

LA VICUÑA

Manual para su conservación
y uso sustentable

JORGE BALDO - YANINA ARZAMENDIA - BIBIANA VILÁ



CONICET



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

LA VICUÑA

Manual para su conservación
y uso sustentable

JORGE BALDO - YANINA ARZAMENDIA - BIBIANA VILÁ

CONICET



Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas

Baldo, Jorge Luis

La vicuña : manual para su conservación y uso sustentable / Jorge Luis Baldo; Yanina Arzamendia; Bibiana Vilá. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CONICET - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2013.

78 p. : il. ; 28x20 cm.

ISBN 978-950-692-104-0

1. Vicuñas. I. Arzamendia, Yanina. II. Vilá, Bibiana. III. Título
CDD 599.636 7

Fecha de catalogación: 29/11/2013

© de esta edición: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Avenida Rivadavia 1917 (C1033AAJ)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina

Tel: +54 11 5983-1420

info@conicet.gov.ar

www.conicet.gov.ar

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

Impreso en Argentina

No se permite la reproducción total o parcial, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

PRESIDENTA DE LA NACIÓN

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

**MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
PRODUCTIVA DE LA NACIÓN**

Dr. Lino José Baraño

**PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**

Dr. Roberto Carlos Salvarezza

**DIRECTORIO DEL CONSEJO NACIONAL
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**

Vicepresidentes

Dra. Mirtha María Flawiá

Ing. Santiago Sacerdote

Directores

Dra. Dora Barrancos

Dr. Aldo Luis Caballero

Dr. Miguel Ángel Laborde

Dr. Vicente Antonio Macagno

Dr. Carlos José Van Gelderen

Este libro fue editado por el Programa de Promoción de Vocaciones Científicas perteneciente a la Dirección de Relaciones Institucionales del CONICET.

Se terminó de imprimir en enero de 2014 en: Imprenta CONICET.

Este manual puede ser descargado en formato PDF desde:
www.conicet.gov.ar

“La tierra no nos pertenece sino que nosotros pertenecemos a ella porque somos sus hijos. ¿Tiene dueño la tierra? Pachamama es nuestra casa y en este hogar convivimos seres humanos, animales y plantas”.

A. René Machaca

Agradecimientos

Este manual es el resultado de muchos años de trabajo conjunto de personas que formamos el grupo de investigación VICAM (Vicuñas, Camélidos y Ambiente) y los autores queremos agradecer especialmente a los otros miembros del equipo: Gisela Marcoppido, Hugo Yacobaccio, Verónica Rojo, Juan Atan, Celeste Samec, Ana Wawrzyk, Mariela Borgnia, Marcelo Morales y Gabriel Vidal Castro. Se ha redactado como parte de las actividades del PICT Bicentenario VICUS (0306-2010): Vicuñas, Conservación y Uso Sustentable, Proyecto de Investigación financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

También queremos agradecer al ilustrador de este manual, Carlos Julio Sánchez, por haber realizado las figuras que además de precisas son bellas. Carlos nos tuvo infinita paciencia y puso todo su arte para expresar en detalle nuestros pedidos técnicos.

Tenemos gratitud con los pobladores de la Puna que deciden entreverarse con este grupo de investigadores para trabajar en pos de la conservación y el manejo de vicuñas, especialmente aquellos de las localidades donde hemos trabajado. También agradecemos a todos los que, desde otras comunidades, se acercan a pedirnos consejo y esperamos que este manual cubra en parte sus necesidades de información.

Agradecemos a las instituciones que están involucradas en las actividades relacionadas con el manejo de vicuñas, tanto aquellas instituciones de gestión, como la Secretaría de Gestión Ambiental de la Provincia de Jujuy y su Dirección Provincial de Biodiversidad y la Dirección de Fauna Silvestre dependiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, como las académicas, la Universidad Nacional de Luján, Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de Jujuy, que nos albergan y han apoyado e incorporado al manejo como actividad de capacitación universitaria para los alumnos.

También a todos los colegas con los que hemos intercambiado conocimientos y experiencias desde el proyecto Manejo Sostenible de Camélidos Silvestres (MACS) y el Grupo Especialista en Camélidos Sudamericanos (GECS), especialmente al grupo de bienestar animal.

Nuestro mayor agradecimiento es para el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que es quien emplea a la mayoría de los miembros del equipo y la institución que ha hecho posible que este manual (y el video sobre la captura) estén publicados y accesibles a las comunidades.

No podemos dejar de agradecer al equipo de la Dirección de Relaciones Institucionales del CONICET por su compromiso con este proyecto y el esmerado trabajo que realizaron en el armado de este manual.

A Coquena, protector de las vicuñas.

Prólogo

Este manual, destinado a la conservación y uso sustentable de la vicuña, tiene un fin central: llegar a las comunidades, a los alumnos de escuelas secundarias, terciarias y de carreras universitarias afines, a los decisores y a todos los interesados en la temática.

Esto es posible a partir de que el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET) considera a la divulgación científica esencial a la hora de hablar de ciencia y tecnología, pero especialmente al promover vocaciones científicas.

La divulgación del conocimiento constituye un pilar central para mejorar la enseñanza de la ciencia pero también para generar vocaciones científicas en adolescentes y jóvenes, con vistas a orientar sus futuras elecciones de carreras universitarias hacia actividades científicas y tecnológicas.

El CONICET, a través del Programa de Promoción de Vocaciones Científicas, tiene como objetivo fortalecer el trabajo docente con contenidos acordes a la currícula educativa y orientados a una identificación de temáticas estratégicas en regiones de todo el país. La premisa es fomentar y promover la ciencia, la tecnología y la innovación con inclusión social.

Asumir que el conocimiento científico puede tener carácter didáctico y contribuir a procesos de enseñanza y aprendizaje es uno de los propósitos irrenunciables de esta institución. A su vez, que el principio de democratización del conocimiento determina la generación de condiciones de igualdad de oportunidades para aprender derribando distancias, asumiendo que está sujeto a condicionantes históricas y sociales, políticas y económicas.

Por último, queda una frase que sintetiza este material de circulación libre que el CONICET, como editor, pone al alcance de todos y que, además, resume el sentido expositivo de este manual: conocer más para proteger mejor.

Dirección de Relaciones Institucionales

Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas (CONICET)

Índice

Introducción

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Los camélidos sudamericanos | 16 |
| La vicuña, una especie silvestre (SALKA) | 17 |
| ¿Cómo son las vicuñas? | 17 |
| Las vicuñas se juntan en dos clases de grupos | 18 |
| ¿Dónde viven? | 19 |
| Un animal que casi desaparece y que se salvó por el esfuerzo de muchas personas | 20 |
| La meta: salvar a las vicuñas | 21 |
| Las vicuñas se salvan | 22 |
| ¿Siguen existiendo riesgos para las vicuñas? | 22 |
| ¿Hay riesgos en el manejo? | 25 |
| ¿Por qué conservar las vicuñas? | 25 |
| ¿Cuántas vicuñas hay aproximadamente? | 27 |
| ¿Qué es y cómo se alcanza el desarrollo sustentable? | 28 |
| Legislación que protege a las vicuñas | 29 |
| Derechos de acceso al recurso y de la participación en las decisiones | 30 |

Técnicas de manejo

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Cosas que pensar, conversar y planificar para el Chaku | 34 |
| La organización | 35 |
| Plan de Manejo Local (PML) | 36 |
| ¿Cómo se planifica el Chaku? | 37 |
| ¿Cuáles son las funciones del comité? | 37 |
| ¿Cuál es el contenido del PML? | 39 |
| Importancia de la investigación en el manejo de la vicuña | 39 |
| Captura de vicuñas silvestres. El Chaku | 41 |
| Planificando el Chaku | 44 |
| ¿Cómo se aprende a capturar vicuñas? | 47 |
| ¿En qué época del año se pueden capturar? | 48 |
| ¿Cada cuánto se puede capturar? | 48 |
| ¿Cómo se construye la trampa de vicuñas? | 48 |
| Ejecución del Chaku | 51 |
| | |
| Bibliografía de referencia | 74 |
| Sobre los autores | 77 |

Introducción



Los camélidos sudamericanos

Nuestros “camellos sin joroba” son parientes de los lejanos camellos de Asia y África. Son los mejores animales para la Puna porque al comer no perjudican la vegetación, no arrancan los pastos, sus patas abajo son blandas y no dañan el suelo. Además su digestión permite aprovechar al máximo las pasturas. Por todo esto, se los llama pastoreadores de bajo impacto ambiental.

Hay cuatro especies, dos silvestres y dos domésticas:

→ SILVESTRES o SALKKA, forman parte de la fauna, se originan en el mundo de la naturaleza.

Vicuña (*Vicugna vicugna*): pesa alrededor de 45 kg. Su pelaje está compuesto por una de las fibras de origen animal más finas del mundo. Solo habita la Puna o Altiplano a más de 3.500 metros sobre el nivel del mar. Estuvo en peligro de extinción y todavía es una especie que requiere conservación. Es el ganado de Coquena y para muchas personas es un animal sagrado.

Guanaco (*Lama guanicoe*): esta especie puede pesar más de 100 kg. Su pelaje también es fino y tiene la cabeza oscura. Habita típicamente las estepas andinas y patagónicas desde el nivel del mar hasta los 4.000 m. Hay varios tipos de guanacos, los del norte dieron origen a las llamas.

→ DOMÉSTICOS (UYWA), forman parte del ganado y se originaron por domesticación en el pasado (hace 5.000 años).

Llamas (*Lama glama*): fueron domesticadas a partir de los guanacos. Son los camélidos sudamericanos más grandes y pueden pesar hasta 150 kg, con colores variados. Han sido los animales más importantes de las culturas prehispánicas en los Andes. La llama brinda fibra y carne y también en algunos lugares se utiliza para carga. Al ser un animal doméstico su distribución es amplia, aunque se concentra en el noroeste argentino y otros países del Altiplano.

Alpacas (*Vicugna pacos*): fueron domesticadas a partir de las vicuñas peruanas y también tienen cruces con llamas; no hay alpacas nativas en Argentina porque viven en zonas de vegas mucho más húmedas que son comunes en el norte de Chile, Perú y Bolivia. Nuestra Puna es más seca. Esta especie está especialmente criada para producir fibra y tiene colores variables.

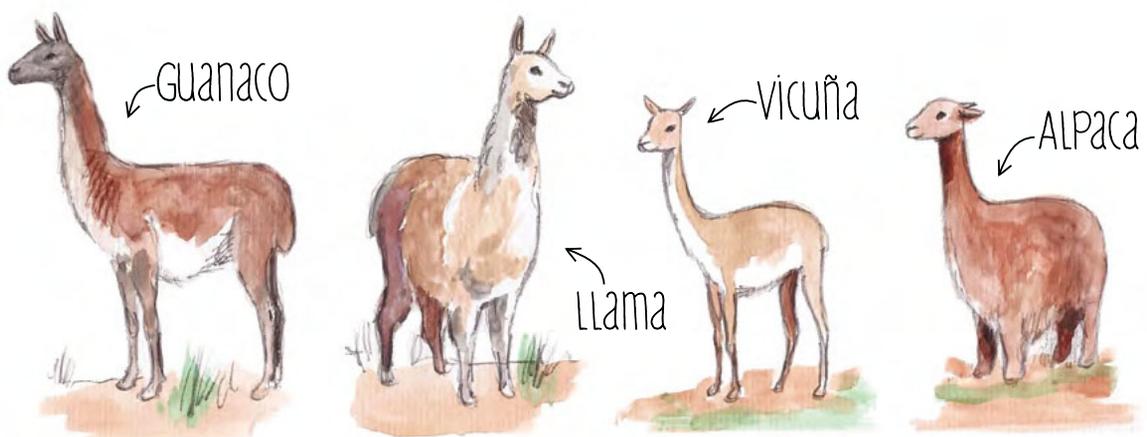


Fig. 1: Los cuatro camélidos: Guanaco, Llama, Vicuña y Alpaca.

La vicuña, una especie silvestre (SALKA)

¿Cómo son las vicuñas?

La vicuña es valiosa para la naturaleza y para la gente. Para la naturaleza es importante porque es el pastoreador o herbívoro silvestre de tamaño más grande y, además, “de bajo impacto”. Para la gente es importante porque muchas personas creen que es un animal que está protegido por Coquena y por la Pachamama y porque tiene una fibra o lana muy abrigada y costosa. Su pelaje está compuesto por dos capas: la de afuera, formada por fibras gruesas y largas, y otra capa interna de fibras muy finas y cortas, lo que le da una gran protección para el frío de los Altos Andes.

Hay dos tipos de vicuña: la del norte que habita en Perú, en casi todo Bolivia y norte de Chile y la del sur, que habita en Argentina y en parte de Bolivia y Chile. La vicuña de Argentina es más clara (su fibra se clasifica como LF “Light Fawn” en el mercado), el pelaje blanco de la barriga sube por los costados hacia el lomo (aproximadamente hasta la mitad de las costillas) y no tiene mechón en el pecho, a diferencia de la vicuña peruana.



vicuña norteña
(*Vicugna vicugna mensalis*)

vicuña sureña
(*Vicugna vicugna vicugna*)

Fig. 2: A la izquierda vicuña norteña, típicamente peruana (*Vicugna vicugna mensalis*) de coloración más oscura y con pechera blanca. A la derecha vicuña sureña (*Vicugna vicugna vicugna*), típicamente argentina sin mechón pectoral y de coloración más clara. En Bolivia y Chile existen poblaciones de las dos subespecies.

Las vicuñas se juntan en dos clases de grupos

Los *grupos familiares* están compuestos generalmente por el relincho que es el macho, tres a cuatro hembras y dos tekes o crías durante todo el año. Sin embargo, puede haber familias más grandes y también más chicas. Cada familia está, casi siempre, en una misma zona que se llama territorio. Cada hembra pare una única cría por año, a la que amamanta casi 8 meses y la gestación dura aproximadamente un año.

Los tekes nacen a fines del verano entre febrero y abril, y están con su madre en el grupo familiar hasta los 8-11 meses, cuando el relincho los hecha antes de los nuevos nacimientos.

Los miembros bostean en sitios llamados “bosteaderos” que marcan las zonas de los grupos familiares.



Fig. 3: Grupo familiar.

Los grupos de animales solteros (*tropillas*) incluyen los que fueron echados de las familias y otros machos que son maduros sexualmente pero que no tienen hembras. Las *tropillas* se distinguen porque son grandes y los animales hacen casi todos lo mismo en forma coordinada y están cerca. A veces las *tropillas* pueden dividirse en grupos más chicos y luego volverse a unir. No tienen un territorio fijo porque los relinchos los están corriendo todo el tiempo. Las *tropillas* son importantísimas porque como andan intentando tener hembras, hacen pelear a los machos, y solo terminan como machos familiares los más fuertes y vigorosos. A veces los machos de la *tropilla* le ganan a un macho familiar y se vuelven relinchos y otras veces los machos de las *tropillas* empiezan a defender un territorio al que se suman hembras jóvenes echadas por el relincho de la familia. O sea, los machos de las *tropillas* intervienen en la “selección” de los mejores añachos (machos que se reproducen), por medio de las peleas.



Fig. 4: Tropilla de solteros.

¿Dónde viven?

La vicuña vive únicamente en la altura, en los ambientes denominados puna o altiplano de Perú, Bolivia, Chile, Argentina y Ecuador, por arriba de los 3.000 – 3.500 metros sobre el nivel del mar. En algunos lugares comparte el ambiente con guanacos, pero principalmente habita en zonas alejadas y también donde hay pastores, pequeños poblados y casas dispersas. O sea, es común ver a las vicuñas pastoreando cerca del ganado, típicamente llamas y ovejas (y también otras especies), a veces hasta entreveradas.

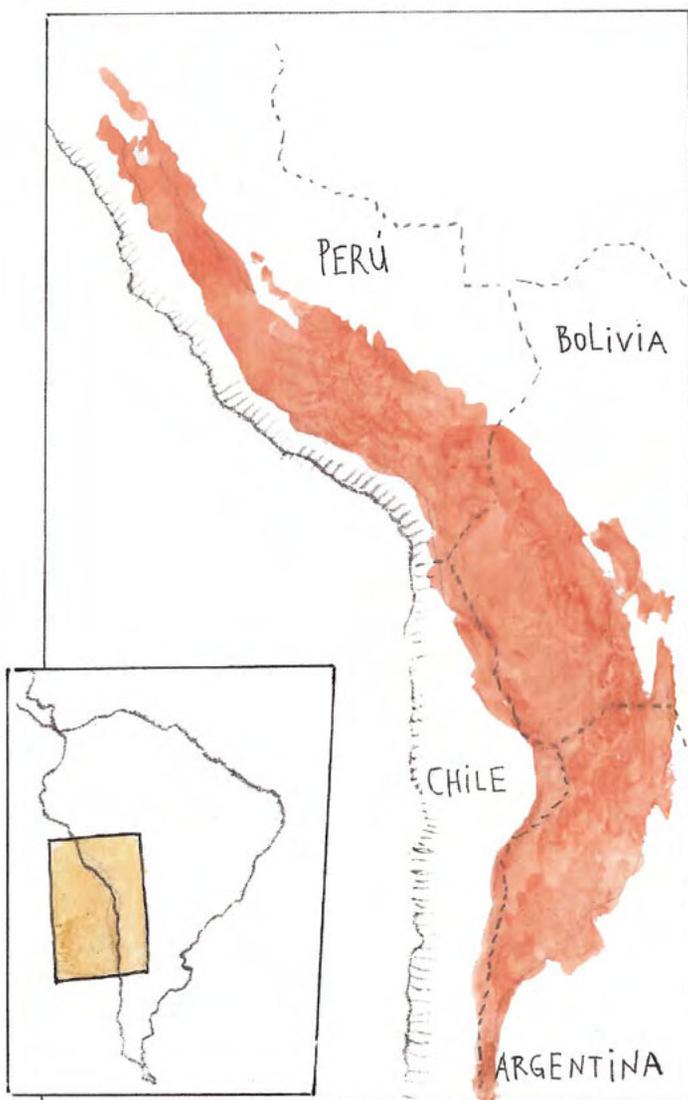


Fig.5: Distribución de las vicuñas.

Cuando la cantidad de ganado presente en los campos es excesiva o se las molesta con perros y hondazos, las vicuñas se van por un tiempo. Estos camélidos se alimentan principalmente de hierbas y pastos, pero cuando éstos escasean o han sido comidos por el ganado, pueden comer arbustos como las *añaguas* o *torno*, la *cangia* y la *yaretilla*. Sólo en épocas de sequías extremas comen la *tola* u otros arbustos espinosos y de bajo valor nutritivo.

UN POCO DE HISTORIA

Un animal que casi desaparece y que se salvó por el esfuerzo de muchas personas

Los antiguos de la Puna que llegaron hace unos 11.000 años, cazaban vicuñas con arcos y flechas y éstas eran su principal alimento; usaban también los huesos para fabricar instrumentos y las pieles para vestimenta. Las vicuñas están pintadas en las paredes de las cuevas donde vivían estos cazadores-recolectores.

Luego, hace 5.000 años aproximadamente, se domesticaron las llamas y éstas fueron también muy importantes como recurso. En esa época se siguió cazando vicuñas y es el momento en el cual se las empieza a considerar en las creencias andinas como “el rebaño de los Dioses”.

