

DOSSIER

LA DIFÍCIL TAREA DE CONVIVIR

**PUMAS, ZORROS, CHIVOS,
CORDEROS Y HUMANOS****Carolina L. Morales, Ana H. Ladio y Mónica de Torres Curth**

Las visiones y valoraciones sobre los carnívoros silvestres por parte de las sociedades humanas han ido cambiando a lo largo del tiempo, y en función de diferentes patrones culturales y contextos sociales y económicos. Los cazadores recolectores de la Patagonia, cazaban pumas y zorros por el valor de su cuero para la fabricación de quillangos, mantas y mandiles. Según antiguos mitos de origen, el pueblo mapuche recibió del puma su bravía y carácter fuerte, y del zorro su astucia y sagacidad.

Con la introducción a mediados del siglo XIX de la ganadería, principalmente ovina y caprina, y debido a que los carnívoros silvestres se convirtieron en una amenaza para el ganado, estas percepciones y valoraciones se han ido reconfigurando a lo largo del tiempo entre las distintas sociedades que habitaron y habitan la Patagonia (pueblos originarios, colonos y criollos). A su vez, en el presente los medios de comunicación masiva tienen una fuerte influencia sobre la formación de opinión pública y el imaginario colectivo. En síntesis, en palabras de Llanos y colaboradores "la relación que el hombre mantiene con el puma en Patagonia está tensada tanto por intereses económicos como por prácticas folklóricas y psicológico-recreativas"¹.

Durante el mes de marzo de 2015 tomó estado público a través de medios periodísticos, el anuncio del gobernador de la provincia de Río Negro, Alberto Weretilneck, del aumento de las cifras que el gobierno pagaría por cueros² en el marco de la Ley Provincial N° 736 (ver Recuadro), que autoriza la matanza de pumas y zorros y que fija recompensas para los cazadores. Esta noticia desató una multiplicidad de reacciones que se diseminaron rápidamente por los medios informativos digitales y redes sociales cuyo prin-

cipal foco era la preocupación por el "incentivo a la caza" y "matanza indiscriminada" de estos carnívoros.

Basta con poner en un buscador de internet "matanza de pumas y zorros" y encontraremos cientos, si no miles, de notas avivando el debate, pero centrado en la idea de incentivo a la caza y el pago de recompensas por parte del gobierno ante este hecho. Esta mediatización de la problemática encontró tierra fértil en los habitantes de zonas urbanas, que desde una mirada conservacionista, minimizan o quizás ignoran la complejidad que el conflicto entre carnívoros y ganado representa para el poblador rural, especialmente el pequeño criancero.

Esta sucesión de acontecimientos, generó una movilización de la opinión pública que desembocó en tres eventos importantes: un recurso de amparo colectivo³, presentado ante la Cámara Civil de Apelaciones solicitando que se suspenda la Ley 736; una movilización popular de juntada de firmas⁴ solicitando al gobernador que no se remunere la caza de pumas y zorros colorados; y un debate público⁵ sobre el tema (realizado en Bariloche en septiembre de 2015), auspiciado por el Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medio Ambiente (INIBIOMA) Este encuentro fue motivado por la necesidad de establecer un espacio de intercambio y comunicación entre la comunidad técnico-científica, el público general, sectores afectados y los organismos gubernamentales tomadores de decisiones en relación al manejo y conservación de especies autóctonas, compatibilizándolas con las actividades productivas de la región como la cría de ganado. El evento, cuya audiencia colmó la sala de la Biblioteca Sarmiento, fue transmitido en vivo por Radio Nacional Bariloche.

En este marco, con el objetivo de acercar a nuestros lectores información de primera mano que aporte al conocimiento integral de la problemática.

¹ Llanos R., Llanos M.B. y Traivaini A. (2016). Pumas en la Prensa, ¿Qué ves cuando me ves? El puma (Puma concolor) y su representación en los medios de prensa escrita de Patagonia argentina. *Interciencia* 41(1): 16-22.

² barilochedigital.com/actualidad-politica/31443-weretilneck-el-objetivo-que-tenemos-es-que-los-rionegrinos-vivan-de-la-mejor-manera-posible-sin-importar-de-donde-sean-ser-justos.html

³ www.rionegro.com.ar/diario/amparo-contra-incentivos-a-la-matanza-de-pumas-y-zorros-7645297-53285-nota_cordillera.aspx

⁴ www.change.org/p/weretilneck-no-a-la-matanza-de-pumas-y-zorros

⁵ <http://www.diario7lagos.com.ar/charla-sobre-la-matanza-de-pumas-y-zorros-colorados-en-rio-negro/>

Desde la Patagonia invitó a especialistas y diferentes actores involucrados, a que expusieran sus conocimientos y experiencias. Nuestra intención ha sido ofrecer un espacio que refleje algunas de las distintas visiones existentes sobre esta temática y sus posibles soluciones, entendiendo la complejidad de intereses y puntos de vista contrapuestos. Si bien, como toda intervención, éste es un recorte de la rea-

lidad, esperamos que este dossier aporte información útil ante la necesidad de tomar posicionamientos en un tema que hoy es parte del debate público.

Queremos expresar nuestro reconocimiento a la Dra. Adriana Ruggiero y la Dra. Nora Ibargüengoitya del INBIOMA cuya iniciativa de promover la charla realizada en la Biblioteca Sarmiento, inspiró la idea de este dossier.

Ley Provincial N° 763¹

Artículo 1° - Declárase obligatoria para los propietarios, arrendatarios u ocupantes de campos del territorio de la Provincia, la lucha contra las poblaciones animales silvestres circunstancialmente perjudiciales para la ganadería y la agricultura, en una escala que evite los inconvenientes de la ruptura del equilibrio biológico, de acuerdo a las normas reglamentarias que oportunamente se dicten.

Artículo 2° - Facúltase al Poder Ejecutivo Provincial para que por intermedio del Ministerio de Producción designe una Comisión Central de Lucha contra las Poblaciones Animales Silvestres circunstancialmente perjudiciales para la ganadería y la agricultura, que deberá estar compuesta de la siguiente forma:

a) Un representante del Poder Ejecutivo que ejercerá la Presidencia de la Comisión.
b) Un representante de cada Sociedad Rural o Asociación Ganadera constituida o que se constituya en el futuro, en las áreas afectadas por plagas según determinación de la misma Comisión Central.

Artículo 3° - La Comisión Central previo dictamen técnico del Departamento específico del Ministerio de Producción en el cual se hallen justificados mediante cálculos fehacientemente comprobados los daños ocasionados y los posibles beneficios que la especie aporta al medio natural, establecerá las poblaciones que en zonas y épocas determinadas resulten perjudiciales. Asimismo, resolverá con el mismo Departamento la adopción de los recaudos necesarios para la planificación, coordinación y ejecución de las campañas tendientes a regular las poblaciones a niveles que resulten económicamente soportables.

Artículo 4° - La Comisión Central para una más eficaz acción de lucha designará una comisión vecinal ad-hoc en cada cabecera de Departamento o localidad, la que funcionará bajo la presidencia del Juez de Paz local o de la persona que expresamente designe la Comisión Central, a propuesta de la Sociedad Rural o Asociación Ganadera local, según sea el caso.

Artículo 5° - La Comisión Central fijará las primas que con carácter de estímulo se abonarán por los cueros y pieles producto del control de las poblaciones perjudiciales.

Artículo 6° - La Comisión Central, podrá disponer la venta de los cueros y pieles remitiéndose al mercado que considere conveniente. En casos especiales podrá autorizar a las Comisiones Vecinales y/o Departamentales la comercialización de las pieles y cueros.

¹ Agradecemos a los referentes de Información Parlamentaria de la Biblioteca de la Legislatura de Río Negro que nos facilitaron el texto completo de la Ley.

DOSSIER

Artículo 7° - La Comisión Central gestionará la provisión a precio de costo de los elementos de control (trampas, armas, tóxicos y accesorios) que las comisiones vecinales y ganaderas de la Provincia afectadas a la campaña soliciten, según los métodos y/o elementos que establezca el Ministerio de Producción por intermedio de su Departamento específico.

Artículo 8° - Autorízase al Poder Ejecutivo a suscribir con Provincias limítrofes los convenios que sean necesarios a los efectos de asegurar en la forma más amplia los beneficios que pueden resultar sólo de una lucha coordinada y eficaz. A tal efecto, el Poder Ejecutivo requerirá por intermedio del Ministerio de Producción el asesoramiento previo de la Comisión Central.

Artículo 9° - La Comisión Central en coordinación con el Ministerio de Producción, resolverá sobre cualquier otro aspecto de control contra las poblaciones animales perjudiciales para la ganadería y la agricultura.

Artículo 10° - Al efecto del cumplimiento de sus fines, la Comisión Central administrará un fondo que llevará el número de esta Ley constituido por los siguientes recursos:

a) Aporte de los productores mediante un monto que abonarán cada vez que soliciten la expedición de una guía de tránsito de ganado mayor o menor, sus frutos o productos y cuyo importe será establecido por la autoridad de aplicación, a propuesta de la Comisión Central. Este aporte será de pago obligatorio en las mismas oficinas expendedoras de guías y se realizará con formularios independientes, debiendo ser depositado en forma automática en la cuenta del fondo establecido por esta Ley. El pago del presente aporte será requisito ineludible para que pueda expedirse la guía de tránsito.

b) El aporte del Estado provincial para el cumplimiento de programas determinados o para financiación de convenios.

c) Aportes de Organismos públicos nacionales, provinciales, municipales o privados.

d) Producido de las operaciones provenientes de la comercialización de pieles y cueros deducidos los gastos respectivos.

e) El importe de las multas previstas por esta Ley.

f) Donaciones y otros aportes vinculados al objeto de la presente Ley. El régimen del fondo operará en base a una cuenta bancaria central y tantas cuentas locales como Comisiones Vecinales o Subcomisiones funcionen. De lo recaudado en cada zona, una parte quedará en la cuenta de la misma y el resto se ingresará en la cuenta central, para redistribuir a cada región de acuerdo a las necesidades emergentes del avance temporal de las plagas. La Comisión Central auditará los ingresos y egresos de cada Comisión Zonal o Subcomisión y definirá los porcentajes que las mismas tendrán. La reglamentación fijará las normas complementarias de gestión, contabilidad y contralor.

Artículo 11° - Es obligación de los propietarios y/o arrendatarios u ocupantes de campos de la Provincia y de las entidades rurales representativas, prestar toda la colaboración que requiera la Comisión Central o Subcomisiones. Los que obstruyeran dichas tareas, serán pasibles de multas que se determinarán en la reglamentación de la presente Ley. Asimismo, será pasible de multas el propietario, arrendatario u ocupante de campos de la provincia que no adopte las medidas precautorias o preventivas o no desarrolle las actividades de control que indiquen la Comisión Central o las Comisiones Vecinales.

Artículo 12° - Las reparticiones provinciales específicas brindarán a la Comisión Central, los datos necesarios que ésta requiera para el perfeccionamiento de las recaudaciones por todo concepto.

¿POR QUÉ NECESITAMOS PLANES DE MANEJO INTEGRAL DE DEPREDADORES EN LA PATAGONIA?

Herramientas para promover la coexistencia entre los carnívoros silvestres patagónicos y la ganadería en un escenario de conflicto ancestral.

Por Martín Funes, María José Bolgeri y Andrés J. Novaro

Carnívoros y ganado: una larga historia de conflicto y desencuentros

Prácticamente desde que el ser humano inició sus actividades de producción de diferentes tipos de ganado para su alimentación y subsistencia, comenzó un conflicto con los distintos carnívoros que coexistían en la región que habitaba. La Patagonia no fue la excepción a ello y desde el inicio de la actividad ganadera extensiva, basada principalmente en la explotación ovina, el conflicto fue intenso y permanente. La respuesta humana a ese conflicto ancestral fue la persecución y matanza de carnívoros, basadas en el supuesto de que, a menor cantidad de carnívoros, menor sería la intensidad del conflicto.

Estas matanzas fueron muchas veces realizadas con el apoyo de subsidios estatales o recompensas y con un alto grado de coordinación, lo que generaba la muerte de miles de ejemplares de distintas especies de carnívoros, dentro de los cuales se destacaban los cánidos (zorros). Históricamente, el control de zorros y otros carnívoros considerados perjudiciales en Argentina se caracterizó por falencias ecológicas, logísticas y eco-

nómicas. Falencias ecológicas porque no se evaluaron los efectos demográficos en las poblaciones sometidas al control, ni los impactos sobre sus roles ecológicos o sobre especies no blanco; logísticas, porque rara vez se cuantificó el esfuerzo operativo (privado y/o estatal) volcado al control, para compararlo con los supuestos resultados buscados; y económicas porque no se realizaron análisis de costos y beneficios referidos al esfuerzo invertido en todo concepto y la disminución del daño logrado, traducido en términos monetarios para el sector productivo afectado.

Bajo este escenario aparece como algo necesario para abordar esta compleja temática la formulación de planes de manejo integrales de los depredadores que, sobre una base conceptual común, atiendan las particularidades de cada una de las provincias patagónicas afectadas por el conflicto. La utilidad y potencia de un plan de manejo integral se basa en que responde a múltiples objetivos que reflejan a los distintos sectores y recursos involucrados en la problemática. Dentro de esos objetivos generales están: 1) reducir el daño económico sufrido por los sectores productivos afectados, mejorando su calidad de vida; 2) conservar las poblaciones de carnívoros silvestres tanto desde el punto de vista demográfico (número de ejemplares y categorías de edad) como funcional en cuanto a los roles ecológicos que cumplen en el sistema; 3) ser la plataforma de ensayo y puesta a punto de metodologías de control de carnívoros no letales y letales selectivas, cuando no haya otra opción viable, aplicados a cada caso en particular; y 4) lograr la participación activa y el compromiso de los distintos actores públicos y privados involucrados en el conflicto.

Durante el año 2015, tanto en la provincia de Neuquén como en la de Río Negro, surgieron diferentes iniciativas tendientes a la búsqueda de consensos para iniciar la elaboración de planes de manejo integrales de depredadores. Dichas iniciativas se tradujeron en reuniones que contaron con la participación de diversos actores gubernamentales y no gubernamentales con interés en la búsqueda de soluciones al conflicto. Uno de los puntos discutidos ampliamente

Palabras clave: conflictos humanos-fauna, planes de manejo, perro protector, depredación.

Martín C. Funes⁽¹⁾

Master of Science
mfunes@wcs.org

María José Bolgeri⁽¹⁾

Lic. en Biología
mbolgeri@wcs.org

Andrés J. Novaro⁽²⁾

Ph. D.
anovaro@wcs.org

⁽¹⁾ Wildlife Conservation Society, Programa Argentino.

⁽²⁾ Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA) (CONICET-Universidad Nacional del Comahue)

DOSSIER



Imagen: P. Gregorio

Figura 1. Entrevistas realizadas a crianceros de la zona sur de Mendoza y norte de Neuquén con relación al conflicto ganadería y carnívoros.

en estas reuniones fue la disponibilidad de metodologías de control no letales, de disuasión y prevención que permitiesen un abordaje diferente al problema sin apelar a la matanza indiscriminada de carnívoros que, además de impactar negativamente en las poblaciones de esas especies, no resuelve el problema socio-económico de los productores de distintas escalas y en algunos casos exacerba los ataques a ganado. Se espera que durante este año puedan producirse avances en ambas provincias que permitan comenzar la formulación de dichos planes de manejo.

Ensayos con métodos no letales en Patagonia

Perros protectores de ganado: una experiencia con perros mestizos

Los datos contenidos en esta sección fueron tomados de un manuscrito enviado a Mastozoología Neotropical (ver lecturas sugeridas) y otro publicado en la revista *Human-Wildlife Interactions* en 2012. Los perros protectores de ganado han sido utilizados desde hace al menos 6000 años y han servido para disminuir la depredación de ovinos por diferentes carnívoros. Generalmente los perros utilizados son elegidos entre razas locales por mostrar comportamientos adecuados de protección y son criados estableciendo un vínculo estrecho con el rebaño. A nivel mundial existen casi 40 razas de perros utilizadas con este objetivo (ver artículo de Bidinost y colaboradores en este dossier).

Tradicionalmente se ha recurrido a perros de razas de gran tamaño (entre 30 y 55 kilos) que, más allá de su buen funcionamiento evaluado en numerosos escenarios, son excesivamente costosos para adquirir y mantener por productores pequeños de subsistencia de ovinos y caprinos. Ese tipo de productores son los que caracterizan a la zona norte de Patagonia, en el norte de Neuquén y sur de Mendoza, pero también viven en extensas áreas de Río Negro y Chubut.

En la Patagonia norte habita una comunidad de carnívoros diversa que incluye cinco especies de felinos – puma (*Puma concolor*), gato montés (*Leopardus geoffroyi*), gato de pajonal (*Leopardus colocolo*), yaguarundí (*Puma yagouaroundi*) y gato andino (*Leopardus jacobita*) y dos especies de cánidos – zorro culpeo o colorado (*Lycalopex culpaeus*) y zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*). Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) el gato andino es una especie en peligro y la población presente en Patagonia norte se diferencia genética y ecológicamente de las del resto de su distribución. El gato de pajonal está clasificado como casi amenazado y el puma, el gato montés, el yaguarundí y los dos cánidos están en la categoría de preocupación menor. Los pumas fueron erradicados de gran parte de la región a mediados del siglo XX por medio de una intensa caza, pero han recolonizado extensas zonas de Patagonia en las últimas décadas. Además de reportar pérdidas crecientes de caprinos y ovinos por depredación, la mayor parte de los productores invierte tiempo y esfuerzo en matar a todos los carnívoros mencionados más arriba, por considerarlos una amenaza para sus rebaños. Como consecuencia de ello, y a modo de ejemplo, la mayoría de los registros de gato andino obtenidos desde que la especie fue descubierta en la zona (año 2004) son de animales muertos por crianceros.

Los crianceros son productores pequeños de ganado caprino principalmente, que muchas veces son ocupantes de campos fiscales de varias generaciones, con majadas pequeñas que en general son de 300 a 1000 animales. La mayoría de las veces los campos carecen de alambrados y en ciertos casos han podido tramitar la titularidad de las tierras ante los organismos oficiales con superficies que oscilan entre las 5.000 y 20.000 hectáreas. En el norte de la provincia de Neuquén y sur de Mendoza un reducido número de crianceros utiliza perros mestizos locales que se crían con el ganado para protegerlo, o tienen conocimiento de que sus antepasados los usaban. Sin embargo este método no es conocido ni usado por la mayoría de los

Figura 2. Perro mestizo protector de ganado cuidando un rebaño de cabras en el norte de Neuquén

crianceros. Esto motivó en años recientes a la Dirección de Recursos Naturales Renovables de Mendoza a iniciar un proyecto para promover su utilización. Estos perros mestizos son de tamaño mediano (entre 15 y 20 kg), producto de generaciones sometidas a selección frente al ambiente local (con elevada aridez e intenso frío invernal), tienen bajo o nulo costo de obtención local y requieren menor cantidad de alimento que los perros protectores de razas de gran tamaño. Luego, en territorio neuquino y usando como base la experiencia mendocina, el programa argentino de Wildlife Conservation Society inició junto al CONICET y el Centro de Ecología Aplicada del Neuquén un proyecto similar, también con perros mestizos en la zona noreste de Neuquén.

Entre 2005 y 2010 entrevistamos a 64 crianceros (ver Figura 1) en un área aproximada de 57.000 km² ubicada en el centro norte de Neuquén y extremo sur de Mendoza para averiguar la percepción de los productores sobre la depredación al ganado por distintas especies de carnívoros y pérdidas económicas asociadas y sobre el manejo, tamaño y composición de sus rebaños. Dado que nuestras metas eran mitigar el conflicto y contribuir a la conservación de la fauna de la estepa, las entrevistas se enfocaron en zonas importantes para el gato andino u otras especies de fauna, donde el conflicto con pumas y zorros era intenso y donde los crianceros solicitaron nuestra intervención o la de otras agencias gubernamentales para reducir la depredación sobre el ganado.

En esas entrevistas entre 2005 y 2012 identificamos a 45 crianceros interesados en probar perros mestizos para proteger su ganado. A los crianceros que recibieron perros se les realizó un seguimiento mensual o bimestral sobre el comportamiento del perro durante el período de entrenamiento. Los dueños de perros que alcanzaron con éxito la etapa de trabajo siguieron siendo encuestados, cada tres a seis meses, con preguntas relativas al comportamiento del perro, su grado de satisfacción con el desempeño del mismo, la tendencia en las pérdidas por depredación y si utilizaron otros métodos de control de depredación de ganado.



Imagen: A. González

También se entrevistó a un grupo de nueve crianceros que no utilizaban perros protectores (llamado grupo control) a los que se les preguntó sobre la tendencia en las pérdidas por depredación y los métodos de control de depredación que utilizaban. Estos crianceros fueron entrevistados en zonas cercanas a nueve sitios donde se introdujeron perros protectores y durante el período de trabajo de estos perros.

Los rebaños tuvieron en promedio 731 cabras y los crianceros estimaron la pérdida anual promedio por depredación en 2.446 dólares (con un extremo de variación de hasta 6.483 dólares sobre 64 entrevistados; se expresa en dólares como forma de atenuar las fluctuaciones de costos a lo largo del tiempo). Estas pérdidas anuales representaron en promedio el 9% de su capital en ganado, pero alcanzan el 63% en los casos más graves. Los crianceros atribuyeron la depredación de ganado principalmente a pumas (64% de las pérdidas promedio) y zorros culpeos (10%), con un 25% de pérdidas atribuidas a carnívoros no identificados y menos de 0,5% atribuidas a felinos pequeños, y zorro gris. De 44 productores que respondieron que algo hacían para limitar las pérdidas por carnívoros, 36% contestó que usaban alguna forma de control letal, 27% encerraban sus rebaños en corrales por la noche, 11% los encerraba en el período de parición, 14% usaba alguna otra forma de control no letal y 11% no hacía nada.

Entre 2005 y 2012 entregamos 58 cachorros a 45 crianceros que aceptaron experimentar con el uso de estos perros en el sur de Mendoza (departamento Malargüe) y noreste de Neuquén (departamentos Añelo y Pehuenches). Como no recomendamos estos perros para rebaños muy grandes, el número promedio de cabras de los productores que recibieron cacho-

DOSSIER

Imagen: M. J. Bolgeri



Figura 3. Luz intermitente colocada en el perímetro de un corral para encierre nocturno de cabras en el sur de Mendoza, colocada con el fin de ahuyentar a los carnívoros que suelen atacar los rebaños en esa zona.

ros fue más bajo (379 cabras en promedio, variando entre 53 y 750 cabras) que el promedio general de los rebaños. La edad promedio de los cachorros al ser entregados fue de 27 días. Veintidós crianceros criaron con éxito 28 cachorros hasta la etapa de trabajo entre 2005 y 2013 (ver Figura 2), por lo que el éxito en alcanzar la etapa de trabajo fue de 48,3% de los cachorros entregados.

De los 17 cachorros que no alcanzaron la etapa de trabajo en el período de 2005 a 2010, 12 no establecieron lazos con las cabras, tres murieron durante el entrenamiento, uno se convirtió en perro pastor en vez de protector (arreaba pero no protegía al rebaño) y en un caso el criancero decidió no usar al cachorro como perro protector. La causa más común de fracaso en la creación de lazos con las cabras pareció ser el exceso de contacto con las personas (8 de 12 cachorros). Además, dos de los 12 cachorros que no crearon lazos no eran mantenidos permanentemente con las cabras y uno fue puesto con las cabras algo tardíamente, a los tres meses de edad.

De los 16 perros que alcanzaron la etapa de trabajo en el mismo período de 2005-2010, 11 se convirtieron en perros protectores eficaces. Los otros cinco perros desarrollaron problemas de conducta: dos no se quedaban permanentemente con el rebaño (falta de comportamiento de atención), dos atacaban ocasionalmente a las cabras y uno se comportaba más como perro pastor que protector. No obstante, los crianceros consideraron que estos cinco perros eran adecuadamente protectores para mantenerlos con sus rebaños. Por lo tanto, de los 16 que alcanzaron la etapa de trabajo, 14 demostraron un comportamiento totalmente confiable, 14 vigilaron eficientemente el rebaño y los 16 proveyeron una protección al rebaño aceptable desde el punto de vista del criancero.

La evaluación de satisfacción sólo pudo hacerse a 18 de los 22 crianceros con perros que alcanzaron la etapa de trabajo durante 2005-2013 debido a limitaciones logísticas y a que algunos perros murieron antes de haber trabajado al menos seis meses, mientras que la evaluación de esfuerzos de caza de carnívoros se hizo sólo con ocho crianceros. Dieciséis de los 18 crianceros (88,9%) informaron tener una marcada disminución de las pérdidas por depredación con el uso del perro, un criancero reportó no tener disminución y el restante percibió una disminución intermedia.

Casi el 86% de los crianceros que cazaban carnívoros dejaron de hacerlo o lo hicieron en menor medida al contar con un perro protector trabajando. Comparamos estas respuestas con las del grupo control de nueve crianceros vecinos, con tamaños similares de rebaños (entre 50 y 600 cabras) que no utilizaban perros. De ellos, ocho informaron mayores niveles de pérdida por depredación que en años anteriores, mientras que uno reportó que no hubo cambios. Los nueve continuaron cazando todos los carnívoros en un intento por controlar la depredación, seis con el mismo esfuerzo que cinco años atrás y dos con mayor esfuerzo. No obstante, sólo cuatro consideraron que la caza era efectiva para reducir las pérdidas por depredación. Cinco de los nueve crianceros del grupo control posteriormente solicitaron cachorros para criar como perros protectores.

El costo anual de mantenimiento de cada perro fue estimado en 183 dólares (142 dólares en comida, 3 dólares en antiparasitarios, 25 dólares en vacunas y 12 dólares en combustible para visitas al veterinario en el pueblo más cercano). Este costo representó 7% del promedio estimado de pérdidas anuales por depredación. Dado que una cría de cabra se vende en el mercado local de carne por unos 25 dólares y un adulto por 40 dólares, estimamos que un perro mestizo protector compensa su costo previniendo la depredación de siete crías de cabra o cinco adultos por año.

¿Cómo evaluamos la experiencia con perros mestizos?

Concluimos que los perros protectores mestizos fueron efectivos para reducir tanto la percepción de las pérdidas de ganado como la matanza de carnívoros para mitigar dichas pérdidas por los crianceros con los que se trabajó. La mayoría de los crianceros satisfechos con el trabajo de sus perros protectores no mataron carnívoros, lo cual indica que los perros protectores pueden ser un método útil para la conservación del gato andino y otros carnívoros de la región, además de contribuir a mejorar la productividad de los rebaños.

Sin embargo, el uso de perros protectores es una alternativa de manejo en algunas situaciones que enfrentan los ganaderos de esta región pero no es aplicable a todas. Nuestro estudio involucró sólo a un 2% de las aproximadamente 2.100 familias de crianceros en la región. Muchos crianceros entrevistados en nuestra área de estudio no quisieron o no pudieron usar perros protectores. Los perros deben ser alimentados y tener acceso al agua todos los días, especialmente en verano. Los crianceros que no encierran su ganado a la noche (73% en nuestra área de estudio) tienen que visitar el rebaño para alimentar al perro diariamente, lo que generalmente implica recorrer grandes distancias. Algunas zonas del norte de Patagonia son muy secas y carecen de fuentes de agua permanentes. Además, los rebaños grandes se dispersan ampliamente a campo abierto, lo cual dificulta el cuidado eficaz de todo el rebaño por parte del perro. Las zonas de relieve escarpado, donde las cabras se dispersan y quedan separadas por las condiciones topográficas (como por ejemplo acantilados y cañadones) también pueden afectar el trabajo de vigilancia de los perros, reduciendo su eficacia.

Además de lo mencionado, muchos crianceros en Patagonia norte practican la transhumancia, moviendo su ganado y a sus familias decenas a centenas de kilómetros entre áreas de pastoreo separadas para el verano y el invierno. En algunos casos la transhumancia puede dificultar la crianza de perros protectores,

porque los crianceros se trasladan inmediatamente después del período de nacimiento de las cabras, cuando los cachorros necesitan estar junto a las cabras continuamente. Tanto el entrenamiento del cachorro como su desparasitación y vacunación pueden ser interrumpidos por el movimiento estacional. Para proveer apoyo crucial a crianceros transhumantes con áreas de pastoreo de verano dentro o cerca de áreas protegidas provinciales en zonas montañosas estamos capacitando a guardaparques para asistir en el entrenamiento y cuidado de los perros.

En conclusión, en comparación con otros métodos, los perros protectores mestizos tienen las ventajas de brindar protección continua y tener bajo costo de inversión y las desventajas de requerir una importante dedicación de tiempo para el entrenamiento del perro y ser efectivo sólo para rebaños pequeños a medianos y donde se pueda alimentar al perro diariamente. Consideramos que el método puede ser aplicado con éxito por productores ganaderos en diversas zonas de Patagonia y en otras regiones donde las condiciones productivas y ambientales sean similares.

Luces para el “espanto”

Nuestro grupo de trabajo inició más recientemente en el sur de Mendoza (otoño 2014) experimentos con otro método disuasivo tendiente a espantar y ahuyentar a los carnívoros silvestres de los corrales de encierre nocturno del ganado o bien de las zonas abiertas donde los crianceros concentran a sus animales cerca del puesto durante la noche. Con esto se busca complementar y diversificar opciones de manejo como la de los perros protectores, que como explicamos, no son factibles de aplicar en todas las situaciones.

El método consiste en alternar el uso de luces intermitentes rodeando el perímetro del corral (ver Figura 3) o la zona de descanso (entre cuatro y seis luces estratégicamente colocadas suelen ser suficientes) y el uso de banderines con cinta reflectante que tienen el mismo objetivo. La alternancia entre luces y banderines en períodos cercanos a un mes de uso es imprescindible debido al acostumbamiento que se produce

DOSSIER

en los carnívoros si se mantiene el mismo estímulo en forma continua, con lo cual el método pierde efectividad (ver artículo de Bidinost y colaboradores en este mismo dossier).

Los resultados preliminares corresponden a datos no publicados de María José Bolgeri y colaboradores en base al trabajo con seis crianceros del sur de Mendoza. Dichos resultados son alentadores ya que, salvo en dos oportunidades, no se registraron ataques de carnívoros sobre los rebaños de ovejas y cabras. En dos ocasiones sí se produjeron ataques. El primero fue un ataque por zorros colorados que traspasaron la zona con luces y atacaron siete corderos. Luego de eso el productor decidió encerrar a los corderos con sus madres por las noches para reducir daños, lo cual es un complemento entre metodologías de prevención. El otro caso fue en otoño de 2015 cuando un puma atacó dos chivas en el rodeo, pero en esa oportunidad dos de las luces habían tenido desperfectos y habían dejado de funcionar con lo cual el perímetro de luces disuasivas estaba incompleto.

El costo de adquisición de las cuatro luces (equipadas con pequeños paneles solares) y las cintas reflectantes usadas por cada criancero fue de unos 100 dólares. La duración de los paneles de las luces es de aproximadamente tres años. Estos equipos fueron comprados en el exterior. Actualmente estamos evaluando opciones para su fabricación local.

Actualmente estamos expandiendo el método a la zona cercana al Parque Nacional Laguna Blanca y planeamos hacer lo mismo con otros pequeños productores de la provincia de Neuquén, con el objeto de evaluar su uso en diferentes escenarios y continuar mejorando su eficiencia como herramienta de prevención. Como ocurre con casi todas estas metodologías, su efectividad depende en gran medida de la disposición del productor a desarrollar las tareas de la manera en que están planificadas. En este caso la alternancia entre luces y banderines es primordial, algo que no siempre es seguido al pie de la letra por los productores, lo cual puede reducir la eficiencia del sistema en el mediano plazo. También es necesario seguir moni-

toreando este método en un plazo mayor ya que no puede descartarse que, pese a la alternancia, se produzca algún grado de acostumbramiento por parte de los carnívoros. Otras opciones que pueden mejorar el método incluyen el uso de luces con sensores de movimiento que se enciendan en proximidad de los animales y también el uso de luces que tengan patrones programables de intermitencia y variables en cuanto a su frecuencia, con el objeto de evitar estímulos repetidos con la misma frecuencia.

Próximos pasos para avanzar en la formulación de los planes integrales de manejo de depredadores

En esta nota hemos dado un panorama del conflicto, y mencionado formas históricas e ineficientes de abordarlo, tanto desde el ámbito privado como público. Referimos también algunas experiencias que surgen como promisorias en tanto puedan ser parte de una batería de variadas soluciones que debemos tener a mano a modo de menú para prevenir y reducir el conflicto.

Desde la gestión de este proceso, y teniendo en cuenta el interés que se ha manifestado en dos de las provincias norpatagónicas (Neuquén y Río Negro), recomendamos una serie de pasos necesarios para avanzar en cada jurisdicción en la elaboración de los planes de manejo de depredadores:

1. Lanzamiento oficial del proceso de elaboración del plan de manejo. Esta decisión política debe provenir del más alto nivel posible y contar con el acompañamiento de los recursos financieros y humanos necesarios para desarrollar el proceso. Se deberá convocar a representantes clave de los principales sectores involucrados en la temática como ser asociaciones de productores, ámbito académico que trabaje en la temática (CONICET, Universidades), INTA, agencias provinciales de las áreas ganadera y faunística, organizaciones no gubernamentales que trabajan en estos temas, etc. Como parte del inicio se propondrá la conforma-

ción de un Grupo o Comité Ejecutivo encargado de liderar el proceso, conducido por algún representante provincial. También se debe definir una hoja de ruta con responsabilidades claras a ser cumplidas en los meses subsiguientes.

2. Elaborar un mapa del conflicto en la jurisdicción correspondiente. Sabemos que el grado de conflicto no es igual en todo el territorio ya que la intensidad del mismo depende de la presencia y densidad de carnívoros, el tipo y cantidad de ganado, los sistemas de manejo ganadero, la presencia y densidad de presas silvestres y la topografía de la región, por mencionar algunos de los factores centrales. Con base en los datos que puedan existir, más encuestas a productores, se debe elaborar un mapa aproximado a los fines de conocer aquellas zonas en donde el conflicto se expresa con mayor intensidad. Sin embargo, no es necesario que este mapa esté totalmente completo para poder iniciar la implementación del plan. Más aún, es conveniente que el mapa sea actualizado permanentemente luego de la aprobación del plan, a medida que surja más información.

3. Redacción del Plan de Manejo. Teniendo la hoja de ruta y el diagnóstico del conflicto, se debe proceder a identificar al Grupo redactor del Plan de Manejo con el fin de dar inicio a las tareas y enviar periódicamente al grupo ampliado de actores los borradores y avances que se vayan generando para recibir comentarios y aportes al mismo. El plan deberá contener al menos las herramientas posibles a ser usadas, los protocolos de uso de los distintos métodos, los sistemas de monitoreo y de reporte de daños, las responsabilidades de los actores, el financiamiento del sistema y los mecanismos de revisión periódica del Plan.

4. Aprobación formal e implementación del Plan de Manejo. Esto incluye la norma legal correspondiente que aprueba el plan, luego de las su-

cesivas revisiones y correcciones, con su respectiva asignación presupuestaria y designación de autoridades de aplicación y sus responsabilidades. Esta etapa también conlleva lo que es la presentación oficial del Plan de Manejo a los sectores interesados y a la sociedad en su conjunto. Esta fase es tan importante como la elaboración del plan pues consiste en la socialización del mismo y en su adopción por parte de los distintos sectores involucrados en la temática.

El reciente inicio de nuevas gestiones de gobierno en las distintas provincias patagónicas aparece como una oportunidad para tratar de avanzar en forma multisectorial en la formulación de los planes de manejo. Sólo de ese modo podremos evitar repetir errores del pasado que a lo largo de décadas no han logrado atenuar en lo más mínimo el conflicto entre la ganadería y los carnívoros silvestres en Patagonia.

Lecturas sugeridas

Funes, M.C., Novaro, A.J., Monsalvo, O.B., Pailacura, O., Sanchez Aldao, G., Pessino, M., Dosio, R., Chehébar, C., Ramilo, E., Bellati, J., Puig, S., Videla, F., Oporto, N., Gonzálezdel Solar, R., Castillo, E., García, E., Loekemeyer, N., Bugnest F y Mateazzi G. (2006). El manejo de los zorros en Argentina. Compatibilizando las interacciones entre la ganadería, la caza comercial y la conservación. En M.L. Bolkovic y D.E. Ramadori (Eds.), *Manejo de Fauna Silvestre en Argentina*. Buenos Aires, Dirección de Fauna y Flora Silvestre, pp. 151-166.

Novaro, A.J., González, A., Pailacura, O., Bolgeri, M.J., Hertel, M.F., Funes M.C. y Walker R.S. (2016). Manejo del conflicto entre carnívoros y ganadería en Patagonia utilizando perros mestizos protectores de ganado. Enviado a *Mastozoología Neotropical*.

DOSSIER

NUEVOS GUARDIANES. PERROS PROTECTORES Y LUCES ANTI-DEPREDACIÓN

Dos nuevas herramientas, amigables con la fauna silvestre, contribuyen a reducir las pérdidas por depredación. El conflicto ganadería-depredación requiere la intervención de múltiples actores y miradas.

F. Bidinost, P. G. Gáspero, D. Castillo, L. Villar, J. M. Garramuño, M. Bruno-Galarraga, K. Cancino, M. Cueto y V. Fernandez Arhex

Palabras Clave: perros protectores de ganado, luces anti depredación, mortandad por carnívoros.

Franca Bidinost ⁽¹⁾

Dra. en Ciencias Biológicas
bidinost.franca@inta.gob.ar

Pablo Gabriel Gáspero ⁽¹⁾

Lic. en Ciencias Biológicas
gaspero.pablo@inta.gob.ar

Daniel Castillo ⁽¹⁾

Ing. Agrónomo
castillo.daniel@inta.gob.ar

Laura Villar ⁽¹⁾

Magister en Producción Animal
villar.laura@inta.gob.ar

José María Garramuño ⁽¹⁾

Técnico Agropecuario
garramuno.jose@inta.gob.ar

Macarena Bruno-Galarraga ^{(1) (2)}

Medica Veterinaria
brunogalarra.macarena@inta.gob.ar

Karina Cancino ⁽¹⁾

Magister en Producción Animal
cancino.karina@inta.gob.ar

Marcela Cueto ⁽¹⁾

Dra. en Ciencias Biológicas
cueto.marcela@inta.gob.ar

Valeria Fernandez Arhex ^{(1) (2)}

Dra. en Ciencias Biológicas
fernandezarhex.v@inta.gob.ar

⁽¹⁾ INTA-Estación Experimental Agropecuaria Bariloche

⁽²⁾ CONICET

Manejo ganadero y depredación

Los carnívoros provocan daños económicos importantes cuando en sus dietas incorporan a los herbívoros domésticos. El conflicto carnívoro-humano plantea un desafío urgente en todo el mundo debido a que los distintos abordajes y perspectivas generan un enfrentamiento entre diversos sectores de la sociedad. El control de depredadores constituye la estrategia de mitigación más empleada a nivel global pero, si bien ha reducido significativamente las poblaciones de carnívoros, ha demostrado ser ineficiente en la reducción del nivel de daño para el ganado. El abordaje integral de la depredación en sistemas ganaderos puede incluir múltiples estrategias que implican diversos grados de impacto ambiental y económico, como son las estrategias evasivas (reducir la probabilidad de ataques al ganado), disuasivas no letales, y letales (Ver Recuadro)

Existen programas estatales que atienden este conflicto ligado a la ganadería. En Patagonia, la Provincia de Neuquén prohíbe la caza de depredadores (sólo en algunos casos es posible mediante la verificación del daño y bajo la figura de guardas ambientales); en Río Negro, la Ley 763 establece el pago de primas por cueros de zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*) y puma (*Puma concolor*) a modo de estímulo y resarcimiento por los daños. A través de esta Ley también se facilitan trampas cebo y capacitaciones a productores. Cabe aclarar que para recibir los beneficios de la misma se debe acreditar el Registro Nacional de Productor Agropecuario (RENSPA) ante el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) actualizado, y que los fondos los administran comisiones locales. A su vez, en el área de Monte Austral y Oriental de Río Negro existe la figura de "leonero", persona que cobra por perseguir y cazar pumas.

Estrategias de abordaje integral de la depredación en sistemas ganaderos

Estrategias evasivas: reducir la probabilidad de ataques de depredadores al ganado

- Generar infraestructura en los campos para pastoreo estratégico y/o encierre nocturno o permanente de categorías más susceptibles a depredadores (por ejemplo, cobertizos, corrales, potreros, etc.)
- Ordenamiento reproductivo o estacionamiento de servicio, para concentrar el período de parición, e intensificar el manejo ganadero con categorías nuevas, que son las más susceptibles a los depredadores.
- Monitoreo del estado nutricional de las madres (ovejas y chivas) y suplementación nutricional en la etapa del parto, para lograr mayor peso al nacimiento y vigor de las crías. Esto reduce la incidencia de la depredación en crías recién nacidas.
- Control de la parición y mayor presencia humana en áreas de pastoreo durante la parición ahuyenta a los depredadores.
- Destete de crías, para concentrar los cuidados y la alimentación de las categorías más jóvenes, más susceptibles a daños por depredadores.

Estrategias disuasivas no letales

- Perros protectores de ganado
- Luces anti-depredación

Estrategias letales

- Trampas cebo
- Trampas jaula
- Caza con perros
- Reflectoreo y caza con armas de fuego
- Cebos tóxicos

El INTA Bariloche ha trabajado fuertemente en investigar y validar herramientas vinculadas al Manejo de ganado y a las Estrategias evasivas en la lucha contra los depredadores. La implementación de las mismas eleva significativamente la eficiencia reproductiva de los sistemas de producción, mediante la reducción de la mortandad de corderos y chivitos. Sin embargo a partir del año 2011, se percibió un significativo incremento del daño por zorro colorado. Esto probablemente fuera el resultado de una combinación de factores asociados a la erupción del volcán Puyehue, y sus consecuencias sobre las presas silvestres (principalmente liebre) y sobre el stock ganadero (muchos campos de la zona quedaron sin animales o reemplazaron ovinos por vacunos). Un estudio llevado a cabo por Pablo Gáspero analizó las percepciones de los pequeños productores del departamento Pilcaniyeu, donde la depredación constituyó uno de los problemas centrales. Sin embargo, las modalidades de control letal no son sus estrategias centrales, según reflejan las entrevistas realizadas (ver artículo de Gáspero y Easdale en este dossier). En este contexto surgió la necesidad de incorporar alternativas más eficientes en el manejo de la depredación. Surgió entonces la puesta en práctica de las Estrategias disuasivas, que implican cambios en el comportamiento del depredador, como es el caso de perros protectores del ganado y las luces anti-depredación. En el año 2013 se inició una experiencia con perros protectores en el Campo Experimental de INTA Pilcaniyeu y en el 2014 se implementaron por primera vez las Luces anti-depredación en campos de productores.

Perros Protectores, las preguntas más frecuentes.

¿Qué perros se utilizan?

Las experiencias en sistemas extensivos de Chile y semi-intensivos de Europa, Brasil y Uruguay indican una alta eficiencia en el trabajo con razas específicas que tienen un proceso de selección genética para ejercer su función de protección. Estas razas han sido desarrolladas en Europa a través de miles de años

DOSSIER

Imagen: gentileza de los autores



Figura 1. (a) Ovejas con cachorro de raza Montaña del Pirineo, (b) cachorro de raza Maremmano Abruzze.



Imagen: gentileza de los autores

de selección para proteger el ganado del ataque de lobos y osos. En los rebaños ovinos de Argentina, Chile, Uruguay y Brasil las razas más utilizadas son Maremmano Abruzze y Montaña del Pirineo (ver Figura 1). Son generalmente perros de pelaje blanco, de gran tamaño (aprox. 45 kg el adulto), de carácter equilibrado, independiente, poco afectivos y muy resistentes. Sin embargo en las experiencias en sistemas caprinos del sur de Mendoza y norte neuquino utilizaban perros cabreros sin raza definida.

¿Cómo trabaja el perro protector de ganado?

El perro recorre el campo y marca su territorio con orina y heces, siendo esto lo que "ahuyenta" a otros carnívoros silvestres u otros perros. Ante cualquier sospecha de peligro emite ladridos direccionales y se interpone entre las ovejas y lo desconocido. No ataca a los depredadores, los marca e intimida. El perro protector reconoce a la majada como su familia y se comporta como una oveja más, no rodea ni arrea, sólo vigila, recorre y protege. No interfiere con los perros ovejeros de trabajo del campo.

¿Cuántos perros se necesitan?

La cantidad de perros a utilizar depende del tipo de campo, del manejo de la majada, de la cantidad de animales y del impacto o daño por depredación que exista en el campo. En general los productores con menos de 200 ovejas madres trabajan con un solo perro protector. Campos con más de 1.000 madres, de vegetación arbustiva y majada fraccionada en muchas categorías utilizan entre dos y cinco perros protectores.

¿Cómo iniciar el trabajo con un cachorro en el campo?

Un cachorro correctamente entrenado (proceso denominado "impronta") puede trabajar a partir de los tres meses de edad. El cachorro no debe permanecer entre personas y niños ya que el apego a la casa es contraproducente. Cuando un perro protector llega a un nuevo establecimiento debe convivir dos o tres días en un corral con un grupo de ovejas, para que lo reconozcan y lo incorporen a la majada. El cachorro se tiene que adaptar a su nueva "familia" y las ovejas al perro. Durante este tiempo se lo alimenta a diario para afianzar el vínculo con quien lo va a manejar. Es necesario que el perro responda a su nombre para poder

agarrarlo en caso de que sea necesario. Después se suelta en un potrero el perro con ese grupo de ovejas y el resto de la majada del campo durante una semana para posteriormente enviarlos a potreros más grandes.

¿Qué riesgos hay?

El principal riesgo es el envenenamiento del perro protector, en campos que han utilizado esa estrategia en años anteriores o en campos vecinos. Los cebos tóxicos duran muchos años en el campo y son difíciles de identificar y limpiar. Las trampas para zorro o puma también son dañinas para los perros y se deben retirar del campo. Otra amenaza es el desconocimiento de vecinos y otras personas que circulan, por ello se recomienda indicar la presencia de perros protectores personalmente y mediante carteles y medios radiales, esto puede evitar que alguien mate al perro por ignorar su función.

Aunque el perro posee una predisposición genética para hacer su trabajo de protección, mientras sea un cachorro hay que controlarlo y educarlo corrigiendo las conductas no deseadas. Hay que recordar que es un carnívoro y si está mal manejado puede resultar en una experiencia frustrante. Entre los cinco meses y el año de edad tienden a jugar con la hacienda, lo cual consiste en correr a los animales, lamerlos, morderlos y voltearlos al suelo. Para corregir este comportamien-

to se debe limitar el movimiento del cachorro mediante un peso colgado del collar que le impida correr libremente (ver Figura 2), siempre prestando atención a posibles enredos que puede sufrir con los alambres.

A medida que crecen aumentan su radio de recorrido, atravesando alambrados y campos vecinos, que a veces es posible restringir con collares especiales (ver Figura 2). A veces suele suceder que se instalen temporalmente con otra majada vecina. Se puede colgar del collar una cadena de un metro para visualizar mejor el rastro de sus recorridos. Es conveniente colocarle un collar con un contacto telefónico por si se pierde.

¿Es costoso mantener un perro protector?

El período más costoso es el de entrenamiento o impronta que transcurre en el criadero. Durante 45 días la perra madre, sus cachorros y un lote de ovejas deben permanecer encerrados y alimentados con balanceado. El entrenamiento continúa durante 45 días pos destete. La infraestructura para lograr un buen resultado es un detalle importante.

Por ser animales grandes y de alto nivel de actividad deben consumir alimento balanceado de buena calidad durante toda su vida. A partir de los tres meses ya pueden ir a trabajar al campo y se los puede alimentar mediante un comedero de autoconsumo tipo tolva (ver Figura 3) recargable semanalmente. Hasta los 12



Imagen: gentileza de los autores

Imagen: gentileza de los autores

Figura 2. Elementos temporales para limitar (a) el paso por los alambres y (b) el juego brusco con los corderos.

DOSSIER



Figura 3. Comedero tipo tolva para abastecimiento semanal del perro.

meses de edad el perro incrementará su consumo de 400 a 800 gramos de balanceado por día. El consumo mensual de un adulto es cercano a una bolsa de alimento, que en el transcurso del año es comparable al valor de seis corderos.

Se trata de razas de perros muy rústicas y resistentes por lo que los costos sanitarios no son significativos. Las enfermedades se deben prevenir siguiendo el calendario local de vacunaciones y los antiparasitarios se deben suministrar en la frecuencia que indique un médico veterinario.

Es importante considerar la castración a edad temprana en ambos sexos para un trabajo más efectivo. Esto evita que los machos enteros abandonen la majada durante el período reproductivo y las hembras atraigan perros vagabundos y jaurías durante el celo.

Resultados en Patagonia argentina

Actualmente en la región hay más de 40 perros protectores trabajando en más de 20 establecimientos, la mayoría en el área de Precordillera y Sierras y Mesetas. Esto abarca a unos 20.000 ovinos en 100.000 hectáreas. En aquellos establecimientos que han adoptado esta práctica, su eficacia ha sido muy elevada. Aunque los perros no evitan por completo los ataques de depredadores, la disminución en el número de pérdidas

ha sido efectiva. Los problemas registrados se presentan en general por falta de supervisión y mal manejo del perro.

Hasta la fecha el criadero de perros protectores de INTA Pilcaniyeu ha distribuido 13 perros en campos de productores. Cada perro trabaja en situaciones particulares, abarcando superficies variables, desde potreros de 80 hectáreas hasta grandes cuadros de 7.000 hectáreas, cuidando majadas de entre 200 y 2.200 ovinos. En 11 de esos casos se evaluó la reducción de la pérdida de corderos luego de la incorporación del perro protector al manejo del campo. Uno de ellos reveló que pasó de perder 100 corderos en el año 2013 a sólo cinco en el año 2014. Otro productor indicó que durante el 2014 pudo mantener 180 corderos al destete a diferencia de otros años en que no lograba ninguno. En ocho de estos campos casi no tuvieron muertes producidas por depredadores. En un establecimiento se evaluó y comparó el porcentaje de corderos logrados (señalada) de dos cuadros del campo, uno con perro y otro sin perro, alcanzando un 92% versus un 65% de señalada, respectivamente. En dos de los casos se observaron muertes frecuentes por zorro luego de incorporar un perro protector. Se estimó que la presencia de depredadores podría ser muy alta en ambos campos y no resultaba suficiente el trabajo de un sólo animal, siendo éste cachorro. En uno de ellos el problema se redujo cuando el cachorro se convirtió en adulto; en el otro se introdujo un segundo perro para reforzar el área.

En el año 2015 se relevó el porcentaje de señalada de corderos y chivitos logrados en 11 campos que emplean perros protectores. El 90% de esos casos superó el 80% de señalada. Este valor supera ampliamente el promedio de la región que ronda el 60%. Este indicador involucra todas las causas de pérdidas de corderos, en este sentido se rescata la palabra de los productores que afirman no encontrar prácticamente ningún caso de muerte por depredadores desde la incorporación de los perros protectores.

Algunas de estas experiencias están generando información básica. Di Virgilio⁽¹⁾, como parte de su tesis de doctorado, ha monitoreado con GPS el movimiento de los perros protectores en relación al desplazamiento de diversas categorías ovinas en una estancia cercana



Figura 4. Dispositivo de luz anti-depredación

a Bariloche. El estudio indica que a lo largo del día el perro tiene el mismo patrón de desplazamiento que los ovinos y que pasa gran parte del tiempo en las áreas con mayor riesgo de presencia de depredadores. El recorrido promedio diario del perro es de 8,5 km. A su vez en el Paraje Pichileufu, Gáspero está analizando de manera preliminar la incidencia de los perros protectores sobre los otros carnívoros. Cámaras trampa evidenciaron que la presencia de estos perros reduce la presencia de zorros colorados en su área de influencia, pero no los excluye. El número de fotografías nocturnas de zorros obtenidas fue menor en cuadros con perro respecto a cuadros con manejo tradicional.

Luces destellantes, primeros casos

Se realizaron dos experiencias con dispositivos luminosos de tipo led, de activación nocturna por fotocélula que emite haces destellantes de manera cíclica programada (FOXLIGHT®) (ver Figura 4). Estos dispositivos, de origen australiano, manifestaron en las condiciones patagónicas una autonomía de tres meses en

invierno y cuatro meses en verano siendo alimentadas por cuatro pilas AA.

La primera experiencia se realizó en el paraje Trailacahue, en un campo donde la depredación por zorro colorado era tal que morían hasta los carneros. Se había perdido la producción de corderos de los años 2011 y 2012 y el encierre permanente de los corderos fue la estrategia del 2013. En agosto de 2014 se distribuyeron en la periferia de un potrero plano de mallín de 20 hectáreas diez dispositivos luminosos de origen australiano. En el potrero pastoreaban día y noche (sin encierre) un número creciente de ovejas, conforme el productor iba ganando confianza en la herramienta. A los dos meses inició la parición con 40 ovejas en el potrero y no han ocurrido pérdidas por depredación en más de 19 meses que lleva la experiencia en marcha.

La segunda experiencia se realizó en el paraje Cañadón Bonito. La presión de los depredadores también obligaba al encierre nocturno. En este caso se trabajó en un potrero de 40 hectáreas de mallín,

DOSSIER

en terreno quebrado con formaciones rocosas. Unas 50 borregas pastorearon el potrero sin pérdidas durante cuatro meses. Al iniciar la parición se detectó la baja de dos corderos por zorro colorado. En los cuatro meses siguientes no hubo más depredación. Recientemente se "levantó la apuesta" reasignando las diez luces a un cuadro de 400 has con 300 ovejas y 100 corderas. En los dos meses que han transcurrido desde ese cambio no se registraron bajas.

En las condiciones probadas hasta la fecha las luces anti-depredación han mostrado eficiencia en áreas reducidas y en momentos claves de alto riesgo de ataques, ya que el uso continuado puede producir acostumbramiento en los depredadores. Actualmente, se están probando unas luces anti-depredación desarrollados por una PyME nacional (LUXSTAR). El desafío continúa y el equipo de INTA Bariloche colabora con el IPAF Patagonia Norte, la Universidad Tecnológica Nacional y la Universidad de Río Negro en el desarrollo de luces anti-depredación de alimentación solar.

Consideraciones finales

La incorporación de los perros protectores es una tecnología que está creciendo en forma lenta pero progresiva, ya que los resultados son muy alentadores hasta la fecha, y constituye una tecnología amigable con la fauna silvestre. Sin embargo, existen limitantes estructurales, económicas, de recursos humanos y la amenaza del uso de cebos tóxicos que restringen su adopción en ciertas áreas y estratos de productores.

Se reconoce que ambas herramientas pueden impactar directa o indirectamente sobre otras especies animales y sobre territorios aledaños. Es parte de la problemática a abordar en la medida que se cuente con recursos humanos y financieros adecuados para tales estudios.

Aunque las estrategias disuasivas resulten alternativas efectivas, no debe subestimarse la complejidad que significa la generación de políticas públicas de alcance regional. Parte de esa complejidad radica en la heterogeneidad ambiental y sociocultural del territorio rionegrino. En la provincia coexisten desde las grandes explotaciones ovinas hasta la pequeña agricultura familiar (ver artículo de Gáspero y Easdale en este mismo dossier). Esta última es la que se encuen-

tra en un contexto de mayor vulnerabilidad socio-ambiental. En tales casos, los daños por depredación no sólo generan pérdida de capital, sino también afectan severamente al medio de subsistencia del productor familiar. Por su parte, las grandes explotaciones ovinas, de manejo inevitablemente extensivo, son las que suelen perder mayor cantidad de cabezas por depredación. La búsqueda de la estrategia más adecuada para reducir el conflicto entre carnívoros y ganadería, no debería estar dissociada de una estrategia de largo plazo que apunte al desarrollo rural. Se debe garantizar la presencia del estado para que los productores, en su totalidad, tengan acceso a herramientas que les permitan hacer un manejo eficiente y sustentable de sus sistemas. Sortear las limitaciones estructurales, es un paso fundamental para que las políticas agropecuarias regionales, estén alineadas con las decisiones a nivel predial ejecutadas por los productores.

En lo que respecta al manejo de carnívoros propiamente dicho, el mismo debería encuadrarse en un plan que no sólo contemple la articulación interinstitucional de los organismos académico-técnicos y de las autoridades de aplicación sino que también haga partícipes a los productores. Debe lograrse un consenso global de la necesidad de monitorear y manejar las poblaciones de carnívoros, bajo metas de producción y sustentabilidad ambiental.

Lecturas sugeridas

- Bidinost F., Villar L., Bruno-Galarraga M., Cancino K., Cueto M., Garramuño J.M., Gáspero P. y Fernández-Arhex V. (2015). Perros protectores de ganado. Una herramienta para el manejo de la depredación. En: J. Mueller y M. Cueto (Eds.), Actualización en producción ovina. Bariloche. Ediciones INTA, pp.178-184.
- Gáspero P., Easdale M., Moggi A., Von Thungen J., Fernández Arhex V. y Pereira J. (2014). Ganadería en crisis. ¿Carnívoros en problemas? Conducta hacia los carnívoros en dos contextos socio-culturales y de crisis productiva en norpatagonia. SAREM XXVII. P86.
- Fernandez-Arhex, V., Easdale, M.H., Castillo, D., Gáspero, P., Lagorio, P., Bidinost, F., Giovannini, N., Villar, L., Garramuño, J.M., Bruno, M. y Villagra, S. (2015). Manejo Integrado de depredadores en Sistemas Ganaderos en Patagonia. INTA-EEA Bariloche.

LA (COMPLEJA) RELACIÓN ENTRE GANADERÍA Y DEPREDACIÓN

Los conflictos entre los carnívoros silvestres y Homo sapiens, se remontan al origen de nuestra especie. En tiempos de “las cavernas”, la raíz habría sido la competencia por presas. Transcurridos unos doscientos mil años, muchas cosas han cambiado pero este conflicto continúa vigente.

Por Pablo Gabriel Gáspero y Marcos Horacio Easdale

Los conflictos entre carnívoros y ganadería han recibido gran atención en el ámbito académico a nivel mundial. A pesar de ello, el marco teórico asociado al tema está dominado por abordajes lineales que buscan establecer relaciones de causa-efecto. De esta forma se han establecido en el ideario de la biología de la conservación, una serie de supuestos que deberían ser evaluados antes de extrapolarlos a situaciones particulares. Uno de estos supuestos asume que el nivel de agresividad de un productor ganadero hacia los carnívoros, es inversamente proporcional a su estatus socio-económico. Es decir, los productores menos capitalizados tenderían a mostrar conductas más agresivas hacia los carnívoros (por ejemplo, recurriendo al control letal), ya que se verían directamente perjudicados por las pérdidas ocasionadas por depredación, dada su dependencia de la ganadería como principal medio de vida. Esta afirmación constituye una simplificación exagerada de los procesos de toma de decisiones por parte de los productores. También podría derivar en juicios de valor que difícilmente contribuyan a reducir el conflicto. Más allá de nuestros sesgos disciplinarios, cabe preguntarnos: ¿Es válido seguir evaluando interacciones tan complejas solamente bajo la



Imagen: P. Gáspero

Figura 1. Jorge Curín, productor de Pichi Leufú, suplementando su majada antes de largarla a campo. Detrás puede verse el cobertizo donde cada noche encierra sus ovinos.

lógica de una relación causa-efecto? ¿En qué nos enriquecería incorporar elementos de otras disciplinas? ¿Es válido evaluar las estrategias de manejo de los sistemas de subsistencia a la luz de lógicas economicistas (costos versus beneficios)? ¿Existe en el campo de la ecología un marco que nos permita analizar la interacción entre carnívoros y ganadería desde un enfoque integral?

Empleando el abordaje de la socio-ecología (ver Glosario), desde 2013 comenzamos a estudiar las interacciones entre los pobladores rurales y los carnívoros silvestres (puma y zorro colorado). Desde entonces realizamos entrevistas semi-estructuradas para reconstruir los mapas mentales (ver Glosario) donde se vinculan: los problemas percibidos y las decisiones de manejo adoptadas por agricultores familiares, insertos en dos sistemas socio-ecológicos diferentes, pobladores rurales del Departamento Minas (norte neuquino) y del Departamento Pilcaniyeu (oeste rionegrino).

Seleccionamos 35 casos de la pequeña agricultura familiar (ver Glosario), 20 de Minas y 15 de Pilcaniyeu. Se decidió trabajar sobre la agricultura familiar, por ser el estrato menos capitalizado. Ambos Departamentos se vieron afectados por una prolonga-

Palabras clave: socio-ecología y sistemas socio-ecológicos, pequeña agricultura familiar, manejo ganadero, control letal, planes de manejo de carnívoros, desarrollo territorial.

Pablo Gabriel Gáspero ⁽¹⁾

Lic. en Biología
gaspero.pablo@inta.gov.ar

Marcos Horacio Easdale ⁽¹⁾

Dr. en Ciencias Agropecuarias.
easdale.marcos@inta.gov.ar

⁽¹⁾ INTA-Estación Experimental Agropecuaria Bariloche

DOSSIER

Figura 2. Cordero depredado por zorro colorado. Además de las entrevistas, se monitorean la mortalidad ganadera para estimar la influencia de la depredación en las pérdidas.

Imagen: P. Gáspero



da sequía. Pilcaniyeu, además, sufrió severamente las deposiciones de cenizas emanadas por la erupción del Complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle.

De las entrevistas se rescataron 32 factores vinculados a los problemas productivos, las estrategias de manejo ganadero y las prácticas empleadas para evitar pérdidas por depredación. Analizamos la importancia relativa de cada factor y establecimos los principales problemas percibidos y las estrategias de manejo predominantes de ambos sistemas.

En ambas regiones la depredación, por puma y zorro colorado, constituyó uno de los problemas centrales. En general, ante los múltiples problemas percibidos, los productores adoptaron prácticas de manejo ganadero tendientes a mejorar la eficiencia de sus sistemas: la suplementación forrajera, el recorrido diario y el encierre nocturno. Esta situación se registró tanto en el departamento Minas como en Pilcaniyeu. Sin embargo ninguna de las modalidades de control letal representó una estrategia central en la mitigación de daños.

En el caso particular de Pilcaniyeu los productores percibían que la depredación era uno de los problemas que más los afectaban, junto a las cenizas volcánicas, la sequía y el robo de ganado. Justamente la crisis desencadenada por la sequía y la erupción volcánica, generó una fuerte descapitalización. Las familias de la zona perdieron, en promedio, alrededor del 53 % del ganado en el periodo 2011-2012. Aún en este contexto crítico y contra las predicciones de la teoría clásica, los productores no recurrieron al



control letal como estrategia principal para evitar pérdidas por depredación. Por el contrario, recurrieron preferentemente a las prácticas de manejo ganadero ya mencionadas (suplementación, encierre nocturno y recorrido diario). Más llamativo aún es, que de aquellos que empleaban el control letal (ocho de los 15 casos), sólo uno recurría al cobro de las recompensas previstas por la ley 763/72.

Estos resultados, aunque preliminares, nos permiten sostener algunas objeciones respecto del abordaje tradicional de los conflictos carnívoros-ganadería. La condición de vulnerabilidad socio-económica de la pequeña agricultura familiar, no se traduce linealmente en agresividad hacia los depredadores. Los productores familiares no emplearon el control letal como la principal estrategia para reducir sus pérdidas por depredación. Más aún en Pilcaniyeu, aquellos que recurren a la caza no lo hacen motivados por la percepción de una recompensa económica, sino como medida complementaria en pos de salvaguardar el sustento familiar.

Las críticas al abordaje tradicional de los conflictos carnívoros-ganadería, no pretenden deslegitimar el conocimiento ya producido por la biología de la conservación. Por el contrario, el objetivo es complementarlo y profundizarlo, desde el reconocimiento



Imagen: P. Gáspero

Figura 3. Corral de encierre de chivos criollos en el norte neuquino, en un establecimiento cercano al paraje Los Guañacos.

de la complejidad de los sistemas socio-ecológicos. Estas discusiones tampoco deben limitarse al ámbito académico. Es necesario consolidar políticas públicas que contemplen la heterogeneidad del territorio y que reduzcan la vulnerabilidad de la pequeña agricultura familiar. Los planes de manejo de carnívoros deben estar articulados con estrategias de desarrollo territorial.

Las tecnologías de intensificación del manejo ganadero (encierre nocturno, parición en cobertizo y suplementación forrajera) no sólo constituyen alternativas "amigables" hacia los depredadores. También son la estrategia más apropiada para evitar pérdidas por otras causas, como la inanición y la hipotermia. Sin embargo, la agricultura familiar debe hacer frente a múltiples limitaciones estructurales, que dificultan la adopción de tecnologías demandante de inversiones difíciles de afrontar por economías con incipiente o nula inserción en el mercado. Para sostener el proceso de intensificación del manejo ganadero, es fundamental que el estado genere condiciones de accesibilidad a estas tecnologías.

Aplicando la perspectiva teórica de la socio-ecología a los contextos locales, buscamos generar información para proyectar políticas de desarrollo territorial sustentable. Tanto la economía como la ecología, se enfocan en la sustentabilidad económico-financiera y la sustentabilidad ambiental, respectivamente, generando tensiones al momento de entablar un diálogo entre ambas disciplinas. Estas tensiones son aún más evidentes cuando se aborda a la pequeña agricultura familiar. Generalmente ésta no se rige por las lógicas del mercado de capital y se encuentra en situaciones de marginalidad, respecto del acceso a los recursos naturales. Por lo que a la luz de las teorías clásicas, la pequeña agricultura familiar podría ser juzgada como económica y ambientalmente insostenible. En cambio,

la socio-ecología trabaja desde un concepto amplio de sustentabilidad, integrando los capitales social, humano, natural, económico y productivo. Para alcanzar una estrategia de desarrollo que responda a la sustentabilidad en sentido amplio, consideramos necesario articular el conocimiento local de las familias rurales respecto a su entorno y las razones detrás de sus estilos de producción, con los conocimientos científicos y la generación de propuestas de intervención acordes con la realidad patagónica.

Glosario

Socio-Ecología: corriente disciplinar de origen reciente, basada en la teoría de sistemas y enfocada al estudio de la dinámica y las propiedades emergentes de los sistemas socio-ecológicos: resiliencia, vulnerabilidad y adaptabilidad. Un sistema socio-ecológico constituye una unidad bio-geo-física en íntima relación con actores sociales e instituciones.

Mapa mental: representación gráfica de la percepción de una persona, respecto de los componentes de un sistema y la interacción entre ellos.

Agricultura familiar: Término genérico que refiere a las producciones agropecuarias dirigidas a la producción de alimentos (incluyendo horticultura, fruticultura, ganadería y otras actividades) para la satisfacción de necesidades domésticas y donde predomina la mano de obra familiar no remunerada. Se contrapone a la agricultura capitalista, centrada en la producción de commodities y maximización de la renta financiera.

Lecturas sugeridas

- Easdale, M. H. (2014). Consecuencias de la agricultura familiar sobre los recursos naturales: tensiones entre el discurso y la realidad. *Ciencia Hoy*, 140 (24): 22-27.
- Giraud, C., Villagra, S., Losardo, P., Bidinost, F., Garramuño, J., Abad, M., Uzal, F., López, J., Bustos, C. y Gibbons, A. (2002). Manejo de la parición para mejorar la producción de corderos. Ediciones INTA.
- Román, M. (2014). Agricultura familiar: concepto, polémicas y algunas cifras para la Argentina. *Ciencia Hoy*, 140 (24): 22-27.

DOSSIER

LA VOZ DE LOS POBLADORES RURALES DE LA REGIÓN SUR

Ofrecemos el testimonio de Ricardo Varnes, poblador del paraje rural Laguna Blanca, Río Negro, quien nos relata su vivencia en la cría de majadas de ovejas y su interacción con los zorros.

Por Betina Cardoso Rojas

¿En qué nos basamos?

Esta contribución se enmarca dentro de la Etnobiología (ver Glosario), con el fin de comprender la relación entre los seres humanos y su entorno desde un enfoque integral, revalorando el Conocimiento Tradicional y la Experiencia.

Cuando abordamos temáticas que involucran recursos naturales en estrecha relación a un grupo humano, son importantes las formas de percibir y hacer de dicho grupo, incorporando al análisis, el componente del valor y la sabiduría, la ética o la creencia en el cuidado del medio ambiente, y de esta manera, ampliar la perspectiva en la solución de diferentes problemas socio-ecológicos.

Aquí se transcribe el relato de Ricardo Varnes de 72 años, un poblador del paraje rural de Laguna Blanca. Se presenta su experiencia y la incertidumbre causada en el núcleo familiar, en relación al ataque de zorros silvestres a las majadas de ovejas. Laguna Blanca es un paraje de la Región Sur de la Provincia de Río Negro, donde la actividad principal es la cría de cabras y ovejas.

Entrevista a Ricardo Varnes

Betina Cardoso Rojas: ¿Qué puede contarnos sobre los zorros?

Ricardo Varnes: La verdad, la plaga más grande que tenemos nosotros es el zorro. Porque si nos prohíben que los matemos, nos matan todos los animales. Porque vio que la gente de Fauna y los Técnicos, todos los defienden a los zorros. Pero no es la solución. La

gente dice que vamos a matar los zorros para cobrar la recompensa, y eso no es así. ¿Y qué hacemos nosotros los crianceros si no matamos los zorros y ellos nos matan todos los animales? La gente que dice que no los matemos no nos va a dar de comer. Uno vive de lo poco que tiene. Si el zorro me mata los animales, se terminan y no tengo qué consumir. Por eso para mí, como criancero que soy, no está bien que se defienda al zorro, porque primero hay que ver lo que pasa en el campo. El zorro al criancero le hace un daño bárbaro. Uno guarda los animales para comer y ellos matan dos o tres de gusto. En este tiempo (diciembre) te matan un cordero, comen un poco y no comen más. Porque comen comida buena, cuando el animal agarra moscas lo dejan.

BCR: ¿Cuántos zorros andan juntos en general?

RV: Y, vos matás alguno y aparecen más.

BCR: ¿Cuántas veces aparecen en un año?

RV: A mí este año casi me terminan la crianza. No me las mataron porque encierro todo el tiempo a los animales. Todos los días tengo que vivir con las ovejas y los corderos encerrados a la noche. En el día largarlos un rato y a la noche, encerrarlos.

BCR: ¿Este año cuántas ovejas le han matado?

RV: En esta primavera en poquitos días me mataron como 15 corderos, que los tenía en el potrero. Aquí al lado de la casa me venían a matar los animales. En una vuelta las ovejas parieron 10 corderos y resulta que me los había estado matando una señora zorra. Pueden matar entre varios. El zorro anda por la noche y luego se va a algún campo cerca donde no haya nadie. Al lado de mi campo hay campos deshabitados. Y ahí viven ellos tranquilos.

BCR: Entonces, ¿andan juntos?

RV: En general andan la zorra y el zorro.

BCR: ¿Cuáles son los zorros que hay aquí?

RV: El zorro colorado. Acá no hay zorro gris.

Palabras clave: conocimiento tradicional, crianceros rurales, experiencia

Betina Cardoso Rojas

Dra. en Biología

Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA/CONICET-UNCo.)

betinacardoso@comahue-conicet.gob.ar

Figura 1. Paisaje de mallín en el campo de Ricardo Varnes.



BCR: Ayer, yendo para la casa de doña Catalina Quinchahual vimos un zorro gris. ¿Habrá sido el zorro gris?

RV: Puede ser. El zorro gris está más en las pampas, acá en las quebradas está el colorado. Pero el zorro gris no mata tanto, es casual que te mate un cordero. El colorado es dañino. Antes había hacienda en todos lados, por eso no se notaba tanto el daño. Los zorros mataban en todos lados. Ahora que las estancias no tienen más hacienda, el daño viene hacia los que quedamos.

BCR: ¿Y los perros que tiene lo ayudan a evitar que lleguen los zorros?

RV: Los que tengo no me ayudan a cuidar por la noche. Me ayudan si encuentro un zorro en el campo, pero es raro encontrar un zorro en el día. Sé que hay unos perros pastores. Hay gente que dice que son buenos y otros que no.

BCR: ¿A las chivas también las matan los zorros?

RV: Poco, sobre todo a los corderos.

BCR: ¿Andan más en la época de la parición?

RV: Siempre andan, cuando no hay corderos matan los capones. El zorro colorado es bien capaz de hacer todo.

BCR: ¿Y luego comen toda esa carne?

RV: No, en este tiempo matan, comen un poco y la dejan. Y luego si pueden matan otro animal. En el invierno sí comen más carne del animal muerto. Pero en verano no, porque como hace calor, los animales se llenan de moscas, entonces luego matan otro. En general lo comen a la noche cuando lo matan, en el mismo lugar. Pero cuando el animal que matan es pequeño y además el zorro tiene cachorros, se lo llevan a la guarida. Cuando el cordero es grande, la zorra corta un cuarto de cordero y se lleva un pedazo para la guarida.

BCR: ¿Ha visto todo esto que me está comentando?

RV: Sí. No sé cómo lo llevan. Cortan la carne como

si fuera con un cuchillo y se llevan los pedazos. Y en general no dejan rastros. A veces dejan una rayita de sangre, o las patitas del pedazo que se están llevando queda marcado en el pasto.

BCR: ¿Pueden rastrearse?

RV: Sí, quinientas mil veces he rastreado zorros hasta las guaridas.

BCR: ¿Y los encuentra?

RV: Sí. A los cachorros sí, pero a los adultos no se puede porque se esconden acá por los pedreros.

BCR: ¿Cómo los mata si los encuentra?

RV: Antes poníamos veneno y se morían todos. Ahora ya no se consigue veneno.

BCR: Supongamos que mañana se levanta y le mataron corderos. ¿Cómo prosigue?

RV: Salgo a buscarlo por la mañana temprano que es la mejor manera de rastrearlo, porque está el rastro fresco. Se ve la huella por donde se fue y lo sigo.

BCR: ¿Y si se fueron por el mallín?

RV: Ah, por el mallín no lo puedo seguir. En una vuelta me venían aquí al potrero y luego se iban por el mallín. Encerraba a las ovejas y cuando las largaba venían y me las mataban. Hay partes donde termina el mallín y están los pedreros con piedra y tierra suelta, entonces cuando había arena seguía el rastro y cuando estaba la piedra lo perdía, y así fui hasta una barda y lo seguí. Hay partes donde sólo se puede ir caminando. Lo seguí, y lo encontré. Encontré la guarida donde estaban los cachorros. Maté los cinco cachorros, con un perro que tenía. Los adultos a veces se escapan y otras veces corren y los perros los agarran.

DOSSIER

Imagen: N. Varnes



Figura 2. Entrevista y asado con Ricardo Varnes.

BCR: Los zorros adultos, ¿defienden a sus cachorros?

RV: No. No le hacen frente a los perros, al contrario, corren. Es muy raro que un zorro le haga frente a un perro. A mí me gustaría tener un perro que me cuide las ovejas, hace falta acá un perro rastreador.

BCR: ¿Cuándo sale a matar los zorros?

RV: Cuando me matan los corderos, sino no. Si me matan, los mato.

BCR: ¿Hay muchos zorros colorados en la zona?

RV: Sí. El otro día me dijo un muchacho que había encontrado una guarida con 9 cachorros, Rolando mi yerno encontró una con 7 y Porma mi vecino me dijo que vio una guarida con 9. Y yo encontré una con 4 la otra vez. Y el otro día encontré una con no sé cuántas porque los dejé encerrados. ¡Deben estar encerrados todavía! La zorra salió y a los chiquitos los dejé encerrados, les tapé la salida con piedras. Yo creo que había más o menos cuatro, porque se los escucha silbar cuando están hambreaditos. Hay gente que dice, que van a prohibir matar a los zorros. Yo les digo que mientras los zorros me maten los animales, yo los voy a matar. Y sino que me paguen los animales muertos. A mí con la ceniza se me murieron 700 animales. Vi a los animales que iban caminando y caían. Y los caballos también. Y el año pasado la nieve de noviembre me mató todas las chivas que me quedaban. Todas las tardes encierro los corderos y a la mañana los suelto. Cuando los perseguís a los zorros, se retiran por un tiempo, y luego aparecen otra vez.

Reflexión final

Esta entrevista visibiliza la magnitud de esta problemática debido a que son los pobladores rurales y sus animales quienes sufren los ataques intermitentes de zorros en la zona. La contribución de esta voz es significativa a los problemas socio-ecológicos; aportando su perspectiva a una discusión, que muchas veces se inclina hacia decisiones que se toman unilateralmente desde lo que la sociedad concibe como el saber calificado. Esta entrevista nos presenta una oportunidad para profundizar en el diálogo de saberes, es decir, los saberes tradicionales a través de la experiencia vivida, y los saberes científicos y técnicos dedicados a la conservación de especies y el cuidado del medio ambiente.

Glosario

Etnobiología: Disciplina científica que estudia la interrelación (relación en ambos sentidos) entre los seres humanos y su entorno más cercano.

Lecturas sugeridas

- Cardoso, M.B. (2013). Uso de leña en la comunidad rural de Laguna Blanca. *Desde la Patagonia: Difundiendo Saberes*, 10 (15), pp. 16-21.
- Guber, R. (2004). *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires, Paidós.
- Toledo, V.M., Barreras-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia agroecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona, Icaria editorial.

PUMAS Y ZORROS EN EL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI: PROMOVRIENDO LA CONVIVENCIA ENTRE LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES NATIVAS Y LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Por Horacio Paradela, Carla Pozzi y Susana Seijas

La misión de la Administración de Parques Nacionales garantizar la continuidad de los procesos y dinámicas naturales así como asegurar la diversidad cultural que se encuentra representada en las áreas protegidas nacionales. Por ello, resulta en un gran desafío para la gestión de los Parques Nacionales el asegurar los hábitats y reproducción de las especies de fauna nativas como así también lograr acuerdos con las poblaciones rurales que habitan dentro de la jurisdicción en cómo vincularse a esas especies.

En el Parque Nacional Nahuel Huapi existen alrededor de 800 asentamientos humanos, repartidos entre pobladores rurales criollos, comunidades mapuche, propiedades privadas y concesionarios turísticos. El zorro y el puma pueden significar una amenaza para las actividades que desarrollan estos grupos, principalmente para la ganadería que es una de las actividades productivas tradicionales que desarrollan quienes viven en el Parque Nacional. Así también el comportamiento de un animal puede constituirse en un riesgo de vida para un poblador o aquel que visita un área dentro del Parque.

Palabras clave: especies nativas, Parque Nacional Nahuel Huapi

Horacio Paradela⁽¹⁾

Lic. en Antropología.
hparadela@apn.gov.ar

Carla Pozzi⁽¹⁾

Lic. en Ciencias Biológicas.
cpozzi@apn.gov.ar

Susana Seijas⁽¹⁾

Lic. en Biología (Orientación zoológica).
sseijasapn@gmail.com

⁽¹⁾Departamento Conservación y educación ambiental. Parque Nacional Nahuel Huapi.

SI VES UN PUMA...

En el Parque Nacional Nahuel Huapi el visitante puede encontrarse con animales silvestres. Por ello, es importante no olvidar los riesgos que esta experiencia puede tener. Es necesario, en caso de ver un puma o sus rastros, dar aviso al Guardaparque de la seccional más próxima o comunicarse con el Parque Nacional Nahuel Huapi, y tener en cuenta las recomendaciones que aquí se exponen.



Tel. 0294-4423111-Int. 213,
o Emergencias al Tel. **105**

Parque Nacional Nahuel Huapi



Algunas sugerencias para tener en cuenta

PARA PREVENIR UN ENCUENTRO

- No camine solo.
- Mantenga los niños a la vista.
- Si encuentra restos de animales muertos mantenga su distancia.
- Guarde todos sus residuos en su lugar.



SI VE UN PUMA

- No corra.
- Deténgase y obsérvelo.
- Recoja los niños.
- Agite los brazos o camperas sobre la cabeza.
- Retroceda lentamente.



SI EL PUMA SE VUELVE AGRESIVO

- No le dé la espalda, ni saque su vista de él.
- Grite fuertemente.
- Defiéndase agresivamente.

Figura 1. Volantes de prevención para el público ante registro de un puma en áreas de uso público. Parque Nacional Nahuel Huapi, Administración de Parques Nacionales.

Precisamente el abordaje dentro del área protegida se plantea desde una mirada "situacional". Es decir se aborda cada evento según sus particularidades, manteniendo como criterio inicial la integridad de las personas como de los animales nativos involucrados.

Para el zorro no existe un protocolo, pero sí recomendaciones para evitar su acercamiento a viviendas, campings u otras áreas recreativas. Las mismas se refieren a reforzar gallineros, realizar un buen manejo

DOSSIER



Figura 2. Cartel de prevención para el público ante el registro de un puma en áreas de uso público. Parque Nacional Nahuel Huapi, Administración de Parques Nacionales

de los residuos y no alimentar los animales. En cambio para el puma sí existe un protocolo, siempre y cuando sea identificado previamente como un “animal problema”. Es decir, un animal que por su comportamiento, ya sea agresivo o “confiado y amigable”, podría poner en riesgo la seguridad de las personas que viven y visitan el parque nacional. Si bien este protocolo fue ideado para prevenir incidentes de pumas con personas, puede aplicarse para un puma que se acerca al ganado con intenciones de atacarlo.

Este protocolo existe desde el año 2001 y se basa en el registro, monitoreo y ahuyentamiento de un animal problema. Dentro del procedimiento, la prevención es fundamental y esta instancia comprende la información a las personas (entrega de volantes, colocación de carteles, ver Figura 2), incluso el cierre al público del área. Para ello las Intendencias y las Delegaciones Regionales de la Administración de Parques Nacionales cuentan con equipo y personal para el abordaje de una eventual situación. Ante un caso identificado deben participar los técnicos de las Intendencias y/o de las Delegaciones Regionales y el Guardaparque, cuya actuación es clave en el operativo ya que posee el vínculo con las personas que viven en su jurisdicción (seccional) y conoce todos los detalles de su territorio. Ante cualquier caso que amerite preocupación, las personas pueden comunicarse al teléfono de emergencias de Parques Nacionales “105” o dirigirse a la seccional de guardaparques, oficina de informes o dependencia de la APN más cercana.

En el Parque Nacional Nahuel Huapi el protocolo se llegó a aplicar hasta la instancia preventiva en cinco ocasiones. Esta instancia del protocolo consistió en advertir a los residentes y visitantes sobre la presencia de un puma en el lugar, y se les informó (mediante un volante) sobre qué hacer en caso de un encuentro casual. También se hizo énfasis, principalmente a los residentes, en no acercarse y no alimentarlo, sino más bien ahuyentarlo con ruidos fuertes y ademanes. El sentido de estas medidas es que el puma no se sienta cómodo ni confiado con las personas. El resultado fue exitoso ya que no hubo registros posteriores a la

prevención (Villa Mascardi, Los Rápidos, Isla Victoria y Paso de las Nubes)

Aunque son incipientes, se están implementando otras alternativas de convivencia entre las actividades productivas dentro del Parque Nacional y estas especies nativas. Es el caso del uso de perros protectores (por ejemplo la experiencia en la Estancia Fortín Chacabuco), obteniéndose muy buenos resultados hasta el momento. Los reflectores disuasivos pueden ser otro método que debe evaluarse con rigurosidad ante el impacto sobre otras especies (Ver Funes y colaboradores y Bidinost y colaboradores en este dossier).

Como conclusión, queremos recalcar el principio de que debe preservarse la vida de las especies nativas ante las interferencias que generen con su accionar a las actividades humanas. Más aún cuando esos impactos negativos se interpretan simplísimamente concluyendo en que la manera de resolver el problema resulta la eliminación del animal; o porque no se puede resolver o no se quieren abordar aspectos de las condiciones de vida y de las actividades económicas de las poblaciones rurales involucradas. Afrontar este último aspecto mitigaría o reduciría los impactos ocasionados por el comportamiento de una especie nativa. Estamos confiados que si las instituciones implementan políticas que balanceen y generen miradas integradas a la convivencia de animales y seres humanos se generarán escenarios viables de menor impacto en la producción para quienes reclaman o se ven afectados por los carnívoros nativos.

Lecturas sugeridas

Administración de Parques Nacionales. (2001). *Plan de gestión institucional para los parques nacionales*. Buenos Aires.

Administración de Parques Nacionales. (2001)^{1º} *Taller sobre manejo de animales problema en las áreas protegidas*. Resolución APN N° 136/2001. Buenos Aires.