

Estudio sobre el impacto de los criaderos de Argentina en la conservación de poblaciones de vicuñas silvestres

Dr. Gabriela Lichtenstein,
Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires/INAPL. CONICET. Proyecto MACS.

Las distintas propuestas de manejo de vicuñas desarrolladas en los países andinos se encuadran dentro de los Proyectos Integrados de Conservación y Desarrollo surgidos a fines de los '70 y principios de los '80 con el objeto de unir la conservación de la biodiversidad con la mejora de la calidad de vida de los habitantes locales. Estos proyectos se basan en la aplicación de incentivos económicos para promover el uso sostenible de fauna silvestre a las comunidades locales, quienes pasaron de ser vistas como una amenaza a ser considerados como socios en las tareas de conservación.

Las siguientes condiciones serían importantes para lograr el éxito de estas iniciativas: 1) los beneficios derivados del uso sustentable deben compensar los costos asociados a la conservación del recurso; 2) las comunidades "objetivo" deben estar interesadas en participar; 3) Los beneficios deben llegar a la mayoría de la comunidad para crear y aumentar los incentivos para la conservación (Songorwa 1999). El acceso a beneficios derivados del uso de recursos naturales puede influir positivamente sobre las actitudes de la gente local pero si los beneficios se perciben como pequeños en relación a los costos asociados con la conservación, o no están equitativamente distribuidos, pueden no conseguir este efecto (Gillingham y Lee 1999).

Los criaderos de vicuñas de Argentina se presentan como un interesante estudio de caso ya que han sido establecidos con el objetivo dual de contribuir a la conservación de las vicuñas y aumentar los ingresos de los pequeños productores locales. Se espera que *los criaderos favorecerán a los pequeños productores, quienes ayudarán en el control de las poblaciones silvestres denunciando y actuando frente a la caza furtiva. El manejo de vicuña jugará un rol preponderante en elevar el nivel de vida de los habitantes (con fuertes restricciones económicas) de la Puna Argentina, que a la vez repercutirá favorablemente en el ecosistema, permitiendo al pequeño productor disminuir la carga de ganado ovino y caprino¹.*

¹ En: Propuesta Argentina de Enmienda a los Apéndices I y II de CITES, 1997.

El objetivo de este trabajo es analizar y reflexionar sobre el valor de la crianza de vicuñas en cautiverio como herramienta para la conservación de las poblaciones de vicuñas silvestres, y para el desarrollo económico de los pobladores locales.

La metodología de estudio consistió en la realización de entrevistas semi-estructuradas al 67% (N= 10) de los dueños de criaderos de Salta y Jujuy y a los principales actores nacionales y locales involucrados. Se analizaron publicaciones, informes, y reportes técnicos del INTA, Direcciones de Fauna Nacional y Provinciales y organismos internacionales.

El sistema de criaderos:

En 1965 el INTA comenzó un programa de manejo de vicuñas en su Campo Experimental de Altura de Abra Pampa, Jujuy, con un plantel de 16 animales. Actualmente el INTA estima tener 1800 animales en producción y ha desarrollado métodos de arreo, captura y esquila. El sistema de producción está integrado por 15 criaderos localizados en las provincias de Salta y Jujuy. Si bien hasta la fecha el total de criaderos habilitados es de 26 (5 en la provincia de Salta y 21 en la provincia de Jujuy, Tabla 1), tres (11.5%) han sido clausurados por alta mortandad de vicuñas, y 7 (27%) han sido cerrados por voluntad de sus dueños quienes aducieron alta predación, falta de agua o pasturas². Asimismo los propietarios de dos criaderos decidieron unir sus vicuñas en grandes corrales para aumentar las ganancias. Si bien se habilitan alrededor de 2 criaderos por año, como otros tantos cierran, el número se mantiene bastante estable.

En este sistema la Cooperadora del INTA Abra Pampa cede a los productores en calidad de préstamo entre 12 y 36 vicuñas y se compromete a brindar asistencia técnica y tecnología disponible. El criador se compromete a brindar la atención necesaria a los animales (agua y comida) y asistencia veterinaria. El criador debe restituir la totalidad de los animales en crías de 6 meses a dos años, en 7 años hembras y machos y en un plazo no mayor a 12 años los capones, mediante entregas anuales, corriendo con los gastos de traslado de los animales³. El productor se compromete

² Informe de fiscalización a los criaderos de vicuña dependientes del INTA de la Provincia de Jujuy (2001)

³ Breve resumen del programa de manejo de vicuñas en semicautiverio del Campo Experimental de Altura Abra pampa. INTA, 1999.

también a intercambiar reproductores macho padres del plantel con otros criaderos y/o el INTA a fin de mitigar la endogamia⁴. El INTA requiere que el productor construya un cerco sólido para las vicuñas, que consta de 10 hilos de alambre liso galvanizado, postes cada 10 metros con esquineros cementados y torniquetas cada 200 metros a efecto de mantener la tensión de los alambres. Los criaderos deben poseer una divisoria para apartar a los capones, bebedero de material y un sector con piso de cemento para realizar la esquila. Estos cercos son mucho más costosos que los habituales de 5 hilos de alambre que se utilizan en la Puna para llamas y ovejas. Las dimensiones de los corrales son en promedio de 10 has, pero varían entre 8 y 48 has, aunque algunos productores tienen vicuñas en corrales de 3/4 de ha (obs. pers.) .

El INTA ha definido tres categorías de productores: pequeños productores: reciben 10 hembras, 2 machos y 12 capones; medianos productores: reciben 15 hembras, 3 machos y 18 capones; y productores empresariales reciben 100 animales. En la práctica no existen productores empresariales pero sí una cuarta categoría de productores que son quienes reciben sólo 12 vicuñas: 2 hembras y 10 machos o sólo 12 capones. De los 26 criaderos abiertos hasta la fecha, 30,77% (N= 8) comenzaron con 12 vicuñas, 53,85% (N= 14) con 24 vicuñas y 15,4% (N=4) con 36 animales. Algunos planteles luego fueron ampliados mediante la cesión de más ejemplares no existiendo buena información de carácter público al respecto. Las vicuñas muertas durante le primer año son restituidas por el INTA.

Si el productor no tuviese dinero para comprar la infraestructura puede contactarse con la empresa PELAMA CHUBUT SA quien le financia los materiales para construir el alambrado. Al momento de pactar el préstamo, el importe (entre \$2800 y \$3600 hasta el año 2001) se traducía a kilogramos de vellón (pagado a \$250/kg⁵). El productor asume el compromiso de entregar el 50% del vellón obtenido en cada esquila como parte de pago hasta cancelar la deuda; pudiendo vender el otro 50% de la fibra a la misma empresa o negociarla por separado. La empresa asegura a los productores la compra por un mínimo de 4 años o hasta la cancelación del préstamo de los materiales. El 77% (N=

⁴ El efecto de este manejo es relativo dado que todas las vicuñas vienen del mismo plantel original que fue iniciado con 16 animales

⁵ Breve síntesis de los criaderos de vicuña en semicautiverio. Informe de INTA Abra Pampa. En: Informe Nacional 2002 RA.

20) de los criaderos habilitados hasta el presente han recibido financiamiento de la firma PELAMA CHUBUT SA (Tabla 1).

¿quienes son los beneficiarios?

El apelativo "pequeños productores" de origen coya (INTA Informa, Junio 2002) corresponde sólo a algunos de los dueños de criaderos. El resto son empleados municipales, cuentapropistas, ganaderos con importantes extensiones de campos, ex-militares, marinos o policías retirados, e incluso profesionales. En líneas generales los productores serían personas con cierta influencia y jerarquía dentro de sus comunidades que claramente no tienen una economía de subsistencia. El 87,5% (N= 13) de dueños de criaderos no son artesanos, con lo que no pueden dar valor agregado a la venta de la fibra y su única opción es vender fibra bruta a la empresa compradora. El 80% (N= 12) de los criaderos se encuentra en la Puna, encontrándose el resto en la Quebrada de Humahuaca (N=2) o Valles Calchaquíes (N=1).

Algunas consideraciones sobre la rentabilidad

La rentabilidad de los criaderos está relacionada con la producción de fibra, el costo del corral, los gastos operativos, el número de vicuñas otorgado y las condiciones estipuladas en la Carta acuerdo con el INTA.

