

Perros protectores de ganado

Protocolo de cría y recomendaciones para su implementación en sistemas ganaderos de Patagonia

José María Garramuño,
Franca Bidinost, Pablo Gáspero y
Macarena Bruno-Galarraga



PERROS PROTECTORES DE GANADO

PROTOCOLO DE CRÍA Y RECOMENDACIONES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN SISTEMAS GANADEROS DE PATAGONIA

GARRAMUÑO, JOSÉ MARÍA
CAMPO EXPERIMENTAL PILCANIYEU
garramuno.jose@inta.gob.ar

MARTÍNEZ, RUBÉN
CAMPO EXPERIMENTAL PILCANIYEU
martinez.hector@inta.gob.ar

HERNÁNDEZ, LUCIANO
CAMPO EXPERIMENTAL PILCANIYEU
hernandez.luciano@inta.gob.ar

BRITOS, MARTÍN
CAMPO EXPERIMENTAL PILCANIYEU

DEL CASTILLO, GUSTAVO
CAMPO EXPERIMENTAL PILCANIYEU

BIDINOST, FRANCA
AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL
BARILOCHE
bidinost.franca@inta.gob.a

VILLAR, MARÍA LAURA
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
villar.laura@inta.gob.ar
BRUNO-GALARRAGA, MACARENA
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
brunogalarraga.m@inta.gob.ar

GIOVANNINI, NICOLÁS
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
giovannini.nicolas@inta.gob.ar

CUETO, MARCELA
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
cueto.marcela@inta.gob.ar

LARROZA, MARCELA
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
larroza.marcela@inta.gob.ar

PAPPALARDO, JUAN SEBASTIÁN
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
pappalardo.juans@inta.gob.ar

CANCINO, KARINA
PRODUCCIÓN ANIMAL – EEA
BARILOCHE
cancino.karina@inta.gob.ar

CASTILLO, DANIEL
DESARROLLO RURAL – EEA
BARILOCHE
castillo.daniel@inta.gob.ar

LAGORIO, PAULA
COMUNICACIÓN – EEA BARILOCHE
lagorio.paula@inta.gob.ar

GÁSPERO, PABLO
RECURSOS NATURALES – EEA
BARILOCHE
gaspero.pablo@inta.gob.ar

Perros protectores de ganado : protocolo de cría y recomendaciones para su implementación en sistemas ganaderos de Patagonia / Jose Maria Garramuño ... [et al.] ; editado por Paula Lagorio. - 1a ed. - Bariloche, Río Negro : Ediciones INTA, 2017.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-521-803-1

1. Perros protectores. 2. Criadero. 3. Protocolo. I. Garramuño, Jose Maria II. Lagorio, Paula, ed.

CDD 636.3

Diseño y edición: Paula Lagorio

No se permite la reproducción total o parcial de este manual, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier formato o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo de los autores.

INDICE

Introducción	4
Características generales	5
La impronta, un paso clave	9
Incorporando el cachorro a su nueva majada o piño y al manejo del establecimiento	12
El período crítico	17
Nutrición	22
Plan sanitario	23
Genética y reproducción	25
Cría responsable, tenencia responsable y otras consideraciones generales	27
Consideraciones finales	30
ANEXO I- Infraestructura para la impronta (recintos)	33
ANEXO II- Detalle de los costos de producción y entrenamiento de cachorros	33
ANEXO III – Modelo de planilla sugerida para el registro de eventos de depredación en establecimientos con perros protectores de ganado	33

INTRODUCCIÓN

La protección de ganado mediante el empleo de perros es una práctica casi tan antigua como la ganadería. Se inició hace unos 6 mil años en la región que hoy comprende Siria, Turquía e Irak (Rigg, 2001). Sin embargo, en la Patagonia argentina el uso de razas protectoras de ganado ha sido incipiente.

En 2013 el Campo Experimental Pilcaniyeu incorporó perros protectores como parte del manejo ganadero aplicado en el establecimiento. Desde 2014, gracias al financiamiento de la Ley Ovina-Río Negro, se constituyó un criadero para insertar esta práctica en el ámbito regional.

Durante el proceso inicial de adopción de esta herramienta recibimos la invaluable colaboración de personas e instituciones con experiencia en la temática. Durante este proceso de aprendizaje no sólo hemos adoptado las recomendaciones, también hemos tenido la posibilidad de estar en contacto con diferentes técnicas de entrenamiento y sus resultados. Como consecuencia de esto llegamos a generar el presente protocolo, bajo el cual consideramos que se obtienen perros protectores de raza, con las características que mejor se ajustan a las condiciones locales de producción extensiva de ganado menor.

Como en todo proceso de innovación, el aprendizaje es inagotable como lo es la complejidad de los sistemas de producción ganadera de la Patagonia. Desde las explotaciones ovinas de gran escala hasta la agricultura familiar y la ganadería de tradición trashumante. Condiciones de trabajo tan heterogéneas (rodeos puros de ovinos o caprinos, rodeos mixtos, con manejo extensivo o con encierre nocturno, etc.) se traducen en modificaciones al proceso general de entrenamiento. Independientemente de estas particularidades hemos detectado tres elementos centrales para la correcta incorporación de perros protectores de raza: el cuidado de la genética de razas de protección, el entrenamiento riguroso de los cachorros (impronta) y la capacitación de las personas que estarán a cargo del perro.

En tal sentido la siguiente publicación tiene por objetivo establecer los procedimientos específicos para la cría e impronta de perros protectores de ganado, haciendo hincapié en los aspectos más relevantes de su crianza, que optimicen su desempeño en majadas o hatos de Patagonia.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Antes de desarrollar aspectos técnicos y describir el proceso de entrenamiento de un perro protector de ganado, es fundamental responder la siguiente pregunta: ¿Qué es un Perro Protector de Ganado? En términos generales, son perros cuya única función es resguardar al ganado de factores externos que amenacen la integridad de los animales bajo custodia. Es decir, **LOS PERROS PROTECTORES NO SON PERROS DE ARREO NI PERROS DE CAZA.**

El criadero del Campo Experimental INTA Pilcaniyeu reproduce y entrena exclusivamente, perros protectores de razas que han transitado por un proceso de miles de años de selección de características que optimizan sus aptitudes para la protección de ganado. Las razas que emplea el criadero son Maremmano-Abruzzese y Montaña del Pirineo. Ambas razas adquieren un gran porte al alcanzar la madurez (30-45 kg de peso y 50-70 cm de alzada), sus pelajes son predominantemente blancos (con manchas pardas a negras en orejas y lomo), y tienen temperamentos equilibrados e independientes. El que sean independientes significa que una vez maduros, harán su trabajo sin necesidad de responder a órdenes específicas.



Maremmano - Abruzzese



Montaña del Pirineo

Mediante el proceso de selección y el entrenamiento, se busca producir perros protectores que cumplan con estas tres conductas críticas (Lorenz y Coppinger, 1986):

- **Confiabilidad:** para que el perro protector sea confiable no debe mostrar ningún tipo de conducta agresiva hacia los ovinos/caprinos. Ante el contacto con el ganado, el perro protector debe ser sumiso. Manifiesta esa actitud cuando al aproximarse a un ovino/caprino, lo hace con las orejas hacia atrás y los ojos entreabiertos, evitando el contacto visual directo.



Figura 1: Cachorros de tres meses, alcanzada esta edad ya se encuentran preparados para salir a trabajar a campo. Véase que no muestran ninguna señal de agresividad ante la curiosidad de una de las ovejas.



Figura 2: Contacto inicial entre un cachorro de 6 meses y su nueva majada al momento de llegada del perro al establecimiento. Nótese que aunque las ovejas desconocen y evitan al perro, el cachorro intenta incorporarse a la majada con una actitud mansa y sumisa.



Figura 3: En esta secuencia pueden apreciarse las diferencias entre el comportamiento agresivo y la actitud de acecho, propia de los perros de arreo (Foto A), a diferencia del temperamento calmado y equilibrado que manifiestan los perros protectores hacia el ganado, un piño en este caso (Fotos B y C).

- **Atención y fidelidad:** la atención consiste en que el perro permanezca la mayor parte del tiempo custodiando e incluso descansando junto a la majada/piño. Esto está íntimamente ligado a la fidelidad del perro a los desplazamientos y comportamientos de la majada/piño y al territorio que el perro establece en torno a la misma. Es importante que el perro se inserte y familiarice rápidamente con la majada/piño y establezca su territorio en torno a ella. Encontrar al perro durmiendo entre la majada o en sus inmediaciones es una buena señal de que se ha incorporado y se mantiene fiel a la majada/piño.



Figura 4: Perra adulta, descansando entre un lote de borregas de primera parición.

- **Protección:** esta aptitud está definida por la capacidad del perro de reaccionar ante cualquier desviación en el comportamiento rutinario de la majada/piño. Para ello es fundamental que el perro se muestre alerta a cualquier disturbio o potencial amenaza, esto le permitirá disuadir a los intrusos que amenacen a su majada/piño. La conducta

de protección se expresa como una respuesta instantánea, en la que el perro se aparta de la majada e interpone entre las ovejas/chivas y la amenaza, emitiendo ladridos direccionados a esta última.



Figura 5: Perro protector desplegando la típica conducta de alerta al detectar una amenaza potencial. Emite ladridos direccionados y comienzan a aproximarse a la amenaza, hasta interponerse entre la fuente del riesgo y las ovejas.

La fidelidad, atención y protección del cachorro hacia la majada, se imprimen mediante un riguroso proceso de entrenamiento, denominado impronta, que se inicia desde el nacimiento del cachorro. Durante este proceso se alienta al cachorro a socializar con los ovinos/caprinos. De esta manera, la territorialidad y agresividad del cachorro estará dirigida hacia cualquier intruso que amenace la integridad de su majada/piño.

Es importante que durante los primeros 14 meses de vida del cachorro, el productor dedique tiempo a observar cuidadosamente el comportamiento del perro. Cualquier tipo de desviación respecto de las tres conductas críticas antes descritas, debe ser corregida inmediatamente para evitar problemas posteriores.

LA IMPRONTA, UN PASO CLAVE

Los perros son animales sociales, por lo que instintivamente necesitan establecer grupos familiares. Mediante la impronta se estimula al perro a formar ese grupo con ovinos/caprinos. Los perros también son territoriales, es decir, defienden el espacio asociado a su grupo familiar. La familiarización con una majada/piño hará que el perro protector establezca su territorio en torno a ella, defendiéndola de los depredadores o de intrusos que puedan amenazarla.

Dada la extensión de los sistemas ganaderos de la Patagonia, en el Campo Experimental Pilcaniyeu se implementa un protocolo de impronta riguroso, que busca garantizar el contacto del cachorro con ovejas y/o cabras, desde el instante de su nacimiento hasta los tres meses de vida. Estos primeros meses son críticos para que el cachorro establezca el vínculo con el tipo de ganado que tendrá que cuidar a futuro. Si durante este período no se garantiza el contacto estrecho entre el cachorro y el ganado, se corre el riesgo que los cachorros se familiaricen con sus hermanos, es decir formen una jauría, en vez de socializarse con el ganado. Por ello, en el Campo Experimental los cachorros van cumpliendo una serie de etapas, en recintos de confinamiento compartidos con 2 o 3 ovejas y/o cabras, dependiendo del tipo de rodeo que tendrán que custodiar. Durante este proceso, también se reduce al mínimo el contacto con las personas, para evitar que a futuro busquen quedarse cerca de casas o puestos. A continuación describiremos brevemente las etapas del proceso (adaptado de van Bommel, 2010):

- Etapa inicial, del nacimiento al destete (0-45 días de edad): antes de parir, la perra es encerrada en uno de los recintos de confinamiento junto con 2-3 ovejas/cabras. De esta forma, desde el mismo instante del nacimiento, los cachorros incorporan los olores y la presencia del ovino/caprino como un elemento familiar. A los 45 días de edad, los cachorros se destetan y se interrumpe todo contacto con la madre.



Figura 6: Perra recientemente parida, alojada dentro del recinto para la etapa inicial de la impronta.

- **Impronta propiamente dicha (45-90 días de edad):** después del destete, se comienza a fraccionar progresivamente la camada, primero se procede a separar los cachorros de a pares hasta que finalmente cada cachorro queda aislado en un recinto con sus propias ovejas/chivas. Al quedar aislado de sus hermanos, el cachorro se ve forzado a interactuar con las ovejas/chivas que se encuentran junto a él, por lo tanto, cada cachorro tendrá la capacidad de proteger individualmente una majada o piño. Para las dos primeras etapas, los recintos deben cumplir con una serie de requisitos que se describen en el Anexo sobre Infraestructura para la impronta, que se encuentra al final de este documento.



Figura 7: Cachorros de la misma camada en distintas fases del período de impronta. Post destete los hermanos son separados de a pares (Foto A). Posteriormente son separados completamente y aislados en recintos individuales con sus propias ovejas (Foto B).

Para los casos en que los cachorros vayan a proteger “majadas mixtas” (ovinos y caprinos, combinados en un mismo establecimiento), durante esta etapa y la posterior, los cachorros deben estar en contacto con ambas especies para familiarizarse con ellas. Caso contrario tenderán a impedir que se mezclen o incluso pueden mostrarse agresivos hacia la especie que consideren desconocida.



Figura 8: Dos cachorros en proceso de impronta, para que a futuro puedan desempeñarse a campo tanto con ovejas como con chivas.

Se debe prestar particular atención al acostumbramiento y mansedumbre que puedan desarrollar las ovejas/chivas que se encuentren confinadas con los cachorros. Cuando esto ocurre, los cachorros podrían atreverse a jugar de manera desmoderada (garroneando, mechoneando o mordiendo orejas). Ante esta situación se recomienda cambiar las ovejas/chivas del recinto, y en caso de persistir el mal comportamiento colocar ganado menos tolerante hacia el juego de los perros, como las categorías más viejas, capones o carneros/castrones. De este modo, se intenta afianzar la dominancia del ganado respecto al cachorro.

- **Etapa de adaptación al trabajo a campo (90-120 días de edad):** cumplidos los 3 meses, habiéndose cortado el vínculo con sus hermanos y afianzado la relación con los ovinos/caprinos, cada cachorro empieza a trabajar a campo abierto, en potreros chicos y con un número reducido de animales. Esto permite hacer un seguimiento

más exhaustivo de las conductas de cada cachorro y corregir cualquier tipo de inconveniente que pueda aparecer.



Figura 9: Cachorro de 3 meses y medio, dando sus primeros pasos en el trabajo a campo.

INCORPORANDO EL CACHORRO A SU NUEVA MAJADA O PIÑO Y AL MANEJO DEL ESTABLECIMIENTO

El momento de la entrega del cachorro a su nuevo propietario se produce a sus 120 días de edad, es decir, cuando el perro ha alcanzado cierto grado de adaptación a las condiciones de trabajo a campo abierto. Independientemente de las recomendaciones que detallaremos, **el criadero del INTA Bariloche ha establecido como requisito de carácter obligatorio, para productores que se inician en el uso de perros protectores, la participación en jornadas de capacitación sobre el manejo de los mismos.**



Figura 10: Las capacitaciones sobre cría y manejo de perros protectores, brindadas por el criadero del Campo Experimental Pilcaniyeu, constan de una exposición de aspectos técnicos (Foto A) y una demostración a campo del proceso de impronta (Foto B).

A continuación se describen una serie de pautas y recomendaciones para lograr que el cachorro se familiarice rápida y correctamente con su nueva majada/piño y al manejo que practica el establecimiento.

1. Facilitar el contacto inicial entre el ganado y el perro. Al momento de la llegada del cachorro al establecimiento, se deben tener encerrados unos 50 ovinos/caprinos en un corral. Debe tenerse en cuenta que el ganado percibe a cualquier perro como una amenaza, ya que los perros del establecimiento suelen ladrar e incluso morder. Por eso, es común que las ovejas/chivas empiecen a correr, intentando evitar el contacto con el cachorro protector. Por ello la hacienda debe estar encerrada en un espacio reducido, durante un período de tiempo que le permita al cachorro interactuar y reconocer a su nueva majada/piño. Cuando las ovejas/chivas dejan de correr o asustarse ante la persecución del cachorro protector, es una buena señal de que el ganado se ha adaptado a la presencia del cachorro y ya están en condiciones de salir a campo abierto. Este proceso de adaptación es variable y puede tomar desde una noche a dos o tres días de encierre.



Figura 11: Cachorra de 6 meses intentando socializar con su nueva majada a pocos minutos de haber llegado.

2. Generar un vínculo entre el cachorro y la persona que estará a cargo de su manejo. Rápidamente se le debe dar un nombre al cachorro y durante los primeros días se lo debe alimentar personalmente. Cuando el cachorro se aproxime a comer se debe aprovechar para agarrarlo y acariciarlo durante unos minutos. Estos perros no están acostumbrados a las personas. Para poder agarrarlos se debe tener mucha paciencia, acercarse lentamente y agachado, evitando movimientos bruscos que puedan asustarlo. Cuando

el cachorro comienza a salir al encuentro de quien lo alimenta, abandonando su majada/piño, es momento para dejar de alimentarlo personalmente y dejarle un comedero-tolva en el campo (ver foto en la sección de Nutrición).



Figura 12: Un par de horas después de los primeros contactos con la majada/piño, y una vez que el cachorro se encuentre tranquilo, quien se haga cargo de su cuidado debe empezar a conocer la forma apropiada de relacionarse con el perro (Foto A). Para que el perro no corte el lazo con su amo, éste debe tomarse tiempo para demostrarle afecto (Foto B).

3. Presentarle los perros de arreo. El cachorro debe conocer a los perros de arreo del establecimiento, para evitar su reacción cuando se intente hacer movimientos de la hacienda. Al momento del reconocimiento, se debe evitar que los perros de arreo peleen con el cachorro.

4. Colaborar con el cachorro hasta que alcance su madurez y termine de establecer su temperamento. Estos perros alcanzan la madurez alrededor de los 14 meses de edad. Hasta dicho momento se debe prestar suma atención a su comportamiento y ayudarlo en su labor. Recomendamos que el cachorro y la majada sean dispuestos durante los primeros meses (si fuera posible hasta que el perro cumpla 14 meses) en un potrero chico y que pueda ser controlado diariamente, para detectar de forma temprana cualquier inconveniente. En establecimientos con eventos recurrentes de depredación, se recomienda rodear la hacienda antes del anochecer, para evitar que esté demasiado dispersa.

Asimismo, el productor debe ser consciente que el efecto del perro sobre la depredación no será inmediato ni absoluto. Hasta que no alcance la madurez, el perro no mostrará todo su potencial de

patrullaje y de disuasión de depredadores. Es importante que cada productor evalúe objetivamente si el perro protector produce, o no, una reducción significativa en los niveles de depredación.

Estamos trabajando para cubrir las demandas de información, a fin de cuantificar el efecto de los perros protectores sobre los niveles de depredación. Para ello recomendamos a los productores llevar registros sobre la depredación en el establecimiento (ver Anexo III), lo que servirá tanto al productor como a técnicos para evaluar el desempeño de los perros protectores.

5. No utilizar métodos de caza de depredadores que puedan dañar al cachorro. El mayor riesgo lo representan los cebos tóxicos (veneno) y las trampas. En caso de ser necesario recurrir al control letal de depredadores, hacerlo mediante métodos que no pongan en riesgo la integridad del cachorro.

Durante monitoreos de mortalidad por depredación, hemos registrado signos de presencia de depredadores (huellas, heces y foto-capturas) en cuadros patrullados por perros protectores (Gáspero, observación personal). Recomendamos ser tolerantes a la presencia de depredadores que no generen daños, puesto que probablemente estos hayan aprendido a evitar el contacto con el perro protector y la majada. Si ese depredador es cazado, se liberará un territorio que podría ser ocupado por un depredador que no haya interactuado con el perro protector, y por lo tanto se podrían producir ataques al ganado. Esperamos que los perros protectores incrementen la eficiencia ganadera y ayuden a reducir el esfuerzo que se dedica a la caza de depredadores (recomendando que sea dirigida a los depredadores problemáticos). No solo para incrementar la sustentabilidad de las prácticas ganaderas, sino también por los beneficios económicos de constituir una estrategia preventiva de daños. En muchos casos los productores acuden a incorporar perros protectores de ganado entendiendo que, pese a los enormes esfuerzos que invierten en el control de depredadores, la cacería no genera los resultados esperados.

6. Dar aviso a los vecinos sobre la presencia del cachorro. Es común que los perros protectores caminen grandes distancias e incluso

patrullen campos vecinos. Si los vecinos no estuvieran anoticiados podrían confundirlo con un perro “dañino”. El criadero de perros protectores de la EEA Bariloche entrega, junto a cada cachorro, un cartel para que los productores puedan advertir sobre la presencia del cachorro custodiando las ovejas.



Figura 13: Cartel de advertencia sobre la presencia del perro protector (Foto A). Productores de Pilpilcura, colocando el cartel sobre el alambre perimetral del establecimiento (Foto B).

7. Manejo del perro durante trabajos a corral. Para aquellas labores que se realizarán con la majada a corral y que requieran de movimientos bruscos y manipulación de la hacienda, como la esquila. En casos de establecimientos menores a 5 mil – 10 mil ha, recomendamos atar al perro fuera de los corrales, sin agua ni comida y, en lo posible, donde no vea el trabajo que se está haciendo con las ovejas. Las situaciones de trabajo en el corral son sumamente estresantes para el perro protector: perros de arreo ladrando y mordiendo a “sus” ovejas y personas manipulándolas. Al dejarlo atado, no sólo se evita estresarlo innecesariamente. Al dejarlo sin agua ni comida, asociará al corral y al puesto con una situación desagradable.



Figura 14: Martín Britos (izq) y Luciano Hernández (der) atando a cachorros de 4 meses en inmediaciones de los corrales del Campo Experimental Pilcaniyeu, durante el encierre de la majada previo a la esquila.

En estancias de más de 10 mil hectáreas, recurrir a ese tipo de “castigos indirectos”, podría resultar contraproducente. En campos de tales dimensiones, los perros tendrán escaso contacto con las personas y el riesgo de que se “aquerencien” en un puesto o el casco, es muy bajo. Si se lo castiga durante los arreos y/o trabajos a corral, podría llegar a desarrollar rechazo hacia los humanos, lo que dificultará su manejo. Algunas estancias de la zona de Pilcaniyeu, permiten que los perros protectores ingresen a los corrales junto a la majada, sin que esto genere inconvenientes. Por el contrario, es una buena ocasión para que el personal le demuestre afecto, lo que facilitará el manejo cotidiano del perro. Por ejemplo, en tales estancias han logrado tal nivel de docilidad en los perros protectores, que la captura no representa un problema y a la hora de trasladarlos lo hacen mediante camioneta (Gáspero, observación personal). La mansedumbre hacia las personas puede tener una desventaja: el potencial robo del perro protector o que sea confundido con un perro abandonado/extraviado, si es que éste se encuentra en cercanías de rutas o caminos vecinales.



Figura 15: Perra de 12 meses de edad dentro del corral, en el momento de señalada de corderos. Nótese que la perra se muestra completamente indiferente al sangrado de los corderos, producido por el descole y castración.

EL PERÍODO CRÍTICO

Durante los 8 a 14 meses de edad, los perros protectores transitan por un período en el que suelen manifestar comportamientos conflictivos. Si no son detectados y corregidos a tiempo podrían transformarse en hábitos que generen problemas de difícil solución.

Estos problemas surgen debido al exceso de actividad de un perro que aún no ha terminado de madurar. Durante este período se debe prestar mucha atención al comportamiento del perro, puesto que si muestra cualquier conducta problemática lo hará, incluso, en presencia de las personas que están a su cargo. Éstas deben proceder de inmediato a emplear los medios para corregirlos.

Como se verá más abajo, la corrección de conductas no deseadas se realiza a través de castigos indirectos. Es decir, **quien esté a cargo del perro protector NO debe tratar de corregirlo a través de órdenes agresivas o el uso de la violencia**. Dado el escaso contacto que tienen con las personas, los perros protectores no responden a órdenes ni a castigos directos. Por lo que ser violentos o agresivos, sólo hará que el perro adquiera mayor desconfianza hacia su amo llegando, incluso, a abandonar la majada que se le ha asignado (Britos, Martínez y Gáspero, observaciones personales). En el cuadro a continuación se muestran los problemas más comunes y la forma recomendada para solucionarlos.

Problema	Solución
1. El perro no se deja agarrar.	Es uno de los problemas más comunes. Si resulta dificultoso agarrarlo a campo abierto, se recomienda "arrearlo", junto con una punta de ovejas/cabras, hasta un corral y agarrarlo. Dejarle colgada una soga o cadena del collar, de unos 2-3 metros y usarla para agarrarlo en el campo.
2. El perro juega con ovejas o corderos, hasta cansarlos e incluso matarlos.	Se recomienda colgarle un "lastre" del collar (un pedazo de cubierta o cadena pesada) que le dificulte correr.
3. El perro abandona la majada/piño o se va a cuidar animales de vecinos.	Los perros suelen explorar cuadros aledaños (Ormaechea, Ceccaldi y Peri, 2014) o campos vecinos, es un comportamiento normal, siempre y cuando no se transforme en un hábito y lleve a que el perro descuide de forma permanente a la majada (ver también sección "Cria responsable, tenencia responsable y otras consideraciones generales"). Se debe controlar periódicamente la ubicación del perro (cada 2-3 días). No se debe permitir que el perro se ausente demasiado tiempo. Uno de los casos que manifestó este problema, corresponde a uno de los primeros cachorros que entregó nuestro criadero, por lo que podría haber influido nuestra inexperiencia. En los dos casos restantes, detectamos falencias de manejo como la falta de atención, escaso aporte de alimento y/o trato agresivo hacia el perro. Para corregir este problema, primero se deben ajustar estos aspectos de manejo. Adicionalmente se pueden emplear lastres para limitar el movimiento del perro o incorporar collares que eviten el cruce de alambrados, aunque esto ha tenido resultados variables (Gáspero, observación personal). Además se debe advertir a los vecinos que no alimenten al perro y den aviso al propietario sobre la ubicación del perro.
4. El perro se vuelve a la casa o puesto y descuida la majada/piño.	Cuando el perro se aproxime a algún puesto, se debe ser indiferente ante su presencia. No tratarlo agresivamente y tampoco demostrarle afecto. Si insiste encerrarlo en un corral dos o tres días, con pocas ovejas y luego devolverlo a campo abierto. Durante los manejos de hacienda a corral (esquila, señalada, etc.) evitar alimentarlo y darle afecto. En caso de piños que son encerrados todas las noches, impedir que el perro se aproxime a la casa. Dejarle el alimento y agua en el corral de encierre del piño, su lugar es con las chivas.
5. El cachorro ya está con su majada/piño, pero la depredación continúa.	La disuasión no es inmediata ni automática por la mera presencia del cachorro. Por las devoluciones realizadas por los propietarios, hemos detectado una aparente tendencia donde el efecto disuasivo comienza a notarse con mayor intensidad a partir de los 14-18 meses de edad del perro. Una vez que es maduro y ha establecido su temperamento. Hasta entonces, se recomienda rodearlo o encerrarle la hacienda, y tener paciencia. Incluso maduros, la presencia del perro no significa que la depredación desaparecerá. Contemplar niveles de depredación tolerables. Cuando la depredación supere dicho nivel complementar al perro con otras estrategias (disuasivos visuales y/o sonoros, rodeo o encierre nocturno, control letal selectivo del depredador problema).



Figura 16: Mediante el uso de “lastres” pueden corregirse conductas indeseadas. Durante la parición de las ovejas, los perros inmaduros (menores a 14 meses) pueden verse tentados a jugar excesivamente con los corderos. Esto puede prevenirse colgándoles un pedazo de cubierta, cadena o palo que les dificulte correr (Foto A). Ser criteriosos a la hora de colocar lastres, asegurarse que no terminen siendo un elemento innecesariamente incómodo (Foto B).

Una aclaración importante sobre el punto 5, respecto a la posible persistencia de la depredación posterior a la llegada del perro protector. **En casos de depredación recurrente por perros domésticos y/o asilvestrados, la mera presencia de un perro protector NO GARANTIZA LA PREVENCIÓN DE LOS ATAQUES.** Durante monitoreos de mortalidad por depredación, hemos registrado ataques a ganado por perros domésticos, en majadas que estaban siendo custodiadas por perros protectores adultos (Gáspero, observación personal). Según especialistas de Australia, para que los perros protectores logren disuadir a perros dañinos, deben evitarse los enfrentamientos con jaurías hasta que el perro protector alcance la madurez (14-18 meses de edad) y establezca su temperamento (van Bommel, 2010). Esto podría deberse a que entre los perros suelen establecerse jerarquías de dominancia, donde influyen la edad y el sexo de los individuos, entre otros factores (Bradshaw, Blackwell y Casey, 2009). Por lo tanto, en el enfrentamiento entre una jauría y un cachorro protector, este último se someterá ante la dominancia de los perros adultos que componen la jauría. Experiencias como éstas podrían generar traumas que afectarán la conducta del perro protector, incluso hasta su madurez (van Bommel, 2010). Aun teniendo estos recaudos, probablemente contar con un solo perro

protector sea insuficiente, dado que los perros dañinos suelen atacar en grupo. A la fecha tenemos conocimiento que sólo en una estancia de nuestra región, los perros protectores muestran ser efectivos contra perros de centros urbanos. Justamente, dicha estancia cuenta con una dupla de machos adultos que trabajan juntos de modo casi permanente. Precisamente, en este caso, el personal de la estancia ha registrado reincidencia de daño por perro, en momentos donde uno de los perros protectores se ha ausentado del cuadro lindero al centro urbano (Gáspero, observación personal).

Una de las mayores preocupaciones es que el perro protector mate intencionalmente ovejas/chivas, es decir, que la muerte sea resultado de una conducta agresiva por parte del perro, a diferencia de las muertes accidentales de corderos por juego excesivo en la etapa de inmadurez del perro. A la fecha no hemos registrado perros protectores producidos en el criadero del INTA Bariloche, que hayan matado ovejas/chivas intencionalmente. De todos modos, ante la sospecha debe procederse de la siguiente manera: en primer lugar asegurarse si efectivamente el perro fue el responsable de la muerte del animal. Si así fuera el perro debe aparecer manchado con sangre fresca. No hay que confundir esto con situaciones donde los perros comen "osamentas". Al encontrar un animal muerto, se recomienda levantarlo, para que el perro no se quede anclado a la carcasa, ni para que se acostumbre a comer animales muertos. Para que un perro llegue a tomarse el "atrevimiento" de matar a una oveja/chiva, se deben haber pasado por alto una serie de señales por parte de quien se encarga del manejo del perro, por ejemplo que el perro sea agresivo hacia su majada/piño.

En caso de confirmar con seguridad que el perro está matando hacienda, dar aviso inmediato al personal de INTA Bariloche encargado del seguimiento de los perros.

NUTRICIÓN

Se recomienda usar alimento balanceado de intermedia a alta calidad (con 20-30% de proteína y menos de 20% de grasa). En el siguiente cuadro, le presentamos el consumo estimado de alimento para cada etapa del perro protector.

Edad del Perro	1,5 a 3 meses	3 a 5 meses	5 a 12 meses	Mayor a 12 meses
Consumo diario de alimento	400-600 g	600-700 g	700-1000 g	600-800 g



Figura 17: Comedero-tolva de autoconsumo.

En el caso de las hembras para reproducción, el consumo de alimento balanceado durante la gestación y lactancia varía entre 1,5 a 2 kg de alimento diario. Se recomienda alimentar a la hembra con alimento para cachorros o bien para hembras en lactación.

Respetar este esquema de aporte de alimento durante el período de tiempo que se lo alimenta personalmente, para evitar sobrepeso. Una vez que el perro comienza a comer del comedero-tolva,

por autoconsumos, difícilmente desarrolle problemas de sobrepeso, dado el elevado nivel de actividad que tienen al patrullar la majada/piño. Se debe estar atento a que el perro no esté excesivamente flaco, a que en el comedero-tolva nunca falte balanceado o que se humedezca y pierda palatabilidad.

A la hora de construir el comedero, colocarle “patas” para que quede despegado del suelo y evitar el ingreso de ratones y otros animales. Una vez dispuesto en el campo asegurarse que las ovejas/chivas no tengan acceso, colocándolo tras alambrados o armando un cerco con trancas.

En establecimientos grandes, al momento de hacer cambios de potrero y tener que cambiar el comedero de lugar, guiar al cachorro junto con una punta de ovejas para que pueda ubicarlo.

PLAN SANITARIO

Las vacunaciones son indicadas y realizadas por el médico veterinario. A los 15 días de edad se administra la 1ª dosis del antiparasitario. La segunda dosis 15 días después y posteriormente se repite cada 4 meses. Por ello es necesario que el perro pueda ser agarrado de forma periódica, de lo contrario su manejo sanitario será dificultoso.

Edad	Moquillo	Hepatitis (CAV-1)	Bronquitis infecc. (CAV-2)	Parainfluenza	Parvovirus	Coronaviriosis	Leptospirosis	Rabia	Tipo de vacuna
50 días	x	X	x	x	x				Quintuple – Primera dosis
70 días	x	X	x	x	x				Quintuple – Segunda dosis
100 días	x	X	x	x	x	X	X	x	Séxtuple o Séptuple - Antirrábica
Revacunación anual	x	X	x	x	x	X	X	x	Séxtuple o Séptuple - Antirrábica

Recomendamos a los propietarios revisar cuidadosa y periódicamente el estado del perro. Las condiciones ambientales de la región (clima seco, fuertes vientos y polvo en suspensión) pueden generar problemas en la vista, como irritación excesiva. La detección temprana y consulta con médico veterinario ayudará a que el problema no se agrave.

GENÉTICA Y REPRODUCCIÓN

En promedio, los perros alcanzan la madurez sexual a partir de los 6 meses de edad. Por su mayor tamaño, las perras de Montaña de los Pirineos pueden alcanzar su madurez sexual tardíamente, entre los 9 a 12 meses de edad. Dado que los mastines no completan su desarrollo hasta los 2 años, es preferible evitar que las hembras sean cubiertas en su primer celo de tal forma que su primer parto se produzca cuando hayan alcanzado los 2 años de edad.

Las hembras entran en celo 1 o 2 veces por año, siendo la duración del celo de 2 a 3 semanas.

Durante un período previo al celo, que dura alrededor de 7 días, la hembra presenta un flujo vaginal sanguinolento, más o menos copioso. Detectar este signo a tiempo, nos permite apartar la hembra del rebaño y asegurarnos un servicio dirigido. Es importante habilitar un recinto donde sea imposible el acceso de cualquier macho. Lo ideal es disponer de jaulas portátiles fácilmente desmontables.



Figura 18: En caso que el periodo de celo y la cópula no hayan sido rigurosamente supervisados, se recurre a confirmar la filiación mediante estudios genéticos de los progenitores y cachorros. Para ello se extraen muestras mediante isopado bucal (Foto: Anaïs Medieu).

Para cubrir una hembra, se la traslada al lugar o establecimiento donde se encuentra el macho.

Para conducir un programa de servicios dirigidos, será necesario llevar un registro de paternidad, de tal forma de evitar la consanguinidad. Asimismo se debe poner especial atención en la selección de los reproductores, teniendo en cuenta su comportamiento positivo de protección hacia el ganado. **El criadero del Campo Experimental Pilcaniyeu emplea reproductores provenientes de linajes de trabajo.** Esto debe ser tenido en cuenta puesto que suelen encontrarse reproductores pertenecientes a estas mismas razas, pero que provienen de líneas del comercio de mascotas. Es decir, que en la historia de esos linajes se ha interrumpido la selección genética de caracteres para la protección de ganado, lo que podría afectar dicha labor.

La gestación dura alrededor de 60-65 días. Se puede confirmar la preñez por ecografía desde los 21 días post servicio. También y desde la misma fecha, es posible reconocer si la perra está preñada por palpación abdominal. Si está preñada, percibiremos distintos abultamientos, correspondientes a los distintos cachorros. A partir del día 35 ya no es posible la identificación individual.

Elección del sexo

No existen diferencias en la capacidad de trabajo entre machos y hembras.

Si existe otro perro de protección en el establecimiento, es preferible elegir un animal del sexo opuesto, de tal manera de prevenir peleas. La combinación macho-hembra, funciona mejor que la presencia de individuos del mismo sexo.

Castración

Todos los cachorros, tanto machos como hembras, producidos por el criadero del Campo Experimental Pilcaniyeu se entregan castrados. Los perros castrados trabajan tan bien como los perros

enteros. Incluso, la castración genera una serie de beneficios a los fines de optimizar el desempeño de los perros protectores.

La castración evita que los machos se distraigan de su trabajo ante la presencia de alguna perra en celo. En el caso de las hembras, se evita que al entrar en celo puedan atraer a perros dañinos. Además, al estar permanentemente a campo, el celo de las hembras es difícil de detectar y de controlar que no sean servidas por perros que no son de razas protectoras.

Nuestro criadero está poniendo especial énfasis en el cuidado de la genética de las razas de protección. Cuando se producen cruza de perras de razas protectoras con perros Border Collie (la raza de arreo más común en la región), el resultado son cachorros que no son confiables dado que heredan la agresividad y el acecho hacia los ovinos/caprinos, propios de las razas de arreo.

En resumen, las perras protectoras no castradas generan complicaciones para el productor en el control de las diferentes etapas reproductivas: control de la hembra en celo, traslado para la cubrición, control de parición y cuidado de los cachorros, tiempo durante el cual la hembra no cuida al ganado.

Al mismo tiempo, **si un productor desea producir crías en su establecimiento deberá tener en cuenta el trabajo y la dedicación posteriores, necesarios para realizar una correcta impronta de los cachorros, de tal forma de asegurar perros protectores que realicen correctamente su labor.**

CRÍA RESPONSABLE, TENENCIA RESPONSABLE Y OTRAS CONSIDERACIONES GENERALES

Ya hemos destacado la importancia de proceder de forma responsable por quienes decidan emprender la cría e impronta de perros protectores de raza. El futuro propietario también tendrá un rol central, para que la incorporación del perro resulte una experiencia exitosa. La tenencia responsable es un aspecto que no debe ser menospreciado, y para lo cual debe haber compromiso

mutuo, entre quien se encarga de la reproducción e impronta y quien posteriormente adquirirá el cachorro.

El compromiso de los criadores: quienes decidan ofrecer cachorros bajo las pautas establecidas en este protocolo, deberán garantizar que los mismos provienen de reproductores de razas protectoras y que se ha cumplido rigurosamente con el proceso de impronta. La castración es otro aspecto importante, donde el criador deberá exponer oportunamente los fundamentos del procedimiento. No debe olvidarse que la extensión de los sistemas patagónicos, dificulta controlar el comportamiento de perros "enteros". Los establecimientos vecinos a centros urbanos, sufren a diario las consecuencias de la tenencia irresponsable y la falta de control reproductivo de perros domésticos. Criadores y propietarios de perros protectores deben comprometerse en impedir que tal irresponsabilidad, se traslade a una práctica que pretende reducir la depredación, no lo contrario.

Los criadores deben tener en consideración que independientemente de la pureza racial de los reproductores, no todos los cachorros desarrollan aptitudes para la protección de ganado. Por más riguroso que se haya sido durante la cría e impronta, pueden producirse desviaciones respecto al comportamiento típico de los perros protectores, debido a características intrínsecas del cachorro en cuestión. La más delicada de tales desviaciones es la falta de confiabilidad. Es decir, que el cachorro demuestre agresividad hacia los ovinos/caprinos. De no ser corregido durante la impronta el perro podría atacar al ganado. Si no se logra corregir dichas conductas, el cachorro no podrá ser ofrecido como perro para la protección de ganado ni ser conservado como reproductor.

El compromiso del propietario: Una vez adquirido el cachorro, se le debe colocar una identificación apropiada para resguardarlo en casos de extravío. Recomendamos, como mínimo, emplear un collar resistente con una chapa donde conste nombre del propietario y número telefónico. Adicionalmente, desde fines de 2016, el criadero del Campo Experimental Pilcaniyeu entrega los cachorros con microchips de aplicación subcutánea.

Además de seguir las recomendaciones de manejo, nutricionales, sanitarias y reproductivas ya mencionadas, **antes de adquirir un perro protector el productor debe tener en cuenta los siguientes aspectos:**

1. Debe disponerse de tiempo para controlar periódicamente el comportamiento y la ubicación del perro protector, incluso durante su madurez, y contar con medios de movilidad apropiados para casos donde sea necesario trasladar el perro (Gáspero, observación personal). Los perros protectores no reconocen límites de cuadros o de predios, por lo que posiblemente exploren potreros desocupados o ingresen a campos vecinos (Ormaechea, Ceccaldi y Peri, 2014; Gáspero, observación personal). Es necesario advertir con rapidez la ausencia del perro protector para evitar que éste descuide la majada/piño durante períodos prolongados. Estudios del Departamento de Agricultura de Estados Unidos han encontrado que los daños por depredación, suelen ocurrir cuando el perro protector se ausenta o es poco fiel a su majada/piño (extraído de Rigg, 2001).

2. En casos de majadas de más de 400 cabezas, cuando un perro protector despliega su actitud de protección típica, suele desencadenarse la huida masiva o “el tropel” de ovinos. Esto puede resultar problemático cuando ocurre en lotes de madres durante la parición, dado que puede inducir el abandono o “aguachamiento” de corderos (Gáspero, observación personal). De producirse esto, es recomendable aplicarle, mientras dure la parición, un lastre al perro (independientemente de su edad) para enlentecer sus movimientos. Vale mencionar que el predio donde se observó aguachamiento inducido por perros protectores, su incidencia fue insignificante (dos corderos aguachados en un lote de 480 madres), pero es necesario que un futuro propietario esté advertido a fin de extremar recaudos.

3. El responsable de la atención del perro deberá aplicar particular empeño a evitar que se produzcan de forma simultánea los procesos descritos en los puntos 1 y 2. Es decir, que el perro protector incursione en campos vecinos y genere “tropheles” en majadas ajenas. No sólo por el descuido de la majada propia. Los ovinos que no interactúan de manera regular con un perro protector, tienden a huir

enérgicamente ante su presencia. Esto puede ser particularmente problemático durante la época de parición. El propietario deberá emplear todos los medios a su alcance, para que el perro protector no genere un conflicto con sus vecinos (Gáspero, observación personal). Estar atento para retirar con celeridad al perro protector del campo vecino, o incorporarle lastres o collares que le impidan atravesar los alambrados perimetrales.

CONSIDERACIONES FINALES

Independientemente de las evaluaciones costo-beneficio que se practican en los sistemas ganaderos, tanto comerciales como familiares, a la hora de incorporar innovaciones en el proceso productivo. Existe un aspecto emocional innegable respecto a las decisiones que adoptan los productores y trabajadores rurales: la desazón que genera enfrentarse a eventos de mortalidad recurrente de ganado, como los que suelen producirse en sistemas que se ven afectados por pérdidas crónicas por depredación. Históricamente la reacción adoptada por los productores, y algunos estados provinciales, ha sido el control letal de los depredadores. Estrategia que no ha generado los resultados esperados, tanto por los productores como por las instituciones del estado.

Por otra parte, el sector agropecuario y la sociedad en su conjunto manifiestan un interés creciente en la aplicación de prácticas productivas amigables con el ambiente. Los perros protectores de ganado han emergido como una alternativa prometedora a la hora mitigar la depredación, cumpliendo ambos objetivos: eficiencia productiva y sustentabilidad ambiental. Similar a lo que ocurre con otras prácticas de manejo ganadero, ésta no es la solución única y definitiva a las pérdidas por depredación. Justamente, nos resta mucho por aprender respecto al desempeño y condiciones de trabajo óptimas de los perros protectores en sistemas ganaderos de Patagonia. Este documento pretende poner a disposición de los productores, el conocimiento que hemos adquirido en torno al proceso de cría y de implementación de perros protectores en sistemas de la región. Esperamos que también sirva para que más productores se motiven a encarar la cría responsable.

LITERATURA CITADA

Bradshaw, J.W.S., Blackwell, E.J., y Casey, R.A. 2009. Dominance in domestic dogs useful construct or bad habit ?. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4(3), 135-144. <http://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.08.004>

Lorenz J.R. y Coppinger L. 1986. Raising and training a livestock-guarding dog. *Extension Circular 1238/April*. Oregon State University Extension Service. 8 pp.

Ormaechea S.G., Ceccaldi E.F. y Peri P.L. 2014. Distribución espacial de perro pastor en un sistema extensivo con ovinos de Tierra del Fuego. Comunicación. En Congreso Argentino de Producción Animal. 37. Joint Meeting ASAS-AAAPA. 2. Congreso de la Sociedad Chilena de Producción Animal. 39. 2014 10 20-22, 20-22 de octubre de 2014. Buenos Aires. AR.

Rigg, R. 2001. Livestock guarding dogs: their current use world wide. IUCN/SSC Canid Specialist Group. URL: http://www.canids.org/occasionalpaper/livestock_guarding_dogs.htm

Van Bommel L. 2010. Guardian dogs: Best Practisce Manual for the use of Livestock Guardian Dogs. *Invasive Animals CRC*, Canberra.

AGRADECIMIENTOS

Los autores del presente protocolo, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento:

-Al Sr. José Antonio Kusanovich (Chile), al Ing. Agr. Raúl Espinoza (Chile), al Ing. Agr. Andrés Ganzábal (Uruguay) y al Instituto Pirenaico (España), por transmitirnos sus experiencias y ayudarnos a dar los primeros pasos. Queremos destacar, en particular, el gesto desinteresado del Sr. Kusanovich de donarnos la pareja de reproductores que dio inicio al criadero de perros protectores de ganado del Campo Experimental Pilcaniyeu.

-A Ley Ovina-Río Negro, por financiar las inversiones que permitieron la materialización del criadero, y al proyecto INTA-PRET 1281102 por la ayuda en la realización de jornadas de capacitación.

-A la fundación IdeaWild, por la donación de equipamiento que está siendo empleado en investigaciones asociadas al desempeño de perros protectores en la provincia de Río Negro. En el mismo sentido, agradecemos la colaboración y donación de material realizada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía (España) y la Dra. Estela Luengos Vidal (UNS-CONICET).

-A la Asociación Harmusch (España), y en particular al Biól. Javier Rodríguez Siles (España) por el acompañamiento e interés permanente en nuestro trabajo.

-Fundamentalmente a los productores que se animaron a innovar y para ello confiaron en el INTA Bariloche. Sus experiencias son una fuente de aprendizaje permanente y enriquecen nuestro trabajo.

ANEXO I – INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPRONTA: RECINTOS



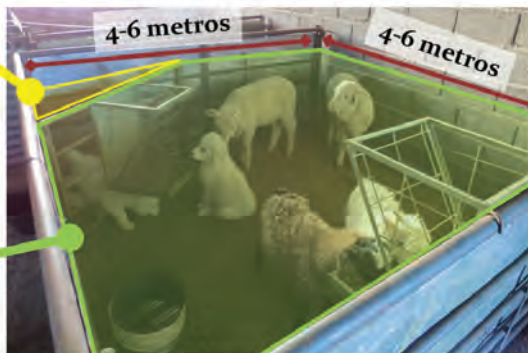
Zona de Refugio:

Acceso exclusivo para los cachorros. En él se coloca su comedero y allí podrán resguardarse si las ovejas/chivas se vuelven excesivamente agresivas.



Zona de Interacción:

Espacio compartido por cachorros y ovejas/chivas. En él se disponen las bateas de forraje y un bebedero común, tanto para cachorros como para el ganado (esto favorece la interacción cachorro-oveja/chiva).



A tener en cuenta:

Si los recintos se encuentran en un mismo espacio, asegurarse que las medianeras de los mismos impidan el contacto físico y visual entre cachorros, de modo que el aislamiento resulte efectivo.

ANEXO II – DETALLE DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE CACHORROS

Item	Descripción	Cantidad	Precio/Unidad	Precio Final
Mantenimiento de ovejas para impronta				
Ración alimento (pellet alfalfa)	1,5 kg diario/oveja*2 ovejas*60 días	180,00	4,25	765,00
Nutrición y Sanidad Perros				
Balanceado Cachorros (calidad intermedia)	0,55 kg diarios/cachorro*90 días	49,50	34,76	1720,71
Balanceado Hembra en Lactancia	2 kg diarios*45 días/7 cachorros	12,86	30,00	385,71
Balanceado Casal	0,80 kg diarios*2 adultos*342 días/7 cachorros	78,17	30,00	2345,14
Castración		1,00	850	850,00
Vacunación cachorros	2 Quintuples + 1 Séxtuple + 1 Antirrábica	4,00	60	240,00
Vacunación casal	2 reproductores *(1 Séxtuple + 1 Antirrábica)/7 cachorros	0,57	60	34,29
Gastos de movilidad durante impronta				
Combustible (en etapa de campo de la impronta)	0,1 lt/km * 30 km diarios * 15 días a campo/7 cachorros	6,43	17	109,29
Combustible (casales a campo -cuidado semanal-)	0,1 lt/km * 30 km semanales * 52 semanas/año/7 cachorros	22,29	17	378,86
Otros gastos				
Collar		1,00	200	200,00
Cadena		1,00	150	150,00
TOTAL				7179,00

NOTA IMPORTANTE: Téngase en cuenta, que el cuadro sólo presenta los costos fijos (insumos y sanidad), no se contemplan inversiones en infraestructura ni mano de obra. No debe subestimarse el costo en mano de obra, dado que es un elemento fundamental para que el proceso de impronta sea exitoso. Más aún en casos donde quienes encaren la cría, deban recurrir a contratar mano de obra exclusivamente con dicha finalidad.

ANEXO III – MODELO DE PLANILLA SUGERIDA PARA EL REGISTRO DE EVENTOS DE DEPREDACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS CON PERROS PROTECTORES DE GANADO

Establecimiento: _____ Temporada: _____

Responsable de la atención del/los Perro/s Protector/es: _____

Número de perros protectores patrullando el establecimiento: _____

Fecha de la incorporación de perros protectores en el manejo del establecimiento: ___/___/_____

Régimen de trabajo (predominate) de los perros protectores: Solitario () - En yunta () - En grupos indefinidos ()

Número estimado y categorías que están siendo custodiadas por perros protectores: _____

Superficie del establecimiento (en predios medianos a chicos) o de los cuadros (estancias) que están siendo patrullados por perros protectores: _____

Registro de eventos de depredación

FECHA	Sector o Cuadro	Depredador responsable	Cabezas y categorías depredadas	Observaciones
dd/mm/aa	<i>Use referencias que a futuro le permitan detectar sectores problemáticos o la incorporación de métodos complementarios.</i>	<i>Asigne de forma precisa la especie responsable del daño y el número de individuos involucrados en el ataque (en especial en casos de depredación por perros domésticos o asilvestrados).</i>	<i>En casos de depredación por perro, especificar no sólo el número de cabezas halladas muertas, también registrar la cantidad de animales mutilados y/o seriamente heridos.</i>	<i>Registre si el ataque se produjo en un cuadro o majada patrullada por perro protector. De ser así, incorpore observaciones relativas al comportamiento del perro: ¿se encontraba junto a la majada al momento del ataque? ¿desplegó las conductas de alerta y protección o se mostró indiferente a la presencia del depredador? ¿vio enfrentamientos o peleas con los depredadores?</i>

ISBN 978-987-521-803-1



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación