

OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	24 ENE. 2012 12:30
Hora	
Nº Ingreso	367

INFORME FINAL TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

PROYECTO "EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERROS DE MONTAÑA DE LOS
PIRINEOS COMO PROTECTORES DE REBAÑOS OVEJEROS EN LA
PRECORDILLERA DE LA REGIÓN METROPOLITANA"

CODIGO: PYT- 2007-020

NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR PROYECTO
DR. PATRICIO PÉREZ MELÉNDEZ

USO INTERNO FIA	
-----------------	--

FECHA RECEPCION

--	--

Santiago, 25 de Enero de 2012

I. ANTECEDENTES GENERALES

- Código: PYT-2007-0020
- Nombre del Proyecto: *Evaluación del desempeño de perros de Montaña de los Pirineos como protectores de rebaños ovejeros en la precordillera de la Región Metropolitana*
- Región o Regiones de Ejecución: Región Metropolitana. Es aplicable a todas las regiones del país.
- Agente Ejecutor Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile
- Agente(s) Asociado(s): Sociedad Río Colorado
- Coordinador del Proyecto Dr. Patricio Pérez Meléndez
- Costo Total:
- Aporte del FIA:

- Período de Ejecución Diciembre de 2007 a Diciembre de 2011

II. RESUMEN EJECUTIVO

Los sistemas productivos de los rebaños ovinos ubicados en la precordillera de la Región Metropolitana son de carácter extensivo, en estas condiciones los resultados productivos y económicos son bastante deficientes. Adicionalmente los rebaños sufren grandes pérdidas económicas por efectos de robo y del ataque de depredadores, principalmente de zorros, perros asilvestrados y del puma. Estas situaciones motivaron a los productores ovinos de la Sociedad Quempo Turismo (Ex Río Colorado) y a los investigadores de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile a buscar un sistema ecológico o natural de control de pérdidas, vale decir, sin empleo de trampas o venenos, para ello se planteó la introducción y evaluación de Perros de Montaña de los Pirineos como protectores de los ovinos presentes en este sector.

Una vez que el proyecto fue aprobado en diciembre de 2007, en el mes de enero de 2008 se efectuó una reunión con los productores donde se aprovechó de conocer con exactitud las condiciones de manejo de los animales, la infraestructura predial y la disponibilidad de los productores para conocer el proyecto, sus etapas y los compromisos que la ejecución involucraba. En este mismo mes comenzaron los contactos con el Instituto Pirinaico de Barcelona, para que esta institución seleccionara de diferentes futuras camadas, tres hembras y un macho que no tuvieran ningún grado de parentesco. Simultáneamente se procedió a capacitar a los productores en los cuidados y manejo sanitario de los perros, tanto de los propios como de los perros Montaña de los Pirineos. Para evitar posibles contagios de enfermedades parasitarias e infecciosas, en el transcurso del desarrollo del proyecto se realizaron diferentes operativos sanitarios veterinarios que permitieron conocer el estado de salud de los perros de los productores y de los perros introducidos (Montaña de los Pirineos) y tomar las acciones preventivas y curativas del caso.

En el desarrollo del proyecto se capacitó en forma permanente a los productores, mediante charlas divulgativas, clases y conversaciones personales. Adicionalmente se les entregó documentos escritos, sobre las principales enfermedades, manejo reproductivo, sanitario y crianza de los perros. Esta labor fue permanente, puesto que el cuidado de los perros lo hacían todos los integrantes de la Sociedad Quempo Turismo. Además, se construyeron 3 corrales para permitir la Impronta o socialización. Esta construcción necesitó ser mantenida en forma periódica, puesto que fue empleada para el aparte de las perras preñadas y la posterior crianza e impronta de las camadas nacidas en el país en los años 2010 y 2011.

Simultáneamente a la crianza se procedió a la impronta de las camadas en los años 2010 y 2011, donde cada una de las perras paridas se alojó con ovejas y/o corderos, en este momento se evaluó el comportamiento de las crías, es decir, su respuesta frente al contacto con ovejas y corderos, en los que se consideró problemas de hostigamiento de los perros frente a los ovinos, morder o dar muerte a corderos, ataque a las personas y otros. También se juzgó el comportamiento de los perros en su función de protección, es decir, cómo reaccionan frente a posibles riesgos (presencia de otros perros, personas ajenas al predio, movimiento de protección alrededor del rebaño, etc.)

El desarrollo de la impronta permitió verificar el comportamiento futuro de protección de cada uno de los perros nacidos y corregir algunas conductas anormales. Estas conductas anormales se corrigen reprendiendo en forma severa a los perros con un NO rotundo y una vez que el cachorro ha enmendado su conducta se le premia con palabras amables y muestras de cariño. El período de impronta también se empleó para complementar la dieta láctea que proporciona la perra con alimentos **peletizados** comerciales, que se caracterizan por ser alimentos formulados especialmente para razas de gran tamaño y con un elevado contenido de proteínas (28% a 32% de proteína cruda) y de alta digestibilidad. La alimentación de los cachorros se proporcionó a discreción, vale decir, todo el alimento que el animal pudiera ingerir, dado que estos animales presentan altas tasas de crecimiento diario, lo que conduce a que alcancen elevados pesos cuando logran su etapa adulta. Una vez que cada impronta termina, alrededor de los 3 a 5 meses de edad promedio de los cachorros, estos perros fueron incorporados a los rebaños y se les siguió observando su comportamiento y corrigiendo eventuales conductas anormales. La reproducción de las perras de la raza Montaña de los Pirineos se efectuó los años 2010 y 2011, considerando el objetivo general del proyecto, es decir, la disminución drástica de la depredación en el rebaño ovino. Los perros nacidos en el país, producto de tres partos, fueron donados sin ningún costo para quién los recibió, a productores privados, al INIA de Aysén, a la empresa BIOLECHE, a la empresa CARNES ÑUBLE y a la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, totalizando 17 perros donados. Esta acción permitió, que tanto los productores privados, como las empresas e instituciones, a quienes se les regaló cachorros de Montaña de los Pirineos puedan contar a futuro con perros de esta raza para disminuir en sus rebaños el porcentaje de muertes de ovinos, producto de la depredación, y de los robos de animales.

Los principales resultados obtenidos permiten afirmar que fue posible la importación de perros de la raza Montaña de los Pirineos desde España, su posterior socialización o impronta en el país, su reproducción y difusión, a través de la donación de cachorros a diferentes empresas privadas, a productores y a una institución de enseñanza superior y la disminución drástica de la depredación desde un 30% a un 2.89%, considerando todo el período de ejecución del proyecto de investigación. Los predios que recibieron las donaciones de los primeros perros presentan hoy cifras de depredación que fluctúan en un rango parecido a las encontradas en el proyecto. Las camadas que nacieron posteriormente y fueron donadas, sus cachorros se han incorporado con éxito a sus respectivos rebaños. Adicionalmente se realizó un Seminario Internacional sobre Perros Protectores de Rebaños, el que contó con la participación de dos especialistas de Instituto Pirineo de España y con una asistencia de sobre 80 investigadores, productores y profesionales del agro, se realizó un taller con los expertos españoles, académicos de la Universidad de Chile y funcionarios públicos del agro y un día de campo con los expertos españoles, investigadores del proyecto y productores ovinos asociados al proyecto, reunión que permitió corregir algunas prácticas con los perros Montaña de los Pirineos, lo que se tradujo en una mayor eficiencia en la función de protección. Se editó un libro que recoge las experiencias adquiridas en el desarrollo del proyecto, medio que permitirá contar con la información adecuada para que otros productores, académicos e interesados, puedan tener la información necesaria que les permita hacer una utilización eficiente de éstos perros para disminuir la depredación en los rebaños y de esa forma incrementar la rentabilidad de la empresa ovina nacional.

Se evaluó la relación óptima del número de perros en relación al número de ovinos, la que resultó ser de un perro cada 400 a 500 ovinos, para las condiciones imperantes en el Cajón del Maipo. Se evaluó la rentabilidad económica de la incorporación de perros a los rebaños ovinos, para disminuir la mortalidad por depredación, la que resultó ser ampliamente favorable, atendiendo el bajo valor de la inversión inicial y los indicadores de VAN y TIR.

En conclusión se puede afirmar que la utilización de perros protectores de rebaños, es una interesante metodología biológica para reducir la mortalidad de animales por efecto de la depredación y robos, lo que permite incrementar la rentabilidad de la empresa ovina y con ello mejorar la calidad de vida de los productores.

III. INFORME TÉCNICO

I. Objetivos del Proyecto:

III.I. Objetivo general

Mejorar la rentabilidad de sistemas productivos ovinos precordilleranos de la Región Metropolitana, disminuyendo las pérdidas asociadas a factores no productivos por medio de la utilización de perros pastores de la raza Perros de Montaña de los Pirineos.

Nº III.II. Objetivos específicos (1º etapa)

- 1 Producir y preparar perros, según protocolo, para la protección de los rebaños ovinos.
- 2 Evaluar las pérdidas asociadas a depredadores y robos, en presencia de los perros en el rebaño.
- 3 Capacitar a los productores respecto al manejo de los Perros de Montaña de los Pirineos.
- 4 Conocer los beneficios y desventajas de la utilización de los perros pastores en la protección de rebaños ovinos, determinando la relación óptima de perro de Montaña de los Pirineos por número de ovejas por rebaño.

Nº III.III. Objetivos específicos (2º etapa)

- 5 Disminuir significativamente las pérdidas asociadas a depredadores y robos, gracias a la presencia de los perros en el rebaño
- 6 Contar con un sistema de manejo del Perro de Montaña de los Pirineos que mejore la rentabilidad del sistema productivo precordillerano ovino de la Región Metropolitana.
- 7 Incorporar, al sistema productivo y como práctica habitual, el uso de Perros de Montaña de los Pirineos adecuadamente entrenados para la protección de los rebaños ovinos de la región.

El objetivo general y los específicos fueron cumplidos en un 100%, pues se mejoró la rentabilidad de los rebaños ovinos involucrados en el proyecto, al reducir la mortalidad producto de la depredación que era de un 25 a 30% en el sector analizado a un 2.89 % promedio, considerando todo el período de estudio, para ello se pudieron importar 4 perros de la raza Montaña de los Pirineos (3 hembras y 1 macho) desde el Instituto Pirinaico de España, se capacitó a todos los productores de la Sociedad Río Colorado (hoy Sociedad Quempo Turismo) en el manejo de los perros Montaña de los Pirineos. Los perros se adaptaron a la situación del Cajón del Maipo, se improntaron, se incorporaron al trabajo cotidiano de los rebaños ovinos, se evaluó el desempeño de los perros en la reducción de la mortalidad por depredación, se evaluó la relación óptima de perros en relación al número de ovinos, la que fue de un perro cada 400 a 500 ovinos, cuando lograron la edad y peso adecuado se reprodujeron y se diseminaron a lo largo del país, vía donación a diferentes productores privados y a distintas instituciones públicas y privadas (INIA de Aysén, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Chile, BIOLECHE y Carnes Ñuble). Finalmente se evaluó económicamente la incorporación de estos perros al rebaño, como un medio biológico para reducir la mortalidad por depredación, la que resultó con una alta rentabilidad. Adicionalmente, gracias al financiamiento de FIA, se pudo realizar un Seminario Internacional sobre perros protectores de rebaños, Un Taller entre académicos de la Universidad de Chile, expertos españoles y funcionarios públicos del agro, y un día de campo entre expertos españoles en el manejo de perros protectores de rebaños, investigadores de la Universidad de Chile y productores ovinos de la Sociedad Río Colorado.

Producto de la experiencia adquirida en la ejecución del proyecto, se editó un libro financiado por FIA, en el que se entregan una serie de antecedentes sobre depredación, características de los depredadores, métodos para controlar la depredación y principales resultados obtenidos.

1. Metodología del Proyecto:

Para cumplir con los objetivos del proyecto, el trabajo experimental se dividió en dos etapas principales, cada una de las cuales se subdividieron en las sub etapas que se describen a continuación:

ETAPA 1

1.1. Adquisición de ejemplares:

En primer lugar se realizaron las gestiones para adquirir los cuatro cachorros de perros de la raza Montaña de los Pirineos, los cuales se originaron de criaderos comerciales reconocidos y especializados en la producción de Perros Protectores de Rebaños (PPR). Respecto a la edad de los perros, esta fue de 3 meses máxima y que estuvieran socializados con ovinos en el criadero de origen, desde su nacimiento y además que garantizaran por medio de certificación la ausencia de displasia de cadera y su negatividad a enfermedades parasitarias e infecciosas exigidas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Adicionalmente se exigió que los perros no tuvieran ningún grado de parentesco, para evitar problemas de consanguinidad en las camadas que nacieran en el país.

1.2. Selección de los productores ovinos:

Posterior a la gestiones de adquisición de los perros, se procedió a la selección de los productores ovinos para desarrollar el estudio. Para ello, se tomó contacto con asesores de estos predios (Médicos Veterinarios y/o Ingenieros Agrónomos) con el propósito de seleccionar productores e informar a los elegidos acerca de las características del proyecto, sus beneficios y las responsabilidades que involucraba la participación en el proyecto.

La selección de los productores se realizó considerando los siguientes aspectos: magnitud del problema de depredación presente en el rebaño, la ausencia de perros pastores en el rebaño, la existencia de un mínimo de 1000 ovinos en el rebaño, y la disposición de participar en el proyecto y de cumplir con todas las responsabilidades que esto conlleva.

Previo a la incorporación de los Perros Protectores en los rebaños ovinos seleccionados se registró la pérdida que tenían por efecto de depredación y robos. Adicionalmente se registró esta misma información en los predios vecinos, con el objeto de cuantificar en forma precisa estas disminuciones. Esta información fue relevante, pues una vez que los perros protectores fueron incorporados a los rebaños, por medio de encuestas quincenales se pudo cuantificar la mortalidad que se tuvo con la presencia de estos perros y por diferencia se estableció cuan eficientes eran en su función de protección

1.3. Capacitación de productores:

Los productores seleccionados, fueron sometidos a jornadas de capacitación, oportunidades en que les proporcionó información respecto a la crianza y entrenamiento de los perros protectores de rebaños, manejo sanitario y manejo reproductivo. Además se les entregó un instructivo técnico de auto aprendizaje, que les permitió resolver sus dudas respecto al manejo de estos animales, previo a la entrega del perro.

Durante el período de crianza, entrenamiento e impronta del perro, los productores recibieron asesorías personales, respecto al manejo y cuidado de los perros, las cuales fueron entregadas a través de la visita de especialista que integraba el cuerpo de investigadores del proyecto.

1.4. Evaluación de los perros:

La evaluación de los perros se realizó en base a los siguientes criterios:

- 1.4.1. Frecuencia de ocurrencia de problemas de importancia por parte de los perros (descuido del rebaño, hostigamiento al rebaño, dar muerte a animales del rebaño, ataques a personas, entre otros).
- 1.4.2. Desarrollo del comportamiento de protección (ladrando frente a situaciones de riesgo, moviéndose alrededor del rebaño, permaneciendo cerca del rebaño, entre otras).
- 1.4.3. Efecto en la depredación de los animales del rebaño.
- 1.4.4. Satisfacción por parte del productor

Para evaluar el desempeño de los perros pastores, se realizaron las siguientes actividades:

- Elaboración de cuestionario, se elaboró un cuestionario para el productor, el cual constaba de 4 ítems, (los cuales corresponden a los criterios mencionados). La modalidad de respuesta del cuestionario se realizó en base a 2 alternativas de respuesta: si, que indica la realización de la acción consultada, por parte del perro; no, la no ejecución de dicha acción. Se realizó la recolección y entrega de un nuevo cuestionario, en forma mensual, con el objeto que el productor respondiera dicho cuestionario periódicamente.
- Visitas al productor, se realizaron visitas en forma mensual, como mínimo. Durante estas visitas, los productores fueron entrevistados, con el objeto de identificar las principales dificultades y beneficios obtenidos con respecto a la introducción de estos perros al rebaño. Además se realizó una observación del comportamiento del perro mientras trabajaba con el pastor y la relación de este con las ovejas. También se obtuvo información respecto al desempeño del perro a través de entrevistas realizadas a los veterinarios a cargo de los predios.

Las actividades de apoyo técnico y evaluación se prologaron por todo el período de duración del proyecto, pues se tuvo que trabajar con los 4 perros nacidos en España más las camadas que nacieron en el país.

1.5. Determinación de la relación óptima de perro de Montaña de los Pirineos por número de ovejas por rebaño.

La evaluación de los perros protectores se efectuó en un rebaño de ovinos de 1.500 animales, que fueron protegidos en el primer año (2009) por 4 perros de montaña de los Pirineos. Los criterios de evaluación se basaron principalmente en el comportamiento de los perros, y en forma secundaria estimando la capacidad de protección de los rebaños, dado que en esta primera etapa los perros aún no alcanzaban la edad suficiente para estimar el potencial protector típico de la raza, la que según los expertos españoles se logra entre los 24 a 30 meses.

En el segundo año (2010) se evaluó el comportamiento de estos perros y la disminución de las pérdidas por efecto de depredadores y robos, en dos rebaños de 750 ovejas, con 2 perros cada uno. En el tercer año de la evaluación (2011) se evaluó el comportamiento de estos perros en 2.325 ovejas mantenidas en un solo rebaño, pero protegidas con 6 perros adultos (los 4 originales traídos desde España) y dos perros nuevos hijos de los perros originales. Esta última parte es bastante importante, puesto que los especialistas españoles del Instituto Pirineico que nos visitaron el año 2009, aconsejaron incrementar el número de perros protectores, dadas las características del Cajón cordillerano, donde permanecen las ovejas, caracterizadas por las grandes dimensiones del terreno (aproximadamente 100.000 hectáreas), presencia de importantes depredadores (pumas, cóndores, zorros y perros domésticos) y sistema de manejo de los ovinos (pastoreo extensivo en grandes dimensiones del terreno y abundante vegetación arbustiva).

ETAPA 2

1.6. Validación de la rentabilidad del sistema productivo precordillerano ovino de la Región Metropolitana.

Esta actividad se realizó cuantificando las pérdidas económicas que producía la mortalidad por efecto de la depredación en los rebaños ovinos asociados al proyecto. Para cumplir este objetivo se llevó un registro mensual de las muertes producidas por depredación desde que fueron introducidos los Perros Protectores a los rebaños ovinos pertenecientes a la Sociedad Ganadera Río Colorado y se contrastó estos resultados obtenidos en las diferentes etapas del desarrollo del proyecto con las cifras de mortalidad por depredación que se tenían antes que llegaran los Perros Protectores de Rebaños en los ovinos propiedad de la Sociedad Río Colorado. Adicionalmente también se registraba la mortalidad de los rebaños vecinos que no contaban con perros protectores. Estos datos más las cifras del costo de comprar un perro protector, su alimentación anual y el costo sanitario, permitieron la evaluación económica de la introducción de estos perros al rebaño ovino.

1.7. Producción y difusión de los perros pirineos como perros protectores de rebaño. En esta etapa del proyecto se procedió a la reproducción de los Perros Montaña de los Pirineos, con la finalidad de producir nuevos perros protectores nacidos en Chile. Éstos ejemplares se sometieron al procedimiento de crianza, entrenamiento e impronta, llevado a cabo por los productores seleccionados con anterioridad, en base a la metodología empleada en la sub etapa 1.3.

1.8. Los perros nacidos en Chile de estas nuevas camadas, se utilizaron para incrementar el número de perros usados por los productores asociados al proyecto a 6 y para ser donados en forma gratuita a diferentes productores y a diversas instituciones públicas y privadas, previa autorización de FIA. Esta acción permitió donar 17 cachorros a diferentes regiones de Chile, con la finalidad que otros productores de ovinos contaran con esta metodología para controlar en forma biológica la depredación.

Los perros pastores de montaña para la protección del ganado ovino nacieron en el corral junto a las ovejas, en instalaciones apropiadas para ellos. En otros casos se les habilitó un lugar de la bodega donde se guarda alimentos o fardos, cuidando de dejar un lugar de protección para los perros en el caso de que las ovejas o corderos fueran agresivos. Esto es fundamental sobre todo, en el primer mes de vida. En esta exclusión han de alimentarse, pero el agua la deben tomarla en el bebedero de las ovejas. Los perros nacidos en Chile se recomienda que tengan una lactancia de unos 45 días, para luego destetarlos de su madre y criarlos con un alimento comercial recomendado para su edad. A los dos meses de vida se les debe vacunar contra enfermedades infecciosas y desparasitar. Es recomendable que estos tratamientos se repitan al mes de la primera vacunación y posteriormente una vez al año. La vacuna anti rábica se sugiere inyectarla por primera vez a partir de los 5 meses de edad y repetir una vez al año. Los antiparasitarios es recomendable administrarlos cada tres meses.

Luego del destete se procede al proceso de la impronta. La impronta se recomienda que se realice en parte en el predio de origen de los perros y en el futuro predio del nuevo productor seleccionado.

En los perros donados fue necesario entregar asesoría a los ganaderos y pastores y hacer un seguimiento de las crías para que todo el protocolo de la impronta se haga correctamente, y en caso que haya alguna dificultad de adaptación de los cachorros al rebaño o se presente algún comportamiento no deseable, se recomienda estudiar el problema en detalle y proporcionar la solución más idónea. Para este objetivo se utilizaron diferentes vías: visitas personales en que se visitaron los perros en terreno y se compartió con algunos propietarios, llamadas telefónicas y email.

1.9. Para el cumplimiento del objetivo que dice relación con la disminución de las pérdidas de tipo no productivo del rebaño, es necesario establecer que un perro de Montaña de los Pirineos recién está apto para cumplir esta función en su estado adulto, vale decir, entre los 24 a 30 meses de edad.

Para un trabajo óptimo de los perros se debe establecer la relación ideal del número de perros en función del número de ovejas presentes en el rebaño. Esta relación debe establecerse para cada

predio en particular, pues en ella intervienen varios factores tales como, tamaño predial, sistema productivo utilizado, presencia o no de cercos, tipo de pradera o vegetación presente, etc. En la determinación de esta relación en otros predios que soliciten perros, deberán considerarse estas y otras características propias del predio que recibirá los perros.

Para la cuantificación de las pérdidas de tipo no productivo, atribuibles principalmente a la presencia del hombre(robos) y a la de depredadores(pumas, zorros y perros asilvestrados, entre otros), es necesario capacitar a los productores ovinos, del manejo, crianza y cuidados sanitarios de los perros Montaña de los Pirineos, supervisar mediante encuestas definidas en la Etapa 1, la aptitud y capacidad del perro en su inserción con el rebaño de ovinos, la que debe complementarse, con la supervisión constante del productor y visitas de los especialistas para subsanar posibles problemas que pudieran presentarse, posteriormente se debe establecer la relación óptima de perros en función del número de ovejas, la como ya se dijo depende de las condiciones regionales, prediales y sistema de producción. Basados en la experiencia recogida en las diferentes etapas de ejecución del proyecto y considerando características prediales similares a las encontradas en la presente investigación, la relación óptima es de un perro cada 400 a 500 ovinos.

Un pleno conocimiento de las pérdidas no productivas y de la causa que la origina, es fundamental para atacar los problemas más relevantes. Para esto es necesario que los productores cuenten con sistemas de registro que le permitan una evaluación completa y veraz del problema. En el caso de los productores ovinos de la precordillera de la región Metropolitana, fueron sometidos a una encuesta mensual (se adjunta) la que se aplicó directamente a los productores responsables del cuidado de los ovinos, la que fue complementada con la visita de a lo menos una vez por mes de uno de los investigadores involucrados en el proyecto. A partir de la información recopilada se entregaron las recomendaciones pertinentes que permitirán poner los énfasis debidos, para disminuir las pérdidas económicas de tipo no productivo.

Para poder contar con un sistema de manejo del perro de Montaña de los Pirineos que mejore la rentabilidad del sistema productivo de precordillera de la Región Metropolitana, fue necesario capacitar a los productores ovinos de este sector del país, en el manejo reproductivo de los perros, poniendo especial énfasis en la detección del celo de las perras, para evitar gestaciones no deseadas, situación que es complicado de lograr, por el sistema de producción que ellos poseen (extensivo) y por las dimensiones del sitio de pastoreo(aproximadamente 100.000 hectáreas). El único sistema de detección de celo recomendado es la constante preocupación de los productores encargados, una vez identificada la perra en celo, se debe ubicar en un corral móvil junto al macho, para conseguir la monta y preñez y que de esa forma no pierda el contacto con el rebaño.

Otros de los elementos a considerar fueron la gestación, crianza y manejo de los perros nacidos, los que siempre deben estar en contacto con el rebaño de ovinos. En este aspecto es muy útil que el productor en su relación diaria con el perro, pueda registrar el comportamiento de éste y su aptitud de protección de las ovejas, para que se puedan corregir eventuales problemas y estimular el comportamiento adecuado.

Posteriormente deben evaluarse en terreno, cuál será la relación óptimas de perros en relación al número de ovejas presentes en el rebaño, para disminuir en forma considerables las pérdidas no productivas, causadas por la acción de robos y presencia de depredadores. Para el logro de este objetivo en particular, fue fundamental considerar la información recogida en los primeros años del desarrollo del proyecto que no sólo permitió conocer la relación óptima de perros a utilizar, sino que también la frecuencia temporal o diaria de los ataques de los depredadores, de modo de capacitar a los productores en estos aspectos para que pusieran mayor atención al rebaño de ovinos, basados en información de terreno y veraz. Adicionalmente mediante el empleo de encuestas y visitas de los investigadores en forma mensual, fue posible recoger información adicional de algunos problemas que se presentaron en los perros, como problemas de patas, parasitismos y otros que nos permitieron contar con información necesaria para tomar las medidas de corrección.

1.10. Incorporar a los perros de Montaña al manejo productivo habitual de los predios ovinos. En Chile se puede decir, en términos generales, que no existe experiencia o ella es limitada en la incorporación de perros protectores de rebaños. Para el logro de este objetivo fue necesario que los productores conocieran en forma verídica la utilidad de incorporar estos perros a las labores habituales de la crianza de ovinos, que puedan llevar registros de las posibles pérdidas que pudieran producirse por robo o la acción de depredadores. Para ello fue necesario que los productores fueran capacitados en aspectos de crianza, manejo reproductivo y sanitario de los perros y con qué edad y como se pueden incorporar al rebaño y los cuidados que hay que tener en relación a su interacción con los ovinos. Uno de los aspectos fundamentales a dilucidar fue el comportamiento de los perros en períodos críticos del manejo de la ovejería, como son la temporada de encaste, época de partos de las ovejas, crianza de corderos, esquila y manejo sanitario del rebaño. La información de las primeras etapas del proyecto, recogida por encuesta y visitas periódicas de los investigadores, complementada con la experiencia adquirida por los productores, fue fundamental para entregar una serie de recomendaciones a tener en cuenta en la incorporación de los perros protectores de rebaños en los manejos habituales de los rebaños ovinos

1.11. Estrategia de transferencia y difusión. La estrategia de difusión de los resultados del proyecto se realizó por medio de charlas en la zona bajo estudio, las cuales fueron dictadas por especialistas del tema, así como también, por los propios ganaderos, los que utilizaron la experiencia adquirida en el desarrollo del proyecto, lo que permitió que los propios productores pudieran difundir el conocimiento adquirido a otros productores de la zona o a interesados que los visitan. Estas charlas se organizaron con las asociaciones de los productores, veterinarios y agrónomos del sector. Adicionalmente estas acciones de difusión se complementaron con la interacción de los investigadores con estudiantes de Agronomía y de Veterinaria de las universidades que visitaron el predio en los días de campo. Durante los días 21, 22 y 23 de Octubre de 2009, se realizó un Seminario Internacional sobre Perros Protectores de Rebaños y dos actividades complementarias (Una con profesionales del sector gubernamental y otra entre productores asociados con especialistas españoles e investigadores de proyecto). Estas actividades fueron posibles de realizar gracias al financiamiento de FIA y en ellas se pudieron conocer con bastante detalle, aspectos relacionados con la crianza de perros protectores, Manejo sanitario, manejo reproductivo, etc.

Para la transferencia de los resultados al sector productivo y público interesado, se dispuso de una página web, que informó sobre las características de la raza, los resultados obtenidos, la forma de adquirir estos ejemplares, además de la realización de seminarios y visitas guiadas a los predios que implementaron esta tecnología, con la finalidad de compartir las experiencias. Esta página más la que posee FIA, se utilizaron para dar mayor cobertura de difusión al proyecto. Adicionalmente estas páginas webs se sumaron a las páginas web de la Universidad de Chile y de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile, para dar a conocer las actividades del Seminario Internacional sobre Perros Protectores y las dos actividades complementarias al seminario. Estas dos últimas páginas webs también se utilizaron para dar a conocer a la comunidad del país los principales resultados obtenidos en el proyecto.

Entre las diferentes actividades de difusión se distribuyó gratuitamente entre productores interesados y potenciales usuarios 30 ejemplares de un manual que incluye los aspectos básicos de la crianza y entrenamiento del perro protector de rebaños. Adicionalmente y producto de la experiencia adquirida, se entregó igual número de ejemplares, a partir del mes de julio de 2009, de un manual “Manejo reproductivo de hembras caninas”, ejemplar de divulgación que destaca las principales características de las perras y en particular, las de la raza Montaña de los Pirineos.

Finalmente se editó el libro “Utilización de Perros Protectores de Rebaños Ovinos de la raza Montaña de los Pirineos como una estrategia biológica para controlar la depredación”, este libro recoge las experiencias adquiridas en el desarrollo del proyecto, sobre todo, en los aspectos relacionados con la crianza, cuidados sanitarios, impronta y manejo reproductivo del perro. Su incorporación al rebaño, el manejo de estos perros junto al rebaño de ovinos. Adicionalmente, en sus primeros capítulos entrega una valiosa información de la producción ovina nacional, las características de la depredación, los principales depredadores existentes en Chile, la forma de reconocerlos, basándose en sus huellas, modo de ataque y rastros dejados en el cadáver. Se espera que este documento sea un valioso aporte al conocimiento de este problema y las formas de controlarlo.

Además, se participó en varios cursos de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile y en algunos de post grado de esta institución, en un seminario que contó con el auspicio de la Ilustre Municipalidad de Litueche, de la Región de O’Higgins y en los Congresos de la Sociedad de Producción Animal de los años 2008, 2009, 2010 y 2011, oportunidades donde se dieron a conocer los principales resultados obtenidos en el control de la depredación utilizando Perros Protectores de Rebaños. Estos contactos personales permitieron la difusión de los perros donados a diferentes regiones del país.

Como se puede observar en la propuesta original todas las actividades planteadas se cumplieron a total cabalidad. Las principales discrepancias se originaron en la parte inicial del proyecto, sobre todo, en la llegada retrasada de los perros protectores a Chile, lo que se debió a la estacionalidad reproductiva de las perras, muerte de una de ellas en su país de origen, lo que implicó su reemplazo y la realización de chequeos médicos que garantizaran el óptimo estado sanitario de los perros antes que se destinaran a Chile. El retraso en la llegada de los perros a Chile, desencadenó el retraso en el comienzo de las otras actividades que se relacionaban con este aspecto.

El retraso en la llegada de los cachorros en nada alteró el cumplimiento del objetivo general del proyecto ni ninguno de los objetivos específicos de la primera ni de la segunda etapa. Es necesario destacar que el gran interés que motivó la realización de este proyecto, entregó los argumentos necesarios para que FIA financiara la realización de un Seminario Internacional sobre perros protectores de rebaños, Un Taller entre expertos españoles y funcionarios estatales del agro y un día de campo entre especialistas españoles, académicos de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile y productores ganaderos de la Sociedad Río Colorado. Todas estas actividades se pudieron realizar sin alterar de modo alguno las actividades planteadas en la propuesta original. Finalmente, en las actividades de difusión, se editó un libro sobre la utilización de perros protectores de rebaños ovinos como una estrategia biológica para controlar la depredación. Esta última actividad tampoco se contempló en la propuesta original.

3. Resultados del Proyecto:

Los resultados obtenidos en este proyecto de investigación permiten afirmar que los objetivos generales y específicos del proyecto de investigación se cumplieron rigurosamente de acuerdo al cronograma establecido, pues hoy se cuenta con 4 perros protectores de rebaños importado desde España, los que fueron improntados e incorporados al rebaño de ovinos, ubicado en el sector del Cajón del Maipo .Adicionalmente se capacitó a los productores asociados al proyecto, en el cuidado, manejo reproductivo y sanitario de los perros Montaña de los Pirineos. A partir de Enero de Enero de 2009, se evaluó la eficiencia del desempeño de éstos perros como protectores de rebaños ovinos frente a la depredación, mediante la aplicación de una encuesta, la que permitió conocer con entera precisión las causas de muerte de los ovinos. Hasta el día 31 de Octubre de 2009, se pudo constatar que las muertes totales de ovinos comprometieron a 67 animales, 50 muertos por causas ambientales, gran nevazón inmediatamente post esquila y sólo 17 muertes atribuible a depredación por pumas. El **porcentaje de muertes por depredación** en el período informado en 2009 fue de 1.13 % (17/1500). En el segundo año de evaluación (2010), el total de muertes registradas fue de 93 animales, 70 de las cuales fueron producto de la depredación, 20 se atribuyen a pumas y 50 a perros. **La tasa de depredación en este segundo año fue de 4,66% (70 /1500)**. Los ovinos muertos correspondieron exclusivamente a animales adultos, la mayoría de las muertes ocurrieron en junio, julio y en agosto (Cuadro 3). Los 23 animales muertos por otras causas, fallecieron a lo largo del período estudiado. La Tasa de Mortalidad por Depredación registrada en los años 2009 y 2010, contrastan en forma marcada con los porcentajes de muertes de animales por depredación

que señalan los productores de la Sociedad Quempo Turismo en sus rebaños ovinos antes de la incorporación de Perros Protectores que eran de un 30 a 50%, considerando antecedentes de varios años, porcentaje que lo siguen teniendo algunos rebaños de localidades del Cajón del Maipo, cercanas al lugar donde se realizó la presente investigación. Este porcentaje de muerte por depredación que indican los productores de la Sociedad Quempo Turismo, que para algunos puede ser exagerado, está dentro de los rangos señalados por un trabajo publicado por el INE en el año 2008 (Ganadería ovina. Estudio zona sur. 55 páginas), realizado en diferentes provincias de las Regiones VIII, IX y antigua X y por un trabajo realizado por la PUC en el año 2007, en el mismo lugar donde se realiza la presente investigación (Pontificia Universidad Católica de Chile. Informe técnico final. Proyecto Evaluación del conflicto entre carnívoros silvestres y ganadería. Santiago. Diciembre de 2007. 80 páginas) que señala porcentajes similares, estas publicaciones indica tasas por depredación que alcanzan rangos que fluctúan entre 16.2 a 49.6 %. Como se puede observar las tasas de mortalidad por depredación son tremendamente variables dependiendo del lugar, predio, manejo tamaño del predio, existencias de cercos, etc. El alto porcentaje de muertes de ovinos atribuibles a perros en este segundo año, en parte se pudo explicar porque los productores que actúan como pastores del rebaño, cuidaban los ovinos con los perros Protectores de Rebaños y con sus propios perros, lo que determinó que los Perros Protectores de rebaño, no reconocieran a los otros perros como potenciales depredadores. Esta situación se conversó con los productores beneficiarios del proyecto y se hizo énfasis que esto debía corregirse. Otras de las causas que pudieron haber elevado la tasa de depredación fue que las dos perras preñadas se retiraron del rebaño desde el parto hasta que criaron sus cachorros, con lo cual disminuyó el número de perros protectores.

En el período informado en el Cuarto informe (1 de octubre de 2010 a 30 de Junio de 2011), la mortalidad producto de la acción de los depredadores alcanzó una tasa promedio de 5.5% (Cuadro 4). En el quinto Informe (1 de Julio a 22 de diciembre de 2011), la mortalidad por depredación fue de 0.09% (Cuadro 5). Las razones de este bajo porcentaje de muertes atribuibles a depredación se pudo atribuir a varias razones: 1. Mayor eficiencia de los perros en su tarea de protección, 2. Incremento del número de perros de 4 a 6, 3. Mayor cuidado de los productores asociados al proyecto de sus ovinos. Es necesario destacar que los bajos porcentajes de mortalidad presentados en los últimos períodos analizados, incentivaron a los productores de la Sociedad Ganadera a incrementar la masa ovina de 1500 a 2325 animales, lo que representó un aumento del 55%.

En marzo de 2010, la perra Winca parió y dio origen a una camada de 5 cachorros, en tanto que en mayo la perra Harelí parió y originó una camada de 4 perros, puesto que el parto coincidió con una nevada, pudo criar 2 perros. Los 7 perros nacidos vivos fueron criados e improntados. Posteriormente se dejaron 2 perros en la Sociedad Río Colorado para incrementar el número de perros protectores, los restantes 5 perros fueron entregados a las siguientes personas: José Kusanovic Hacienda Río Negro Puerto Natales, Carlos Larraín Hacienda Cameron, José Rajcevic, Hacienda Tercera Barranca Torres del Paine, Francisco Durney Lago Ranco, Carlos García Chilóe. Estos cachorros fueron entregados por el Sr. Raúl Espinosa L.

Los principales hitos logrados fueron la importación exitosa de 4 Perros Montaña de los Pirineos a nuestro país, su posterior crianza e impronta, la reducción de la mortalidad por efecto de la depredación, la reproducción de los Perros Montaña de los Pirineos y la donación de 17 cachorros, producto de la reproducción, a diferentes instituciones y a privados, autorizados por FIA, que permitirán difundir el uso de estos perros en la protección de rebaños frente a la depredación.

Cuadro 3. Número de animales muertos por depredación. Periodos 2009 y 2010.

MES	NÚMERO DE ANIMALES MUERTOS
Marzo 2009	3
Abril 2009	0
Mayo 2009	1
Junio 2009	0
Julio 2009	3
Agosto 2009	5
Septiembre 2009	4
Octubre 2009	1
Noviembre 2009	3
Diciembre 2009	2
Enero 2010	0
Febrero 2020	4
Marzo 2010	3
Abril 2010	5
Mayo 2010	7
Junio 2007	10
Julio 2010	17
Agosto 2010	15
Septiembre	4
TOTAL	87

Cuadro 4. Porcentaje de Mortalidad mensual por efecto de depredación en el Período Octubre de 2010 a Junio de 2011.

MES	NÚMERO OVINOS MUERTOS POR DEPREDACIÓN	POBLACIÓN TOTAL DE OVINOS	PORCENTAJE DE MORTALIDAD MENSUAL
Octubre	0	2.325	0
Noviembre	38	2.287	1.63
Diciembre	52	2.235	2.27
Enero	34	2.201	1.52
Febrero	2	2.199	0.09
Marzo	0	2.199	0.0
Abril	1	2.198	0.04
Mayo	1	2.197	0.04
Junio	1	2.187	0.00
TOTAL	129	2.185	5.5

Cuadro 5. Porcentaje de Mortalidad mensual por efecto de depredación en el Período Julio de 2011 a Diciembre de 2011.

MES	NÚMERO OVINOS MUERTOS POR DEPREDACIÓN	POBLACIÓN TOTAL DE OVINOS	PORCENTAJE DE MORTALIDAD MENSUAL
Julio	2	2.187	0.09
Agosto	0	2.185	0.00
Septiembre	0	2.185	0.00
Octubre	0	2.185	0.00
Noviembre	0	2.185	0.00
Diciembre	0	2.185	0.00
TOTAL	2	2.185	0.09

Como se puede observar en el Cuadro 4, las mortalidades por efecto de la depredación son fluctuantes, alcanzando las mayores tasas dentro del período informado en los meses de noviembre y diciembre de 2010 y enero del presente año, meses que se caracterizan por la presencia de un alto número de corderos en el rebaño, debido a que los productores incrementaron su masa de 1.500 ovinos a 2.325, lo que representa un aumento de un 55% y al hecho que en este informe se presentó un total de 9 meses se prefirió entregar la información mes a mes de los ovinos presentes en el rebaño. En el período analizado murieron 129 animales y considerando una población inicial de 2325 animales, la tasa de mortalidad por depredación para este período fue de un 5.5% ($129 / 2325 \times 100$), lo que comparado con los períodos anteriores puede parecer un incremento, pero es importante destacar que la población total de ovinos aumentó en un 55%, sumado al hecho, que por las características de esta producción y atendiendo a la protección del patrimonio genético que se manejaba (cachorros de perros de Montaña de los Pirineos), cada vez que se tenía una perra preñada había que retirarla del rebaño de ovinos, por un período promedio de 2.5 a 3 meses, vale decir, antes que la perra pariera y

por todo el período de la impronta, lo que como se puede deducir significa una reducción del número de perros que cuidaba el rebaño. En el último Período informado (Julio a Diciembre de 2011) (Cuadro 5). La mortalidad decayó en forma considerable, ya que sólo se reporta la muerte de 2 animales de un total de 2.187, lo que determina un porcentaje de **0.09%**. La mortalidad total, considerando los diversos porcentajes encontrados en el desarrollo del proyecto que fueron de 1.3%, 4.66 %, 5.5% y de 0.09% fue de un **2.89 %**. Este porcentaje general obtenido permite afirmar en forma enfática que el uso de perros de la raza Montaña de los Pirineos, es uno de los medios más efectivos para controlar la depredación en rebaños ovinos.

4. Fichas Técnicas y Análisis Económico:

Los diferentes métodos de control de la depredación deben ser validos económicamente por medio de la cuantificación de las pérdidas por este efecto. En predios tradicionales que cuenta con una adecuada infraestructura de cercos, uno de los métodos más efectivos es llevar una cuenta diaria de las muertes de animales o de aquellos heridos por depredadores. En el caso de predios similares a los utilizados en este estudio, vale decir, grandes extensiones de terreno, ausencia de cercos y manejo extensivo, es útil el empleo de encuestas periódicas, las que aplicada con una frecuencia quincenal o mensual, permiten cuantificar con precisión las pérdidas producidas por esta causa.

A continuación se presenta *la estructura de costos, de ingreso y evaluación de rentabilidad de lo que significa la introducción de perros protectores en rebaños con problemas de depredación*
El cálculo se realizó para un modulo de 400 ovejas a las cuales se les introduce un perro protector bajo dos escenarios uno de alta depredación y uno de depredación baja.

Los supuestos del modelo fueron

- ✓ **Escenario alta depredación**
 - Mortalidad por depredación situación sin perro 20%
 - Mortalidad por depredación situación con perro 5%

- ✓ **Escenario baja depredación**
 - Mortalidad por depredación situación sin perro 10%
 - Mortalidad por depredación situación con perro 5%

- Destete esperado 80%
- Vida útil de los perros 8 años
- Valor de un cordero \$

- ✓ Tasa De descuento 12%

Flujo de Fondos Escenario Baja Depredación

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Inversiones</u>									
Perro Comedero									
<u>Costos</u>									
Manejo Sanitario									
Consulta medico veterinaria									
Alimento Imprevistos									
TOTAL COSTOS									
INGRESOS									
Utilidad									
Impuesto 20%									
U.D.I									
VAN									
TIR									

A modo de conclusión podemos decir que se trata de una innovación que presenta dos ventajas importantes i) es rentable en escenarios que la requieren y ii) es de bajo monto la cuantía de la inversión.

5. Impactos y Logros del Proyecto:

Los principales impactos y logros del proyecto se pueden resumir en los siguientes aspectos:

Impactos Económicos:

Se logró incrementar la rentabilidad de los productores ovinos de la Sociedad Río Colorado (hoy Sociedad Quempo Turismo) al disminuir la tasa histórica de mortalidad por depredación en el sector que era de un 25 a 30% a un 2.89% promedio considerando todo el período de ejecución del proyecto. Esta reducción permitió que los ganaderos miraran la producción ovina de otra forma e incrementaran la población ganadera que era de 1.500 animales a 2.300 ovinos, que en la actualidad pudieran acoger la norma técnica de eliminar todos los años el 20% de los animales más viejos y con ello mejorar los indicadores productivos habitualmente utilizados en producción ovina como son: tasa de fertilidad, tasa de prolificidad, tasa de parición, tasa de destete y número y peso de los corderos vendidos y cantidad de kilos de lana total producida. Este incremento de la rentabilidad de esta Sociedad permitió, entre varias medidas, la adquisición de carneros de mejor calidad para la temporada de futuros encaste, tanto para la producción de carne como de lana, la compra de fármacos (antiparasitarios y vacunas), vitaminas, minerales y suplemento alimenticio, lo que mejorará los indicadores productivos de la Sociedad, lo que en el futuro inmediato permitirá mayores ingresos económicos y hará posible un mejoramiento de la calidad de vida de cada socio de esta Sociedad.

Adicionalmente, el contacto con los profesionales de la Universidad de Chile, hizo posible la adquisición de nuevos conocimientos sobre los aspectos más relevantes de la producción ovina, como es el manejo reproductivo, sanitario, alimenticio y genético y que se les pusiera en contacto con el personal de la empresa Carnes Ñuble, situación que les permitirá acceder al mercado formal para vender animales y lana, lo que hace posible descargar la pradera tempranamente de corderos, un pago oportuno y seguro de sus productos y la compra de los animales de desecho.

Por último los productores de la Sociedad Quempo Turismo a futuro podrán comercializar cachorros de la Raza Montaña de los Pirineos, lo que permitirá incrementar sus fuentes de ingreso.

Impactos sociales:

El impacto social de esta iniciativa radica en el hecho fundamental de haber encontrado una forma biológica de control de los principales depredadores que en esa zona atacan los rebaños, principalmente de ovinos y caprinos (pumas, zorros y perros). Este hecho hizo posible que los productores ovinos de esta Sociedad miren de otra forma a estos depredadores y que comprendiera que será imposible eliminarlos, pues algunos están protegidos por ley y que la presencia de ellos contribuye a la biodiversidad del sector. Este aspecto es muy interesante de considerar, pues la Sociedad Quempo Turismo tiene como una de sus fuentes de ingreso económico el turismo, sobre todo el relacionado con turistas extranjeros, los que valorizan la presencia de algunos animales salvajes (zorros, pumas y

cóndores), lo que ha permitido que el número de turistas extranjeros que solicitan los servicios de esta Sociedad se haya incrementado en el tiempo.

Impacto Ambientales:

El impacto ambiental de esta iniciativa, se basó principalmente en establecer un equilibrio entre la fauna silvestre propia del sector y los sistemas de producción ovina presentes. De esta forma, los principales depredadores de la zona (pumas, zorros y cóndores) se mantienen formando parte de la cadena trófica del sector, ya que se previene la depredación de especies no habituales y se evita que se desarrolle un comportamiento anormal de los depredadores o que se les elimine.

Impactos Científicos:

Logro	Número	Detalle (Citas, título, descripción)
Publicaciones	1	Libro. Utilización de perros protectores de rebaños ovinos de la raza Montaña de los Pirineos como una estrategia biológica para controlar la depredación.
<i>(Por Ranking)</i>		
Eventos de divulgación científica	2	Seminario Internacional sobre perros protectores de rebaño. 21 de Octubre de 2009. Las Vertientes. Cajón del Maipo. Región Metropolitana. Seminario Nacional "Protejamos nuestros animales". Un desafío permanente. Charla Depredación en la producción de pequeños rumiantes. Ilustre Municipalidad de Litueche. 4 de Diciembre de 2009
Integración a redes de investigación		

Impactos en Formación:

Logro	Numero	Detalle (Título, grado, lugar, institución)
Tesis pregrado	3	1 terminada y dos en ejecución. Memorias de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile(se adjuntan portadas)
Tesis postgrado		
Pasantías		
Cursos de capacitación	2	Un Taller con profesionales del agro de instituciones estatales. Torre 15. Universidad de Chile. 22 de octubre de 2009. Un día de campo con académicos de la Universidad de Chile, expertos españoles y productores ovinos. Los Maitenes. Cajón del Maipo. Región Metropolitana.

6. Problemas Enfrentados Durante el Proyecto:

En general se puede afirmar que los problemas enfrentados no fueron de gran envergadura y se resolvieron en la medida que se presentaron, lo que permitió cumplir con éxito las diversas etapas del proyecto.

6.1. Legales: No implicaron mayores problemas, sólo se debe cumplir la normativa establecida para el transporte aéreo de los animales y cumplir con la normativa que impone Chile, a través de Servicio Agrícola Ganadero para importar a nuestro país animales vivos. Es necesario destacar que se debe incorporar el importe de dinero que impone el Servicio de Aduanas, que no contempla una tarifa conocida y que al momento de la llegada de los animales un funcionario de esta repartición impone un precio.

6.2. Técnicos: Uno de los problemas enfrentados en el desarrollo del proyecto, dadas las condiciones del terreno, ausencia de cercos, dimensión del lugar de pastoreo de los ovinos y climáticas, cada vez que parió una perra se tuvo que retirar del rebaño para criar a sus cachorros, con lo cual se disminuye el número de perros protectores y con ello se corrió el riesgo de incrementar la depredación. Otro de los problemas fue el comportamiento inadecuado del profesional de terreno (Sr. Raúl Espinoza León) que en el año 2010 entregó 5 cachorros, sin consultar al coordinador del proyecto. Esta conducta y otras determinaron que este profesional fuera reemplazado en sus funciones por la Srta. Alejandra Lagos Torres, quién desde que fue incorporada demostró un mayor compromiso con las labores ejecutadas. Por último y dado los resultados de mortalidad obtenidos, que para los productores son particularmente beneficiosos, los socios decidieron incrementar la población ovina en un 55% (pasaron de poseer 1.500 a 2325 ovinos), lo que implicó un mayor desafío para los perros, para los productores e investigadores.

6.3. Administrativos: No fueron de mucha importancia, pero hicieron que algunas actividades se tomaran engorrosas. Un claro ejemplo de la situación comentada se refiere a que la Universidad al ser una institución pública, requiera, una vez superado cierto monto de dinero, comprar todo por Mercado Público, lo que hace engorroso y lento el proceso de adquisición de productos.

6.4. Gestión: Producto de algunos problemas relacionados con la importación de perros desde España que hizo que no todos llegaran en la misma fecha, se generaron algunos problemas que obligaron a realizar improntas, crianzas e incorporación de los perros al rebaño, en tres fechas distintas, pero afortunadamente no tuvieron ninguna repercusión en la planificación de las etapas del proyecto ni en sus resultados.

6.5. Medidas tomadas para enfrentar cada uno de ellos: Como se puede comprender algunos problemas no se pudieron solucionar como es la adquisición a través del Mercado Público, pero se pudieron atenuar sus efectos con una mejor programación de las compras.

El retiro de las perras preñadas, para vigilar su parto y posterior crianza e impronta de los cachorros, desde el rebaño obligó a tomar mayores medidas para controlar la depredación lo que implicó aumentar el número de perros protectores de rebaño y manejar el piño de animales como una sola unidad.

En el caso del profesional que controlaba las actividades de terreno (Raúl Espinoza L.) y que entregó perros sin autorización fue reemplazado en su actividad por la Srta. Alejandra Torres, lo que permitió mejorar en forma considerable las actividades de terreno.

7. Otros Aspectos de Interés:

Es necesario puntualizar que en las diferentes regiones del país existe un gran interés por contar con estos perros para proteger rebaños de diferentes especies animales, esto se pudo constatar por las variadas consultas que tuvimos a lo largo del desarrollo del proyecto, por medio de consultas personales, telefónicas y por correo electrónico., y por las solicitudes de donación de perros de privados e instituciones públicas y privadas. Para satisfacer las diversas peticiones de donaciones de perros, solicitamos a FIA su autorización, lo que permitió que la Sociedad Río Colorado se quedara con 2 cachorros, a diversos privados se les donara 6 cachorros, que a la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Chile, se le regalara 1 cachorro, al INIA de Aysén 2 cachorros, a Carnes Ñuble 4 cachorros y a BIOLECHE 4 cachorros. Considerando todas las donaciones se distribuyeron 19 cachorros a diversas regiones del país (Metropolitana, O'Higgins, Maule, Bío Bío, Los Lagos y Aysén). Esta cifra considera los dos cachorros que se dejaron para incrementar la dotación de perros Montaña de los Pirineos en la Sociedad Quempo Turismo ex Sociedad Río Colorado.

8. Conclusiones y Recomendaciones:

8.1 Los perros de la raza Montaña de los Pirineos redujeron la mortalidad por depredación en los rebaños ovinos que fluctuaba entre un 25% a un 30% a tan solo un 2.89%, considerando todo el período experimental.

8.2 Los principales depredadores de la zona estudiada en orden de importancia fueron: pumas, perros y zorros.

8.3 Las categorías animales que experimentaron los mayores ataques fueron corderos y animales viejos, lo que los torna más susceptibles a la depredación.

8.4 La mayor frecuencia de ataques se produjo en los meses que habían crías en el rebaño (Noviembre, Diciembre y Enero).

8.5. La tasa de depredación es tremendamente variable al considerar todo el período estudiado, lo que hace recomendable tener varios años de estudio

8.6. Para que el perro protector de rebaño tenga una crianza adecuada debe ser alimentado en su primer año de vida con alimentos para razas gigantes y con un porcentaje de proteínas superior a un 28%

8.7 Para que el perro protector tenga un eficiente comportamiento en su labor debe ser improntado o socializado con ovinos desde su nacimiento hasta los 3 meses de edad.

8.8. Los perros protectores de rebaño alcanzan su máxima eficiencia en su función de protección entre los 24 a 30 meses de edad, por lo que se recomienda emitir un juicio de su eficiencia a partir de esa edad

8.9. La relación óptima entre el número de perros y números de ovinos, para predios de características similares a los estudiados, es de un perro cada 400 a 500 ovinos.

8.10. La incorporación de perros Montaña de los Pirineos a rebaños ovinos presentó una rentabilidad económica adecuada, considerando la inversión inicial realizada y los indicadores de TIR y VAN.

8.11. Los principales problemas en el manejo reproductivo de las perras se relacionan con la expresión de su celo, para lo cual deben tomarse todas las medidas para evitar una preñez no deseada.

8.12. La perra debe cubrirse por primera vez a partir de los 18 meses de edad, para garantizar una preñez y lactancia adecuada.

8.13. La cubrición de la perra debe realizarse en función del manejo del rebaño, priorizando su reproducción en la época del año donde hay menor ataque de depredadores, en la medida que su fisiología reproductiva lo permita.

8.14. La alimentación de la perra preñada y lactante debe ser la óptima en cantidad y calidad, para asegurar un adecuado desarrollo de las crías.

8.15. Los perros deben recibir un manejo alimenticio y sanitario adecuado que contemple el uso periódico de vacunas y antiparasitarios.

8.16. Los productores ganaderos deben implementar un sistema de registros que les permita conocer con entera precisión las pérdidas de ganado atribuidas a depredación, la frecuencia y características de los ataques de los depredadores.

8.17. Se debe conocer las características de huellas, frecuencia de ataques y lesiones en el animal atacado, para identificar al depredador actuante y tomar las medidas de rigor.

8.18. Sería altamente recomendable crear en Chile un Instituto del Perro de Montaña de los Pirineos, para que los productores contaran con una institución sin fines de lucro que garantizara la entrega de perros con certificación de calidad.

En base a los resultados obtenidos en el control de la depredación por medio del empleo de perros de la raza Montaña de los Pirineos, podemos afirmar en forma categórica que esta es una de las metodologías más adecuada para reducir en forma considerable la mortalidad de los ovinos por esta causa.

9. Informe de Difusión:

Presentaciones en congresos y seminarios:

- Pérez, P. 2009. Depredación en pequeños rumiantes. En: Seminario Internacional sobre Perros Protectores de Rebaños. 21 de Octubre de 2009. Hostería San José de las vertientes. Región Metropolitana.
- Pérez, P; Valdés, A.; Anticevic, S. Experiencia chilena en el uso de perros Protectores de Rebaños. En: Seminario Internacional sobre Perros Protectores de Rebaños. 21 de Octubre de 2009. Hostería San José de las vertientes. Región Metropolitana.
- Pérez, P. 2009. Depredación en pequeños rumiantes. En: Seminario Protejamos nuestros animales. Un desafío pendiente. Octava Fiesta del Cordero. Litueche. VI Región. Ilustre Municipalidad de Litueche. Viernes 4 de Diciembre de 2009.
- Organización de seminarios y talleres. Seminario Internacional sobre Perros Protectores de Rebaños. 21 de Octubre de 2009. Hostería San José de las vertientes. Región Metropolitana

Días de campo o reuniones técnicas:

- Taller. Reunión de expertos españoles, profesionales del proyecto y profesionales del agro del sector público. 22 de octubre de 2009. Torre 15. Universidad de Chile.
- Día de campo. Presencia de expertos españoles, académicos de la Universidad de Chile y productores de la Sociedad Río Colorado. 23 de Octubre de 2009. Sede Social Los Maitenes, Cajón del Maipo. Región Metropolitana.

Publicaciones científicas:

- Libro. Utilización de perros protectores de rebaños ovinos de la raza Montaña de los Pirineos como una estrategia biológica para controlar la depredación. Editor Patricio Pérez M. 95 p.
- Memoria de título. Aguilar, P. 2010. Evaluación del desempeño de perros protectores de rebaños ovinos de la precordillera de la Región Metropolitana. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. 37 p.
- Memoria de título. Lagos, A. 2011. Empleo de perros Protectores de Rebaños Ovinos en la precordillera de la Región Metropolitana. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. (En ejecución).
- Memoria de título. Cáceres, H.2012. Evaluación de la incorporación de perros Montaña de los Pirineos para controlar la depredación en rebaños ovinos de la precordillera de la Región Metropolitana. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. (en ejecución).

Publicaciones divulgativas:

- Pérez, P.; Valdés, A.; Anticevic, S. 2008. Manual "Crianza, cuidados y manejo sanitario de Perros Montaña de los Pirineos. 20 p. (Material impreso entregado a los productores de la Sociedad Río).
- Pérez, P. 2009. Depredación en la producción de pequeños rumiantes. Tecnovet. Año 15 N° 3. Diciembre de 2009.: 12-17.
- Anticevic, S.; Valdés, A. 2009. Manejo reproductivo de hembras caninas. 6 p. (material impreso entregado a los productores de la Sociedad Río Colorado).
- Pérez, P. 2010. Mortalidad neonatal o perinatal de corderos. Tecnovet. Año 16 N° 2 agosto/ N° 3 septiembre de 2010. : 40-47.
- Urrutia, D. Programa ovino bioleche. Informativo Agropecuario. Biolechhe-INIA Quilamapu. Año 24. N° 3. Septiembre. P. 27

Artículos en prensa:

- Perros se convierten en los protectores del ganado. Revista del Campo. Diario El Mercurio. 28 de Noviembre de 2011.
- Páginas web www.protectordeovejas.uchile.cl. Mortalidad de ganado ovino cae a 5.5%
- Páginas web www.fia.cl. Mortalidad de ganado ovino cae a 5.5% gracias a acción de perros ovejeros.

10. Anexos:**ANEXO 1 : FICHA DATOS PERSONALES****1. Ficha Representante(s) Legal(es)**

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Representante Legal del Agente postulante o Ejecutor como por el Representante Legal del Agente Asociado).

Nombres	Héctor Arturo		
Apellido Paterno	Alcaíno		
Apellido Materno	Contador		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Decano		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.veterinaria.cl		
Género	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)	Universidad nacional		

Nombres	Santiago Patricio		
Apellido Paterno	Urcelay		
Apellido Materno	Vicente		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Decano		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.veterinaria.cl		
Género	Masculino <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)	Universidad nacional		

ANEXOS I: FICHA DATOS PERSONALES

1. Ficha Representante(s) Legal(es)

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Representante Legal del Agente postulante o Ejecutor como por el Representante Legal del Agente Asociado).

Nombres	Gerardo Patricio		
Apellido Paterno	Ortega		
Apellido Materno	Martínez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Agrícola, Ganadera, Comercial y Turística		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.quempoturismo.cl		
Género	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)			

2. Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Coordinador 1			
Nombres	Patricio Ramón		
Apellido Paterno	Pérez		
Apellido Materno	Meléndez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico Jornada Completa		
Profesión	Médico Veterinario		
Especialidad	Producción Animal		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.veterinaria.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

Coordinador Alterno			
Nombres	Alicia Adriana		
Apellido Paterno	Valdés		
Apellido Materno	Olguín		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académica Jornada Completa		
Profesión	Médico Veterinario		
Especialidad	Medicina de pequeños animales		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.veterinaria.cl		
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

2. Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Profesional 1			
Nombres	Raúl Alonso		
Apellido Paterno	Espinoza		
Apellido Materno	León		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Granja Eselra Ltda..		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Administrador		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.quempoturismo.cl		
Género	Masculino <input type="checkbox"/>	X	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

Profesional 1			
Nombres	Alejandra Isabel		
Apellido Paterno	Lagos		
Apellido Materno	Torres		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Trabaja por cuenta propia		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Egresada de Medicina Veterinaria		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

Profesional 2			
Nombres	Sonia Andrea		
Apellido Paterno	Anticevic		
Apellido Materno	Cáceres		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	<input type="checkbox"/> Pública	<input type="checkbox"/> Pública	<input checked="" type="checkbox"/> X
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académica Jornada Completa		
Dirección (laboral)	Médico Veterinario		
País	Medicina de pequeños animales		
Región			
Ciudad o Comuna	Chile		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Énero	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino	<input checked="" type="checkbox"/> X
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

ANEXOS II: FICHA DATOS INSTITUCIONES

1. Ficha Entidad Postulante y Asociados

(Esta ficha debe ser llenada tanto por la Entidad Postulante o Ejecutor, como por cada uno de los Agentes Asociados al proyecto)

Nombre de la organización, institución o empresa	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Dirección			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Email			
Web	www.veterinaria.cl		
Tipo entidad (C)	Universidad Nacional		

1. Ficha Entidad Postulante y Asociados

(Esta ficha debe ser llenada tanto por la Entidad Postulante o Ejecutor, como por cada uno de los Agentes Asociados al proyecto)

Nombre de la organización, institución o empresa	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Email			
Web	www.quempoturismo.cl		
Tipo entidad (C)	Organización de productores pequeños		

FICHA PARTICIPANTES O BENEFICIARIOS DIRECTOS

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los beneficiarios directos o participantes vinculados al proyecto)

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Ismael		
Apellido Paterno	Ortega		
Apellido Materno	Martinez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Manuel		
Apellido Paterno	Ortega		
Apellido Materno	Martinez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Fernando		
Apellido Paterno	González		
Apellido Materno	Cortes		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño Productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario Directo		
Nombres	Miguel		
Apellido Paterno	Carrasco		
Apellido Materno	Astudillo		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño Productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Mario		
Apellido Paterno	Carrasco		
Apellido Materno	Astudillo		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño productor individual		

Tipo de actor en el Proyecto (A)			
Nombres	Marcelino		
Apellido Paterno	Ortega		
Apellido Materno	Martinez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño Productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Alejandro		
Apellido Paterno	Arenas		
Apellido Materno	Suarez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño Productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Ivan		
Apellido Paterno	Salgado		
Apellido Materno	Martinez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Emilio		
Apellido Paterno	Martinez		
Apellido Materno	Vilches		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pqueño Productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Pedro		
Apellido Paterno	Quezada		
Apellido Materno	Contreras		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Miguel		
Apellido Paterno	Suarez		
Apellido Materno	Parraguez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Socio		
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño Productor		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Beneficiario directo		
Nombres	Jorge		
Apellido Paterno	Rojo		
Apellido Materno	Ortega		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Sociedad Río Colorado		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella			
Profesión			
Especialidad	Ganadero		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Pequeño Productor		

11. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Aguilar, P. 2010. Evaluación del desempeño de perros de raza Montaña de los Pirineos como protectores de rebaños ovinos de la precordillera de la Región Metropolitana. Memoria Med. Vet. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. 37 p.
- Barra, R.; Bravo, R. 2008. La mortalidad ovina en el sur de Chile. Centro Regional de Investigación Remehue. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (INIA). Informativo N° 60.
- Carbonell, I.; Cortés, Y. 2009. El Mastín. Un aliado del ganadero. Manual para su educación y cuidado. Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. España. 66 p.
- Coopinger, R.; Coppinger, L. 1980. Livestock-guardiing dogs. Country Journa. 7 (4): 68-77. Coppinger, R.; Smith, C.; Miller, L. 1985. Obsevation on why mongrels may make effective livestock protecting dogs. J. Range Manage. 38. (&):560-561.
- Coppinger, L. 1992. Sheepdog environments in the Old World. DogLog. Livestock Guard Dog Association. 2: 3-4.
- Ferrer, J. 2005. El perro de Montaña de los Pirineos garante de la biodiversitat pirenaica como perro de protección de rebaños.[en línea]<<http://www.institutopirinaico.org/index.php?menu=protector>[consulta 22-02-2010].
- Flaujat, A. 2009. Principales razas de perros protectores de rebaño, características y manejo. In: Seminario Internacional de Perros Protectores de Rebaños. Santiago, Chile. 21 de octubre de 2009. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. 79 p.
- Gegner, L. NCAT Agriculture Specialist. Predator Control for Sustainable & Organic Livestock Production. Livestock Technicla Note. Appropriate Technology Transfer for Rural Areas. April (Informe Técnico Final).
- Gómez-Toldrá, S.; Bilisard, L. 2008. El nuevo libro del Montaña de los Pirineos. Tikal Ediciones. 182 p.
- Graham, K.; Beckerman, A.; Thirgood, S. 2005. Human-predator-prey conflict: ecological correlates, prey losses and patterns of management. Biological Conservation. 122: 159-171.

- Green, J.; Woodruff, R. 1990. Livestock Guarding Dogs: Protecting sheep from predators. United States Department of Agriculture. Agriculture Information Bulletin Number 588. 32 p.
- Hernández, A. 2009. Conflicto entre animales y humanos: La percepción de la depredación de ganado en Yucatán, México [Memoria Grado de Maestro en Ciencias de Ecología Humana]. Departamento de Ecología Humana. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional Unidad Mérida. Septiembre 2009.
- INE. Instituto Nacional de Estadísticas. 2010. Encuesta de ganado ovino 2010. 148 pp. Inskip, C.; Zimmermann, A. 2009. Human-felid conflict: a review of patterns and priorities worldwide. *Oryx*. 43: 18-34.
- Larson, S.; Salmon, T. 1988. Predators and sheep management practices in Sonoma County, California. *Proceedings Vertebrate Pest Conference*. 13: 230-234.
- Lorenz, J.; Coppinger, L. 1986. Raising and training a livestock-guarding dog. Oregon State University Extensions Service. Extension Circular N° 1238. 8 p.
- Mancini, R. 2005. Osservazione sul comportamento del Pastore Maremmano-Abruzzese: studio degli indicatori dell'efficienza nella del gregge. Tesi di Laurea specialistica in Conservazione e Gestione del Patrimonio Naturale. Italia. Università di Bologna. 91 p.
- Manero, A. 2001. La acción del zorro colorado en la producción ovina. In Borelli, P.; Olova, G (Eds). *Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral*. INTA Centro Regional Patagonia Sur. Río Gallegos, Argentina. Pp. 243-252.
- Nallar, R.; Morales, A.; Gómez, H. 2008. Manual para la identificación y reconocimiento de eventos de depredación del ganado doméstico por carnívoros altoandinos. *Wildlife Conservation Society (WCS)*. Artes Gráficas Sagitario S.R.L. La Paz. Bolivia. 51p.
- Pérez, P. 2009 a. Depredación en la producción de pequeños rumiantes. In: Seminario Internacional de Perros Protectores de Rebaños. Santiago, Chile. 21 de octubre de 2009. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. 79 p.
- Pérez, P. 2009 b. Depredación en la producción de pequeños rumiantes. *Tecnovet*. Año 15. N° 3 : 12-17.

- Pérez, P. 2010. Mortalidad neonatal o perinatal de corderos. Tecnovet. Año 16. Nº 2: 40-47.
- Pérez, P.; Squella, F.; Idalzoaga, M.J.; Aguilar, C.; Morales, M.S.; Maino, M. 2010 a. Efecto de la incorporación de alperujo de oliva a la dieta de corderos sobre las características de la canal. XXXV Congreso Sociedad Chilena de Producción Animal. Coyhaique 27-29 octubre 2010. Pp. 103-104.
- Pérez, P.; Squella, F.; Ramos, G.; Aguilar, C. Maino, M; Morales, M.S. 2010 b. Efecto de la incorporación de alperujo de oliva a la dieta de corderos sobre la calidad de la carne. XXXV Congreso Sociedad Chilena de Producción Animal. Coyhaique 27-29 octubre 2010. pp. 104-105.
- Pérez, P.; Squella, F.; Gaona, R.; Aguilar, C.; Morales, M.S. , Maino, M. 2011a. Inclusión de alperujo de oliva en la ración de corderos en crecimiento sobre las características de canal. XXXVI Congreso Sociedad Chilena de Producción Animal. Punta Arenas 9 al 11 de Noviembre de 2011. pp. 103-104.
- Pérez, P.; Squella, F.; Hermann, E. ; Aguilar, C.; Maino, M. ; Morales, M.S. 2011b. Inclusión de alperujo de oliva en la ración de corderos en crecimiento sobre las características de calidad de carne. XXXVI Congreso Sociedad Chilena de Producción Animal. Punta Arenas 9 al 11 de Noviembre de 2011. pp. 105-106.
- Pérez, P. 2011. Utilización de perros protectores de rebaños ovinos de la raza Montaña de los Pirineos como una estrategia biológica para controlar la depredación. Editor Patricio Pérez M. 95 p.
- PUC. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2007. Informe técnico final proyecto evaluación del conflicto entre carnívoros silvestres y ganadería. Santiago. Diciembre. 79 p.
- Rigg, R. 2001. Livestock guarding dogs: their current use world wide. IUCN/SSC Canid Specialist Group Occasional Paper Nº1 [en línea] . <http://www.canids.org/occasionalpaper> (consulta 15/08/2010).
- Ruiz, N. 2011. Asociación del sistema de clasificación de corderos en pie y su tipificación y valoración de canales. Memoria Med. Vet. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. 75 p.

- Saberwal, V.K.; Gibs, J.P.; Chellam, R.; Johnsingh, A.T.J. 1994. Lion-human conflict in the Gir forest, India. *Conservation Biology*. 8: 501-507.
- Soto, N. 2001. Impacto de la fauna silvestre en la producción agropecuaria de Magallanes. Gobierno de Chile. Región de Magallanes y Antártica Chilena. Sn.
- Squella, F. 2007. Técnicas de Producción Ovina para el Secano Mediterráneo de la VI Región. *Boletín INIA* N° 166. 140 p.
- Tapia, M. Control de la depredación de pequeños rumiantes a través de perros protectores de rebaños [internet]. Coyhaique XI Región de Aysén: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Disponible en: <http://www.inia.cl/link.cgi/Tamelaike/Noticias/6905>.
- USDA. United States Department of Agriculture. 1986. Estudio diferencial de razas de perros de protección. *Revista del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos*. N° 588.
- Valencia, A. 2008. Efecto del peso de sacrificio sobre algunas características de la canal y calidad de la carne de corderos de la raza Suffolk Down. *Memoria Med. Vet. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias*. Universidad de Chile. 124 p.
- Villalobos, R. 2008. Hábitos predatorios del puma y su impacto en la gandería de la Provincia de Parinacota. Región de Arica y Parinacota. Chile. *Memoria Med. Vet. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias*. Universidad de Chile. 75 p.
- Von Thügen, J. 1998. Perros pastores para disminuir la depredación. *Comunicación Técnica, Área Recursos Naturales, Fauna*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. N° 145.

A N E X O S



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PRIMER OPERATIVO VETERINARIO





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SEGUNDO OPERATIVO VETERINARIO





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA



CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
FIA

ENCUESTA SOBRE EL DESEMPEÑO DE PERROS MONTAÑA DE LOS PIRINEOS COMO PROTECTORES DEL GANADO OVINO

Fecha: _____
Nombre de la persona encuestada: _____
Edad: _____
Localidad: _____
Comuna: _____
Cargo o actividad que desarrolla en la Sociedad Río Colorado: _____

1- Caracterización del rebaño (N° de animales que posee):

Carneros	
Ovejas	
Borregos(a)	
Corderos(a)	

2- El año 2008, indique el N° de animales perdidos por:

	Robo	Ataques de otros animales	Enfermedades ¿cuáles?	Otra causa ¿cuál?
Carneros				
Ovejas				
Borregos(a)				
Corderos(a)				



3- En el caso de ataques de predadores, indique el N° de animales perdidos por ataques de:

	Pumas	Zorros	Perros	Otros animales ¿cuáles?
Carneros				
Ovejas				
Borregos(a)				
Corderos(a)				

4- Caracterización de los ataques (marque con una X):

- Lugares de ataques al ganado:

Corral

Potrero

Otro. Especificar: _____

- Horario de la mayoría de los ataques: Día Noche

- ¿Cómo sabe que es ataque de puma? _____

- ¿Cómo sabe que es ataque de zorro? _____

- ¿Cómo sabe que es ataque de perro? _____

- Generalmente, ¿cuántos animales mueren en cada ataque?: _____

- Estacionalidad o mes de la mayoría de los ataques: _____

- ¿Cada cuanto tiempo ocurren los ataques?

1 vez por semana

1 vez al mes

Cada 6 meses

Otro. Especificar: _____

5- N° de animales perdidos por ataques de predadores:

Año 2008

Año 2009

- carneros: _____ - carneros: _____

- ovejas: _____ - ovejas: _____

- borregos(a): _____ - borregos(a): _____

- corderos(a): _____ - corderos(a): _____

6- ¿Usted pastorea sus animales? SI NO

- Lugar de pastoreo: _____

- ¿Usted guarda sus animales de noche en el corral? SI NO

- Tipo de corral: _____



7- ¿Cómo ha variado el N° de animales durante el último tiempo, en comparación al año 2008? (marque con una X):

- subió
 se mantuvo
 bajó

8- Si hubo variación, ¿a qué la atribuye? _____

9- En su opinión, la situación hace un año atrás era: (marque con una X)

- mejor que la actual
 igual que la actual
 peor que la actual

10- ¿Cuál es su percepción de la eficiencia del actuar de los perros Montaña de los Pirineos, con respecto a: (marque con una X)

- Pérdidas totales: alta baja nula
- Robos: alta baja nula
- Ataque de predadores: alta baja nula

11- En su opinión, la presencia de los perros Montaña de los Pirineos ha sido: (marque con una X)

- beneficiosa, porque _____
 no influye, porque _____
 perjudicial, porque _____

12- Califique su grado de satisfacción del desempeño de los perros: (marque con una X)

- insatisfecho
 satisfecho
 muy satisfecho

13- Respecto al N° de animales, ¿cómo cree usted que será la situación en un año más? (marque con una X)

- aumentará
 seguirá igual
 disminuirá

14- Recomendaría usted que un productor pudiera contar con un perro Montaña de los Pirineos para: (marque con una X)

- disminuir el número de animales muertos: SI NO



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- disminuir el número de animales atacados por depredadores: SI NO
- disminuir el número de animales robados: SI NO

Esta encuesta será entregada mensualmente y debe ser devuelta la última semana de cada mes a:

- Dr. Patricio Pérez
- Pamela Aguilar



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SEMINARIO INTERNACIONAL

PERROS PROTECTORES DE REBAÑOS



21 de Octubre
Hostería San José de las vertientes

Cajón del Maipo





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Carpeta de Seminario

Patrocinan:



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
FIA



Universidad de Chile



SEMINARIO INTERNACIONAL

PERROS PROTECTORES DE REBAÑOS



Contraportada

Portada



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Díptico

Patrocinan:



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
FIA



Universidad de Chile



SEMINARIO INTERNACIONAL

PERROS PROTECTORES DE REBAÑOS



Contraportada

Portada



Díptico

OBJETIVOS GENERALES

Contribuir a desarrollar competencias en el uso de perros protectores de rebaños para viabilizar las complejas interacciones entre el ganado y sus depredadores



Parte Interior

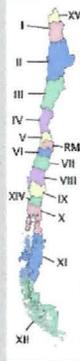
DEPREDACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE PEQUEÑOS RUMIANTES



Dr. Patricio Pérez M.

Introducción

- Importancia Económica
- Importancia Social
- Distribución Nacional
- Inversión



Pérdidas Económicas

5 – 30 % → 50% de las pérdidas



Octava Fiesta del Cordero
Litueche, VI Región - Chile

PROGRAMA

SEMINARIO
"Protejamos Nuestros Animales"
Un Desafío Pendiente

Salón Municipal
Ilustre Municipalidad de Litueche

Viernes 04 de Diciembre de 2009

El objetivo del evento es entregar información a los agricultores de la AFC, sobre aspectos de protección animal, en el proceso de producción ovina.

10:00-10:30 Inscripción de los Participantes

10:30-10:45 Bienvenida
Bernardo Cornejo C., Alcalde Ilustre Municipalidad de Litueche

10:45-10:50 Organización del Evento
Fernando Squella N., Ingeniero Agrónomo, INIA Rayentué

Seminario Internacional sobre Perros Protectores de Rebaños



Visita a Terreno (Río Olivares)



Reunión de Expertos Españoles, Profesionales del Proyecto y Profesionales del Agro del Sector Público





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Foro de Discusión entre los Expertos Españoles, los Investigadores del Proyecto y los Productores de Quempo Turismo.



**UTILIZACIÓN DE PERROS PROTECTORES DE REBAÑOS
OVINOS DE LA RAZA MONTAÑA DE LOS PIRINEOS COMO
UNA ESTRATEGIA BIOLÓGICA PARA CONTROLAR LA
DEPREDACIÓN**

Editor:
Patricio Pérez Meléndez



Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias
Universidad de Chile



Santiago – Chile
2011



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERROS DE RAZA
MONTAÑA DE LOS PIRINEOS COMO PROTECTORES DE
REBAÑOS OVINOS DE LA PRECORDILLERA DE LA
REGIÓN METROPOLITANA**

PAMELA PAZ AGUILAR GUZMÁN

Memoria para optar al Título
Profesional de Médico Veterinario
Departamento de Fomento Producción
Animal.

PROFESOR GUÍA: PATRICIO PÉREZ MELÉNDEZ

SANTIAGO-CHILE

2010



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS

PROYECTO DE MEMORIA DE TITULO

**“EMPLEO DE PASTORES PROTECTORES DE REBAÑOS EN LA
PRECORDILLERA DE LA REGIÓN MATROPOLITANA”**

Alumno:

Alejandra Isabel Lagos Torres

Profesor Guía:

Patricio Pérez Meléndez

Departamento de Fomento Producción Animal

Financiamiento: FIA

SANTIAGO – CHILE

2011



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



PROYECTO DE MEMORIA DE TITULO

**"EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE PERROS MONTAÑA DE LOS
PIRINEOS PARA CONTROLAR LA DEPREDACIÓN EN REBAÑOS OVINOS DE
LA PRECORDILLERA DE LA REGIÓN METROPOLITANA"**

Alumno:

Hernán Guillermo Cáceres Escobar.

Profesor Guía:

Dr. Patricio Pérez Meléndez.

Profesor Asociado

Departamento de Fomento de la Producción Animal

Financiamiento:

Fundación para la Innovación Agraria (FIA),
Ministerio de Agricultura (MINAGRI).

SANTIAGO – CHILE

2012



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACION AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERRO DE MONTAÑA DE LOS PIRINEO COMO
PROTECTORES DE REBAÑOS OVEJEROS EN LA PRECORDILLERA DE LA REGIÓN
METROPOLITANA

(Código FIA PY-2007-0020)

MANUAL “CRIANZA CUIDADOS Y MANEJO SANITARIO DE PERRO DE MONTAÑA DE LOS PIRINEOS”



Santiago – Chile
2008

REVISTA DE EXTENSIÓN TECNOVET

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE



- El Terrier Chileno
- Depredación en la producción de pequeños rumiantes
- Avicultura de contrastes en tierras cafeteras
- Una cirugía mayor que puede ser un problema mayor
- Una fuente marina incorporada al huevo



Bayer apoya las investigaciones que buscan preservar los recursos naturales

Depredación en la producción de

INTRODUCCIÓN

La producción ovina chilena tiene cierta importancia económica y social porque compromete un alto número de productores, los que poseen alrededor de 4 millones de ovinos, los que se distribuyen desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Magallanes. Esta actividad económica muestra gran dinamismo en los últimos años, producto de las inversiones que se han realizado en animales, infraestructura predial, construcción y mejoramiento de plantas faenadoras de carne en diversos sectores del país, lo que ha permitido, entre otras cosas, que exista un gran esfuerzo exportador de carne ovina, principalmente a mercados con altas exigencias, él que paga altos precios por este producto.



Pequeños rumiantes

Hay algunos factores que atenta contra estos esfuerzos, sobre todo, el que se relaciona con la fuerte pérdida de animales, producto del robo y por efecto de depredación de animales. Las pérdidas económicas producto de ambas causas en el país se estiman en un rango que puede variar como promedio entre un 10 a 30% anual, aunque en algunos sectores y dependiendo del tamaño y características del predio puede ser hasta de un 50% o más.

Es adecuado aclarar que es virtualmente imposible eliminar todos los depredadores y el daño que producen a la ganadería, por muchas razones, entre las cuales se pueden mencionar que algunos de ellos están sujetos a leyes que los protegen, por los desequilibrios que ello puede provocar, por la mantención de la biodiversidad, su contribución al turismo, etc. Sin embargo, con adecuadas prácticas de manejo se puede reducir estas pérdidas a su mínima expresión.

Para evitar o disminuir las bajas en la producción no hay un método único, pues existen grandes diferencias entre regiones, sectores e incluso predios, por lo que cuando un depredador ataca hay varias formas para contrarrestar su daño. La mayoría de los métodos exitosos de control combinan buenas prácticas de manejo con métodos efectivos de control de predadores.

Todas las especies ganaderas son susceptibles a la depredación, especialmente los animales recién nacidos o los de corta edad, pero son especialmente susceptibles a este daño los ovinos y caprinos.

Es necesario puntualizar que en ganadería se pueden producir muerte o desaparición de animales por variadas causas –predadores, enfermedades, intoxicaciones, meteorismo,

robos, nacidos muertos y otros. Hay claras evidencias que indican que el hecho de encontrar a un depredador comiéndose una presa, no necesariamente indica que este animal lo mató, dado que la mayoría de los depredadores son carroñeros o comedores de cadáveres. La mejor forma de reconocer la acción de un depredador es cuando es posible verlo en acción o cuando deja algunos animales mal heridos donde se pueden apreciar sus mordidas o injurias características, no obstante esto, la desaparición de animales jóvenes puede ser un claro indicio de la acción de un depredador (Attra, 2002).

Principales depredadores en el país

Dentro de los principales depredadores que se pueden mencionar en América de Sur se encuentran: El Puma (*Puma concolor*), Zorro culpeo o colorado (*Pseudolopex culpaeus*), Zorro gris, chilla o chico (*Pseudolopex griseus*) y los perros (*Canis canis*). A esta lista se pueden agregar otros depredadores, tales como Huroncito patagónico o Quique (*Lyncodon patagonicus* / *Galictis cuja*), Visón (*Mustela vison*), Carancho (*Polyborus plancus*), Gaviota (*Larus dominicanus*) (Soto, 2001). El ataque de perros puede provocar la muerte de un gran número de animales, lo que ha generado gran preocupación de parte de los productores ganaderos de todo el país. Un claro ejemplo de este problema lo señala un trabajo hecho por el INE (2008) en las diferentes provincias de las regiones VIII, IX y X, donde encuentra que

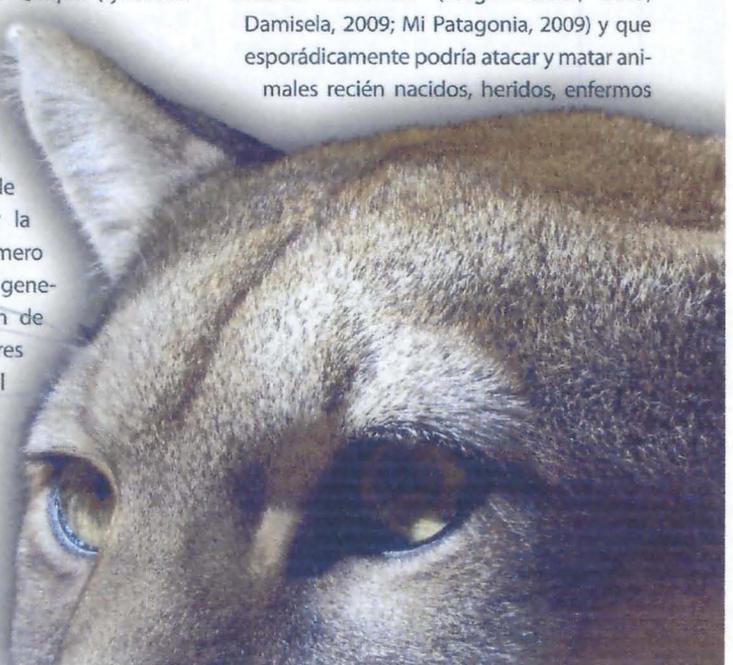


Dr. Patricio Pérez M.
MSC.

Profesor asociado
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias
Universidad de Chile.

los depredadores son responsables de las muertes de corderos en sus primeros cinco días de vida en rangos que fluctúan entre 16.2 a 49.6 % (INE, 2008). En este mismo estudio se señala que las ovejerías existentes en esos lugares indican que dependiendo de la provincia, entre el 21.6% a 41.3 %, fueron atacadas por perros en los dos últimos años.

Algunos productores mencionan al cóndor (*Vultur gryphus*) como un depredador, pero es necesario aclarar que es un ave eminentemente carroñera (Biogeomundo, 2009; Damisela, 2009; Mi Patagonia, 2009) y que esporádicamente podría atacar y matar animales recién nacidos, heridos, enfermos





Universidad de Chile

"Evaluación del desempeño de perros de montaña de los Pirineos como protectores de rebaños
ovejeros en la precordillera de la Región Metropolitana"

Manejo reproductivo de Hembras caninas



Dra. Sonia Anticevic C.
Dra. Alicia Valdés O.

REVISTA DE EXTENSIÓN TECNOVET

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE



- Aves: los otros habitantes de FAVET
- Actualización de la hemoplasmosis felina
- Sustitutos dérmicos y células multipotentes
- La coccidiosis en lechones, ¿Sólo causa diarrea?
- Distemper canino: ¿Reemergencia o negligencia?
- Mortalidad neonatal o perinatal de corderos
- La micropropagación del Belloto del Sur, *Beilschmiedia berteroana*
- Evaluación clínica de campo de un compuesto de butafosfan y cianocobalamina



Bayer apoya las investigaciones que buscan preservar los recursos naturales

Mortalidad neonatal o perin

Introducción

El objetivo principal de la producción ovina es la obtención del mayor número de corderos por oveja parida al año. Varias son las razones que hacen que se tienda a maximizar este indicador productivo, ya que los corderos producidos serán los futuros reemplazos de los animales que culminan su vida productiva, los animales sobre los que se ejercerá la presión de selección y el objetivo final de la producción de lana y carne. La mortalidad de corderos se puede definir como la mayor forma de pérdida del estado reproductivo de los ovinos, criados en las diferentes regiones del mundo, por lo que la tasa de sobrevivencia de los corderos es una importante barrera para el éxito económico de la empresa ovina. La mayor parte de la mortalidad de los corderos que ocurre en el período nacimiento – destete, se produce dentro de los tres primeros días de vida, y presenta una variación que fluctúa entre un 3 a un 30% en los diferentes rebaños, citándose como las principales causas de muerte, la inanición y la exposición al frío (Mari, 1987). Adicionalmente en muchas partes del mundo, a estas pérdidas debe sumarse las producidas por depredadores (perros, zorros, pumas, cóndor y otros). Este porcentaje de pérdida no es aceptable desde el punto de vista del bienestar animal y de la rentabilidad de la empresa (Darwish et al, 2010). Las causas de variación de estas pérdidas o daños dependen del año, de la alimentación, raza, del predio, de las condiciones de manejo, etc.

El cordero al nacer es sometido a la acción del medio ambiente (temperatura, lluvia, vientos), lo que desencadena el funcionamiento de sus mecanismos de termorregulación. La pérdida de calor corporal se puede producir por evaporación de los líquidos corporales del cordero, la acción de la lluvia, la temperatura del medio ambiente y las corrientes de aire, los corderos más pequeños son los que mayor cantidad de calor pierden, pues tienen una mayor relación área / peso corporal (Stepheson et al., 2001). La generación de calor por parte del cordero se produce por dos vías; las contracciones musculares (tiritones), que son responsables del 55% del calor total producido y por la vía bioquímica, producto de la combustión de la grasa parda, que proporciona el 45% restante de la producción de calor (Encinias et al., 2004). Este último mecanismo es importante en la especie ovina, dado que el 100% de las reservas grasas que presenta el cordero recién nacido, son de grasa parda (Encinias et al., 2004). La grasa parda, presente en los dos últimos semanas de gestación se ubica en ciertas vísceras como riñones y corazón (Avram et al., 2005).

La glucosa es de mucha importancia para el metabolismo energético de la futura madre, dado que es el principal sustrato energético a nivel cerebral, es fundamental para la síntesis de triglicéridos, la contrac-



Mortalidad de corderos

ción muscular, la síntesis de lactosa en la glándula mamaria y para el aporte de energía al feto (Pell y Bergman, 1981; Lindsay y Setchell, 1976).

La oveja preñada presenta altos requerimientos de energía, pues una oveja que gesta un cordero incrementa en un 150% sus requerimientos sobre mantención y en una que gesta mellizos, puede incrementar sus requerimientos sobre mantención en un 200%. Esto determina que exista una estrecha relación entre el nivel de nutrición de la oveja durante este período y el peso del cordero al nacimiento (Osgerby

et al., 2002). Adicionalmente el peso corporal de la oveja al parto ejerce una influencia sobre el peso de la placenta, el tamaño de los corderos al nacimiento y la sobrevivencia post natal (Clarke *et al.*, 1997).

La mortalidad peri natal de los corderos es importante que sea considerada, pues impacta negativamente en la rentabilidad de la empresa ovina, dado que una serie de trabajos científicos consideran que entre un 80 a un 85% de los costos que tiene el hecho de producir un cordero, son incurridos antes que el parto se produzca, por lo que es necesario hacer todos los esfuerzos para disminuir esta fuente de pérdidas.



Dr. Patricio Pérez M.
Médico Veterinario
Magíster en Ciencias Veterinarias
Mención Rumiantes
Facultad de Ciencias Veterinarias y
Pecuarias
Universidad de Chile



Informativo

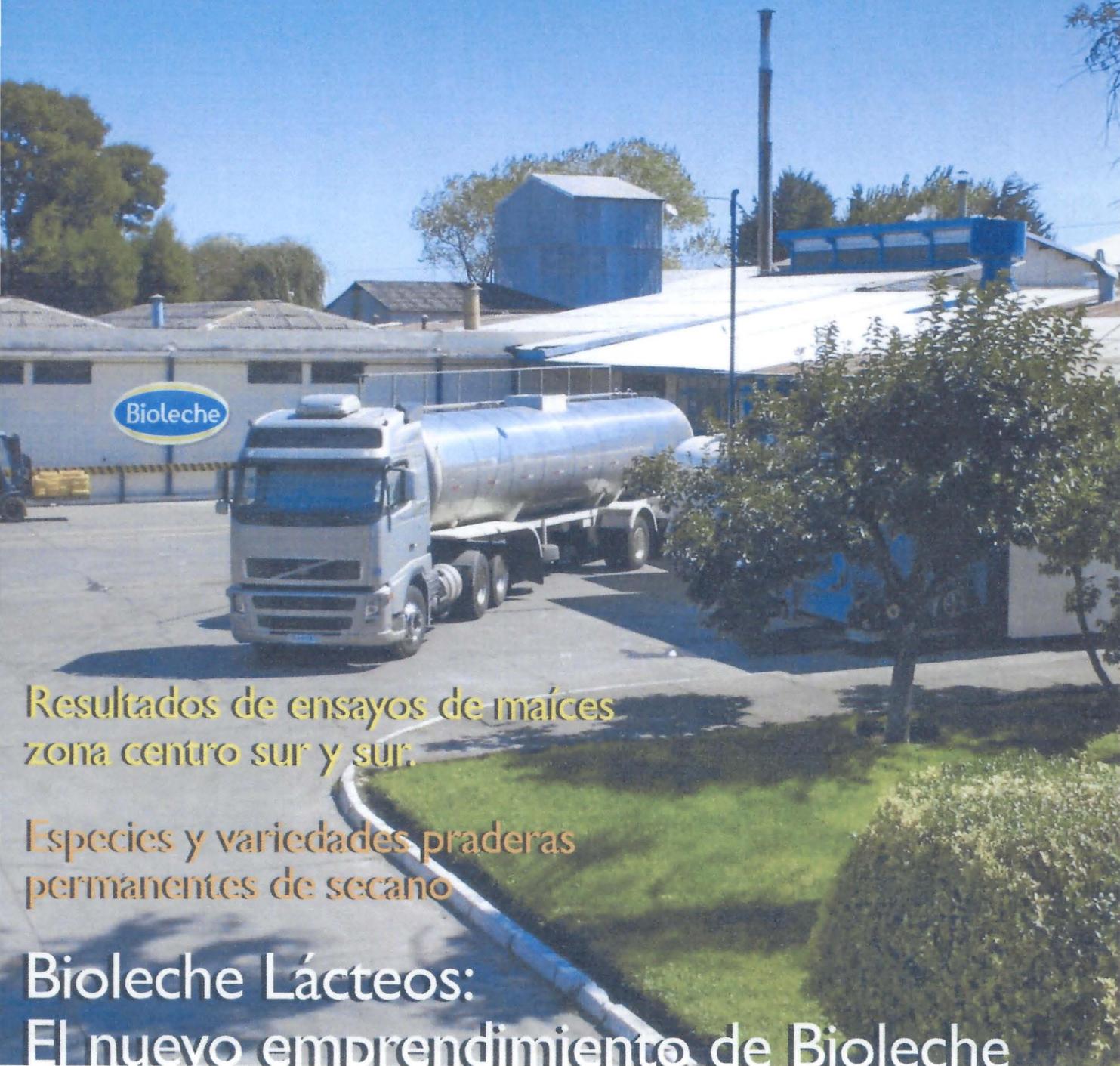
Agropecuario

BIOLECHE - INIA QUILAMAPU

Bioleche



Año 24, N° 3 - Sept. 2011



Resultados de ensayos de maíces
zona centro sur y sur.

Especies y variedades praderas
permanentes de secano

Bioleche Lácteos:
El nuevo emprendimiento de Bioleche

Programa ovino Bioleche

Un importante avance ha tenido el proyecto de producción ovina de Bioleche. Recientemente se adquirieron 4 reproductores de perros protectores de rebaños, en el marco del convenio con la Universidad de Chile

**Daniel Urrutia /
Médico veterinario**

En el contexto del proyecto de producción ovina que Bioleche desarrolla, se consideraba la adquisición de perros protectores de rebaños. La buena noticia es que el convenio que Bioleche tiene con la Universidad de Chile dio sus primeros frutos, ya que llegaron 4 reproductores de más o menos 2 meses de edad (ya improntados) 2 machos: Pluto y Patán y dos hembras: Niebla y Nacha, las que están ubicadas en 4 rebaños de distintos cooperados.

Estos perros tendrán la doble misión de proteger los rebaños con los que conviven y ser la base genética que permitirá proveer de perros a los futuros cooperados

que se vayan integrando al programa ovino.

Es necesario señalar que, esta importante adquisición se logró gracias a la participación del Dr. Patricio Pérez, docente de la facultad de Medicina Veterinaria de

la Universidad de Chile, quién representó la citada institución en un convenio suscrito con CORFO, que permitió la importación desde España de los reproductores, padre de los recién llegados. [IA](#)



REVISTA DEL

CAMPO

EL ME

LA
IN
IN

AI
Y
DE
A
PI
LO
Y

COLUMNA DE
JUAN SUTIL: EL
IMPACTO DE LAS
DISTORSIONES
ARGENTINAS

EL LÁSER, UNA
HERRAMIENTA PARA
MEDIR LOS BOSQUES

LA NUEVA VITICULTURA CHILE

De pie
derecha
Gerardo
Casali

PRESIDENTE

Agustín Edwards Eastman

DIRECTOR

Cristián Zegers Ariztía

SUBDIRECTORES

Carlos Schaerer J.; Juan Jaime Díaz;
Francisco José Folch; Álvaro Fernández D.

EDITORIA DE REVISTAS

Paula Escobar Chavarría

EDITORIA REVISTA DEL CAMPO

Patricia Vildósola Errázuriz

COORDINADOR

Arnaldo Guerra Martínez

REPRESENTANTE LEGAL

Jonny Kulka Fraenkel

28 de noviembre de 2011

Año XXXVI / Nº 1.846

Empresa El Mercurio S.A.P.

Lo que viene

PERROS SE CONVIERTEN EN LOS PROTECTORES DEL GANADO



El ataque de una jauría de perros puede ser devastador para un plantel ovino. Los perjuicios pueden llegar al 30% y hasta el 50% del inventario si se suman robos y el ataque de perros o depredadores. "Muchos pequeños productores han perdido la mitad de su rebaño en un par de horas", dice Daniel Claro, especialista en producción ovina. El problema también afecta a las lecherías en las que las vacas heridas deben sacrificarse porque les destrozan las ubres. A esto se agrega la acción de la fauna silvestre carnívora—zorros, pumas—, además de los ladrones.

Ahora los perros, específicamente los Cran Pirineo, se transforman en guardianes. Desde cachorros viven y se hacen parte del rebaño, al que pronto defienden de los perros vagos y de depredadores animales y humanos, correteando a los intrusos, atacando y peleando hasta la muerte si es necesario. En Chile ya están trabajando a través de Indap, que los está entregando a algunos productores en regiones. El FIA financió un proyecto de casi tres años con la Facultad de Veterinaria de la U. de Chile y la Sociedad Quempo Turismo, e introdujo los perros en 16 crianceros de San José de Maipo ¿Los resultados? La mortalidad del ganado se redujo a sólo 5,5%, en promedio.

FOTO: GENTILEZA DANIEL CLARO

Lechera confirma tuberculosis

Era el rumor del momento. La megalechería Ancali, del grupo Bethia admitió tener "casos aislados" de contagio de tuberculosis bovina en su rebaño. El gerente general de la firma, Ricardo Poblete, señaló: "Los casos se encuentran ya identificados y controlados... y están efectivamente segregados a la luz de la normativa vigente, no afecta la producción general de nuestro plantel, la sanidad restante de nuestros animales, y los niveles de bienestar animal al interior de nuestras instalaciones. Asimismo, estamos procediendo a la implementación de un plan efectivo de erradicación y saneamiento, que asegure la recuperación y certificación de libre de tuberculosis en el más breve plazo posible".

Chile crece en el mundo lácteo

Cada vez más presencia tiene Chile en el mundo lácteo. Fueron gestos de la Asociación de Productores de Leche de la Región de Los Ríos (Aproval), a través de Fedeleche, que obtuvieron resultados. Ahora Valdivia será la sede de la próxima reunión del Consejo Directivo de la Federación Panamericana de Lechería —Fepale—, en marzo. Y los lecheros están contentos. Según Eduardo Schwerter, presidente de Fedeleche, "esto es una muestra de la consolidación al interior de esta instancia internacional representando a la lechería chilena, que se suma a la nominación de Chile para organizar el Congreso Fepale en 2016. La realidad habla de un extraordinario desarrollo y potencialidad de nuestros referentes lecheros de la región, incluido Chile". Y ser sede no es menor al evento, que tendrá lugar dentro de la Expoláctea 2012, participando 250 delegados de 15 países. Una forma de dar a conocer el país.

[inicio](#)[introducción](#)[características](#)[integrantes](#)[fotos](#)[contacto](#)

Protectores de rebaños

Perro de Montaña de los Pirineos

Mortalidad de ganado ovino cae a 5,5% gracias a acción de perros ovejeros

En sus tres años de desarrollo el proyecto financiado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) introdujo perros de la raza Montaña de los Pirineos para proteger ovinos. Una de las principales causas de pérdidas de ovinos en nuestro país lo constituye la muerte producto de la depredación y los robos. Este proyecto es ejecutado por la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile en asociación con la Sociedad Quempo Turismo de la localidad de los Maitenes ubicada en el Cajón del Maipo Región Metropolitana.



“La efectividad de los perros está demostrada e incluso se espera que en los últimos tres años de ejecución de la iniciativa, la tasa de mortalidad baje a un promedio de 3,75%”, explica el ejecutivo de innovación de FIA y supervisor del proyecto, Tomás García Huidobro, añadiendo que otros beneficios son la reducción en el tiempo humano dedicado a protección del ganado y la disminución de acercamiento de perros de vecinos y perros asilvestrados.

FIA importó en septiembre del 2008, desde España, cuatro perros de la raza Montaña de los Pirineos —tres hembras y un macho—, para cuidar inicialmente una masa ganadera de 1.500 ovejas, pertenecientes a pequeños crianceros, distribuidas en una superficie de 100 mil hectáreas. Hoy esa cifra de ovinos, supera los 2.300, lo que representa un incremento del 55% respecto de la población original.

Adicionalmente a la rebaja considerable de la mortalidad de los Ovinos por causa de la depredación este proyecto a difundido la crianza de estos perros a través de donación de cachorros a INIA de Aisén, Carnes Ñuble, Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile y algunos pequeños productores de diversas regiones del país.

Ud. está en: Listado Noticias > Noticias

Mortalidad de ganado ovino cae a 5,5% gracias a acción de perros ovejeros



Proyecto, cofinanciado por FIA en la Región Metropolitana, espera seguir reduciendo esta tasa a 3,75% en los próximos tres años.

En sus casi tres años de desarrollo, un proyecto cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), que introdujo protectores de rebaños ovinos —provenientes de los Pirineos—, muestra positivos resultados al haber reducido la mortalidad del ganado a 5,5%.

La cifra antes de la puesta en marcha de la iniciativa fluctuaba entre 30 y 50% por acción de depredadores en los cajones cordilleranos vagos, pumas y zorros). Desde enero a septiembre del presente año esta mortalidad ha sido de un 1,86%.

El proyecto —en el que participan la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarías de la Universidad de Chile e integrantes de la S4 Quempe Turismo, de la localidad de Los Maitenes— se desarrolla en la Región Metropolitana, en la comuna de San José de Maipo, y beneficia a 16 crianceros de la zona.

“La efectividad de los perros está demostrada e incluso se espera que en los últimos tres años de ejecución de la iniciativa, la mortalidad baje a un promedio de 3,75%”, explica el ejecutivo de innovación de FIA y supervisor del proyecto, Tomás García Hu, añadiendo que otros beneficios son la reducción en el tiempo humano dedicado a protección del ganado y la disminución de acercamientos de vecinos y perros asilvestrados.

FIA importó en septiembre del 2008, desde España, cuatro perros de la raza Montaña de los Pirineos —tres hembras y un macho—, para iniciar inicialmente una masa ganadera de 1.500 ovejas, pertenecientes a pequeños crianceros, distribuidas en una superficie de 100 mil hectáreas. Hoy esa cifra de ovinos, supera los 2.300, lo que representa un incremento del 55% respecto de la población original.

“Los perros no son violentos, son muy bien acogidos por el rebaño y cumplen más bien una tarea disuasiva por presencia, además de con un grave ladrido que ahuyenta no sólo a los animales depredadores, sino también a los ladrones de ganado que rondan el sector. Tradicionalmente son los responsables de gran cantidad de las pérdidas de ganados en la zona”, asegura el doctor Patricio Pérez, veterinario de la Universidad de Chile y coordinador del proyecto.

Desde que partió la iniciativa —que termina el 22 de diciembre próximo— se han incorporado 7 cachorros que fueron entregados por instituciones (BIOLECHE, INIA de Aysén y la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile). “Esta acción permitirá difundir el proyecto y hará posible que otros productores puedan disminuir en sus rebaños la mortalidad producto de la depredación y la pérdida de animales por robos”, agrega Pérez.

Además, se entregarán 6 cachorros a dos pequeños productores y a Carnes Nuble, para que puedan disminuir la mortalidad en sus respectivos predios.

En los buenos resultados —indica García Huidobro— también ha influido el mayor cuidado que han puesto los productores: el incremento

10^a Fiesta del Cordero

LA RUTA DEL CORDERO

28, 29 y 30 de Octubre 2011

Medialuna Club de Rodeo Litueche

Exposición Ganadera - Exposición Artesanal - Domaduras - Degustaciones Culinarias - Gala Artística - Show Ecuestre Ranchero de los Hermanos Morales

VIERNES 28 DE OCTUBRE DE 2011

10:00 Hrs.- Salon Municipal Seminario Ovino

12:00 Hrs.- Almuerzo Campestre en Ramada Medialuna
Apertura de Stand Gastronomicos y Otros.

21:00 Hrs.- Show

SABADO 29 DE OCTUBRE DE 2011

10:00 Hrs.- Apertura de Stand Gastronomicos y Otros.

10:30 Hrs.- Jura Ganadera

13:00 Hrs.- Inauguración Oficial 10^a Fiesta del Cordero.

14:00 Hrs.- Almuerzo y Shows Folcloricos durante todo el día



Patrocina:



Organiza:



Actividad patrocinada por fondos del 2% de Cultura del Gobierno Regional

21:00 Hrs.- Gala Folclorica

- BALLETO FOLCLORICO
- MARIACHI ESTRELLA DE MEXICO
- EL HUMOR DE DOÑA MAIGA
- TODO EL RITMO DE GIOLITO Y SU COMBO.

DOMINGO 30 DE OCTUBRE DE 2011

10:00 Hrs.- Apertura de Stand Gastronomicos y Otros.

13:00 Hrs.- Almuerzo y Show Folclórico.

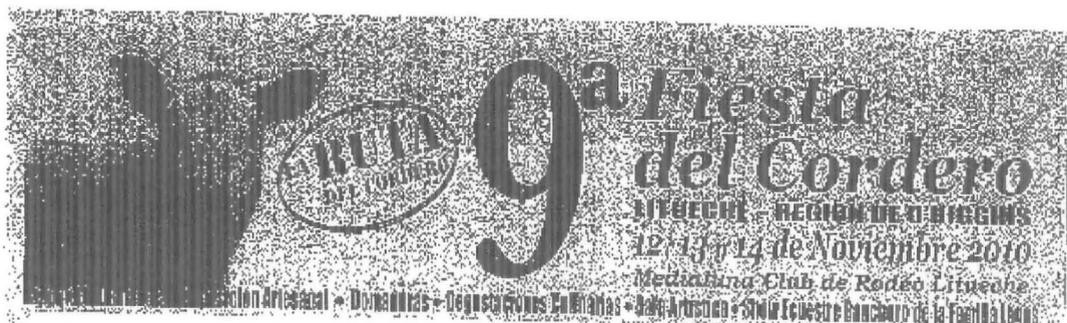
14:00 Hrs.- Concurso Culinario.

15:00 Hrs.- Premiación Jura Ganadera.

15:30 Hrs.- Show Ranchero Ecuestre de los
Hermanos Morales.

18:00 Hrs.- Cierre Fiesta del Cordero

IX FIESTA DEL CORDERO 2011



VIERNES 12

- 10:00 Hrs. Seminario vino - Salón de eventos
- 11:00 Hrs. Apertura Stand artesanos y gastronómicos Medialuna
- 16:00 Hrs. Muestra de esquila
- 20:00 Hrs. Show artístico

SABADO 13

- 10:00 hrs. Apertura Stand de artesanías y gastronómicas
- 10:30 hrs. Jura ganadera
- 13:00 hrs. Acto inauguración oficial Almuerzo
- 13:30 hrs. Show artístico
 Voces de Tierra Blanca
 Cindy
 Colegio Federico Casas Lo Heredia



Organiza:

Patrocinador:

Auspicio:

SABADO 13

- 15:00 hrs. Muestra de Esquila
- 17:00 hrs. Los Rosarinos
 Los Tripiados de la Cuesta
GATA
- 21:00 Hrs. Ballet Folclórico
 Fernando Urrutigo
 Futra y su amigo Roberto
 Los Kastroer del Sur

DOMINGO 14

- 10:00 hrs. Apertura Stand de artesanías y gastronómicas
- 12:00 hrs. El Huaso Nautero
- 13:00 hrs. Palmarco del Perchillo
- 14:00 hrs. Concurso Culinario y premiaciones
- 15:00 hrs. Show Folclórico Rancho Familia Lagas
- 18:00 hrs. Cierre

www.linneche.cl

FIESTA DE LA QUERENCIA 2011



SÁBADO 29 DE ENERO

9:00 hrs.:

Exposición Ganadera

Lugar: Recinto de la Medialuna,
Club de Huasos.

Mostrador de Artesanía

Lugar: Recinto de la Medialuna,
Club de Huasos.

12:00 hrs.:

Acto de Inauguración

Lugar: Casino de la Medialuna
del Club de Huasos.

Invitado: Conjunto Anívero.

13:00 hrs.:

Almuerzo Oficial

Lugar: Casino de la Medialuna
del Club de Huasos.

Ameniza: Conjunto Anívero.

16:00 hrs.:

Juegos Tradicionales

Lugar: Recinto de la Medialuna
del Club de Huasos.

Rayuela

Lugar: Cancha de Rayuela,
recinto de la Medialuna
del Club de Huasos.

Fiesta de La Querencia 2011.

18:00

Hípica

Lugar: Ruedo para Jura de Animales,
recinto de la Medialuna del
Club de Huasos.

19:00 hrs.:

Carreras de Perros Galgos

Lugar: Cancha de Carreras, recinto de
la Medialuna del Club de Hua-
sos.

20:00 hrs.:

Carreras a La Chilena

Lugar: Cancha de Carreras, recinto de
la Medialuna del Club de Hua-
sos.

21:00 hrs.:

Show Artístico

Lugar: Casino de la Medialuna del
Club de Huasos.

Invitados: Los Cominos del Norte, Vi-
cente Morales, Conjunto Lá-
mucha, Los Narcagüinos,
Las Torrezas.

02:00 hrs.:

Bailables

Lugar: Casino de la Medialuna del Club
de Huasos.

Ameniza: Juan Carlos Vargas

DOMINGO 30 DE ENERO

11:00 hrs.:

Música La Chilena

Lugar: Casino de la Medialuna del
Club de Huasos.

11:45 hrs.:

Trilla a Vagras Sueño

Lugar: Ruedo, recinto de la Medialuna
del Club de Huasos.

Ameniza: Conjunto Trigal.

14:00 hrs.:

Almuerzo Oficial

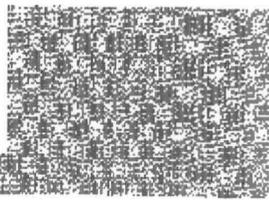
Lugar: Casino de la Medialuna de
Club de Huasos.

Ameniza: Alma Morena.

16:00 hrs.:

Donasheros

Lugar: Medialuna, Club de Huasos.





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Camada Perra Harelí





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA



mul espinosa León



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Camada Perra Winka





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA



El espinoso león

Camada Perras Hareli y Winca

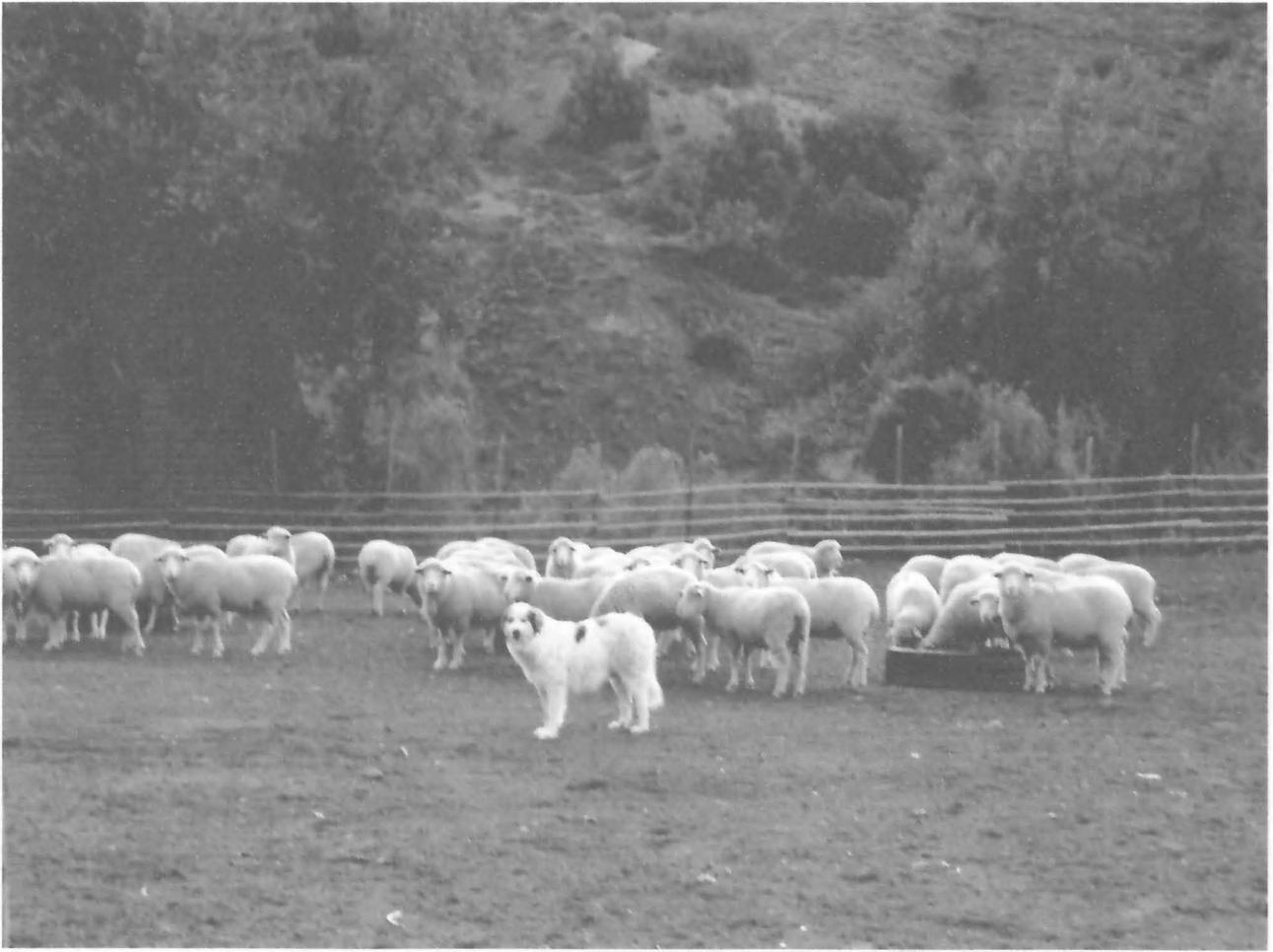














26.08.2011 10:03





26.08.2011 11:18