Asumiendo que una vicuña produce en promedio 0.300 kg. de fibra cada dos años, la producción de un criadero con 12 vicuñas es de 3,6 kg. de fibra cada dos años; un criadero de 24 animales produciría 7,2 kg. de fibra y uno de 36 animales produciría 10,8 kg. de fibra. Esto se condice con los datos presentados por el INTA (Informe INTA Abrapampa 2002). La mayoría de los criaderos entrega entre el 50 y 100% de su producción a la empresa PELAMA CHUBUT SA. para saldar la deuda del corral. Usualmente el resto de lo producido es vendido a la misma empresa en el momento de la esquila para contar con dinero en efectivo. De acuerdo a los dueños de criaderos entrevistados, los volúmenes de fibra producidos son muy bajos como para interesar a otras empresas y prefieren no arriesgar la posibilidad de perder un comprador "seguro".

El préstamo que otorga la empresa para la construcción del cerco (aproximadamente \$3000 hasta enero 2001) se puede pagar con 12 kg de vellón (a \$250/kg). Considerando que de cada vicuña se obtiene aproximadamente 0.200 kg de vellón por esquila⁶, se necesitaría esquilar 60 vicuñas para obtener dicha cantidad de vellón. Para el caso de un criadero de 24 vicuñas haría falta dar a la empresa la producción completa de 2,5 esquilas (6 años) para saldar la deuda; mientras que para un criadero de 12 vicuñas el productor debería entregar la producción completa proveniente de cinco esquilas (10 años de trabajo). Si en vez de entregar la producción completa se entregara el 50%, los tiempos de devolución se duplican. Si bien para los productores con 36 vicuñas el número de esquilas necesario para devolver el préstamo es menor; la inversión en el corral debería ser mayor. Para los criaderos que financiaron los cercos con fondos propios el cálculo es semejante y se puede decir que recién a los 6 ó 10 años de realizada la inversión, podrían tener ganancias. Esto concuerda con la percepción de los productores quienes manifestaron que necesitan de 7 a 8 años para recuperar la inversión. Estos largos tiempos de recupero podrían desincentivar a pequeños productores con economía de subsistencia a participar en este emprendimiento.

La situación se agrava si se recuerda que los productores se comprometieron a devolver al INTA el total de los animales que les fuera cedido en un período de 7 a 12 años. Las poblaciones de vicuñas de los criaderos están presentando un crecimiento muy bajo ó negativo, debido a la baja tasa de reproducción y alta predación de tekes y adultos por zorros, pumas y perros⁷. Si el crecimiento de las poblaciones de los criaderos continua con esta tendencia y se llevan a cabo las devoluciones, los productores habrán trabajado por 7-10 años sólo para pagar la infraestructura y al cabo de ese período se quedarían con pocas o ninguna vicuña. Este resultado coincide con estudios anteriores (Puló 1998).

El costo en infraestructura no es el único que los productores deben afrontar, otros costos incluyen:

a) Costos de capital:

1. Traslado de los animales desde el CEA-INTA Abra Pampa hasta el criadero y traslado de animales al CEA en las devoluciones (combustible)

⁶ De los 0.300 kg. de fibra que se obtienen por vicuña, aproximadamente 0,200 corresponden a vellón y el resto a garra y barriga.

6

2. Mano de obra para la instalación del cerco (3 meses de trabajo)

b) Costos anuales:

1. Asistencia veterinaria y medicación
2. Mantener en buenas condiciones los alambrados
3. Provisión de agua y pasturas. (son varios los criaderos que no cuentan con aguadas ni suficientes pasturas naturales)
4. Pago a puestero (para aquellos que no viven en el criadero)

c) Costos de esquila (bianuales):

1. Gastos de arreo, captura y esquila (de 10 a 25 personas)
2. Mantenimiento de maquinaria de esquila y alimentación de paratécnico del INTA
3. Lonas para la esquila
4. Máquina esquiladora y grupo electrógeno (para aquellos que deciden no vender la fibra a Pelama)

Tomando en cuenta estos costos, es imposible concordar con la afirmación del INTA sobre la importancia de la incidencia de la venta de fibra de vicuña en los ingresos anuales de los pequeños productores de la Puna (INTA 2002). Esto parece ser percibido por varios dueños de criaderos, que concuerdan con que es necesario un plantel e 120 animales como mínimo para que el emprendimiento sea rentable⁸.

La baja o nula rentabilidad probablemente atenta contra las actitudes positivas hacia la conservación. Por otro lado es poco probable que en una economía con estrategias de aversión al riesgo y diversificación de actividades productivas (Browman 1987) se reemplacen las especies domésticas por vicuñas (como se sugiere en los objetivos de este proyecto) a menos que éstas provean un marcado beneficio.

Actitudes de los dueños de criaderos hacia la conservación

⁷ Informe de fiscalización a los criaderos de vicuña dependientes del INTA de la Provincia de Jujuy (2001)

Los grandes riesgos para la conservación de la vicuña en Argentina son la caza furtiva, el deterioro del hábitat y la competencia con el ganado doméstico por pasturas (Fish and Wildlife Service 2002). De las entrevistas a los dueños de los criaderos se desprende que éstos tienen una mentalidad "productivista" y no "conservacionista". Algunos hasta definen su actividad como "ganadería intensiva de vicuñas". Esto se manifiesta en la forma de manejo del recurso: en algunos criaderos se castra a los machos para que den más fibra o suministra hormonas para prolongar el periodo de estro de las hembras. Se llevan adelante prácticas características de la ganadería tradicional como rotación entre corrales y el suplemento con maíz y alfalfa.

En ningún momento se manifestó que el poseer un criadero haya influido favorablemente sobre las actitudes hacia la conservación de los animales que están afuera de los cercos *"para qué las vamos a cuidar a las vicuñas de afuera, si no nos dan nada"*. Por el contrario, todos los productores coinciden en que les gustaría ampliar sus planteles para tener más rentabilidad. *"a las vicuñas de afuera del corral no podemos pillarlas, sino las agarraría de allí. Si el gobierno permitiera capturar nos podríamos juntar para pillarlas y luego dividir las."*

Aquellos que tienen vicuñas silvestres en sus campos esperan obtener un permiso para poder capturarlas y armar nuevos cercos. Otros productores proponen hacer rodeos para capturar vicuñas silvestres para hacer control sanitario y tener más vicuñas disponibles para los criaderos. La mentalidad "productivista" se manifiesta en el reemplazo de animales muertos por animales silvestres (sin caravanear), o el agregado de animales silvestres a los planteles.

Las creencias sobre los daños que producen las vicuñas en silvestría son compartidas con los pobladores que no tienen criadero (Tabla 2) y se pueden sintetizar en la siguiente frase: *"los productores le tienen bronca a la vicuña como al dolor de muelas"*.

Tabla 2: Creencias de habitantes con y sin criadero sobre los daños que producen las vicuñas

Creencias	Con criadero	Sin criadero
Rompen alambrados	SI	SI
Se enferman y contagian a las	SI	SI

⁸ No queda claro mediante qué cálculos se llega a esta cifra.

llamas y ovejas		
Comen los mejores pastos	SI	SI
Nos están haciendo mucho daño	SI	SI
"Las corremos y vuelven"	SI	SI

En ningún caso se está haciendo una re-inversión de los fondos generados por la venta de fibra a programas de conservación ni por parte de la empresa compradora, ni por parte de los productores.

Otra consecuencia de los criaderos indeseable para la conservación es que la alta predación de crías y adultos por pumas y zorros lleva a que algunos de los dueños de los criaderos salgan a matar estas especies.

La falta de generación de ingresos sumada a las características del sistema de explotación (ganadería de vicuñas en manos de pocos productores) no promueven actitudes positivas hacia la conservación de poblaciones de vicuñas silvestres ni en los "beneficiarios" del sistema ni en los habitantes locales.

Caza furtiva:

Una de las justificaciones del manejo en cautiverio es que tiene el potencial de disminuir la presión de la caza furtiva al cubrir la demanda local de fibra para artesanías. Lamentablemente, esto parece no cumplirse. Si tomamos en cuenta que al realizar este estudio se pagaba entre \$10 y \$15 por cuero de vicuña muerta (obs. pers.), es más "barato" procesar fibra de origen ilegal que fibra procedente de un criadero. Mientras que conseguir el cuero de las 12 vicuñas necesarias para hacer un poncho no cuesta más que \$180, obtener esta cantidad de fibra en forma legal es mucho más caro (\$420, Informe INTA Abra Pampa, 2002). Artesanos de Molinos expresaron que no pueden competir con los precios a que se venden los ponchos ilegales. Los turistas prefieren comprar en el mercado negro porque es más barato. En la medida en que el Estado no instrumente buenos mecanismos de control, existirán más incentivos para vender ponchos con fibra procedente de vicuñas muertas que fibra de criadero. De acuerdo a estadísticas presentadas por Gendarmería Nacional, la caza furtiva está

aumentando a pasos agigantados⁹. Si bien existe una multiplicidad de factores que causan el aumento de la caza furtiva (Barbarán 2003), lo cierto es que esta no ha disminuido a raíz de la presencia de los criaderos.

Conclusiones:

Los principales resultados encontrados en este trabajo son: 1) La mayoría de los beneficiarios del sistema no son pequeños productores con restricciones económicas, 2) Los criaderos no serían rentables por lo menos en el corto o mediano término; 3) los criaderos no promueven actitudes positivas hacia la conservación de vicuñas en silvestría; 4) los criaderos no disminuyen la caza furtiva; 5) el programa de está haciendo "ganadería de una especie silvestre", que no es sinónimo de uso sustentable.

La modalidad de manejo de los criaderos Argentinos ha sido recientemente cuestionada por académicos (Vilá 2002) quienes alertaron sobre las irreversibles consecuencias biológicas de este sistema de manejo. Agencias internacionales como el Servicio de Caza y Pesca de Estados Unidos (FWS, 2002) y TRAFFIC (2002) expresaron sus dudas sobre la efectividad de este sistema como una herramienta de conservación para las poblaciones de vicuñas silvestres, principalmente teniendo en cuenta consideraciones biológicas. En la Propuesta de reclasificación de poblaciones de vicuña de Argentina, Chile y Perú, el FWS propuso una serie de indicadores objetivos para evaluar el impacto de la cría en cautiverio sobre la conservación de las poblaciones de vicuñas silvestres: 1) reducción de la caza furtiva en áreas con criaderos, 2) mejoramiento de la calidad del hábitat por remoción de ganado doméstico, 3) disminución de ganado doméstico en las inmediaciones de poblaciones cautivas, 4) inversión de fondos generados por la venta de fibra de criaderos para la conservación de vicuñas silvestres. De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, ninguno de estos puntos está siendo satisfecho.

El término "uso sustentable" puede ser tan poco específico que ha sido utilizado para describir cualquier actividad económica basada en la explotación de algún recurso renovable. Sin embargo, el uso por si solo no es una herramienta de conservación (Milner Gulland y Mace 1998). Tampoco es

⁹ Preservación de la vicuña en la Puna Salteña. Patrulla Ambiental Escuadrón 22, San Antonio de los Cobres, Salta

cierto que cualquier tipo de uso promueva actitudes positivas hacia la conservación de un recurso natural ¿Por qué habría un productor dueño de un corral con 24 vicuñas que quiere maximizar sus ganancias colaborar con la conservación de los animales que están fuera de su corral? Se podría postular que para conservar poblaciones silvestres, no es suficiente con que un número pequeño de pobladores se beneficie del manejo en cautiverio, sino que se necesita que un importante número de pobladores locales tenga incentivos económicos derivados del uso en silvestría.

Consideraciones finales:

De esta investigación se desprende que los criaderos hacen ganadería intensiva de vicuñas, y que ésta tendría, en el mejor escenario, el potencial de beneficiar a las 16 familias dueñas de criaderos. Esta cantidad de beneficiarios es insignificante al lado de la cantidad de pobladores puneños que habitan en tierras con vicuñas. Mediante este sistema ni se garantiza la protección de hábitats viables para vicuñas silvestres ni la eliminación de la caza furtiva ó remoción del ganado doméstico. Si queremos conservar a las poblaciones de vicuñas silvestres y a su hábitat, nos espera el desafío de llevar adelante planes de manejo que permitan valorizar el recurso en silvestría, y extender los beneficios del uso de vicuñas a las comunidades que día a día "pagan el costo" de su conservación.

Tabla 1: Listado de criaderos de vicuñas originarias del INTA, financiamiento de infraestructura, número de vicuñas originalmente entregadas (T) , y situación actual.

JUJUY (N= 21), 11 en funcionamiento

Criadero	Financiamiento	T	Situación
Asoc, Cooperadora CEA INTA Abrapampa	Propio		
Pablo Yurquina	Propio	24	
Rufino Garzón	Propio	36	CLAUSURADO
Nelida Galarza	Pelama Chubut S.A.	36	CLAUSURADO
Yolanda Dionisio de Tolaba	Pelama Chubut S.A.	24	
Bonifacio Sosa	Pelama Chubut S.A.	12	
Jose Ríos	Pelama Chubut S.A.	24	CERRADO
Valentina Erazu	Pelama Chubut S.A.	36	CLAUSURADO
María Mamaní Arjona	Pelama Chubut S.A.	12	CERRADO
Teofila Valerio	Pelama Chubut S.A.	24	
Carlos Zenarruza	Propio	36	Unión de ambos criaderos
Alfonso Colqui	Pelama Chubut S.A.	24	
Felisa Solis de R. Saravia	Propio	24	CERRADO
Elvira Paz de Figueroa	Pelama Chubut S.A.	24	CERRADO
Pablo Tolaba	Pelama Chubut S.A.	12	CERRADO
Cayetano Tolaba	Pelama Chubut S.A.	24	CERRADO
Hugo Mamaní	Pelama Chubut S.A.	24	
Humberto Robles	Pelama Chubut S.A.	12	
Mario Flores	Pelama Chubut S.A.	24	
Victor Ruiz	Pelama Chubut S.A.	24	
Augustin Llampá	Pelama Chubut S.A.	12	
Juvencio Ramos	Pelama Chubut S.A.	24	

SALTA (N= 5), 4 en funcionamiento

	Financiamiento	T	Situación
Asoc. Molinos	Propio	24	EN JUICIO
Liborio Flores	Pelama Chubut S.A.	12	CERRADO
Candido Subelza	Pelama Chubut S.A.	12	
Martin Guanco	Pelama Chubut S.A.	12	
Santos Morales	Propio	24	

Fuentes: Resolución No 31 Consejo de Centro Regional Salta-Jujy del INTA, Informe sobre manejo de vicuñas en semi cautiverio en la RA (Rebuffi 1998). Informe de Ministerio de Producción, Infraestructura y Medio Ambiente (2002).

Literatura consultada:

Barbarán, F. 2003. Comercio Legal e ilegal de fibra de vicuña en el Noroeste Argentino y Sur de Bolivia. Presentación al Foro Internacional sobre gestión sostenible de vicuña y guanaco.

Browman, D. L. Agro-pastoral risk management in the central Andes. En: B. L. Isaac (Ed.), Research in Economic Anthropology, Vol 8, pag. 171-200.

Fish and Wildlife Service. 2002. Endangered and threatened wildlife and plants; reclassification of certain vicuña populations from endangered to threatened with a special rule. Federal Register. Vol 67 No 104. Rules and Regulations p 37695-37723.

INTA Abra Pampa. 1999. Breve resumen del programa de manejo de vicuñas en semicautiverio del campo experimental de altura Abra Pampa.

INTA. 2002. Breve síntesis de los criaderos de vicuña en semicautiverio. Informe de INTA Abra Pampa. En: Informe Nacional 2002 RA.

INTA Informa (Boletín electrónico). No 185. Junio 2002

Informe sobre la evolución de los criaderos de vicuñas habilitados en la Provincia de Jujuy . Dr. Osvaldo Valbuena. Dirección provincial de Desarrollo Agropecuario.

Informe de la Fiscalización a los Criaderos de Vicuña Dependientes del INTA de la Provincia de Jujuy. 2001. Dirección de Fauna y Flora Silvestres.

Gillingham, S., Lee, P.C. 1999. The impact of wildlife-related benefits on the conservation attitudes of local people around the Selous Game Reserve, Tanzania. Environmental Conservation 26 (3) 218-228.

Milner-Guland, E. J. & R. Mace. 1998. Conservation of biological resources. Blackwell Science Ltd. Reino Unido.

Puló de Ortiz, M. 1998. La vicuña: el oro que camina por los Andes. Andes 9 243-280.

Rebuffi, G. 1998. Informe sobre el manejo de vicuñas en semicautiverio en la República Argentina. Presentado en la XII Reunión ordinaria del Convenio de la Vicuña.

Songorwa, A. N. 1999. Community based wildlife management (CWM) in Tanzania: are the communities interested? World Development Vol. 27, No 12. Pp 2061-2079.

TRAFFIC. 2002. Recomendaciones de TRAFFIC sobre propuestas para enmendar los Apéndices de CITES en la XII Reunión de la Conferencia de las Partes.

Vilá, B. La silvestría de las vicuñas, una característica esencial para su conservación y manejo. *Ecología Austral* 12: 79-82.