

## 1. INTRODUCCIÓN/CONTEXTO

El servicio de sanidad animal comenzó a implementarse en junio de 2015 y surgió ante la necesidad de conocer la situación sanitaria de los Predios Foco (PF), ya que la mayoría no contaba con un veterinario actuante o el mismo era llamado en situaciones puntuales (cesárea, embarque a frigorífico, etc.). Este fue un servicio opcional que no pretendía competir con el veterinario del predio, la intención fue complementar su trabajo con una visión más global, en muchos casos incorporando servicios que no se practicaban de rutina. Este servicio alcanzó 15 predios en la zona de Basalto, zona Centro -Sur y en las Sierras del Este.

Los objetivos del servicio fueron:

1. Realizar una descripción general del manejo sanitario y de los principales eventos en esta temática, de forma de contribuir a determinar problemas sanitarios en los Predios Foco (PF) integrantes del proyecto, que pudieran estar produciendo pérdidas productivas tanto en ovinos como en bovinos.
2. Realizar una propuesta de manejo sanitario en dichos PF, en función del diagnóstico realizado, con el objetivo de implementar planes tendientes a minimizar las potenciales pérdidas debidas a problemas sanitarios. El plan propuesto se enfocaría en aquellos aspectos identificados como limitantes importantes en la producción, sin pretender realizar un manejo sanitario general del rodeo y de la majada de cría.
3. Realizar un seguimiento de la implementación del plan sanitario en los PF en los que se realizara una propuesta.

## 2. IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE SANIDAD ANIMAL (PASOS DESDE DIAGNÓSTICO, PROPUESTA, MONITOREO, REVISIÓN)

En la mayoría de los predios se realizaron las siguientes actividades:

1. Entrevista sanitaria y diseño de plan sanitario
2. Revisión clínica de toros pre-entore
3. Diagnóstico de actividad ovárica a mitad de entore en bovinos
4. Diagnóstico de gestación definitivo en bovinos

La entrevista sanitaria fue diseñada con el apoyo de los DMV América Mederos, de INIA Tacuarembó, y Alejandro Saravia, del Plan Agropecuario. En la primera visita al predio se recabó información del manejo sanitario habitual, los productos veterinarios más utilizados y las principales limitantes sanitarias identificadas por el productor. En base a estas respuestas se elaboró una propuesta de manejo sanitario, en consulta con veterinarios de INIA e IPA, y en el plazo de una semana se entregaba el informe al productor con recomendaciones realizándose un seguimiento cercano para la implementación.

A partir de la entrevista sanitaria y de las visitas a los predios se identificaron los principales problemas productivos en el rubro bovino y ovino.

## 3. PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS

### 3.1 Vacunos

Los principales problemas sanitarios en bovinos fueron:

- a) Desconocimiento de los porcentajes de preñez en el rodeo (no se realizaba diagnóstico de gestación en la mayoría de los predios).

\*Técnico privado.

- b) En el caso de predios en los que se realizaba diagnóstico de gestación, se encontraron bajos porcentajes de preñez en vaquillonas o vacas multíparas que afectaban el porcentaje global.
- c) Resistencia a acaricidas en predios con garrapata y muerte de animales por Tristeza Parasitaria.

### 3.2 Ovinos

Los principales problemas sanitarios en ovinos fueron:

- a) Bajos porcentajes de señalada.
- b) Resistencia parasitaria a productos anti-helmínticos utilizados.
- c) Ausencia de plan sanitario.

## 4. MEDIDAS EJECUTADAS

### 4.1 Vacunos

Se implementó la revisión de los toros con un mínimo de tres meses antes del entore, ya que de esta manera se lograban corregir situaciones sanitarias reversibles, comprar nuevos reproductores para reposición y realizar los tres raspajes prepuciales para detectar enfermedades venéreas. La revisión de toros constó de la revisión clínica general y del aparato reproductor, y se realizó un examen funcional de los reproductores (prueba de habilidad de monta).

El diagnóstico de actividad ovárica (DAO), una técnica relativamente nueva que permite observar el estado fisiológico de los vientres a mitad de entore (diciembre-enero), se ejecutó en la mayoría de los predios. En cuatro de ellos se realizó además el diagnóstico de actividad ovárica pre-entore.

A partir de la ecografía ovárica se clasificaron los animales en 4 categorías, con registro de la condición corporal, y se tomaron las siguientes medidas:

- Preñadas: se marcaban o separaban del lote, ya que estos animales serían la cabeza de parición.

- Ciclando: se mantenía el nivel de alimentación.
- Anestro superficial: se sugería aplicar destete temporario durante 14 días y/o flushing con pasturas o suplementos.
- Anestro profundo: se sugería aplicar destete precoz o una mejora sustancial de la alimentación de los vientres además de un destete temporario. En algunos casos puntuales en los que se manejaba una alta dotación y no se disponía de alimentación adicional, esta categoría era elegida para la comercialización.

El diagnóstico de gestación precoz se realizó por ultrasonografía a los 30 días de retirados los toros con registro de la condición corporal. Esa información se comparaba con el registro individual de cada vaca con respecto al Diagnóstico de Actividad Ovárica y la evolución de la condición corporal.

El diagnóstico temprano permitió:

- Clasificar lotes de acuerdo a fecha de parición.
- Evidenciar vacas ciclando que no se preñaron.
- Asignar alimentación diferencial a vacas preñadas en baja condición corporal
- Pronta comercialización de vacas falladas.

En lo que refiere a control de ectoparásitos, en los predios se estableció un plan sanitario o se monitoreó el existente para la erradicación o control de la garrapata (*Boophilus microplus*) de acuerdo a la epidemiología del agente. En el caso de sospecha de resistencia a uno o más productos químicos, se realizó el Test de Sensibilidad a productos acaricidas, con este dato se reformuló el plan sanitario teniendo en cuenta cada generación de garrapata. En forma adicional a este diagnóstico se realizó serología para el diagnóstico de hemoparásitos de Tristeza Parasitaria (*Babesia*, *Anaplasma*) en caso de brotes de la enfermedad y, de esta manera, establecer el riesgo epidemiológico de la población afectada.

## 4.2 Ovinos

La revisión clínica de los carneros se realizó por lo menos 2 meses antes de la encamurada, en conjunto con la revisión de las borregas y ovejas a encamurar. Se realizaron días de campo con especialistas en el tema para demostrar a los productores como se realiza en forma adecuada la revisión, la importancia que ella tiene y el momento oportuno para realizarla.

Se realizaron muestreos coprológicos el día 0 (administración del antihelmíntico) y a los 10 días para evaluar la eficacia de las drogas. En caso de sospecha de resistencia antihelmíntica se recomendó la realización de Lombritest. Con esa herramienta se pudo conocer la eficacia de las tomas que se estaban usando en cada establecimiento y se reelaboró el plan sanitario en base a esa nueva información. Se tomaron, además, otras medidas: la rotación de potreros libres de ovinos por lo menos durante 45 días y la

evaluación del grado de coloración de la mucosa ocular por presencia de parásitos, sobre todo *Haemonchus contortus* (método FAMACHA).

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Vacunos

La revisión de toros se realizó en 12 predios foco, evaluándose un total de 39 toros en 2015 y 29 toros en 2016. De acuerdo a la revisión clínica y funcional los toros se clasificaron en: apto, no apto y cuestionable (en estos casos se recomendaba un nuevo examen). Las principales afecciones en los toros evaluados fueron: desgaste dentario por edad, patologías del aparato locomotor y del aparato reproductor.

En la Figura 16 se detalla el resultado de estas revisiones.

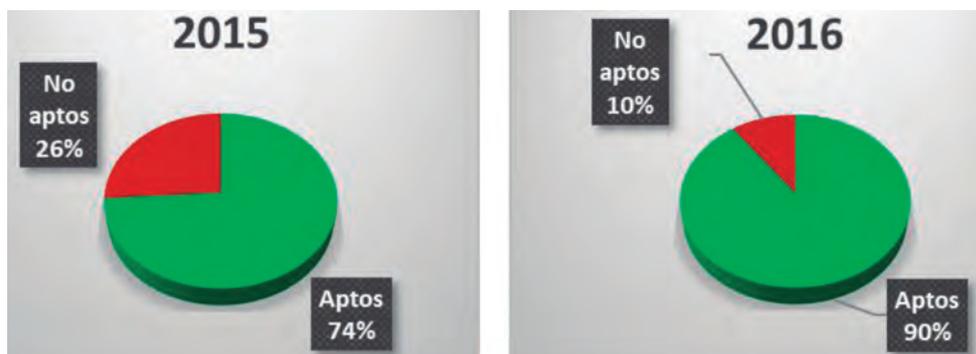


Figura 16. Porcentaje de toros aptos y no aptos en cada año de acuerdo a su revisión.



Figura 17. Causas de rechazo de toros a (circunferencia escrotal), b (desgaste dentario).

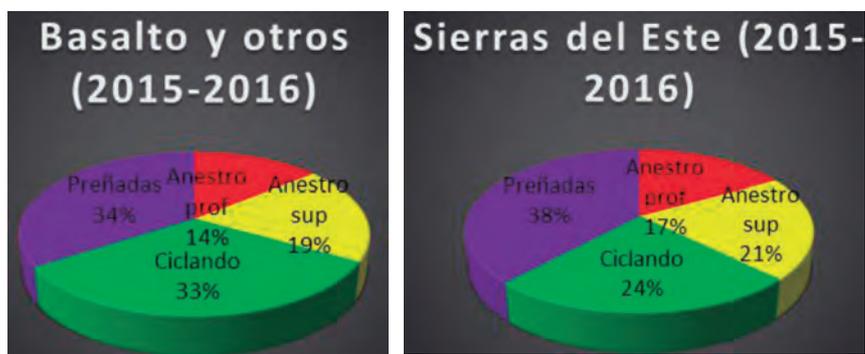


Figura 18. Resultados del DAO.

El diagnóstico de actividad ovárica (DAO) se realizó en 10 predios foco sobre un total de 1198 vientres evaluados en 2015-2016 (65 % en Basalto y otras zonas, 35 % en Sierras del Este). En el año siguiente (2016-2017) se realizó en 12 predios focos en un total de 1102 vientres (72 % en Basalto y otras zonas, 28 % en Sierras del Este). Cabe destacar que en el 83 % de los predios se realizó esta técnica por primera vez, y la información obtenida en la ecografía se usó en la mayoría de los predios para la toma de decisiones (flushing, destete precoz, destete temporario, comercialización, etc.), aportando así de manera sustantiva al manejo de la categoría vacas entoradas.

El diagnóstico de gestación se realizó en 12 predios foco, con un total de 1499 vientres evaluados en el 2016 y la misma cantidad de predios al año siguiente, con un total de 1417 vientres evaluados. En el año 2016 se observó un menor porcentaje de preñez en la zona de Sierras del Este que resultó afectada por una sequía.

## 5.2 Ovinos

Se aplicó Lombritest durante el verano en la categoría borregos, utilizándose 10 animales (identificados con pintura o tiza) por grupo de antihelmíntico administrado y

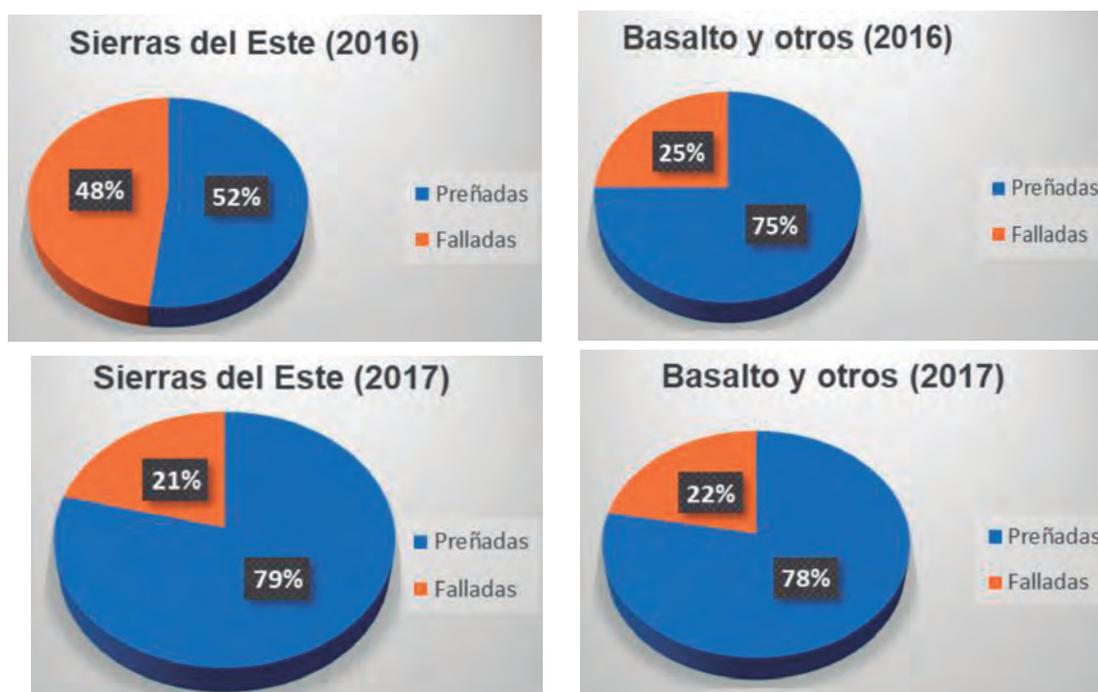


Figura 19. Resultados del diagnóstico de gestación en bovinos (años 2016 y 2017).



**Cuadro 2.** Resultado de uso de distintos principios para el control de parásitos gastrointestinales (ejemplo de un predio foco).

Droga evaluada	% de reducción de conteaje de huevos
Saguacid (Closantel)	6
Cuasan (Triclorform)	78
Baymetin (Naphtalophos)	95
Panacur (Febendazol)	26
Raider Plus (Alb + Lev + Ivm)	50
Cydectin (Moxidectina)	58
Ripercol (Levamisol)	50
Zolvix (Monepantel)	100

un grupo testigo sin tratar. Se extrajeron muestras el día 0 y a los 10 días de administradas las drogas. En el Cuadro 2 se muestran los resultados obtenidos con los diferentes principios activos en los animales testeados.

## 6. REFLEXIONES

La entrevista sanitaria fue una herramienta creada por el proyecto que permitió recabar información homogénea en todos los predios y elaborar un plan sanitario acorde a las necesidades y problemática de cada sistema de producción.

Este servicio, que fue opcional, terminó siendo utilizado por 16 de los 20 predios foco. En la encuesta final realizada (Griego, 2017, com. pers.) se valoró la importancia que le dieron los productores al servicio. De acuer-

do a ese relevamiento, les proporcionó el acceso a algunas tecnologías que no habían probado antes (revisión de carneros y toros, ecografía ovárica, análisis coprológicos, lombritest, seguimiento de la recría) , que fueron monitoreadas y que permitieron tomar decisiones a tiempo, ya sea previo al servicio o durante el mismo. Esto permitió que algunos integrantes de los grupos, al ver las tecnologías aplicadas en los predios foco y la utilidad de las mismas, se decidieran a implementarlas en sus propios predios.

Las actividades realizadas por el servicio de sanidad animal permitieron que el productor accediera a técnicas sencillas y de alto impacto a nivel productivo.

Se realizaron días de campo y reuniones de grupo donde se mostraba la importancia de cada técnica y se evacuaron dudas de los productores participantes.