Las sociedades antiguas se fueron haciendo más grandes y complejas. En la época del Imperio Incaico, hubo reglas muy estrictas para la explotación de vicuñas reguladas por el propio Inca. La especie empezó a ser capturada, esquilada y luego liberada mediante los Chaku, que consistían en arrees de muchas vicuñas hacia corrales de piedra por gran cantidad de gente organizada llevando “chimpos” de colores. Había entonces, seguramente, muchas vicuñas cercanas a los dos millones de individuos, según se deduce de las crónicas antiguas.



Fig. 6: Representación de pintores rupestres.



Fig. 7: Chaku incaico.



Fig. 8: Simón Bolívar y Manuel Belgrano pensaban en las vicuñas.

A partir de la conquista de los españoles a América, se trajeron armas de fuego y la situación de la vicuña comenzó a empeorar. Aunque los originarios no querían quedarse sin vicuñas, en Europa se valorizaba la fibra y la matanza comenzó muy fuertemente. Algunos de nuestros grandes próceres como Manuel Belgrano y Simón Bolívar intentaron poner freno a estas cacerías y escribieron decretos y ensayos sobre la importancia de esta especie.

Las matanzas incontroladas de hasta 80.000 animales por año, llevó a la casi extinción de la especie. Así se calcula que para 1967 quedaban solamente unas 10.000 en todos los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En Argentina se calcula que solo quedaban unas 2.000 vicuñas en todo el Altiplano de Jujuy, Catamarca, Salta, San Juan y La Rioja.

La meta: salvar a las vicuñas

En 1960 muchas personas temían que las vicuñas se extinguieran y en las provincias, países y, también, en conjunto entre los países andinos comenzaron enérgicos esfuerzos para salvarlas, con medidas estrictas de conservación. En 1969 en La Paz (Bolivia) se firmó el primer Convenio Internacional para la Conservación de la Vicuña. Todos los países donde habita la vicuña prohibieron su caza, crearon numerosas áreas naturales protegidas y se reguló estrictamente el comercio internacional de fibra, con la máxima protección de todas las poblaciones sobrevivientes. Diez años después, el Convenio modificó su nombre a “Convenio Internacional para la Conservación y el Manejo de la Vicuña” e incluyó la posibilidad de utilizar sustentablemente a la especie.

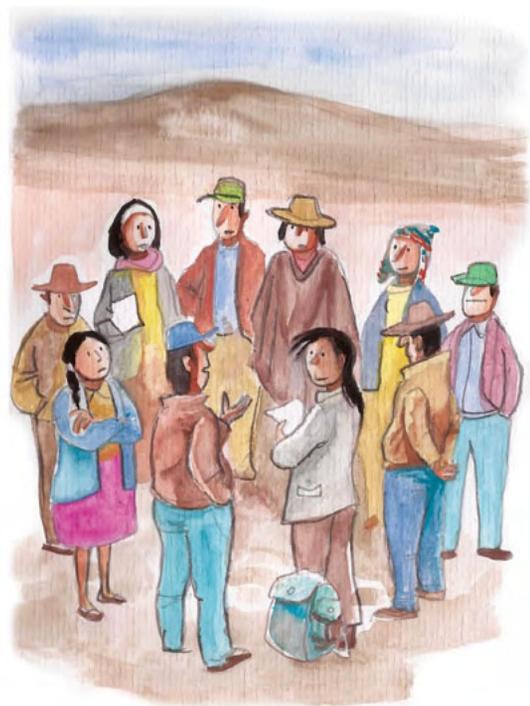


Fig. 9: Las vicuñas necesitan del trabajo conjunto de las comunidades locales, los científicos, las autoridades, los maestros, los niños y muchas otras personas.

También se clasificó a las vicuñas dentro del Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) prohibiendo la comercialización de sus productos.

Además se clasificó a las vicuñas como una especie vulnerable a la extinción en el Libro Rojo de las Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

En todos los países y provincias se dictaron leyes que protegen a las vicuñas y prohíben su caza.

Las vicuñas se salvan

Además de las medidas de los gobiernos internacionales, nacionales y regionales, fue muy importante que los pobladores andinos apoyaran la conservación de las vicuñas, protegiéndolas de los cazadores y es por eso que hoy las comunidades se ven favorecidas por la presencia de esta valiosa especie en sus territorios. Las vicuñas empiezan entonces a aumentar en número y a recolonizar las antiguas zonas donde vivían y en muchas de estas áreas los campesinos y pastores las protegen.

Ante esta recuperación y debido a su importancia como recurso por su fibra, los pobladores locales ven la posibilidad real de su aprovechamiento a través de planes de utilización basados en la captura y esquila de vicuñas. En algunas comunidades esto está sucediendo y muchas otras reclaman poder beneficiarse con el uso de estos camélidos. Hay comunidades donde todavía las vicuñas se están recuperando y en otras apenas aparecen por lo que se necesita de un mayor esfuerzo y cuidado para aumentar sus poblaciones.

Hoy en día el Convenio de la Vicuña ya no es de estricta conservación sino que también permite su uso. En su Artículo 1º dice que los gobiernos signatarios convienen en que la conservación de la vicuña constituye ***“una alternativa de producción económica en beneficio del poblador andino y se comprometen a su aprovechamiento gradual bajo estricto control del Estado”***.

Además, la mayoría de las poblaciones (todas las vicuñas de Jujuy) están clasificadas en el Apéndice II de CITES que permite la venta de la fibra de las vicuñas esquiladas vivas (la fibra de vicuña cazada sigue siendo ilegal y la caza prohibida).

Las vicuñas ya ocupan una categoría de preocupación menor en el Libro Rojo y además los países y provincias empiezan a implementar planes de manejo.

¿Siguen existiendo riesgos para las vicuñas?

Para poder evaluar estos riesgos vale la pena reflexionar sobre algunos puntos:

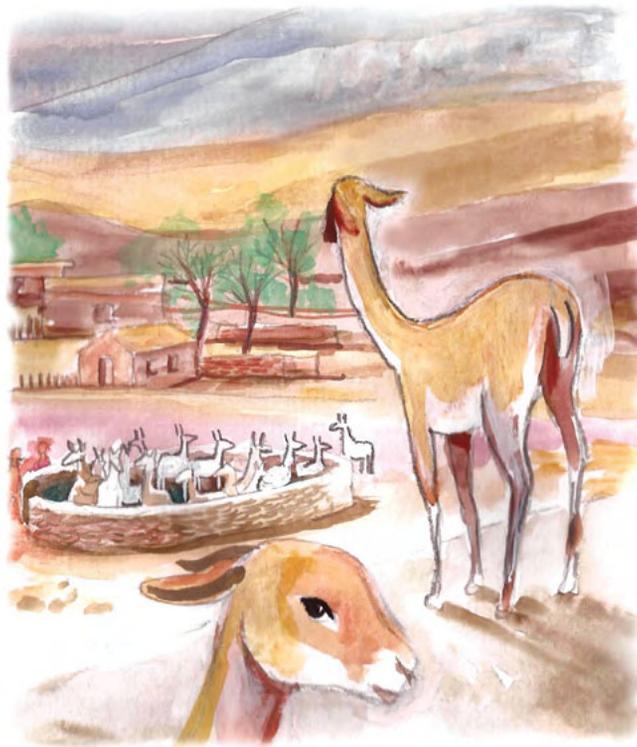


Fig.10: Las vicuñas silvestres pueden convivir con las actividades de los pastores.

La caza ilegal. La caza furtiva y el mercado ilegal de fibra siguen aún hoy amenazando algunas poblaciones de vicuñas y el furtivismo es un delito penal. Si se encuentran cueros, fibra y/o prendas tejidas ilegales, se decomisan y las personas involucradas reciben sanciones que pueden ser muy serias. El control debe ser estricto. La dificultad para el control está relacionada con las grandes extensiones de la Puna, su relieve que permite escondites y la existencia de largas fronteras internacionales además de limitados recursos humanos, económicos y técnicos.

Confundir a las vicuñas con animales domésticos. Las vicuñas, como dijimos antes, son silvestres y parte de la fauna. Por lo tanto, es un riesgo para esta especie ser considerada en proyectos y políticas de manejo agropecuario - tecnológico que están diseñados para ganado doméstico.

Hay que cuidar a las vicuñas en la Puna y sospechar de proyectos que encubran la posibilidad de su apropiación por gente que no es puneña, como por ejemplo la creación de animales híbridos producto de cruces con domésticos o la implantación de embriones de vicuñas en vientres de llamas o alpacas para llevárselos de la Puna. Los camélidos silvestres de la Puna, las vicuñas y guanacos, dependen de los procesos naturales que permiten que los animales con más salud y fortaleza sean los que dejan más crías. Estas especies son fruto de la evolución biológica y lo mejor es dejarlas tranquilas con sus propias reglas de vida.

Lo contrario ocurre en los animales domésticos, como llamas y alpacas, ya que al ser parte del ganado los procesos de producción, que suelen ser ventajosos, pueden incluir tecnologías como cruces dirigidas, técnicas de reproducción asistida, inseminación y desparasitado.

Se advierte entonces que muchas técnicas que pueden ser beneficiosas para la producción de llamas y alpacas son negativas para las vicuñas y los guanacos. También son diferentes las reglas, normas y autoridades responsables según sean animales silvestres o domésticos; estas diferentes asignaciones deben ser respetadas. Es un peligro también para las vicuñas que muchas personas sólo piensan en su fibra y no toman en cuenta la existencia de las poblaciones silvestres y la conservación de la diversidad biológica y cultural. No es bueno que sólo se piense a las vicuñas desde el punto de vista productivista, sino que atentos al Buen Vivir se las puede mirar desde la postura conservacionista incluyendo la posibilidad de capturarlas, esquilarlas y liberarlas. Si no se tienen en cuenta las características de los animales y solo se procura su fibra se corre el riesgo de cometer errores que se pagan a la larga perdiendo el recurso.

Falta de reconocimiento a las comunidades locales y sus derechos respecto a las vicuñas.

Como ya se presentó en este manual, el Art. 1º del Convenio de la Vicuña dice que los pobladores locales son los beneficiarios del recurso de la fibra de las vicuñas esquiladas en vivo. Dado las fuertes presiones de corporaciones textiles hacia las fibras finas, en la actualidad es muy importante que los gobiernos de los países con vicuñas apoyen a las comunidades andinas en su derecho de usufructo de las vicuñas consagrado en el Art 1º del Convenio, frente a las compañías textiles con las cuales tienen una gran desventaja. Los pobladores locales han sido y siguen siendo los protectores de las vicuñas, conservándolas y aceptándolas pastoreando con sus animales. Pareciera que algunas comunidades no se han puesto a pensar sobre la gran ventaja de tener vicuñas en sus campos y es muy común recibir quejas que llegan al límite de querer nombrar a esta especie como plaga. Esta percepción no solo surge de algunos pobladores locales, sino también en muchos casos de ciertos técnicos y profesionales que carecen de la formación integral para pensar el desarrollo local más allá de los procesos productivos tradicionales de ganado e incorporar a esta posibilidad la utilización sustentable de un recurso silvestre.

Falta de protección del ambiente. Hay pocas áreas de protección estricta de vicuñas en donde puedan reproducirse sin disturbios y esto es fundamental para tener un reservorio de animales. A pesar de los esfuerzos, muchas de las áreas protegidas existentes son “parques de papel”, es decir no cuentan con la debida cantidad de guardaparques, presupuesto e infraestructura para el correcto control y funcionamiento de las mismas.

Otros problemas ambientales que afectan a las vicuñas son:

- Falta de pasturas por el sobre-pastoreo de ganado doméstico.
- Contagio de las enfermedades del ganado a la vicuña.
- Impacto del alambrado de campos donde quedan enganchadas las crías y pueden morir.
- Falta y contaminación del agua como consecuencia de la actividad de minería metálica y no metálica.
- Disturbios con turismo no controlado y construcciones varias.

¿Hay riesgos en el manejo?

En algunas comunidades andinas se manejan vicuñas. Y en muchas de éstas se han observado altas pérdidas por mortalidad (una esquila en mala época puede provocar que se mueran de frío) y también por problemas sanitarios asociados al estrés o miedo de las vicuñas (vicuñas con “caspa” y/o sarna que hacen que más de la mitad de los animales no se puedan esquilar). Las capturas de vicuñas silvestres son actividades riesgosas que exigen una buena planificación y personal capacitado para el manejo de animales con temperamento silvestre y muy sensibles al susto y al estrés. Hay que tratarlas con mucho cuidado (*ver más adelante en este manual*) para ser exitosos en la captura y que no se mueran.



Fig. 11: No siempre las comunidades pueden negociar en igualdad de condiciones.

Un riesgo de manejo ha sido intentar desarrollar criaderos cercados que han demostrado que son muy costosos, poco eficientes y que no contribuyen a la conservación. Muchos países los iniciaron pero actualmente no es un manejo que haya demostrado ser útil.

Otro de los riesgos del manejo tiene que ver con las dificultades en la comercialización porque los precios de la fibra de vicuña son muy variables en distintos lugares y momentos y esto pone en riesgo la posibilidad de analizar los costos y beneficios para poder iniciar emprendimientos.

Sin apoyo estatal, el mercado de la fibra se torna muy difícil y pone a las comunidades a negociar en una situación de gran desventaja frente a los compradores.

¿Por qué conservar las vicuñas?

Las vicuñas, como todos los seres vivos, tienen el derecho de habitar y permanecer en nuestra tierra y esto es parte del Buen Vivir de todos los seres humanos y la naturaleza. Al respetar este saber, las comunidades y pueblos tradicionales demuestran el vigor de sus sabidurías en contrapartida a la sociedad urbana que ha causado una gran crisis ambiental. El principio de Buen Vivir (Sumak Kawsay, Suma Gamaña, Teko kavi, Maraëi, Qhapaj nãñ, Ñandereko), ya incorporado hasta en las Constituciones de Ecuador y Bolivia, es un símbolo de este gran movimiento de los pueblos y comunidades originarias de todo el continente. El principio del Buen Vivir de alguna manera sintetiza el deseo profundo de que toda la diversidad, social y biológica, sea respetada y considerada la mayor riqueza que nuestro continente posee y esto obviamente incluye al ganado de la Pachamama, las vicuñas.

Las vicuñas y guanacos son los únicos animales de la fauna silvestre de América Latina que pueden ser “cosechados” a través de la esquila y, por lo tanto, no hay que matarlos para obtener su fibra. Si su uso se realiza con cuidado, respetando la salud y el bienestar de los animales, son entonces un recurso natural renovable valioso para sumar a otras actividades productivas de la comunidad, como la ganadería y el ecoturismo, y que puede ofrecer en algunos casos una verdadera alternativa socioeconómica.

Además, la vicuña al ser una especie silvestre se cría sin costo ni cuidados (no hay que hacerle tratamientos y se alimenta sola) y sólo necesita que la gente la acepte y la conserve.

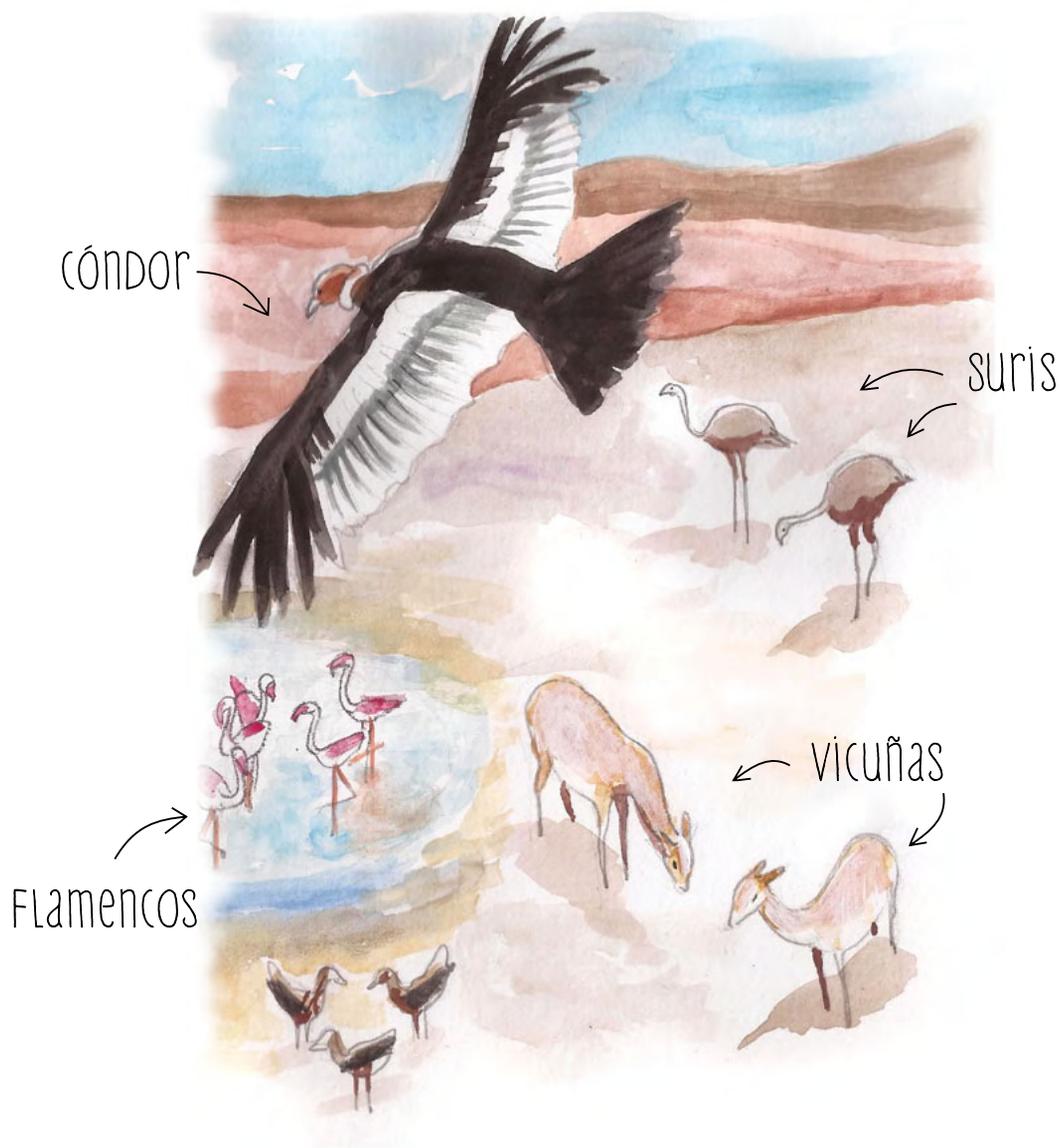


Fig. 12: Las vicuñas son parte del ecosistema puneño, y algunos habitantes silvestres de este ecosistema son los flamencos, los cóndores y los suris, entre otros.

¿Cuántas vicuñas hay aproximadamente?

El Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña estableció la necesidad, para los cinco países, de mantener registros de sus poblaciones de vicuñas. El país que más vicuñas tiene es Perú con aproximadamente de 209.000, luego Bolivia con más de 131.000, Argentina donde se pasó de unas 2.000 en 1969 a 72.678 en el año 2006 (último censo), Chile con unas 12.400 y Ecuador con una población introducida de unas 4.800 (según datos presentados en los informes oficiales de países de la reunión del Convenio de la Vicuña, 2013).

Los resultados de los censos nos muestran que la distribución de la vicuña no es pareja, sino que se concentra en ciertas áreas.

En Jujuy se observan zonas sin vicuñas y otras con diferentes cantidades, desde muy poquitas hasta áreas con una densidad mayor a 8 - 10 vicuñas por km².

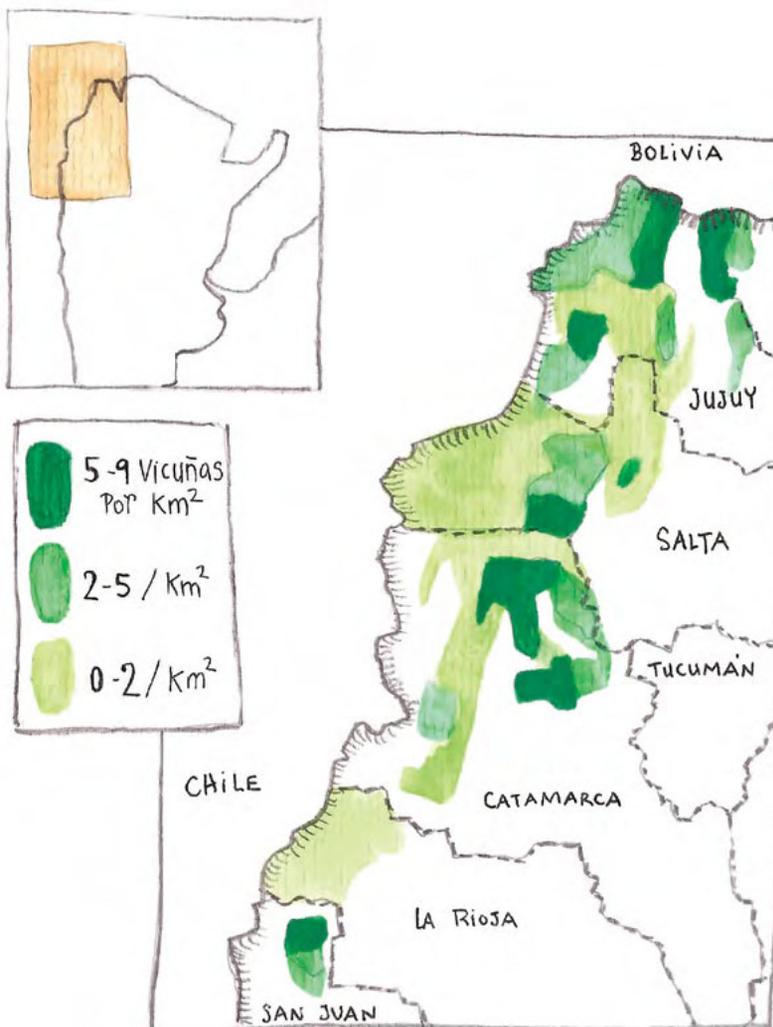
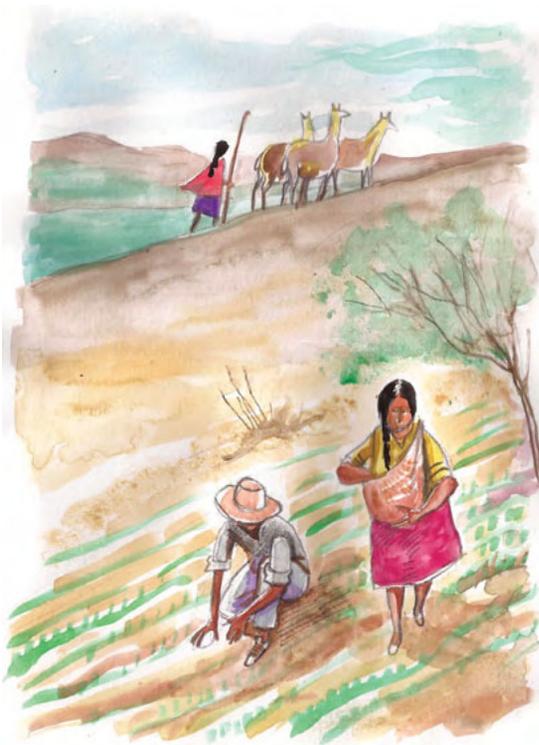


Fig. 13: Distribución y densidades de vicuñas estimadas en el 2006 en Argentina (tomado de Baigún *et al.*, 2008).

¿Qué es y cómo se alcanza el desarrollo sustentable?



El desarrollo sustentable es un modo de mejora de la vida que busca que la gente tenga un buen vivir, que esto ocurra sin hacer daño al ambiente y pensando en las generaciones venideras (nuestros hijos y nietos). Es más, este desarrollo garantiza el mantenimiento y mejoramiento en cantidad y calidad del patrimonio natural y del nivel de vida de las personas. No sirve un desarrollo solo basado en el crecimiento económico porque si el ambiente se deteriora es, como dice el refrán, “pan para hoy y hambre para mañana”. Lo importante es un desarrollo que tome la parte humana y ambiental juntas y beneficie a las dos, solo así éste es SUSTENTABLE.

Fig. 14: El desarrollo sustentable busca que la gente pueda vivir en un ambiente que sea utilizado pero también conservado.



Fig. 15: Un aprovechamiento integral del ambiente incluye numerosas actividades complementarias como la ganadería, agricultura, manejo de recursos silvestres, el ecoturismo, y otras.

Legislación que protege a las vicuñas

Hoy la vicuña tiene numerosas leyes internacionales, nacionales y provinciales que la protegen y regulan su aprovechamiento.

La más importante, y que ya hemos nombrado varias veces, porque abarca a los cinco países con vicuñas y por haber sido la norma “madre” en la protección de esta especie, es el CONVENIO PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA VICUÑA.

Este convenio es MUY importante para las comunidades que quieren manejar vicuñas porque plantea el compromiso de asegurar la existencia de la especie, habilitando su uso racional y señalando en su Artículo 1º (el que siempre es bueno repetir) que: “los gobiernos signatarios convienen en que la conservación de la vicuña constituye **una alternativa de producción económica en beneficio del poblador andino y se comprometen a su aprovechamiento gradual bajo estricto control del Estado**”. Así, reconoce como primeros y principales beneficiarios de su uso a los habitantes que coexisten con las vicuñas y que “aceptaron” el costo de su conservación.

Otros temas que se plantean en el convenio y que tienen que ver con las dificultades que se explicaron antes son:

- a) Establecer los mecanismos de manejo y aprovechamiento sustentable de la especie.
- b) Desarrollar una estrategia de comercialización ambientalmente sustentable, económicamente rentable y socialmente justa.
- c) Promover el desarrollo de líneas de investigación.
- d) Fortalecer los sistemas de fiscalización y control.
- e) Sensibilizar y concienciar a la población en general y a los tomadores de decisión en temas de conservación de la vicuña.



Fig. 16: Las leyes protegen a las vicuñas.

Se suma a este Convenio la Convención CITES, ya mencionada, que clasifica a las vicuñas de Perú, Chile, Bolivia y las que habitan las provincias de Jujuy y Catamarca (Argentina) en Apéndice II, una categoría que permite la comercialización de fibra de animales esquilados vivos, bajo estricto control del Estado.

Es importante remarcar que **los únicos productos que pueden ser exportados de acuerdo a dicha Convención y a la legislación local son: fibra esquilada de vicuñas vivas, telas y productos manufacturados bajo la marca VICUÑA-ARGENTINA y artesanías bajo la marca VICUÑA-ARGENTINA-ARTESANÍAS.**

En nuestro país desde la propia Constitución Nacional y a través de numerosas leyes y reglamentaciones nacionales y provinciales, se conservan nuestros ambientes y las especies que los habitan estableciendo el derecho que todos tenemos a gozar de un ambiente sano y equilibrado así como la obligación de protegerlo.

Se establecen además importantes principios a respetar, como el de *“velar por el uso y goce apropiado del ambiente, tanto por nosotros como para las generaciones futuras”*, estableciendo que el desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una forma que garantice su conservación, solidariamente y con igualdad social.

Otras leyes tratan aspectos específicos sobre la vicuña. En el año 2009, la Legislatura de la Provincia de Jujuy sancionó una Ley de Conservación y Manejo Sustentable de la Vicuña en Silvestría, en la que se establece que *“el Estado provincial como administrador, concede y revoca el derecho de aprovechamiento sustentable de la vicuña en silvestría por medio de la esquila de la fibra en animal vivo a los/las productores/as, entendiéndose como tales a los pobladores andinos con residencia efectiva en la Puna Jujeña que estuvieren autorizados por el Órgano de Aplicación.”*

El Estado establece como autoridad de aplicación para este tema, en cumplimiento de las leyes provinciales, a la Secretaría de Gestión Ambiental de la Provincia, dependiente directamente del Poder Ejecutivo Provincial.

Derechos de acceso al recurso y a la participación en las decisiones

Además, se debe considerar lo determinado en el **Convenio N° 169** sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, respecto al derecho de los pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de los recursos naturales, para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, y del nivel de salud y educación.

Asimismo, señala que los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan, respetando la importancia especial que para las culturas y los valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios.

También, la legislación argentina establece la obligatoriedad de la aplicación de mecanismos y procedimientos de participación y consulta a la ciudadanía de todas aquellas actuaciones administrativas vinculadas al medio ambiente.



Fig. 17: Los pueblos tienen derecho a participar en la utilización, administración y conservación de los recursos naturales.

Técnicas de Manejo



El Chaku era la forma en la cual los ancestros aprovechaban a las vicuñas y también las conservaban. A las que viven en libertad se las captura, se las esquila y se las vuelve a liberar.

Cosas que pensar, conversar y planificar para el Chaku

Las vicuñas, como son animales silvestres, no tienen dueño y pastan libremente. Así, las que hoy comen en lo de María, mañana pueden irse a comer a lo de Patricio; o las que duermen y toman agua en lo de José, por la mañana se pueden ir a pastar a lo de Don Miguel y además pueden ir y venir por la frontera, dormir en Bolivia y comer en Argentina o al revés y... isin documentos!

Es por eso -porque las vicuñas no son como el ganado- que es muy importante que antes del Chaku vecinos, técnicos y científicos conversen claramente ya que se necesita mucho trabajo, tiempo y esfuerzo para que la captura salga exitosa y, además, se precisa mucha gente arreando los animales, entre 60 o 100 personas trabajando en el campo al mismo tiempo.

Por ello, es mejor organizarse y realizar la actividad de forma comunitaria, compartiendo tanto las responsabilidades y tareas como los beneficios de lo obtenido por la venta de la fibra de una forma que satisfaga a las personas involucradas.



Fig. 18: La conservación y el manejo de las vicuñas silvestres es una actividad comunitaria.

La organización

Lo mejor es formar, como hacen en Perú, un Comité Local para el Manejo de Vicuñas (CLMV). Lo pueden conformar las comunidades aborígenes, campesinas y/o productores de la Puna que tengan vicuñas en sus territorios, y quieran realizar un manejo sustentable de las mismas. Pueden o no (dependiendo de la decisión de quienes lo conforman) incluir representación de instituciones locales, comisiones municipales, escuelas, fuerzas de seguridad y otros actores de la zona.

Sería parte de las actividades de los CLMV:

- Contribuir con la protección y conservación de la vicuña garantizando su supervivencia dentro del territorio del comité (el que debe ser definido al conformarse el mismo), colaborando en este sentido con las autoridades provinciales.
- Participar y contribuir activamente en las acciones para un uso sustentable de la especie.

La clave de la organización comunitaria es la comunicación y la coordinación entre los miembros del comité. Sin organización el “desarrollo comunal” NO AVANZA, y si no se logra satisfacer las necesidades de las personas tampoco se logra la armonía y el Buen Vivir de las comunidades.

Los pasos para la organización:

- Las actividades deben tener como propósito el manejo sustentable y la conservación de las vicuñas dentro del territorio comunal.
- Se deben cumplir con las normas legales del gobierno y de la comunidad, trabajando en beneficio del manejo sustentable de la vicuña, informando todas las gestiones realizadas y las novedades respecto a la especie y el ambiente, ya sean buenas, como más nacimientos de vicuñas, mejoras en las pasturas, etc., o malas, como mortandades, problemas de cacería ilegal, etc.
- Es bueno que el comité comunal de manejo se relacione y busque apoyo para trabajar conjuntamente con personas o instituciones que se encuentran involucradas en la conservación de la vicuña, autoridades locales, secretarías de ambiente, universidades, centros de investigación, guardaparques y administradores de reservas, ONGs, gendarmería, guardafaunas honorarios, escuelas y comunidades vecinas.
- La principal fortaleza de la organización es la responsabilidad de cada uno de los socios del Comité Comunal de Manejo de Vicuñas.
- Cuando en una zona o en una provincia se forman varios comités, es importante la comunicación fluida entre éstos y las direcciones de Fauna o de Ambiente de cada provincia.

Todo el trabajo encaminado por la comunidad para la conservación y uso sustentable de la vicuña debe ser plasmado en un Plan de Manejo Local.

Plan de manejo local (PML)

¿Qué es?

- Es el documento que las comunidades y/o productores locales deben presentar a la Dirección de Biodiversidad de la Secretaría de Gestión Ambiental (en el caso de la provincia de Jujuy en Argentina) o a la autoridad ambiental correspondiente solicitando la autorización para realizar un manejo de las vicuñas en su área de influencia.
- Debe estar basado en datos reales del lugar que permitan conocer y valorar, de antemano, los efectos o impactos tanto positivos como negativos que provocarán las acciones a realizarse en el ambiente, especialmente en las vicuñas. Debe expresar los compromisos de quienes propongan el proyecto de manejo, de cómo van a trabajar para aumentar los efectos positivos y para evitar o disminuir los negativos.

¿El plan es sólo para las capturas?

No siempre, depende de la cantidad de vicuñas que haya en la zona y de lo que quiera hacer la gente.

Si hay muy pocas vicuñas lo que hay que hacer es protegerlas. Denunciar a los cazadores furtivos y el comercio ilegal de cueros y fibra y realizar acciones tales como aguadas y dejar pasturas y espacio para que las vicuñas se reproduzcan. Se pueden guiar turistas para que las conozcan y cuidar a los animales para que la población de vicuñas aumente.



Fig. 19: Se puede guiar a turistas que disfruten de la naturaleza.

Si hay muchas vicuñas, alrededor de 10 vicuñas por kilómetro cuadrado, podemos planificar un Chaku o captura.

¿Cómo se planifica el Chaku?

En caso de que se decida programar capturas y esquilas, las mismas deben ser planteadas de forma tal que disminuya lo más posible el susto o estrés de los animales y tratando de que no sufran ni se lastimen.



Fig. 20: El comité local se reúne con técnicos y científicos para ir pensando cómo conservar y manejar las vicuñas de sus campos.

Para evitar malos entendidos, es recomendable que se redacten y firmen, previo al inicio del manejo, convenios o cartas acuerdo con aquella/s entidad/es que lo asista/n donde se especifiquen los roles, obligaciones de cada parte y probables resultados del proyecto en común.

¿Cuáles son las funciones del comité?

Cada comité, acompañado por los asesores técnico-científicos responsables, será el ejecutor de su PML, con la autorización previa y el control de las autoridades ambientales de la provincia.

Por lo tanto, el comité será quién lleve a cabo las acciones de la conservación y el uso de las vicuñas dentro de su territorio y el encargado de cumplir con los requisitos legales que dicten las autoridades ambientales de aplicación.

Los pasos a seguir son:

Lo primero es llegar a los acuerdos y compromisos comunitarios respecto a las actividades que se piensan llevar a cabo y organizarse en un Comité Local para el Manejo de Vicuñas.

Se sugiere que los comités locales tengan una junta directiva, constituida democráticamente al menos por un presidente, secretario, tesorero, fiscal y un vocal de organización.

Resulta imprescindible que el comité mantenga relaciones con diversos organismos e instituciones. Estos intercambios deben incluir asistencia técnica, asesoramiento y capacitaciones.

Deberá coordinar y promover la capacitación de los pobladores locales acerca de las técnicas que incluyen el bienestar animal para realizar el manejo.

El comité deberá acordar y garantizar el retorno de los beneficios obtenidos para la comunidad u organizaciones campesinas integrantes del mismo.

¿Quién presenta el Plan de Manejo Local (PML)?



Fig. 21: ¡Escribir el Plan de Manejo es una tarea con distintos actores y autores!

El Comité Local para el Manejo de Vicuñas, con el acompañamiento de los asesores científico-técnicos, es quien debe elaborar y presentar el PML y quien asume el compromiso como solicitante y responsable legal de la actividad planteada.

El PML debe expresar en carácter de “declaración jurada”, dentro del marco legal y reglamentario vigente, los compromisos de quienes propongan el proyecto de esquila respecto a la especie, a su conservación y manejo, además de los acuerdos internos sobre los aspectos relacionados con la fibra (acopio, almacenaje, beneficiarios y porcentajes).

El PML debe estar firmado por los responsables legales y técnicos del proyecto. Se entiende por responsable legal a la persona o grupo de personas que solicitan el manejo y son responsables de las acciones acordadas y aprobadas (se propone que sea el Comité Local para el Manejo de Vicuñas). Si se trata de personas jurídicas, como asociaciones y cooperativas, se acompañará copia certificada del instrumento constitutivo y de su inscripción en el Registro correspondiente.

También deben estar los datos de los responsables del aspecto científico-técnico. Los mismos deberán ser profesionales idóneos con formación y experiencia en el tema, técnicamente calificados para actuar individualmente o en equipo en el área de Planes de Manejo de Fauna Silvestre. Deben firmar el estudio pertinente haciéndose responsables de la veracidad de su contenido.

¿A quién se presenta el PML?

El PML, solicitando la aprobación del manejo propuesto, se debe presentar ante la autoridad de aplicación provincial, que en el caso de la provincia de Jujuy es la Secretaría de Gestión Ambiental dependiente del Poder Ejecutivo Provincial (la autoridad de aplicación se denomina distinto en otras provincias o países vecinos).

¿Para qué?

La autoridad de aplicación provincial debe evaluar si el proyecto de manejo propuesto es realizable y no representa efectos negativos graves o riesgos serios para la vicuña y el ambiente, para decidir si autoriza o no la ejecución de la actividad y bajo qué condiciones. En caso de que evalúe en forma positiva el manejo propuesto emitirá un **Dictamen de Factibilidad Ambiental**. Puede pasar que la autoridad de aplicación pida modificar el PML porque le falta algún dato de importancia para poder evaluarlo. También se puede negar a aprobar la actividad porque la considera riesgosa o no contribuye a la conservación de la vicuña ni al desarrollo sustentable.

¿Cuál es el contenido del PML?

Debe contener la información necesaria sobre la población de vicuñas que se planea manejar, el ambiente y la comunidad. Se debe incluir la información de las actividades que ya se han realizado, como censos de vicuñas, capacitaciones, reuniones, acuerdos, etc. A éstas hay que sumarles las actividades que se planifican (captura y esquila, turismo, etc.) detallando las formas, los lugares, las fechas, cuál será el compromiso de cada uno, cómo se compartirán las responsabilidades y los beneficios y cómo se evitarán aquellos efectos negativos que pueden producirse a partir de la actividad. Principalmente hay que detallar todas las formas previstas de tratar a los animales, en todas las etapas del manejo, arreo, captura y liberación, y cómo se observarán las vicuñas después de la captura para ver cuál fue el efecto en los animales. También, dónde se guardará la fibra y qué es lo que la comunidad tiene previsto hacer con la misma y con los beneficios obtenidos.

Importancia de la investigación en el manejo de la vicuña

Cuanta más investigación se haga, mejores son los datos y las decisiones que se toman basadas en éstos. Cuando se estudian bien las vicuñas y su ambiente en una comunidad, se las conoce mejor y esto permite diseñar capturas más eficientes, disminuir los riesgos en los animales e ir perfeccionando el método para que sea cada vez más fácil, seguro y exitoso.

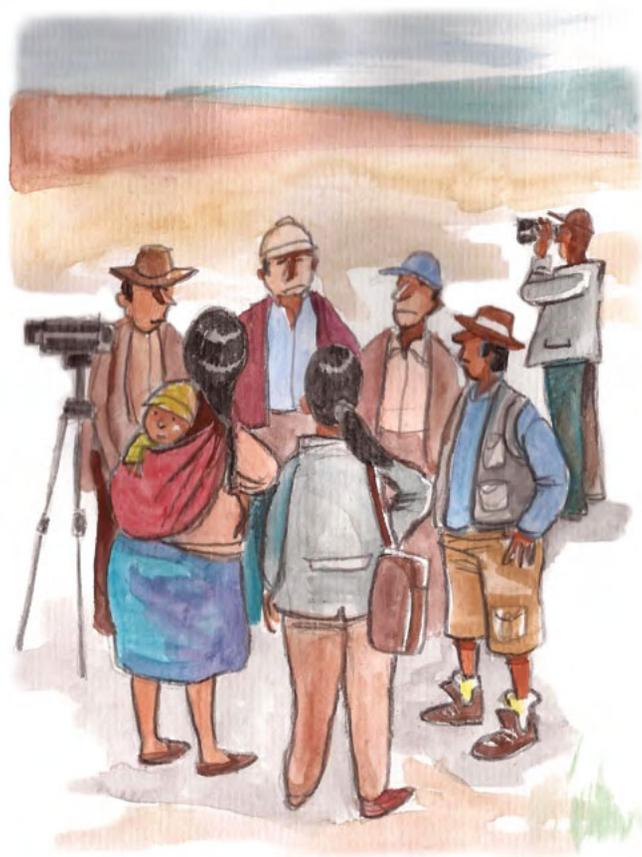


Fig. 22: Juntos, los pobladores y los científicos planifican las actividades y observan las condiciones de las vicuñas silvestres.

Realizar estudios científicos y un prolijo registro de las actividades en todas las etapas del Plan de Manejo permite mejorar las técnicas de manejo y disminuir riesgos y peligros. Si a estos conocimientos científicos le sumamos los saberes locales y las opiniones de la gente sobre las vicuñas, se puede trabajar para conseguir el ansiado DESARROLLO SUSTENTABLE y el BUEN VIVIR. Las decisiones de manejo deben apoyarse en los conocimientos de la gente que vive con las vicuñas y de los científicos que las estudian.

También es fundamental pensar en las cosas que pueden salir mal, o las que no se conocen, para actuar con PRECAUCIÓN, y siempre, como dice el dicho, recordar que “es mejor prevenir que curar”.

El Plan de Manejo y la investigación que lleva adentro nos deben dar ese marco de prevención.

Además es muy importante que todos los conocimientos sobre las vicuñas y el Chaku sean registrados y transmitidos mediante publicaciones y actividades de capacitación abierta a la comunidad, alumnos, autoridades y miembros de las fuerzas públicas.

Para poder conservar y manejar las vicuñas silvestres y el ecosistema de la Puna es muy valioso que la gente se informe y capacite.

Captura de vicuñas silvestres. El Chaku

El Chaku es una técnica en la que las personas caminan sosteniendo sogas con cintas de colores o chimpos y forman una barrera llevando a las vicuñas hacia una manga de captura. Las personas en el arreo deben caminar lentamente sin gritar y muy tranquilos para que las vicuñas no se espanten ni se asusten demasiado y salgan corriendo para distintos lados. Así se va llevando a las vicuñas hacia la manga de captura, la cual es un gran embudo que termina en un corral y está construida con postes y una red plástica negra, poco visible, de 2 metros de alto, colocada el día anterior. El largo y la abertura de la manga son diferentes según las zonas, teniendo en cuenta para esto el relieve del terreno, los sitios de huida de las vicuñas, etc. El embudo puede llegar a medir hasta un kilómetro de largo y finaliza en un corral de captura que tiene divisiones internas. Las mangas deben tener al principio y a la mitad una o dos redes (o media-sombra) transversales enterradas en el suelo o escondidas a un costado, y que se levantan o corren cerrando el embudo que se convierte en una trampa de vicuñas porque ya no puedan escapar.

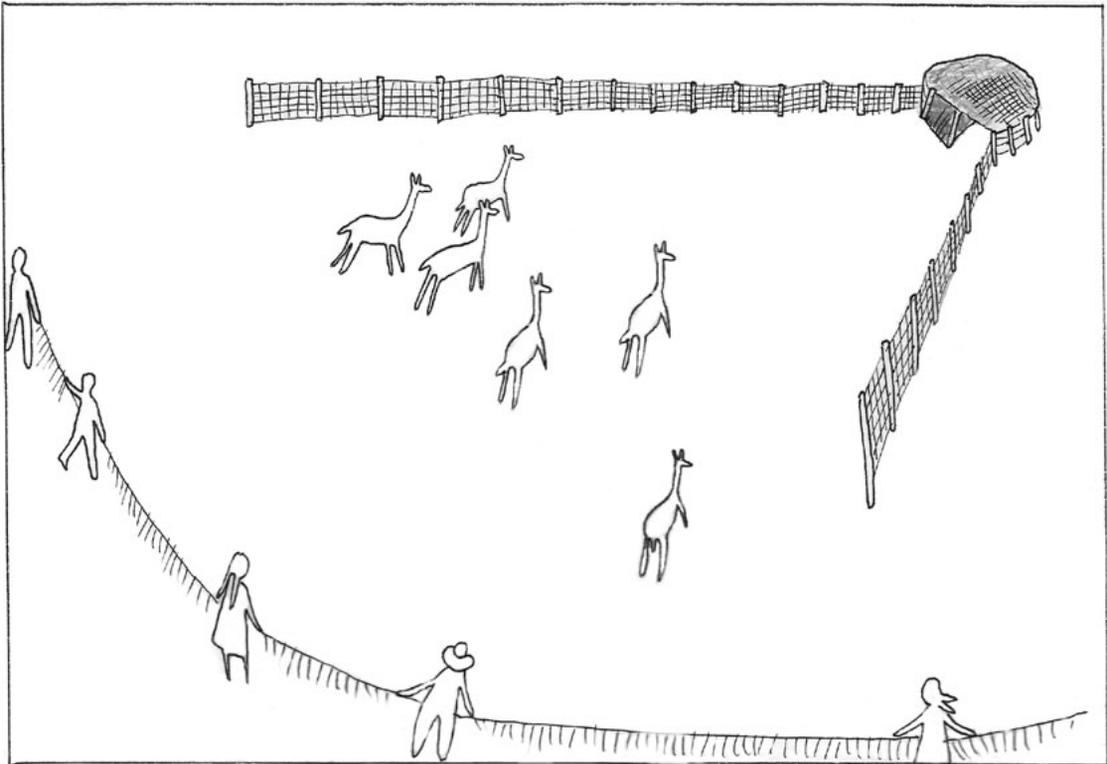


Fig. 23: Al principio se arrea con sogas con cintas de colores.

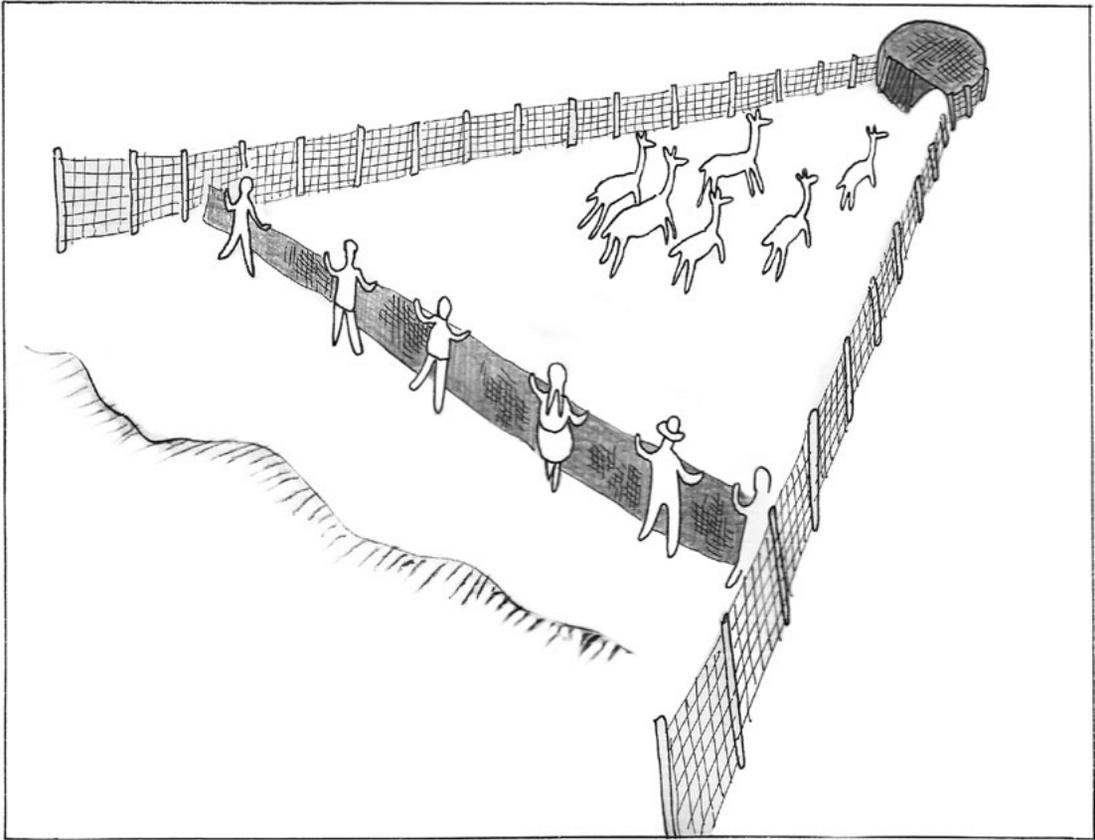


Fig. 24: Luego de levantar las media-sombras o redes enterradas, se deja la soga y se prosigue con éstas.

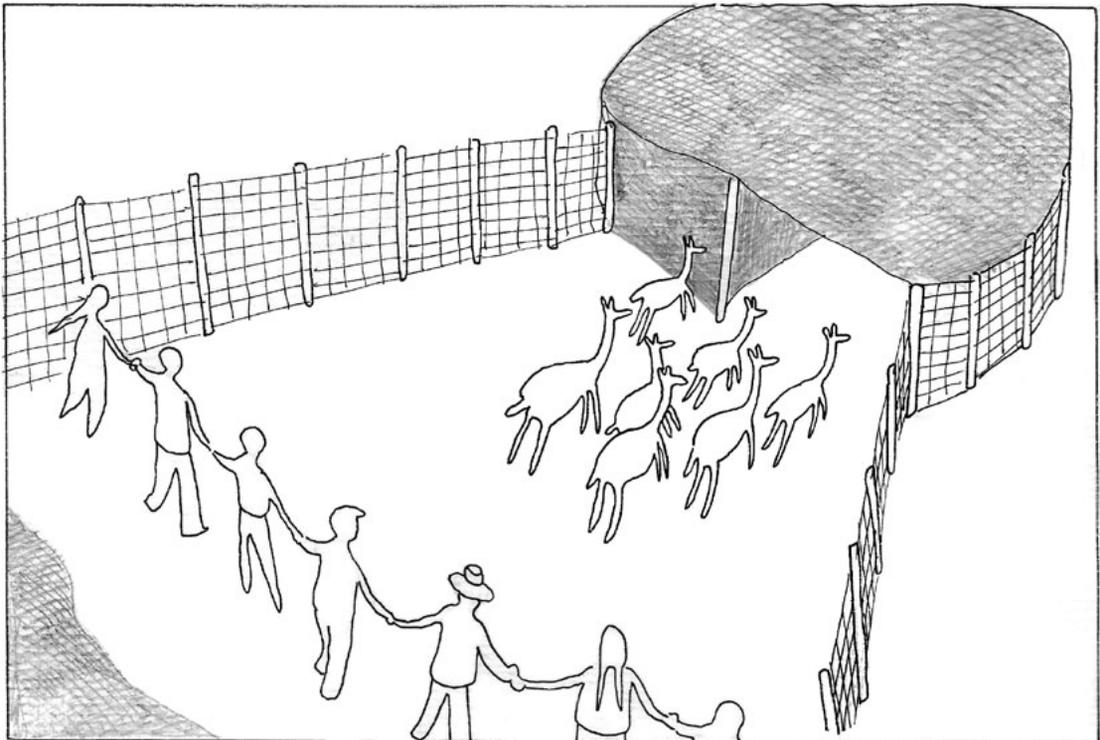


Fig. 25: Al final lo mejor es tomarse de las manos para presionar a las vicuñas para que entren en el corral.

Otra forma de capturar vicuñas silvestres es con la técnica de cercado de aguadas o los “ciénagos”.

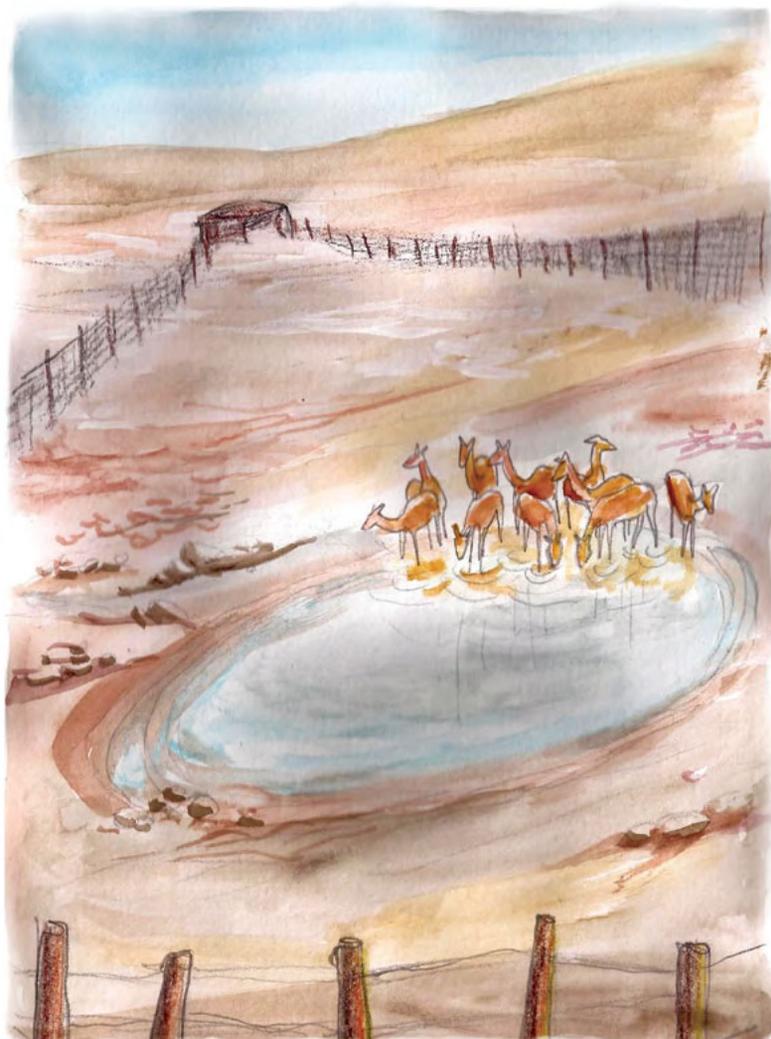


Fig.26: El encierro de aguadas aprovecha la conducta natural de las vicuñas de beber agua diariamente.

Este método puede ser utilizado en zonas en donde, en la temporada seca, el agua para abrevar queda concentrada en pocos lugares. Este gran encierro se construye con varios días de anticipación y en algunos casos quedan los postes permanentes. El método consiste en cercar estas fuentes de agua, con la construcción de un cerco más o menos circular, cuyo tamaño permita a las vicuñas circular internamente mientras éste esté abierto. En un sector del perímetro del mismo, se construye un embudo con un corral de captura al final, similar a la manga de captura descrita anteriormente. Inicialmente, el cerco está abierto y los animales entran libremente a beber y se habitúan a esta construcción siguiendo con el ritmo normal de sus actividades. Al momento de la captura, una vez ingresados los animales dentro del cerco, se procede a cerrar las zonas abiertas con redes. Posteriormente, se arrean las vicuñas hacia la manga de captura y corral de encierro.

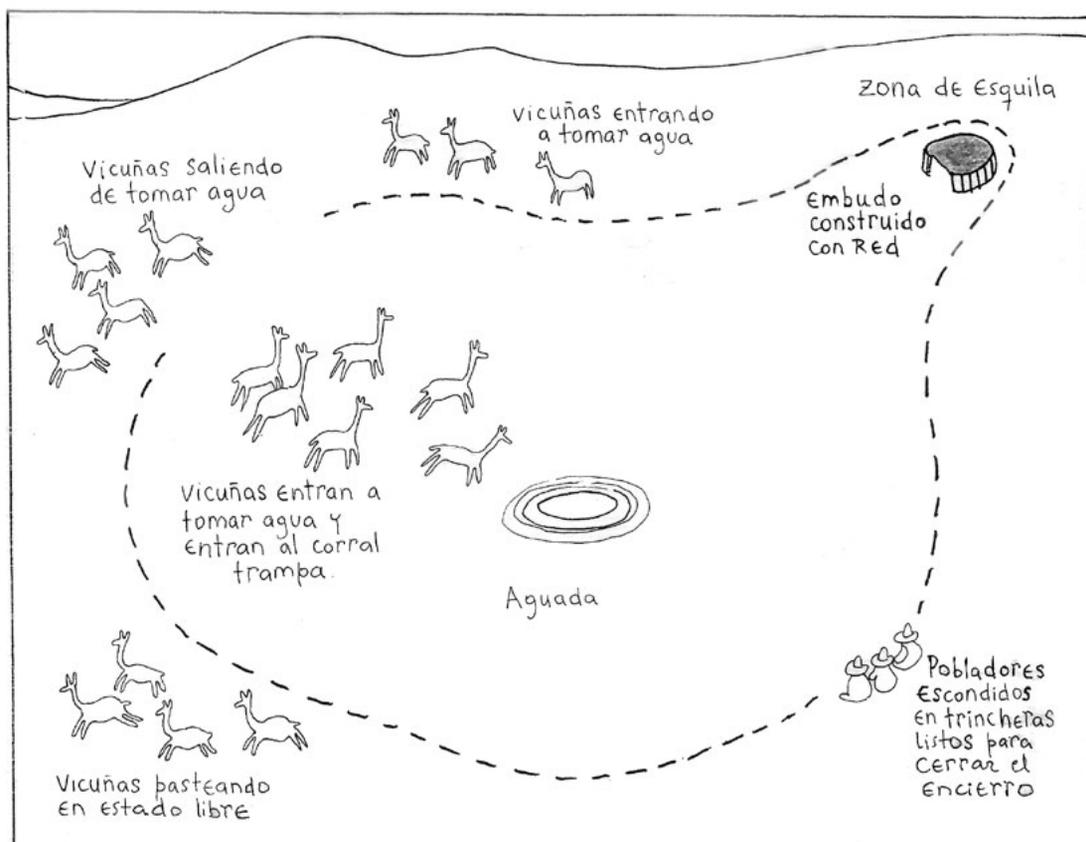


Fig.27: Esquema de encierro de aguadas.

Tanto en la técnica del embudo como en la técnica de encierro de aguada, se arrean lentamente las vicuñas hasta el corral de manipulación y esquila.

Una vez que tenemos a las vicuñas en el corral, se procede con la esquila y se les toman datos científicos y se las libera nuevamente el mismo día. En este manejo, las vicuñas viven en condiciones naturales y son molestadas solamente en el momento de la captura.

PASOS PARA LA CAPTURA Y ESQUILA DE VICUÑAS SILVESTRES

Planificando el Chaku

Antes de capturar vicuñas hay que saber si están dadas las condiciones y para eso hay que saber cuántos animales hay y en qué superficie de terreno. El conteo o censo que se necesita se basa en el número total de vicuñas y en datos muy importantes como la conformación de los grupos, su distribución y cómo se comportan las vicuñas en el campo.

Para esto es importante:

- Identificar y definir el área que se va a relevar.
- Identificar y mapear presencia de alambrados o pircas, cauces de ríos y arroyos, caminos, puestos, etc.

- Definir y acordar con los asesores técnicos la metodología que se va a utilizar para contar los animales. Podemos “estimar” mediante transectas lineales (muestreo) o contar todas las vicuñas del área definida (censo total).

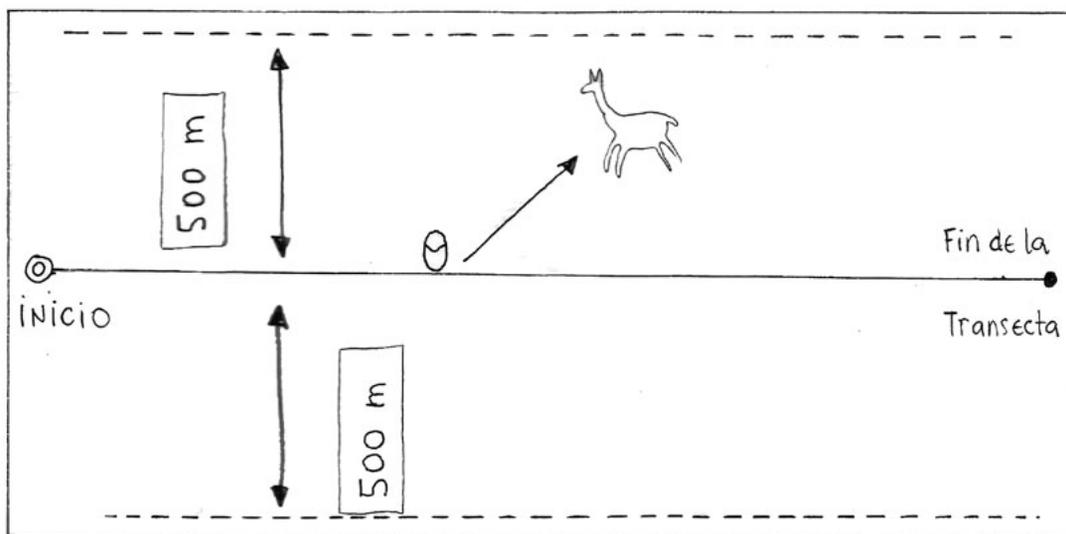


Fig.28: Muestreo por transectas.
(Modificado de Sahley et al., 2004).

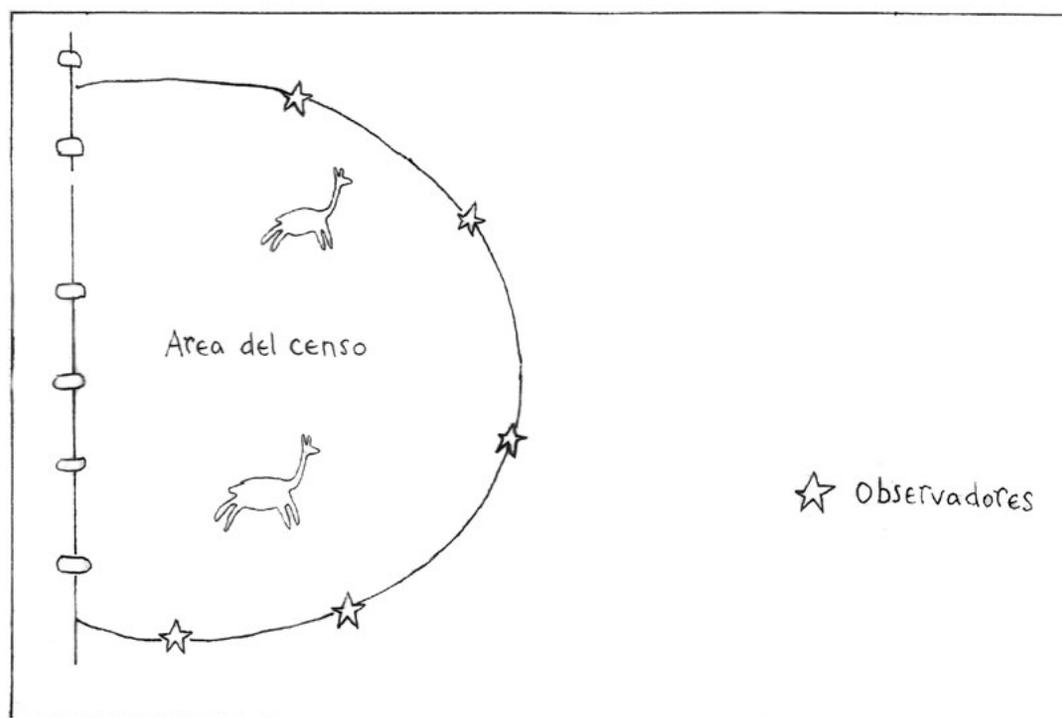


Fig.29: Censo total. (Modificado de Sahley et al., 2004).

De cada grupo de vicuñas se observa y se anota:

- Número de individuos.
- Sexo y clase de edad (cría, juvenil, adulto).
- Grupo social (familiar, soltero, solitario, no determinado).
- Además hay que registrar todos los animales que se encuentran muertos en el campo.

A partir de los resultados de los conteos y datos tomados se calcula:

- Densidad poblacional (cuántos animales hay en el área o espacio definido).
- Tasas de natalidad (cuántas crías nacen por año respecto a la población de adultos).
- Tasas y probables causas de mortalidad.
- Estructura social: cómo se conforman los grupos de animales, grupos familiares, grupos de machos solteros, animales solitarios.

También es importante observar cómo se comportan las vicuñas y cómo se mueven o están presentes en el campo; a qué horas van a tomar agua o a pastar a un determinado lugar, o cuándo hay muchos animales en un mismo sitio. Si están mansas y tranquilas o andan con mucho susto. Si hay perros que las corren. Y, además, es muy importante observar y registrar hacia dónde huyen (cuál es la vía de escape) cuando están asustadas. Por ejemplo, si están comiendo en la vega o ciénago y nos aproximamos mucho, ¿corren hacia el cerro o hacia el río? Todos estos movimientos hay que registrarlos a lo largo de las horas del día y en distintas épocas del año y hacer un mapa con los detalles que se van observando.

Toda esta información es muy útil a la hora de tomar decisiones como, por ejemplo, hacia dónde colocaremos las mangas y el corral.

Es muy fácil darse cuenta cuando las vicuñas son molestadas o cazadas en un lugar y cuando no, y es mediante la distancia a la que nos podemos acercar (distancia de aproximación del observador/huída de las vicuñas). En los lugares donde son molestadas, huyen al ver personas o vehículos desde muy lejos, mientras que en aquellos campos en que están tranquilas y las cuidan podemos acercarnos mucho.

Dependiendo del resultado de estas primeras observaciones aparecen distintas posibilidades:

1. Si se contaron 100 o más vicuñas en una zona determinada, por ejemplo de 8 a 10 km² (800 a 1.000 hectáreas), y además están mansitas y cuando la gente se acerca esperan pocos metros para salir corriendo, entonces podemos empezar a pensar lo bueno de poderlas capturar para esquilas porque están dadas las condiciones para hacerlo.
2. Si hay pocas vicuñas o están muy asustadizas, huyen desde grandes distancias cuando nos aproximamos. Lo que hay que hacer es ayudarlas a que se asienten y estén tranquilas y a que aumente su número en los campos. Para esto debemos encarar acciones de conservación, cuidando las vicuñas, evitando correrlas o molestarlas, vigilando que no las cacen, disminuyendo el ganado excesivo, enseñando a los perros o atándolos para que no las molesten, etc.



Fig. 30: Los estudios que se realicen son la base para diseñar las capturas o las estrategias de conservación.

De la observación, entonces, nos damos cuenta si las vicuñas que tenemos son suficientes y están las condiciones para capturarlas o si debemos seguir conservándolas.

¿Cómo se aprende a capturar vicuñas?

Es importante, como ya se dijo en este manual, organizarse y encontrarse con aquellas personas que saben del tema y tienen experiencia en capturas previas, para capacitarse en la forma o técnica de captura y sobre todo en el manejo de los animales en el corral porque es diferente al que se acostumbra con llamas y ovejas.

TODAS las personas que vayan a participar del Chaku deben estar presentes en las capacitaciones previas. Las mismas son requisito ineludible y deben quedar registradas e incorporadas al documento del PML que se presenta a la autoridad de aplicación.

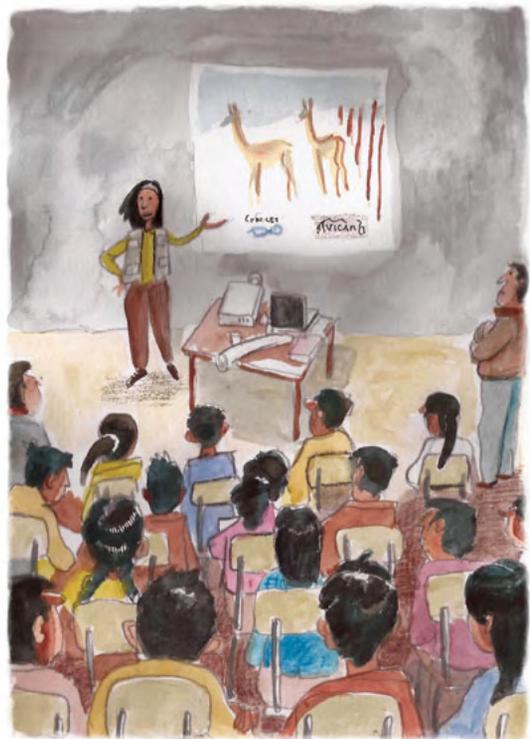


Fig. 31: La capacitación es un aspecto fundamental y necesario antes de iniciar el manejo.

¿En qué época del año se pueden capturar?

Sólo se puede esquilas las vicuñas en la Puna de Jujuy en los meses de primavera (septiembre a noviembre), porque:

- Las condiciones climáticas son más benignas, hace más calor, todavía no comenzaron las lluvias y ya dejó de nevar.
- Las hembras que están preñadas se encuentran entre el 6º y 9º mes de gestación y el riesgo de aborto es menor. A pesar de esto, es necesario tomar precauciones con las hembras en estado de gestación, las que no se esquilan si están muy avanzadas.
- Las crías nacidas en el año ya están más grandes y aunque no se las esquila (tienen menos de un año) resisten el arreo porque la mayoría están destetadas y ya corren mucho.

¿Cada cuánto se puede capturar?

Las mismas vicuñas no pueden ser esquiladas todos los años. Una vicuña esquilada tarda dos años o más en recuperar el largo de su fibra, por lo que es necesario esperar al menos dos años para poder volver a esquilas.

¿Cómo se construye la trampa de vicuñas?

Mediante la información obtenida de los censos y estudios de las vicuñas en los campos, se decide entre todos (los pobladores y los asesores científico-técnicos) la mejor zona y lugar donde se realizará el Chaku.



Fig. 32: Los mapas y las imágenes del área, junto con el conocimiento de los técnicos y de las personas que viven en el campo, permiten tomar decisiones sobre los mejores lugares para establecer la infraestructura para la captura.

- Teniendo en cuenta las zonas de pastoreo, fuentes de agua, horarios de las actividades de las vicuñas, cantidad de vicuñas, tipos de grupos, dirección de huída y el relieve del terreno, los responsables técnicos con ayuda de la comunidad determinan y diseñan el tamaño, forma, ubicación y materiales de la manga embudo y el corral de captura. También pueden decidir un encierro de aguada si es el caso.
- Con el apoyo de todos los miembros del CLMV se debe construir la infraestructura, colocando los postes y construyendo el corral unos cuantos días antes de la fecha prevista para la captura para que los animales se vayan habituando. Las redes plásticas se colocan el día antes de la captura para no interferir los movimientos de la fauna y el ganado.

El embudo o manga de captura se construye con postes de 2,5 m de altura, que van enterrados 50 cm y se ubican cada 5 m en la parte más estrecha del embudo, cerca del corral, y cada 10 m en la parte más lejana cerca de la boca del embudo. Además, se pueden hacer barreras cercando más el terreno con redes media sombra o lonas de menor tamaño en lugares más alejados de la manga, que necesitemos cerrar para evitar que las vicuñas se escapen por ese lado dirigiéndolas hacia la embocadura de la manga.

El Corral de manejo:

- Es de forma circular para evitar que los animales se agrupen en las esquinas y busquen salidas para escapar y se lastimen entre ellos.
- Los materiales de construcción son postes, redes, media sombra, sogas, lonas, es decir, todos materiales “blandos” para no lastimar.
- Tiene divisiones internas que consisten en un sub-corral de encierre o premanipulación y un sub-corral de preliberación, además de un área prevista para la manipulación y esquila de los animales.
- Deben tener como mínimo 2 m de altura, tener techo de media sombra y estar inicialmente abierto (ser de red) y posteriormente, cuando los animales están adentro, estar cerrado visualmente. Esto se logra con lonas del lado de adentro, a modo de cortina en sus paredes, que al principio están enrolladas en el suelo y luego se levantan o colocan rápidamente una vez que las vicuñas están en el sub-corral de encierre.
- Luego de construido, se debe cuidar de que no queden elementos cortantes como puntas de alambres, astillas o clavos ni espacios por donde los animales puedan introducir sus extremidades.
- El tamaño varía en función del número de vicuñas que se espera capturar y esto se estima a partir de los conteos previos a la captura. El sub-corral de encierre sólo deberá estar ocupado con vicuñas entre la mitad y tres cuartas partes de su tamaño, permitiendo espacio para los movimientos de los animales. Tampoco debe ser muy grande para evitar que corran mucho en su interior.

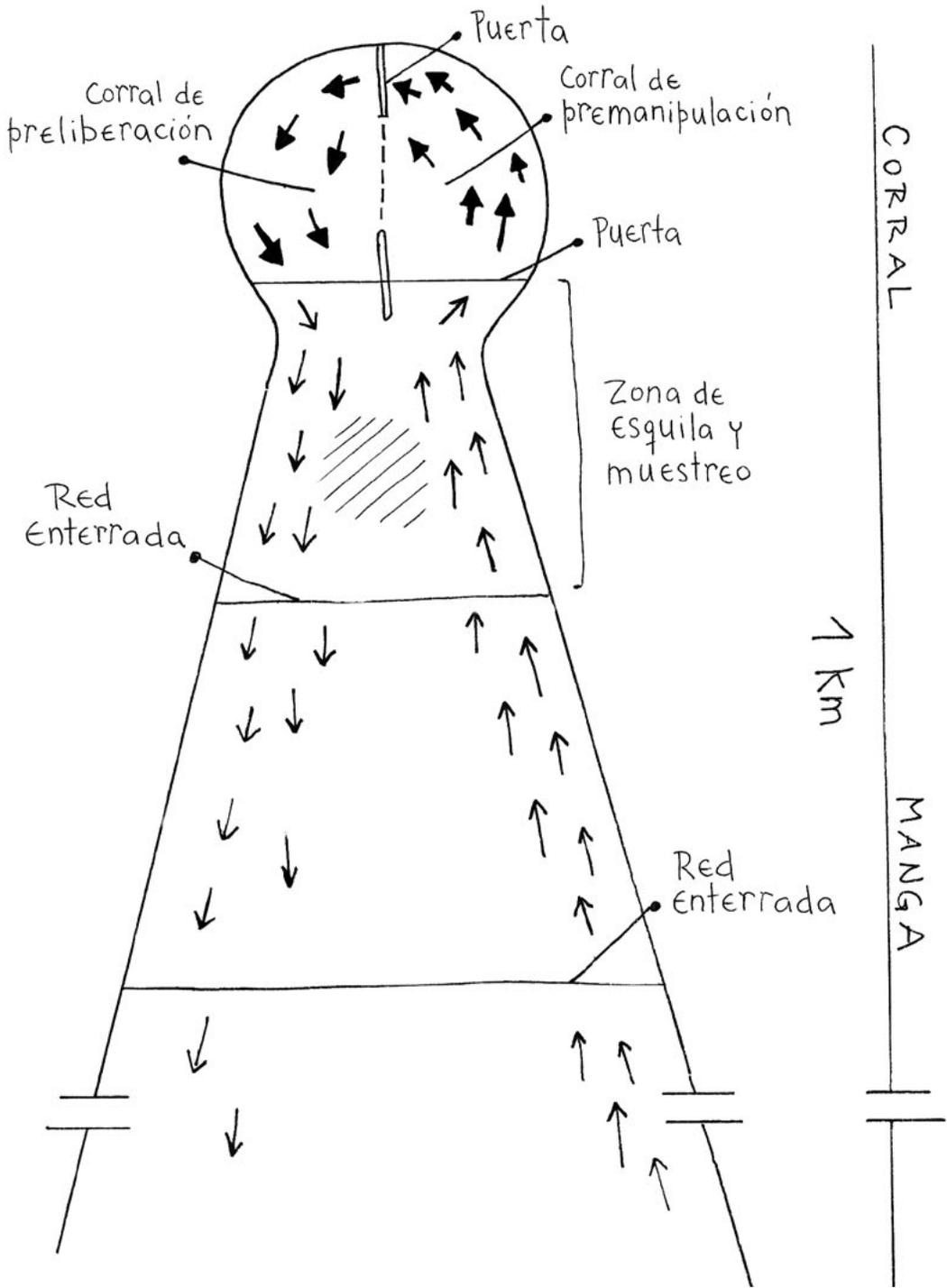


Fig.33: Esquema de manga y corral.

Ejecución del Chaku

¿Qué se necesita?



Fig. 34: La construcción de la infraestructura, las mangas y el corral llevan muchos materiales y necesitan de un tiempo de planificación y construcción.

Materiales:

General: Elementos de ofrenda y pedido a la Pachamama. Botiquín para personas y botiquín veterinario.

Para identificar los roles de la gente: camisetas, pecheras o chalecos de distintos colores para las personas encargadas de algunas tareas específicas.
Roles: línea, agarrador, esquilador.

Para identificar a las vicuñas: collares de plástico blando con colores diferentes para machos y hembras y numerados.

Mangas y corral: postes de 2,5 m de altura, redes plásticas (aproximadamente 2 km de redes de 2 m de altura, en paños de 100 m), lonas, sogas, media sombra, herramientas, clavos y alambres. Capuchas para vicuñas (pueden ser, por ejemplo, “cuellitos de polar” con un elástico en un borde, los que se transforman en gorros). Centímetro (para medidas de vicuñas).

Arreo: sogas con cintas o banderolas de colores. Intercomunicadores (handies) para comunicación o banderolas de colores con códigos establecidos previamente de, por ejemplo, cuándo avanzar o cuándo esconderse en los diferentes frentes de arreo.

Esquila: lonas para el piso y media sombra para techo del área de esquila, tijeras o máquina esquiladora, afiladores, bolsas para guardar la fibra y balanza. Regla (para largo de mecha).

En la actividad: se debe contar con vehículos para distribuir a la gente que va a realizar los arreos y para llevar los elementos necesarios tanto para la construcción de las mangas y el corral como para la esquila.

Se debe prever la alimentación y agua potable para todas las personas que participan de las actividades.

Para una captura exitosa es necesario el trabajo de todos los miembros del CLMV y de otros miembros de la comunidad, de comunidades vecinas si se puede y del equipo científico-técnico asociado. A veces pueden participar también estudiantes de terciario o universitarios de carreras ambientales que en forma voluntaria colaboran con el manejo. Es importante acordar previamente qué tareas va a realizar cada uno, estar capacitado para la misma y realizarla con mucha RESPONSABILIDAD y RESPETO por la tarea del otro.

¿Qué trabajos hacen falta? (Recursos humanos):

- Un/a coordinador/a general del Chaku.
- Un/a veterinario/a con probada experiencia en el manejo de fauna silvestre.
- Una o dos personas se deben encargar de llevar los registros en planillas de todos los animales capturados, manipulados y esquilados, y de todos los datos que se tomen.
- Grupos de arreos: se deben conformar grupos de las personas que van a realizar el arreo desde distintos sitios, con su respectivos responsables. Estas personas van a formar una línea con un responsable en cada punta. Es imprescindible que cada grupo permanezca bien oculto en los lugares designados, en silencio y listo para avanzar sólo cuando el responsable lo indique.
- Cuando las líneas de arreo llegan a las media-sombras enterradas, deben levantarlas de modo tal de cerrar el embudo de captura.
- Algunos participantes deben estar encargados del encierre final, o sea del momento de ingresar a las vicuñas al corral donde se debe trabajar con firmeza y mucha seguridad para evitar los riesgos en el momento clave en el cual no hay retroceso. Con las vicuñas dentro del corral es importantísimo levantar las lonas inmediatamente para que no puedan ver hacia el exterior.

- Agarradores de vicuñas: al menos cuatro personas del comité, capacitadas previamente para tal función, se encargarán de sujetar, como se explica más abajo en este manual, correctamente a la vicuña, colocarle una capucha en los ojos y conducirla a la zona de esquila.
- Personal seleccionador: estará a cargo de un técnico, quien evalúa y determina las vicuñas que van a ser esquiladas, considerando la salud, edad del animal (vicuñas menores a 1 año no se esquilan) y longitud de la fibra mayor a 3 cm. Esta información será anotada en las planillas de registro.
- Personal para la esquila: conformado cada equipo de esquila por el/la esquilador/a y tres personas encargadas de sujetar (dos de las patas y una de la cabeza) y mover a la vicuña durante la esquila. Todos deben estar muy concentrados y entrenados para no provocar daño alguno al animal.
- Personal para el enveñonamiento y pesado de la fibra: debe realizarse con mucho cuidado y limpieza; los vellones deben colocarse en una bolsa con su respectiva identificación: número del collar de las vicuñas, sexo, edad y el peso exacto de la fibra.
- Un comité de vigilancia, integrado por gente del CLMV y por los asesores científico-técnicos, se encargará de controlar el correcto comportamiento de las personas y que toda actividad se realice con orden, respeto y trabajo.
- Control y fiscalización de las actividades: este rol es llevado a cabo por el personal técnico de la autoridad de aplicación del gobierno provincial.



Fig. 35: Las actividades de manejo de las vicuñas deben ser supervisadas por la autoridad de aplicación provincial en el campo y es importante que las comunidades conozcan la normativa y lo que las autoridades supervisan.

Cuidados y buen trato de las vicuñas:

Es clave en las experiencias de manejo de captura y esquila de vicuñas que las tratemos bien, evitando sufrimientos y dolores innecesarios.

Es muy importante entender que las vicuñas son **animales silvestres** que no están adaptados ni habituados al contacto con las personas, a las que consideran sus predadores. Se asustan mucho ya que no saben que sólo se las va a esquilar.

A las vicuñas hay que tratarlas bien por razones **éticas**: como las personas capturamos a las vicuñas debemos ser conscientes y responsables del susto, miedo o estrés que le produce la captura y al que no están acostumbradas y que, por lo tanto, se tratará de que sea el mínimo. Además, son el ganado de la Pachamama y las cuida Coquena, que protegen a la gente que las trata bien y se enojan cuando se las maltrata.

También hay razones **comerciales**: la gente que compra la fibra de vicuña es principalmente europea, y en los mercados internacionales el trato que reciben los animales se toma en cuenta. Si los consumidores de prendas con fibra de vicuña se informan sobre el trato de los animales, éste debe ser bajo cuidados de bienestar animal. Producir fibra cuidando a los animales representará mejores precios a la hora de vender la fibra obtenida o sus productos textiles derivados.

Otras razones asociadas a las anteriores, son las **biológicas** porque está comprobado que las poblaciones de vicuñas que sufren, comienzan a deteriorarse en la calidad de su fibra, aumenta la presencia de caspa (y no se pueden esquilar porque la fibra con caspa no sirve), se contagian de parásitos externos, disminuyen los nacimientos y en casos de maltratos graves aumenta la mortandad de los animales durante y después de la esquila, por lo que tendremos cada vez menos vicuñas en los campos. Esta muerte puede darse incluso varios días después del Chaku.

¿Qué es el bienestar animal?

Es cuando un animal está tranquilo en relación con su ambiente. No demuestra ni dolor ni susto o estrés. Realiza sus actividades normales y reacciona en forma normal o habitual frente a los estímulos ambientales.

Se sugiere adoptar durante las actividades las recomendaciones y criterios de bienestar animal para el manejo de la especie, probados y propuestos por nuestro grupo de trabajo (VICAM) y que se basan en el documento publicado por el GECS/UICN (<http://camelidosgecs.com.ar>).



Fig.36: El buen trato a las vicuñas responde a razones éticas, comerciales y biológicas.

RECORDEMOS que la forma en que un animal es manejado por primera vez tendrá un efecto que durará en su conducta y en su organismo por el resto de su vida. Por lo tanto, si se pretende lograr un manejo sustentable de las vicuñas silvestres (como animales que se puedan capturar más de una vez en sucesivos años), la primera experiencia del animal con un corral, una persona o un equipo nuevo debe ser lo más tranquila y serena posible. De esto se desprenden la mayoría de las siguientes recomendaciones para cada una de las etapas del Chaku.

Realización del Chaku:

Ya organizados, con el Plan de Manejo aprobado, con los acuerdos aceptados entre el CLMV y las autoridades, con los roles designados, los materiales y la infraestructura listos, llegó el momento... ¡Estamos en condiciones de comenzar el Chaku!

Recomendaciones generales:

- Realizar el manejo en el menor tiempo posible.
- Evitar ruidos, gritos, voces y contacto innecesario entre los animales y las personas.
- Realizar la petición y el agradecimiento en un lugar o tinka que esté alejado del corral.

- Sacar o atar a todos los perros de la zona cercanos al área de captura.
- Encerrar desde el día anterior el ganado en su corral en los campos donde se va a realizar la captura, para evitar que se entrevieran con las vicuñas, complicando el arreo.
- Tener la infraestructura (mangas y corrales) en buen estado para evitar heridas.
- No hacer fuego en las inmediaciones.
- En el caso del manejo de vicuñas silvestres, no es recomendable la aplicación de ningún tipo de remedio natural o químico en los animales (antiparasitarios, antibióticos, hormonas, vacunas, vitaminas, etc.). Esto les quita a los animales su propia fortaleza para hacer frente a las enfermedades. Sólo se curan las lastimaduras o cortes producidos durante la captura y/o esquila. Las heridas se desinfectan, suturan, y de considerarse necesario se aplica un antibiótico de amplio espectro en los animales lastimados.

Recomendaciones para el arreo:

- Cada grupo participante debe estar en los lugares y horarios acordados y equipados con sus respectivos materiales.
- El inicio del Chaku debe ser a la hora acordada o al momento que así lo indique el/la coordinador/a (hay veces que hay que esperar a que lleguen las vicuñas a la aguada).
- El arreo de vicuñas se realiza en forma ordenada y despacio. Las personas se colocan en hileras llevando las sogas con cintas de colores, realizando el arreo hacia la zona del embudo de captura caminando tranquilos. En general, se recomienda realizar el arreo desde una distancia no mayor a los 4 km del corral, y no demorarse más de 2 horas en el arreo. La velocidad de arreo en lo posible no debe ser mayor a los 3-4 km/h, evitando la estampida de los animales.
- Las vicuñas deben ser arreadas en grupos, tratando de no separarlas de sus familias o grupos de solteros originales.
- Durante el Chaku no se debe gritar ni agredir a las vicuñas. Es bueno recordar que la vicuña es más rápida corriendo que las personas; por ello, las líneas de arreo no deben adelantarse ni retrasarse y hay que cercarlas todas al mismo tiempo coordinadamente, porque sino los animales se pueden escapar o separar demasiado los grupos.
- Si uno o varios animales traspasan o logran cruzar hacia atrás la línea de arreo, se debe continuar hacia adelante. No sirve el esfuerzo de ir a buscar a unas que se escaparon porque es muy probable que esto no se logre y hayamos perdido a las que estábamos arriando. Como dice el refrán “más vale pájaro en mano...”. Animal que superó el arreo, se lo lleva el Coquena.

- Hay que evitar por todos los medios situaciones que puedan llevar a la muerte de las vicuñas. El arreo sólo lo deben realizar personas caminando, no estando permitido la presencia de perros, motos o camiones que pongan en riesgo a los animales y a las personas que participan del arreo.
- Se debe tener en cuenta que las vicuñas durante el arreo y captura reaccionan como si fuéramos a cazarlas, con una carrera que puede ser muy veloz y cambiando a cada rato de rumbo. Las vicuñas no pueden hacer esta carrera mucho tiempo porque se quedan exhaustas, agotadas y eso es muy peligroso porque pueden hasta morir. Por eso hay momentos en los cuales si las vicuñas corren mucho hay que quedarse quietos, esperando que se tranquilicen para después retomar la caminata bien tranquilos todos.
- El arreo y encierro debe ser seguro, firme y rápido en los últimos metros, facilitando la entrada de los animales al corral, antes de cerrar la puerta del mismo. Para esto es mejor que la gente se tome de las manos, ya dejando las sogas o media sombra. Bajo ningún punto de vista se deben usar golpes ni elementos que produzcan dolor o estrés indebido al animal para conducirlo hacia el corral. El movimiento del animal debe producirse mediante métodos que lo hagan desplazarse sin producirle dolor alguno. Para esto es necesario tener en cuenta que los animales tienen una zona de fuga, o sea un punto en el cual si una persona se para adelante retrocederá y si una persona se para atrás, se adelantará. En caso de que algunos animales traten de escapar, ya en la puerta del corral de captura, deben ser tomados por dos personas, como se explica más adelante, nunca de la cola y/o de las orejas e ingresados al corral.
- Nunca golpearlos; en el encierro final sólo hay que arrearlos con energía y a veces empujarlos al corral y cerrar la puerta. Al realizar esta acción, se debe dejar de hacer ruido para que los animales se calmen en su condición de encierro temporario. Esta etapa es crítica porque el pánico puede llevar a heridas, aplastamiento e incluso a la muerte tratando de escapar.
- Todo ejemplar de otra especie, zorro colorado, suri, etc., que ingrese en el arreo deberá ser liberado con la mayor celeridad posible para evitar accidentes y muertes.

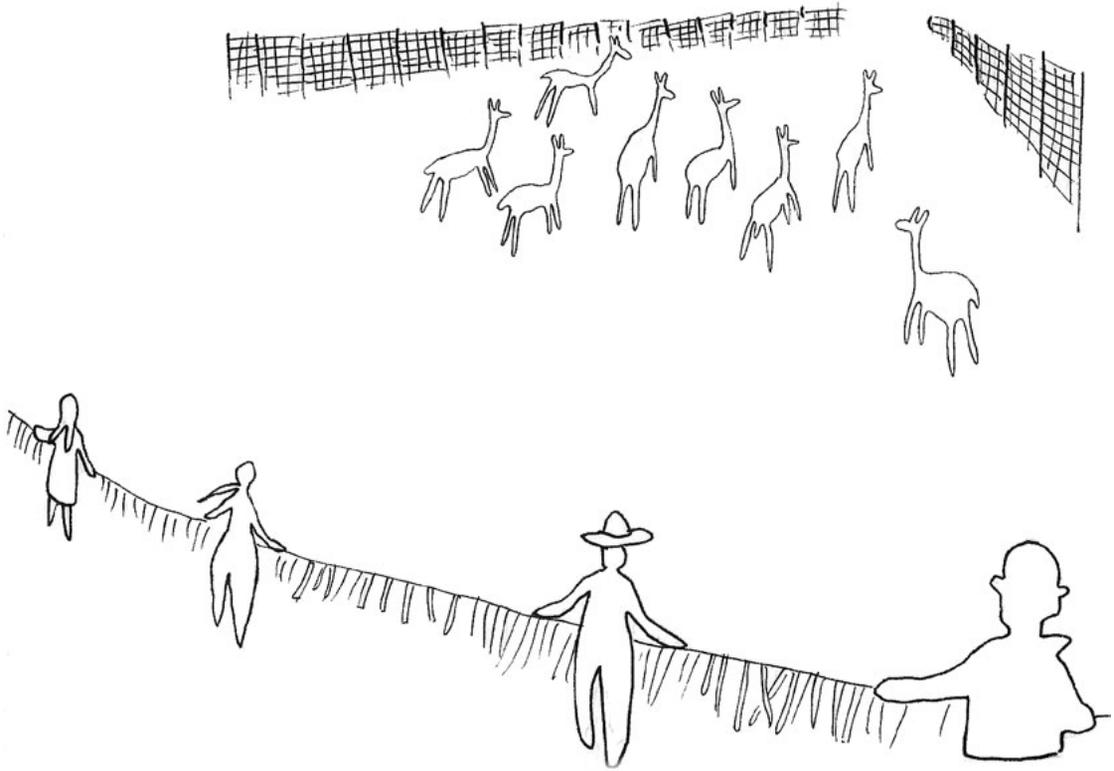


Fig.37: Arreo inicial, gente con sogas.

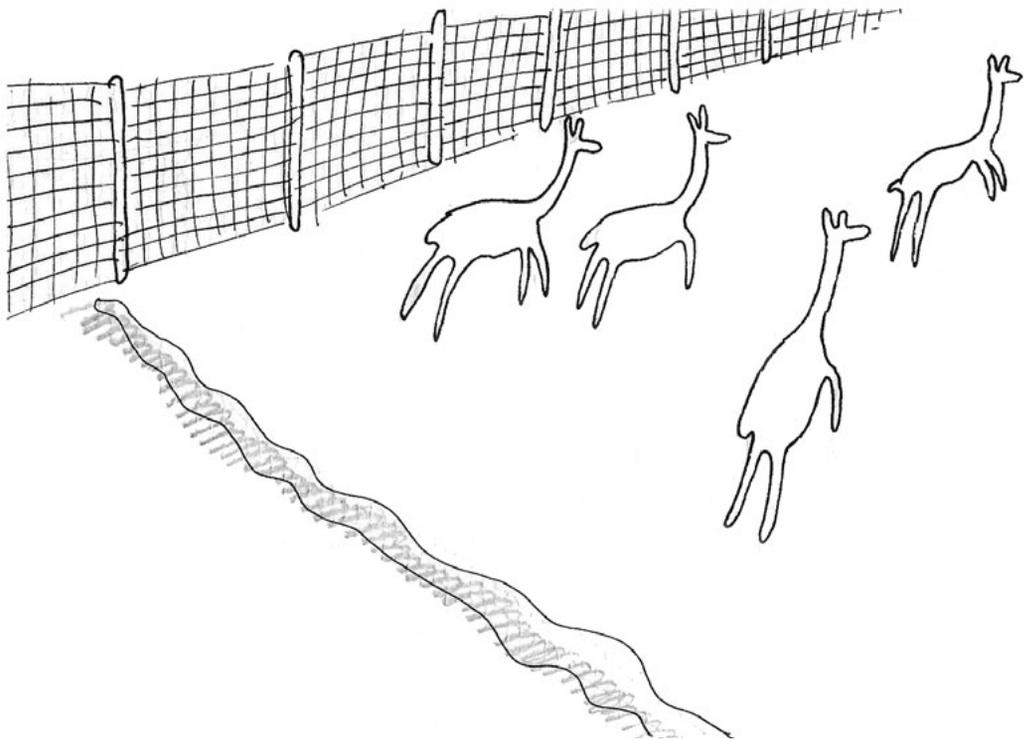


Fig.38: Las vicuñas avanzan y ya pasan las medias-sombras enterradas.

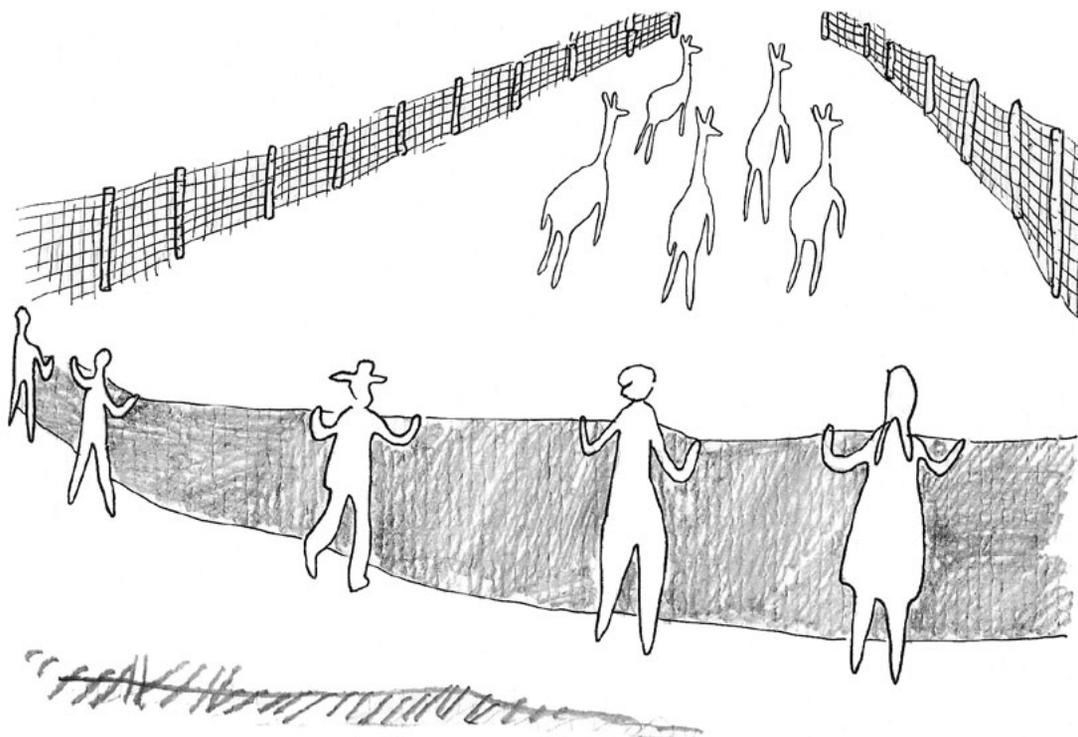


Fig.39: Se levantan las media-sombras, se deja las sogas y se sigue arreando con éstas.

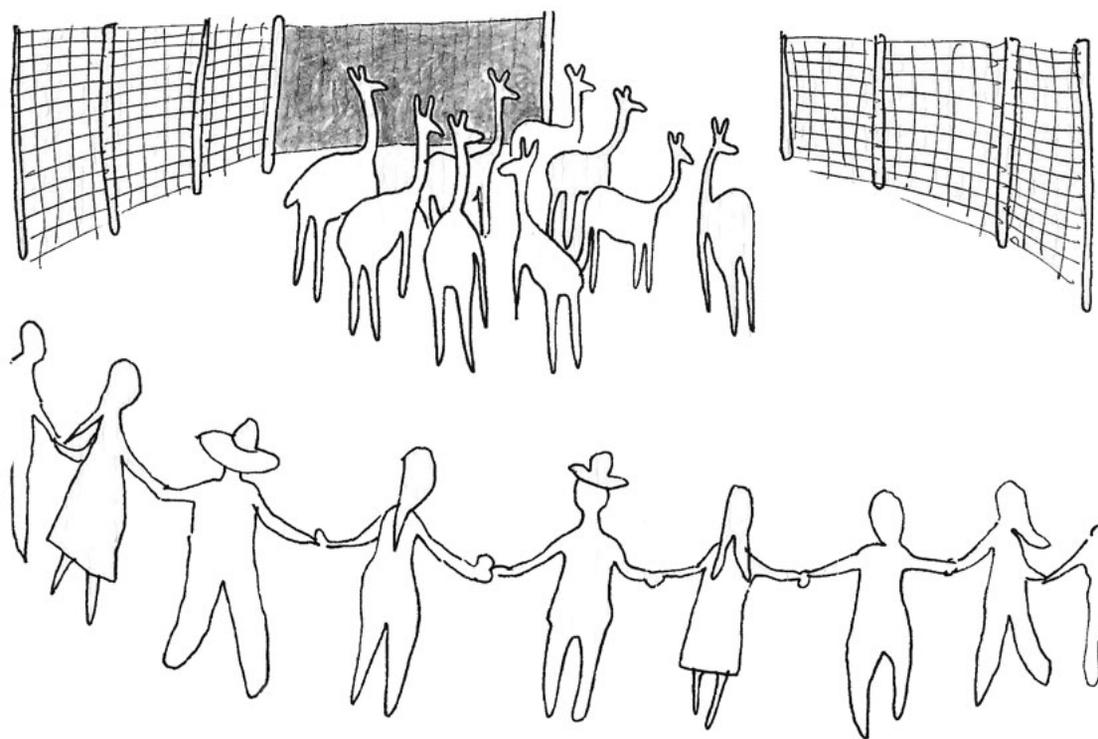


Fig.40: El último empuje se realiza con la gente tomada de las manos.

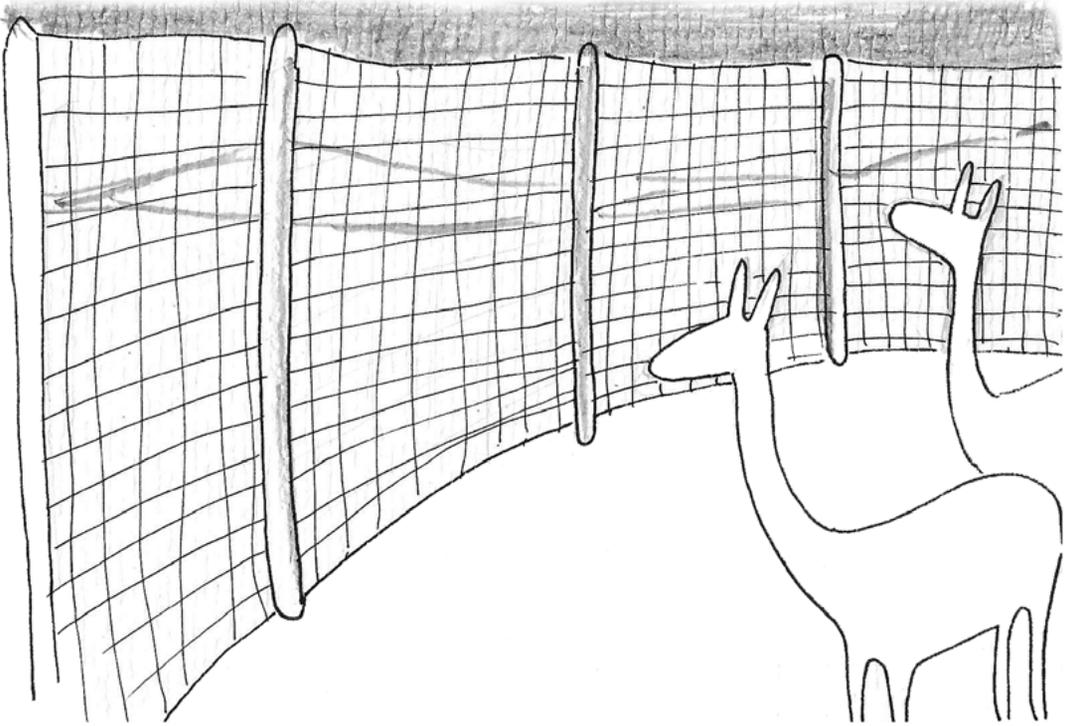


Fig. 41: Las vicuñas entran a un corral de red.

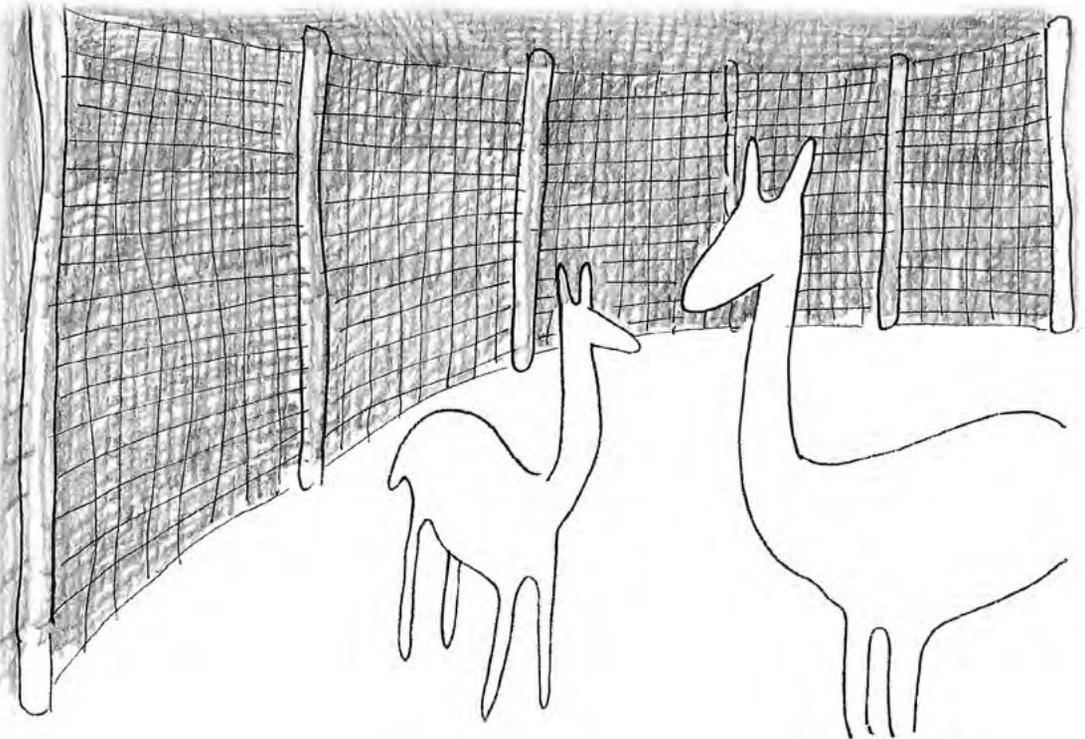


Fig. 42: Se transforma en un corral cerrado cuando se despliegan las lonas y no se permite a las vicuñas mirar hacia fuera.

Recomendaciones para el encierro en el corral:

- El número de animales en el corral debe ser el adecuado, no intentar meter en él más vicuñas de lo recomendado.
- Disminuir el tiempo que los animales permanecen en el corral.
- La zona de trabajo debe estar en calma para tranquilizar a las vicuñas. Sin ruidos, sin gente asomándose o molestando a las vicuñas y tratando de cubrir completamente los sub-corrales con lonas para impedir que las vicuñas vean hacia afuera.
- Las crías deben ser las primeras en retirarse del sub-corral de pre-manipulación. El agarrador debe ingresar al corral, tomar a la cría en brazos, tomándole las 4 patas juntas por debajo de la barriga, mientras que el segundo agarrador coloca la capucha de tela no adherente en su cabeza, cubriendo los ojos y las orejas, anulando la visión, pero dejando la nariz afuera para que respire bien. Las crías deben ser llevadas al sub-corral de pre-liberación, no se esquilan, y se las mantiene juntas en este corral para ser luego liberadas con animales adultos esquilados del mismo grupo de captura (en lo posible con hembras adultas). Esta acción facilita el reencuentro con las madres y evita que queden crías solas en el campo.
- Antes de iniciar la manipulación y sujeción de cada animal para su esquila se debe revisar que todo esté listo, es decir materiales de esquila y personal asignado a cada tarea (agarrador, toma de datos, esquilador y recolector de fibra). Además, debe haber una persona a cargo de la puerta (el portero) para controlar la misma.



Fig. 43: Se separan los animales adultos de las crías en la subdivisión interna del corral.

Recomendaciones para la manipulación:

Cada animal debe ser agarrado en el corral por tres personas y trasladado a la zona de esquila. El primer agarrador sujeta con un brazo la cabeza y el cuello del animal y pasa el otro brazo por debajo del pecho (esternón) de la vicuña levantando levemente las patas delanteras. El segundo agarrador lo levanta de la fibra de la grupa. Un tercer agarrador coloca la capucha y sostiene la cabeza. La capucha no debe estar muy apretada a nivel de los ojos para evitar un problema posterior de conjuntivitis por roce y se deben dejar libres los orificios nasales y el hocico, para no dificultar la respiración.



Fig. 44: La forma inicial de agarrar una vicuña es sosteniéndola por debajo de la cabeza con una mano y cruzando la otra abajo de las patas delanteras levantándola del suelo; dos personas deben sumarse inmediatamente, una con la capucha que le tapa la visión al animal y la otra que lo agarra de atrás, del vellón de las ancas.



Fig. 45: La forma correcta de agarrar una vicuña para trasladarla es con tres personas, una debe sostener la cabeza con la capucha puesta, otra levantarla de debajo de las patas anteriores y otra sostenerla del vellón de las ancas y levantarla para evitar el apoyo de las patas traseras.

- La capucha se debe hacer con una tela de baja adherencia que no capture suciedad fácilmente y que sea fácil de sacudir, como tela polar. Debe ser en forma de tubo, como las áreas anchas de piernas y mangas o los cuellos de polar. Se debe colocar tiras para amarrar en cada extremo (o elásticos de baja tensión, como si fueran protectores de mangas de camisa). La forma más rápida y cómoda de colocarla es introducir la mano a través de ella, como si fuera una manga, sobre el brazo de la persona que la va a colocar; cuando la mano asoma por el extremo, se agarra suavemente el hocico del animal y con la otra mano se tira del extremo superior de la capucha y se la extiende hacia el animal, volviéndola por el revés y poniéndola por el derecho hasta la parte posterior de la cabeza del animal en la base de las orejas.
- El animal **NO DEBE OREJARSE NI TOMARSE DE LA COLA** bajo ninguna circunstancia porque las orejas son zonas muy sensibles, les duele y se asustan. Además, se pueden lastimar y luego afectar la comunicación con otros animales. Las vicuñas usan sus orejas y colas para expresar diferentes comportamientos y estados de ánimo.

- **No se recomienda el uso de amarras con sogas o lazos en las patas** porque tienen piel muy sensible en las extremidades y puede lastimarse fácilmente o dañarse nervios y tendones lo que puede producir traumatismos y dolor posterior en los animales, una vez liberados al medio silvestre. Se toman las patas de las vicuñas con las manos, en puntos claves y de forma firme, pero no haciendo mucha fuerza ni movimientos que las puedan lastimar, lo suficiente como para que el animal sienta que uno lo tiene controlado y se mantenga inmóvil.

La esquila:

- Los esquiladores deben contar con comodidades para que la esquila se realice de la mejor forma posible: sombra, paravientos y personal de recambio para poder tomar descansos y alimentarse.
- El equipo de esquila debe estar conformado por un esquilador y dos personas que sujetan al animal durante la esquila, mientras un tercer agarrador sujeta la cabeza del animal durante todo el procedimiento.
- Se debe recostar al animal sobre su costado en la lona de esquila y una persona debe sostenerlo suavemente por sus extremidades anteriores, otra sostiene las posteriores y el cuello y la cabeza son tomados por una tercera persona, de forma tal de facilitar la exposición de la zona del vellón al esquilador. Al dar vuelta al animal para completar la esquila del otro costado, se debe cuidar que la cabeza y el cuello giren junto con el cuerpo.



Fig. 46: Para la esquila la vicuña debe ser sujeta por tres personas, una de la cabeza y dos de las patas.

- Siempre se debe tener cuidado de que el animal esté respirando bien y que la capucha no le tape la nariz y el hocico.
- El personal de esquila debe estar bien entrenado en la esquila de camélidos domésticos, mejor si se practica antes con crías de llamas por ejemplo, que tienen piel más fina y dimensiones similares a las de las vicuñas adultas. La piel de la vicuña es delicada y puede sufrir cortes de consideración fácilmente que requieran curaciones, lo que no es aconsejable.
- Si se usa máquina esquiladora, evitar los ruidos especialmente para el afilado con piedra de afilar eléctrica u motores generadores. Utilizar preferentemente máquinas alimentadas por generador de energía eléctrica (evitar el uso de generadores a explosión), el que deberá ubicarse a una distancia tal que no produzca un ruido que perturbe a los animales. Los mismos requisitos deberán ser tenidos en cuenta al afilar las cuchillas o tijeras.
- En el corral sólo pueden estar las personas que posean alguna tarea asignada.
- Debe estipularse un horario límite de esquila hasta cuatro horas antes de la caída del sol. A partir de esa hora, se liberan los animales sin esquila para que no corran riesgo de morirse de frío.



Fig. 47: El esquilador se mueve libremente mientras trabaja.

No se esquilan:

- Las hembras preñadas en última etapa de gestación.
- Las crías menores de un (1) año.
- Cualquier vicuña en mal estado nutricional, con signos de enfermedad o ectoparasitosis externa (sarna).
- Las vicuñas que han sido esquiladas previamente y que la longitud de su fibra al momento de la captura sea menor a 3 cm de largo.

Esquila sustentable:

- La esquila de la vicuña debe ser parcial, extrayendo solo la fibra de la zona del lomo, grupa, costados y la cara externa de las patas. Se debe dejar la fibra del cuello, barriga, zona del pecho y patas para que mantengan el calor y que no se mueran de frío.
- Se debe esquila a las vicuñas cada 2 años como mínimo, siempre y cuando les haya crecido la fibra un mínimo de 3 cm (0,5 cm para dejar como mínimo al animal y 2,5 cm para el vellón); si pasaron 2 años y no superó esta longitud, se deberá esperar al año siguiente.

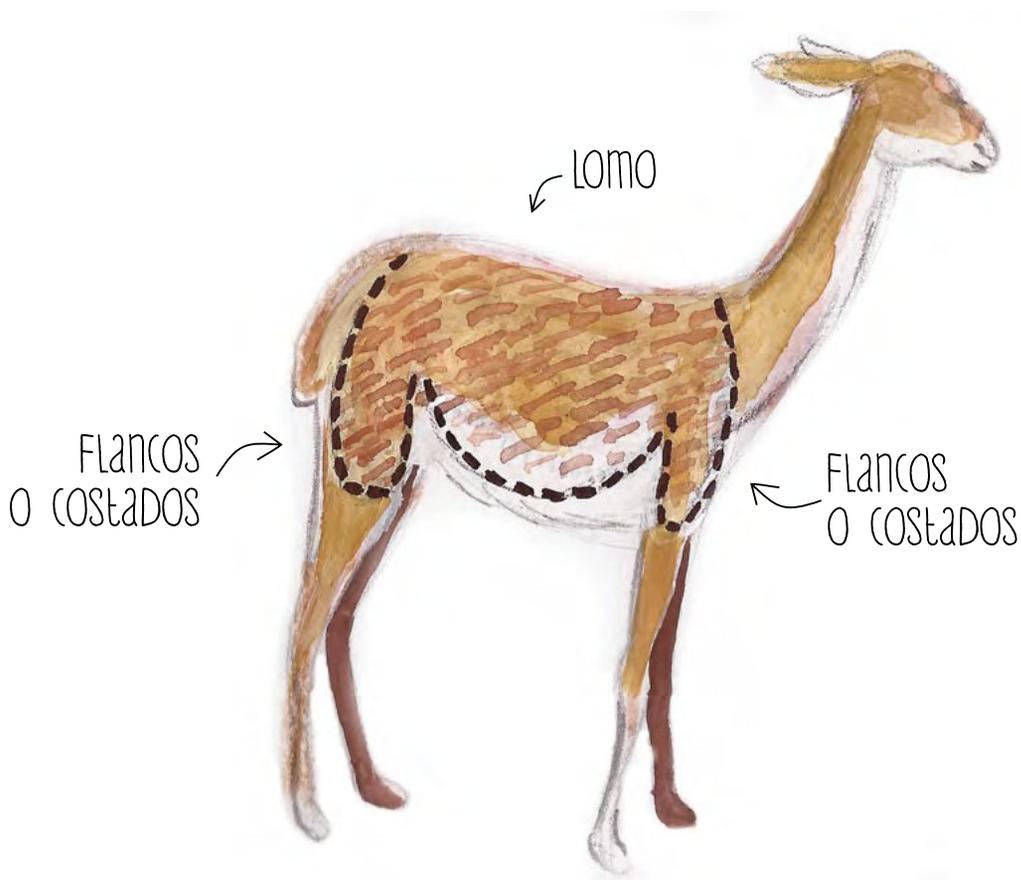


Fig. 48: La esquila debe ser parcial, se esquila solamente el lomo y los flancos o costados.

Liberación de los animales:

- Finalmente se termina la esquila. Hay dos opciones: se lleva al animal al sub-corral de preliberación (hembra o cría) o se lo suelta a la naturaleza en forma directa. La decisión depende de cómo se encuentra al animal y el “clima” del corral.
- Para liberar a los animales se los debe sentar en el suelo, desde atrás sacarles la capucha y esperar que las pupilas se les contraigan; cuando esto sucede, los animales suelen pararse e irse solitos. No hay que despedirlos (palmeando, azuzándolos, empujándolos), se puede orientarlos suavemente hacia la zona abierta o liberarlos desde el corral de pre-liberación en silencio y colocándose detrás de su punto de balance.



Fig. 49: Los animales se liberan nuevamente a la naturaleza.

Mediciones de los animales capturados:

Hay que revisar a las vicuñas capturadas observando:

- Si están flacas o están bien.
- Signos de enfermedades o de parásitos como piojos y garrapatas, sarna, malformaciones o heridas que se observen.
- El largo de la fibra, que se mide con una regla, permite saber si esa vicuña, en el caso que no tenga otro impedimento (hembra muy preñada, cría), se puede o no esquilar.
- Las medidas corporales de las vicuñas, el largo total, de la cabeza, de las patas, la circunferencia torácica, el peso (de ser posible contar con una balanza adecuada).
- Datos de comportamiento de cada animal, si se queja mucho, grita, pega patadas, muerde, etc.
- La temperatura corporal y el ritmo cardíaco nos ayuda a determinar el nivel de estrés o susto que pasan las vicuñas en el corral.
- En caso de estar previsto que el manejo sea parte de una investigación científica, se deben tomar muestras de sangre, bosta, recolectar los parásitos en tubos y realizar isopados. Esto sólo lo pueden y deben hacer los científicos con los métodos y materiales que están estandarizados.
- Todas las vicuñas, que se esquilan o no, se marcan con un collar, con un número individual y de distinto color para machos y hembras.

Las vicuñas esquiladas:

Al día siguiente de la captura, hay que ir a ver cómo están las vicuñas esquiladas y durante el primer mes es muy importante vigilarlas. Para ello se deben realizar recorridos en las áreas en las que se encuentran los animales, y registrar:

- Los grupos de vicuñas con el número, tipo y composición en el área. También si hay grupos que no tengan vicuñas capturadas.
- Número de animales marcados y/o esquilados y no marcados y/o esquilados por grupo. Identificar los números de los collares.
- Presencia y número de animales muertos y causa probable de la muerte (necropsia o colecta de muestras).
- Presencia de crías sin grupo familiar y otras situaciones o comportamientos anormales.

Los datos obtenidos a través de las observaciones (monitoreo) durante y posterior a las capturas nos permiten ir haciendo mejor las cosas, encontrando los puntos flojos y las posibilidades de mejoramiento en las técnicas y la forma de adaptarlas a las distintas realidades. A medida que se gana experiencia, cada vez debe ser más fácil y tranquilo.



Fig.50: Las vicuñas esquiladas y marcadas deben ser estudiadas para analizar si les afectó el manejo.

La fibra:

Lo primero, una vez obtenido el vellón en el corral, es proceder a quitar las impurezas como pajas, restos de tierra o piedras, asegurarse que se encuentre bien seca y embolsarla individualmente. A posteriori se la pesa bajo la inspección de la autoridad de aplicación de la provincia.

Se registrarán los datos de cada una de las bolsas con fibra en actas conjuntas con la autoridad de aplicación y se procederá a su cierre mediante un precinto.

El CLMV (responsable del PML) deberá establecer en el Plan el lugar previsto para el acopio de la fibra esquilada. Éste podrá ser un depósito habilitado para tal fin hasta la posterior venta o procesamiento de la fibra, siendo los responsables de la misma los miembros del CLMV, o bien constituirse en un centro de acopio y/o transformación y comercialización de la fibra de vicuña. La constitución de este tipo de centro podría ser parte de las actividades de los CLMVs. El centro de acopio debe estar especificado en el PML e inscripto como tal en un registro habilitado por la autoridad de aplicación, cumpliendo con los requisitos particulares que éstas establezcan.

Los responsables de los PML deberán resguardar bajo su poder toda la documentación que apruebe y legalice dicho Plan, notas y resoluciones otorgando la prefactibilidad y factibilidad ambiental del mismo, actas de supervisión de cada actividad, certificados de origen y legítima tenencia de la fibra, guías de transporte de la fibra, cartas poderes actualizadas y/o otros documentos que acrediten la tenencia de la fibra: liquidaciones de compra, facturas o actas de supervisión, entre otros. Deberán adaptarse además a las reglamentaciones que se dicten, en virtud de certificar el seguimiento del proceso de comercialización de la fibra para cumplir con los objetivos dispuestos.

¿Cómo es el reparto de los beneficios económicos una vez vendida la fibra o sus manufacturas?

Este es un tema muy delicado y que necesita de muchas conversaciones, acuerdos y documentos escritos por parte de los miembros del CLMV. Repartir los beneficios seguramente es una tarea donde ponerse de acuerdo es más complicado, especialmente para poder retribuir a cada uno lo que le corresponde, según el esfuerzo que ha realizado en las tareas de la captura.

En el caso de la Provincia de Jujuy, se debe dejar el 10% para las autoridades de aplicación y esto está asignado por ley y debe conocerse y respetarse de antemano.

Es importante, una vez que se logre la continuidad de los Chakus en la comunidad, que se pueda ir generando procedimientos que agreguen valor (decerdado, hilado, confección de prendas, etc.) a la fibra para un mayor beneficio económico. Esto se puede alcanzar con capacitaciones específicas.



Fig.51: El Buen Vivir de las comunidades y la conservación de las vicuñas tienen mucho en común; desde el respeto y reconociendo el derecho a habitar la Tierra de los seres vivos, ambos, la gente y las vicuñas, pueden ayudarse mutuamente.

LA LEYENDA DEL COQUENA

Cazando vicuñas anduve en los cerros.
Heridas de bala se escaparon dos.
-No caces vicuñas con arma de fuego,
Coquena se enoja - me dijo un pastor.
- ¿Por qué no pillarlas a la usanza vieja,
cercando la hoyada con hilo punzó?
¿Para qué matarlas, si sólo codicias
para tus vestidos el fino vellón?
-No caces vicuñas con arma de fuego,
Coquena las venga, te lo digo yo.
¿No viste en las mansas pupilas oscuras
brillar la serena mirada del dios?
-¿Tú viste a Coquena?
-Yo nunca lo vide,
pero sí mi agüelo - repuso el pastor;-
una vez oíle silbar solamente,
y en unos tolares, como a la oración.
Coquena es enano; de vicuña lleva
sombbrero, escarpines, casaca y calzón;
gasta diminutas ojotas de duende,
y diz que es de cholo la cara del dios.
De todo ganado que pace en los cerros,
Coquena es oculto, celoso pastor;
si ves a lo lejos moverse las tropas,
es porque invisible las arrea el dios.
Y es él quien se roba de noche las llamas
cuando con exceso las carga el patrón.
En unos sayales, encima del cerro,
guardando sus cabras andaba el pasto;
zumbaba en los iros el gárrulo viento,
rajaba las piedras la fuerza del sol.
De allende las cumbres de nieves eternas,
venir los nublados miraba el pastor;
después la neblina cubrió todo el valle,
subió por las faldas y el cerro tapó...
Huyó por los filos el hato disperso,
y a gritos, en vano, lo llama el pastor.
La noche le toma sentado en cuclillas,
y un sueño profundo sus ojos cerró.
Cuando el alba tiñe - limpiando los cielos-
de rosa las abras, despierta el pastor.
Junto a él, a trueque del hato perdido,
Coquena, de oro le puso un zurrón.
No más en los cerros guardando sus cabras,
las gentes del valle vieron al pastor;
Coquena dispuso que fuese muy rico.
Tal premia a los buenos pastores el dios.

Juan Carlos Dávalos



Fig.52: Coquena.

CAMINO HACIA LA PUNA (Zamba Jujeña)

Ya me voy camino hacia la Puna
porque se durmió la luna en aquel frío arenal
y le prometí taparla con la manta hecha de lana
que los coyas bautizamos barracán

Sé que la luna bajó del cielo
porque quiere ver al dueño de su ardiente corazón
dicen que es el dios de las vicuñas
de pastores y rebaños que transitan la región

ESTRIBILLO

Coquena, Coquena
es el dueño de toda la puna
y del amor
de la luna que nació para alumbrar

Mi cuna fueron aquellas pircas
que quedaron olvidadas cerquita del Aguilar
yo nací minero allá en Tres Cruces,
en Pirquita, Pan de Azúcar la verdad que me olvidé

Se termina la dura semana
y yo sé bien que mañana no tengo que madrugar
pero al despertarme pediré al dios puneño
que la luna alumbre siempre, siempre más

Víctor Hugo Barrojo

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- Arzamendia, Y. 2009. Estudios etoecológicos de vicuñas en relación a su manejo sustentable en silvestría, en Jujuy, Argentina. Pp. 10-14. En: GECS News N° 2. Publicación del Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos (GECS) de la UICN. www.camelidosgecs.com.ar
- Arzamendia, Y., J. Baldo y B. Vilá. 2012. Lineamientos para un Plan de Conservación y Uso Sustentable de Vicuñas, en Jujuy, Argentina. EDIUNJU, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina. Pp 165. ISBN: 978-950-721-388-5. Disponible en www.vicam.org.ar
- Baigún, R.J., M.L. Bolkovic, M.B. Aued, , M.C. Li Puma y R. P. Scandalo. 2008. Manejo de fauna silvestre en la Argentina: Primer censo nacional de camélidos silvestres al norte del Río Colorado. 1ª ed. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 104 pp. Disponible en www.ambiente.gov.ar
- Bonacic, C., Y. Arzamendia y G. Marcoppido. 2008. Criterios de bienestar animal para el manejo de la vicuña (*Vicugna vicugna*). Documento elaborado para GECS-UICN presentado en la Reunión del convenio de la vicuña, Arica, Chile, nov. 2008. Disponible en www.camelidosgecs.com.ar (Actualizado 2012).
- Cajal, J. L., J. García Fernández y R. Tecchi. 1998. La conservación de los camélidos silvestres en la puna y cordillera frontal. Cap. 19. En: Cajal J.L., J. García Fernández y R. Tecchi (Eds). Bases para la conservación y manejo de la puna y cordillera frontal. FUCEMA - UNESCO, Uruguay.
- CITES – UNEP (2005) Apéndices I, II y III (17/02/2005) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Maison internationale de l'environnement. Ginebra, Suiza.
- Convenio Vicuña, 2013, www.conveniovicuna.org
- Di Paola, M. E., C. Quispe, J. Ragaglia, F. Sangalli, L. MacColman, O. Acosta, M. Villanueva, D. Viegas, P. Lumerman, J. Psathaskis, M. Ortiz, M. Packmann, V. Matamoro y R. Cáceres. 2010. Ciudadanía Ambiental y Minería. Herramientas para la transformación democrática de conflictos socioambientales. - 1ª ed. - Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales y Fundación Cambio Democrático. 2010. 128 p. Disponible en www.farn.org.ar
- IUCN 2008. 2012 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org
- Sahley, C. T., J. Torres, J. Sanchez, y A. Camacho. 2004. Manual de gestión ambiental de la vicuña. Asociación para la Investigación y Conservación de la Naturaleza, (CONATURA), Arequipa, Perú.
- Vilá B.L. 2001. Camellos sin joroba. Ed Colihue. ISBN 950-581-680-4.

- Vilá B.L. y J. García Gomez. 2003. La vicuña: tesoro del altiplano. Una guía de educación ambiental. Proyecto MACS. Ed. del Tridente. Buenos Aires. 96pp.
- Vilá B.L., C. Bonacic, Y. Arzamendia, A. Wawrzyk y H. Lamas. 2004. Captura y esquila de vicuñas en Cieneguillas. CIENCIAHOY, 14 (80) 44-55.
- Vilá B.L (editora). 2006. Investigación, conservación y manejo de vicuñas. Proyecto MACS, Buenos Aires, Argentina.
- Vilá, B., A. Wawrzyk y Y. Arzamendia. 2010. El manejo de vicuñas silvestres (*Vicugna vicugna*) en Jujuy (Argentina): Un análisis de la experiencia del proyecto MACS, en Cieneguillas. Revista Latinoamericana de Conservación. 1 (1) 38-52.
- Vilá B.L. 2012. Camélidos sudamericanos. Ed. Eudeba. Buenos Aires.
- Villalba, L. 2008. Protocolo de buenas prácticas de captura, esquila y liberación de vicuñas en estado silvestre para la obtención de fibra. PNBS, FAN - Bolivia. Editorial FAN, Santa Cruz de la Sierrra, Bolivia. www.fan-bo.org/editorial
- Yacobaccio, H.D. 2004. Social Dimensions of Camelid Domestication in the Southern Andes. *Anthropozoologica* 39(1): 237-247.
- Yacobaccio, H. D., L. Killian, y B. L. Vilá 2007. El negocio de los cueros y lanas de vicuñas: explotación de vicuñas durante el período colonial. *Todo es Historia* 483:16-21. Disponible en www.vicam.org.ar

Más información en:

www.vicam.org.ar

www.conveniovicuna.org

www.camelidosgecs.com.ar

Sobre los autores

Jorge Baldo es Biólogo egresado de la Universidad Nacional de Córdoba y Magíster en Evaluación de Impacto Ambiental, con su tesis enmarcada en el manejo de vicuñas, en el Instituto de Investigaciones Ecológicas de Málaga, España. Actualmente, trabaja como personal de área del CONICET y es docente en la Licenciatura de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy. Además, ha realizado varios cursos de postgrado y perfeccionamiento. Ha sido miembro de equipos de investigación científica y técnica en temas ambientales en diversas provincias del país entre las que se encuentran Jujuy, Misiones, Corrientes, Córdoba y Santa Fe. Cuenta con numerosas publicaciones técnicas y de divulgación científica. Es miembro del equipo de investigación VICAM.

Yanina Arzamendia es Doctora en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Actualmente, es investigadora asistente del CONICET y docente de la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy. Ha participado en proyectos de conservación, eco-etología, manejo y uso sustentable de la vicuña. Los resultados de sus investigaciones han sido publicados en revistas nacionales e internacionales. Dada su experiencia, participa como asesora en diversos eventos provinciales, nacionales e internacionales de gestión y conservación de camélidos silvestres. Es responsable del equipo VICAM en Jujuy y también es miembro del Grupo Especialista en Camélidos Sudamericanos (GECS) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Bibiana Vilá es Doctora en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Sus estudios posdoctorales fueron realizados en la Wildlife Conservation Research Unit (Unidad de Investigación en Conservación de Vida Silvestre) del Departamento de Zoología de la Universidad de Oxford, Reino Unido. Actualmente, es investigadora principal del CONICET, profesora de la Universidad Nacional de Luján, donde dicta el seminario de educación ambiental en el área rural, y directora de VICAM. Desde la obtención de su título de grado, se ha especializado en estudios sobre el comportamiento, la ecología y el manejo de vicuñas silvestres y ha publicado más de setenta trabajos entre libros y publicaciones nacionales y extranjeras sobre esta temática. A su vez, es la coordinadora científica de la Comisión Asesora sobre la Biodiversidad y Sustentabilidad (CAByS) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Es vicepresidente de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE) y punto focal en Argentina de la Organización de Mujeres en Ciencia para el Mundo en Desarrollo (OWSD). También es miembro del Grupo Especialista en Camélidos Sudamericanos (GECS) y de otras comisiones de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

LA VICUÑA

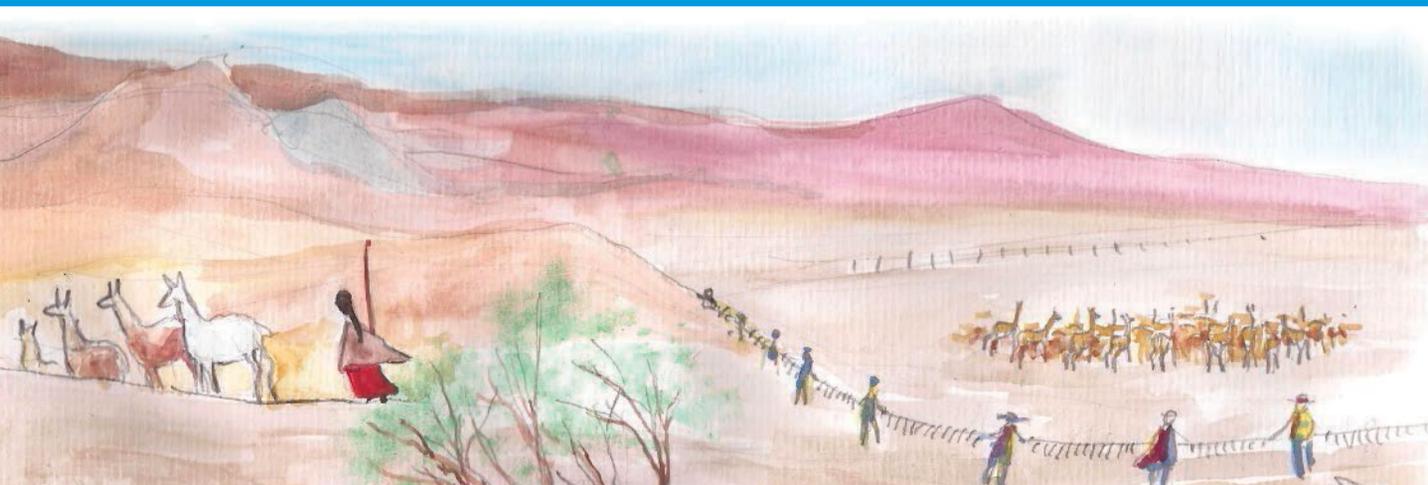
Manual para su conservación y uso sustentable

Los autores de este trabajo, investigadores del grupo interdisciplinario Vicuñas, Camélidos y Ambiente (VICAM) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), decidimos escribir este manual para poder acercarnos a todas las comunidades que nos piden consejo con sus vicuñas. Esperamos que haya cumplido con las expectativas.

Nuestra experiencia en la provincia de Jujuy ha ido mejorando en cada captura y podemos hoy transmitir nuestras experiencias a través de este medio y es nuestro deseo que este manual ayude a la gente en la Puna a poder conservar a las vicuñas, a través de capturas y esquilas que sean buenas para todos, al principio, en el medio y al final.

Finalmente, el Buen Vivir es vivir con y no sobre la naturaleza. Es poder admirarse de la capacidad de una especie silvestre de salvarse de la extinción y de ver cómo su presencia hoy bendice los campos de los puneños que las cuidaron, brindando una fibra suave y muy valiosa. Es pensar también que gente de distintas partes, muy distinta entre sí, puede darse la mano para trabajar juntos por las vicuñas. Los Apus, el Coquena y la Pachamama seguramente también se alegran.

JORGE BALDO - YANINA ARZAMENDIA - BIBIANA VILÁ



Ministerio de
**Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva**
Presidencia de la Nación

CONICET



Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas