilitar las evaluaciones y monitoreos posteriores a la esquila.
- El responsable del proyecto facilitará al personal técnico provincial o a quien este delegue alguna investigación particular, la toma de datos biológicos y/o muestras de una fracción de los animales capturados, así como la eventual colocación de dispositivos para el radorastreo posterior de los guanacos, como parte integrante de las actividades de investigación que los departamentos técnicos provinciales requieran para llevar adelante programas de manejo y conservación de la especie, relacionados entre otras cosas a determinar los efectos de este tipo de manejo en el corto, mediano y largo plazo sobre las poblaciones involucradas.

### **3.6 Fiscalización:**

- El personal provincial fiscalizará el procedimiento durante la operación de manejo y confeccionará el certificado C.O.L.T de fibra de guanaco obtenida del manejo en silvestría (ver punto 3.12), amparando la legalidad del producto obtenido in situ, de la esquila realizada, especificando su cantidad mediante el pesado de la fibra.
- La autoridad de aplicación tendrá la facultad de suspender inmediatamente la operación en caso de ocurrir muertes o daños a los animales que a su criterio resulten riesgosos para la población bajo manejo. La autoridad evaluará, en conjunto con el proponente y su responsable técnico, los factores que pudieren haber motivado estos daños y definirá las modificaciones para evitar dichos daños.
- El responsable del proyecto deberá asegurar la presencia de un profesional veterinario durante la operación de manejo, para poder asistir a los animales en caso que fuere necesario. En caso que dicho responsable fuese veterinario, no se considera imprescindible la presencia de un segundo profesional de esa disciplina.
- La autoridad de aplicación regulará el tiempo de encierre y esquila de cada grupo de guanacos silvestres afectados a cada maniobra. El mismo no podrá superar las 48 horas posteriores a la hora de captura. Pasado este período deberán ser liberados la totalidad de los animales encerrados aunque quedasen ejemplares sin esquilar. La cantidad de animales capturados y liberados debe ser registrada fehacientemente por la autoridad que fiscalice el procedimiento. La legitimación de la maniobra de captura, esquila y fibra obtenida constará en el mismo certificado C.O.L.T.
- La nómina de inspectores y/o personas habilitadas para las tareas de fiscalización deberá ser periódicamente informada a las autoridades de aplicación de la Ley Nacional N° 22.421. El objetivo de este requisito es que todas las autoridades de aplicación, tanto a nivel provincial

como nacional, conozcan quienes son las personas habilitadas para certificar el aprovechamiento de la especie.

### **3.7 Certificación de la fibra obtenida:**

- Una vez terminada la maniobra de captura y esquila en vivo, cada autoridad de aplicación provincial certificará el volumen total de fibra obtenida, describiendo en la misma los pesos de cada tipo de fibra fiscalizada y clasificada en vellón, blanco, pedacerío y/u otras clasificaciones a describir.
- En el mismo certificado C.O.L.T se documentará un resumen de los procedimientos efectuados indicando: fecha de cada maniobra, número de ejemplares capturados, número de ejemplares esquilados y número de ejemplares muertos durante el procedimiento.
- La certificación será emitida por triplicado, siendo una copia para el titular del proyecto, otra para la autoridad de aplicación provincial y la tercera para la autoridad de aplicación nacional.

### **3.8 Informe:**

- El proponente deberá presentar un informe de actividades al concluir la operación de manejo, en el que se detallen los resultados de la experiencia, incluyendo el personal participante de la operación, los materiales empleados en el armado de la infraestructura, la cantidad de animales capturados y esquilados, detalle según sexo y categoría etárea de los ejemplares, tipo de identificación de los animales, así como su numeración, color, etc., número de animales muertos y los inconvenientes surgidos durante el procedimiento, el peso de los vellones obtenidos, el posible destino de la fibra (venta, transformación de la fibra, confección de prendas, etc.) y cualquier otro aspecto que se considere de interés para la evaluación de la experiencia.

### **3.9 Evaluación post-esquila:**

- Deberá realizarse entre los 15 y 30 días posteriores a las experiencias en el sector destinado a manejo y área de influencia. Las mismas deberán cumplir con los mismos lineamientos técnicos de las evaluaciones pre-esquila.
- Se deberá incluir una sección detallando la cantidad de animales muertos encontrados (si los hubiere), su condición (esquilado o no) y si estuviera esquilado, los datos identificatorios, que permitan discernir sexo y categoría etárea de los ejemplares.
- Estas evaluaciones deberán realizarse luego de cada operación de manejo.

### **3.10 Venta o movimiento de productos provenientes de Manejo en silvestría:**

La operatoria es idéntica a la descripta en el punto 2.11

### **3.11 Requisitos para la exportación de fibra:**

La operatoria es idéntica a la descripta en el punto 2.12

### **3.12 Certificado de origen y legítima tenencia de fibra de guanaco obtenida del manejo en silvestria (ver modelo adjunto)**

### 3.12 - CERTIFICADO DE ORIGEN Y LEGITIMA TENENCIA DE FIBRA DE GUANACO (Lama guanicoe) OBTENIDA DEL MANEJO EN SILVESTRIA

N°

La ....., certifica que, el Sr .....,  
(*nombre de la autoridad de aplicación*)  
DNI N° ....., responsable del proyecto de captura y esquila en vivo de guanacos silvestres denominado ....., ha realizado la esquila conforme a los lineamientos establecidos en el **Plan Nacional de Manejo del Guanaco (Lama guanicoe)**, evento previamente autorizado y fiscalizado por la citada autoridad, de la provincia de .....

#### a) Datos del encierre:

- Fecha ...../...../..... y hora .....:..... de encierre.
- Establecimiento: .....
- Lote: .....
- N° de arrieros involucrados en la maniobra: ....., N° de caballos ....., otros medios de transporte(especificar) .....

#### b) Datos de los ejemplares capturados:

- N° total de hembras: .....,
- por categoría etárea: chulengo : ....., añales ....., juveniles....., adultos.....,
- N° total de machos: .....,
- por categoría etárea: chulengo: ....., añales ....., juveniles....., adultos.....,
- N° de hembras preñadas: .....,
- N° de hembras con cría al pie (con leche en mamas): .....,
- N° total de ejemplares capturados:
- Estado corporal general de los ejemplares: malo / regular / B / MB
- N° de ejemplares muertos y causas por sexo y categoría etárea: .....

#### c) Datos ejemplares esquilados:

- Fecha de inicio ...../...../..... y fin ...../..... /..... de la esquila
- N° de esquiladores ....., tipo de esquiladora: ....., N° de manijas.....
- Fecha ...../...../..... y hora ..... : ..... de suelta de los ejemplares capturados
- N° total de ejemplares esquilados: .....,
- N° de ejemplares sin esquilar: .....,
- N° de crías capturadas para criadero: hembras ....., machos: .....  
(detallar en observaciones tipo, número y color de la identificación utilizada)

Autorizados por ..... según C.O.L.T. de ejemplares vivos de guanaco N° .....

d) Fibra producida en letras y números: (\*)

- Kg. de vellón: .....
- Kg. de fibra blanca: .....
- Kg. de pedacerío: .....
- Kg. de otra clasificación (describir): .....
- **Total de fibra obtenidos:** .....
- Rinde promedio de fibra de vellón por animal: .....
- Rinde promedio de fibra bruta por animal: .....

(\*) Especificar el tipo de balanza empleada<sup>1</sup>.

La presente certifica el ORIGEN Y LEGÍTIMA TENENCIA de la fibra obtenida. La misma deberá ser canjeada por la respectiva guía de tránsito al momento de la enajenación de la fibra por parte del productor, previo pago de la tasa establecida según las normativas vigentes.

Observaciones: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Se extiende la presente certificación por triplicado en la localidad de .....,  
a los ..... días del mes de ..... de 200.....-

.....

*(Firma y aclaración)*

---

<sup>1</sup> Nota: Esto se debe a la variación que puede existir del peso absoluto de acuerdo al tipo de balanza utilizada.

---

## 6.4 Apéndice IV:

### 1. Manejo manipulación y bienestar animal

Se define como bienestar animal (BA) a la consideración del animal en un estado de armonía con su ambiente y la forma por la cual reacciona frente a los problemas del medio, tomando en cuenta su confort, alojamiento, trato, cuidado, nutrición, prevención de enfermedades, cuidado responsable, manejo y eutanasia humanitaria cuando correspondiese.

La importancia de trabajar dentro de un marco de bienestar animal tiene connotaciones no solo éticas sino también comerciales. La generación de productos con certificación orgánica implica producir respetando pautas de bienestar animal, incluyendo cuestiones de alimentación, tratamientos médicos, espacio mínimo por animal, transporte, etc. Aunque poco divulgado, la Argentina es el segundo país en superficie certificada orgánica, con exportaciones del 90% de su producción. Resulta de particular interés incorporar a las estrategias de uso de animales silvestres, conceptos de producción orgánica a los fines de lograr productos de calidad garantizada, permitiéndoles mayor competitividad, acceso a mercados de elite y precios superiores en mercados internacionales.

El uso sustentable de la fauna silvestre usualmente pone énfasis en la viabilidad poblacional, la conservación de los ambientes y los beneficios económicos derivados del uso, con poco interés en el bienestar animal individual, debiendo asegurar estándares del mismo para los individuos bajo manejo. Esto incluye mayor investigación en el tema, acompañado de ética profesional y la implementación de buenas prácticas y manejo adaptativo, enmarcado en una legislación actualizada bajo la fiscalización de las autoridades competentes.

A continuación se brindan una serie de pautas ligadas al bienestar animal en lo referente a las prácticas de manejo del guanaco. Dichas pautas complementan los lineamientos que ya fueron dados en los Apéndices II (Lineamientos y requisitos para la Cría en Cautiverio) y III (Lineamientos y requisitos para las experiencias de Manejo en Silvestría):

1.1 Sujeción, volteo e inmovilización: La sujeción debe realizarse en cuanto el animal entra a la última porción del brete, la cual deberá realizarse rápidamente por las orejas e inmediatamente colocarle una capucha que impida los estímulos visuales. La capucha debe confeccionarse con materiales elásticos, oscuros y de un largo que no ocluya las narinas. En cuanto al volteo del animal existen actualmente dos metodologías diferentes: la mecánica y la manual. La mecánica no debe utilizarse en esquila pre-parto debido al avanzado estado de gestación de las hembras. El volteo manual tiene la ventaja de ser más económica, pero necesitándose de operadores capacitados en el manejo de los animales. Para ambas metodologías es necesaria la participación de al menos cuatro operadores y en el caso particular de la manual es recomendable que dos grupos de volteadores se turnen ya que es una maniobra que requiere un esfuerzo físico importante para las personas involucradas. El maneado de los miembros debe realizarse inmediatamente luego del volteo. Se puede realizar de dos formas: a dos o a cuatro patas. El primer caso permite la esquila de la zona ventral pero representa una posición incómoda, dolorosa y estresante para el animal, siendo la de cuatro patas la recomendada. Las maneas deben ser anchas y planas para permitir la normal circulación sanguínea.

1.2 Esquila: La esquila debe realizarse preferentemente con máquinas alimentadas por generador de energía eléctrica (no a explosión), el que deberá ubicarse a una distancia tal que no produzca un estímulo audible que perturbe a los animales. La maniobra de sujeción-volteo-esquila debe realizarse en forma continua en el menor tiempo posible. Es crucial destinar un operador exclusivamente para la sujeción de la cabeza desde que se inicia la maniobra de sujeción hasta la finalización de la esquila.

1.3 Atención de urgencias: Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios básico que contenga antibiótico, aerosol desinfectante-cicatrizante, desinfectante (yodo-povidona), hemostático (agua oxigenada) y material de sutura. Resulta ideal la presencia de un veterinario que esté a cargo de las urgencias o en su defecto un responsable técnico del proyecto capacitado previamente en primeros auxilios. Es indispensable el uso de un método de eutanasia humanitario en casos donde los animales no puedan sobrevivir a consecuencia de un trauma (fracturas, desnucamiento). Se recomienda el uso de eutanásicos comerciales o en su defecto una alta dosis de un anestésico disociativo, seguido de un método cruento (cuchillo en el corazón).

1.4 Identificación: Es imprescindible identificar a los guanacos silvestres que hayan sido capturados, esquilados y liberados posteriormente, para poder realizar relevamientos post-esquila que permitan evaluar las respuestas de los animales a ese tipo de manejo. Se desaconseja el uso de las caravanas plásticas utilizadas en ganado doméstico, debido a que las orejas cumplen un rol preponderante en el comportamiento y comunicación en esta especie. Pueden emplearse collares de materiales duraderos (nylon, cordura), con variedades de colores, teniendo la precaución de no ajustarlos en animales juveniles.

1.5 Liberación: Para la liberación del animal esquilado se debe conducir al mismo hasta el sitio de liberación con la capucha colocada y las orejas sujetadas. Luego, se debe retirar la capucha sin dejar de sujetar al animal por las orejas, dándole unos minutos para que el mismo pueda acostumbrarse nuevamente a la luz. Es importante que el animal no sea espantado para favorecer su orientación y desplazamiento, libre de factores estresantes adicionales.

1.6 Capacitación del personal involucrado en el manejo: Previo al manejo de los guanacos, deben realizarse capacitaciones al personal (arreadores, esquiladores, encargados), donde se aborden los temas de arreo, formas de sujeción, volteo, esquila y trato diferencial, debido a la susceptibilidad de los guanacos como especie silvestre a situaciones de estrés.