



PRODUCCIÓN DE TERNEROS CON SANIDAD CONTROLADA

Noticias y Comentarios

ENERO DE 2010
ISSN N° 0327-3059

N° 454

Introducción

Uno de los objetivos del sistema de cría es obtener el mayor porcentaje de terneros destetados. La productividad de estos rodeos es afectada por diversos factores relacionados con el manejo, la genética, la alimentación y la sanidad animal.

Con respecto a la sanidad, para minimizar las pérdidas es importante identificar rápidamente los agentes causales e implementar las medidas de control y prevención adecuadas. Para la mayoría de las afecciones producidas por agentes infecciosos, existen medios adecuados de prevención basados fundamentalmente en la aplicación de vacunas; para otros, se han desarrollado mecanismos de control basándose en el diagnóstico y eliminación de los animales enfermos. Las vacunas sirven para prevenir y no para curar enfermedades.

La actividad cría de bovinos se desarrolla en la Argentina en regiones de características topográficas y climáticas distintas como lo son las regiones mesopotámica, NOA, semiárida y pampa deprimida. Sin embargo, la mayoría de las enfermedades que afectan a los bovinos de cría, son de distribución universal y su prevención se encara de igual forma. Constituyen excepciones botulismo bovino, rabia, garrapatas y enfermedades asociadas a éstas que se encuentran presentes sólo en algunas regiones. Por lo cual, se dispone de calendarios sanitarios regionales y actualizados para la prevención de las enfermedades que afectan a las distintas categorías del rodeo.

Es muy importante que el productor agropecuario incorpore un veterinario como corresponsable sanitario. Esto representará una ayuda en el momento de tomar decisiones sobre los planes de control de las distintas enfermedades y eventualmente podrá ofrecer garantías a los compradores sobre la sanidad de los rodeos.

En términos generales los criadores aceptan porcentajes de merma preñez-marcaación del 5 al 10 % y cuando los porcentajes son mayores buscan asesoramiento técnico. En cambio, de aplicar un calendario sanitario completo y no existiendo deficiencias nutricionales, la merma puede sostenerse entre un 4 y 5 % (promedio de 20 años de la Unidad de Cría del INTA EEA Mercedes).

La mayoría de los criadores no utiliza las vacunaciones recomendadas cuando los animales son vendidos al destete. Por otra parte, los recriadores no exigen animales con sanidad controlada; muchos de los animales que se comercializan tienen deficientes o nulos programas de vacunación, por lo tanto carecen de inmunidad.

La Cámara argentina de la industria de productos veterinarios (Caprove) informa que 2.200.000 terneros más por año es el potencial de incremento en la producción ganadera nacional en el contexto actual, aumentando en 10 puntos la tasa de destete con el mismo stock de vientres a través de la implementación de un "plan sanitario productivo".

Un brote de una enfermedad infecciosa puede causar pérdidas debidas a la muerte de animales, disminución de peso, atraso en alcanzar el peso de entore, etc. Un ejemplo lo constituye un brote de leptospirosis en un rodeo sin vacunar, la bibliografía menciona que la mortalidad puede llegar hasta un 25 % dependiendo de la patogenicidad de las cepas. Cualquiera sea el precio de la hacienda, es evidente que el costo que tendrá el brote será mucho mayor que lo invertido en aplicar la vacuna. A esto, debe sumarse que se trata de una enfermedad transmisible al ser humano y que los animales que se recuperan eliminan a través de la orina el germen por lo cual contaminan agua y pasturas.

Otro aspecto importante es la atención y el manejo de los animales en época de pariciones. Entre las causas que provocan pérdida de terneros en el NEA están la distocia en un 22 % de los casos, la onfalitis en un 4,9 % y la inanición en un 5 % (Draghi y colaboradores, 2007). Es por ello que se recomienda intensificar las recorridas para asistir si es necesario al parto y al recién nacido, desinfectando los ombligos y previniendo las bicheras.

Evaluación

En los cuadros N° 1 y 2 se desarrollan el calendario sanitario propuesto por el INTA EEA Mercedes para cría (terneros) y el costo que implica esa sanidad.

Para la fijación del calendario se debe considerar que el servicio es estacionado en primavera, la parición es entre julio y septiembre y el destete es en marzo. La venta de los terneros es al destete (7 meses de edad en marzo); para la salida de animales es obligatorio tener la vacunación contra aftosa y brucelosis, además de estar libre de garrapata.

Cuadro 1. Calendario sanitario para los terneros durante la CRIA.

Tratamientos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aftosa			2							1		
Brucelosis		1										
Baños Garrapaticidas (11 baños)	X	X	X					X	X	X	X	X
Mancha, Gangrena y Enterotoxemia			2								1	
Carbunco			2								1	
Leptospirosis	2											1
IBR (Rinotraqueitis Infecciosa Bovina)	2											1
BVD - MD (Diarrea Viral Bovina)	2											1
Queratoconjuntivitis	2											1
Babesiosis y Anaplasmosis		1										
Notas: Zona de lucha, baños garrapaticidas cada 21 días. Brucelosis a terneras entre los 3 y 8 meses de edad. Tristeza a terneras/os entre los 4 y 10 meses de edad, si destino de venta es el norte dar Babesan (Babesiosis + Anaplasmosis) y si es el sur dar Anacent (Anaplasmosis).												

Cuadro 2. Costo sanitario para los terneros durante la CRIA.

Tratamientos	Precio	Costo T.Macho (\$/cab)	Costo T.Hembra (\$/cab)
Aftosa	2,71	5,42	5,42
Brucelosis	1,95	---	1,95
Baños Garrapaticidas	1,30	14,30	14,30
Mancha, Gangrena y Enterotoxemia	0,78	1,56	1,56
Carbunco	0,18	0,36	0,36
Leptospirosis, IBR y BVD - MD	2,25	4,50	4,50
Queratoconjuntivitis	2,19	4,38	4,38
Babesiosis y Anaplasmosis	4,50	4,50	4,50
Total		35,02	36,97
Notas: Precios sin IVA de Noviembre 2009. Aftosa es el precio a partir de la 2° vacunación de 2009. Baños Garrapaticidas es el costo del servicio por cabeza. Tristeza incluye Babesan.			

A continuación se desarrollan el calendario sanitario propuesto por el INTA EEA Mercedes para recría y su respectivo costo (cuadros N° 3 y 4).

Para la recría el supuesto es que los terneros ingresan con 7 meses de edad en marzo y, después de 1 año de

recría, egresan novillitos de 19 meses en el mismo mes. Para la salida de los animales del campo es obligatorio tener la vacunación contra aftosa y estar libre de garrapata.

Cuadro 3. Calendario sanitario para los novillitos durante la RECRÍA.

Tratamientos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aftosa			2							1		
Baños Garrapaticidas (17 baños)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mancha, Gangrena y Enterotoxemia								1				
Carbunco								1				
Botulismo								1	2			
Control Endoparásitos			B	B	B	I					I	
Leptospirosis								1				
IBR (Rinotraqueitis Infecciosa Bovina)								1				
BVD – MD (Diarrea Viral Bovina)								1				
Queratoconjuntivitis			2						1			
Notas: Zona de lucha, baños garrapaticidas cada 21 días. Control Endoparásitos entre el destete y los 18 meses de edad, los bencimidazoles (B) pueden ser entre 1 y 3 según HPG y las ivermectinas (I) son 2.												
Importante: Si se desconoce el origen de los terneros o no actuó un corresponsable veterinario, el criador debiera hacer la primovacunación (cuadro N° 1).												

Cuadro 4. Costo sanitario para los novillitos durante la RECRÍA.

Tratamientos	Precio	Costo N. (\$/cab)
Aftosa	2,71	5,42
Baños Garrapaticidas	1,30	22,10
Mancha, Gangrena y Enterotoxemia	0,78	0,78
Carbunco	0,18	0,18
Botulismo	0,55	1,10
Control Endoparásitos	0,66	2,64
Leptospirosis, IBR y BVD - MD	2,25	2,25
Queratoconjuntivitis	2,19	4,38
Total		38,85
Notas: Precios sin IVA de Noviembre 2009. Aftosa es el precio a partir de la 2° vacunación de 2009. Baños Garrapaticidas es el costo del servicio por cabeza. Control Endoparásitos incluye 2 Bencimidazoles y 2 Ivermectinas.		

Por último se desarrollan el calendario sanitario propuesto por el INTA EEA Mercedes para invernada y su respectivo costo (cuadros N° 5 y 6).

En la invernada se supone que los novillitos ingresan con 19 meses de edad en marzo y egresan novillitos pesados de 31 meses en el mismo mes (1 año de

invernada). A pesar de que los animales tienen como destino la faena, es obligatorio tener la vacunación contra aftosa y estar libre de garrapata para permitir el transporte de los animales.

Cuadro 5. Calendario sanitario para los novillitos pesados durante la INVERNADA

Tratamientos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aftosa			2							1		
Baños Garrapaticidas (17 baños)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Carbunclo								1				
Botulismo								1				
Leptospirosis								1				
IBR (Rinotraqueitis Infecciosa Bovina)								1				
BVD – MD (Diarrea Viral Bovina)								1				
Queratoconjuntivitis									1			
Notas: Zona de lucha, baños garrapaticidas cada 21 días.												

Cuadro 6. Costo sanitario para los novillitos pesados durante la INVERNADA

Tratamientos	Precio	Costo N.Pesado (\$/cab)
Aftosa	2,71	5,42
Baños Garrapaticidas	1,30	22,10
Carbunclo	0,18	0,18
Botulismo	0,55	0,55
Leptospirosis, IBR y BVD - MD	2,25	2,25
Queratoconjuntivitis	2,19	2,19
Total		32,69
Notas: Precios sin IVA de Noviembre 2009. Aftosa es el precio a partir de la 2º vacunación de 2009. Baños Garrapaticidas es el costo del servicio por cabeza.		

Análisis

A modo de resumen, se analiza la incidencia de la sanidad en el nivel primario de la cadena de carne vacuna.

En el cuadro N° 7 se considera que cada uno de los eslabones cumple los calendarios sanitarios respectivos

y que interviene un corresponsable veterinario. Por lo tanto, los supuestos productivos son un 4 % de merma preñez-marcación y 160 kg de peso al destete, mientras que la cría y la invernada tienen un 1 % de mortandad y 110 kg de ganancia de peso anual.

Cuadro N° 7

		CRIA	RECRÍA	INVERNADA
Peso Venta	Kg/cab	160	270	380
Mortandad	%	4	1	1
Producción	Kg/cab	153,60	267,30	376,20
Precio Venta (1)	\$/kg	3,89	3,51	3,56
Ingreso Bruto	\$/cab	597,50	938,22	1339,27
Sanidad	\$/cab	35,02	38,85	32,69
Veterinario (2)	\$/cab	30,00	20,00	10,00
Costo Sanitario	\$/cab	65,02	58,85	42,69
Margen Diferencial	\$/cab	532,48	879,37	1296,58
Relación Costo / Ingreso	%	10,9	6,3	3,2
Costo Sanitario	Kg	16,7	16,8	12,0

- (1) Ternero y novillito de 13° Remate Rosgan y novillito pesado de Mercado Liniers (Noviembre 2009).
(2) En concepto de asesoramiento, seguimiento y certificación.

Como puede observarse los costos en sanidad de cría y recría son semejantes, pero en la cría representan el 11 % del ingreso.

En el cuadro N° 8 no se considera la prevención de enfermedades regionales, restringiéndose la sanidad a los tratamientos obligatorios para la venta de animales (aftosas y baños garrapaticidas). A su vez, se supone que tanto el criador como el invernador, frecuentan

la aplicación de antiparasitarios representados en 6 tratamientos por año. En este caso, los supuestos productivos son un 10 % de merma preñez-marcaación y 150 kg de peso al destete, mientras que la recría y la invernada tienen un 2 % de mortandad y 100 kg de ganancia de peso anual.

Cuadro N° 8

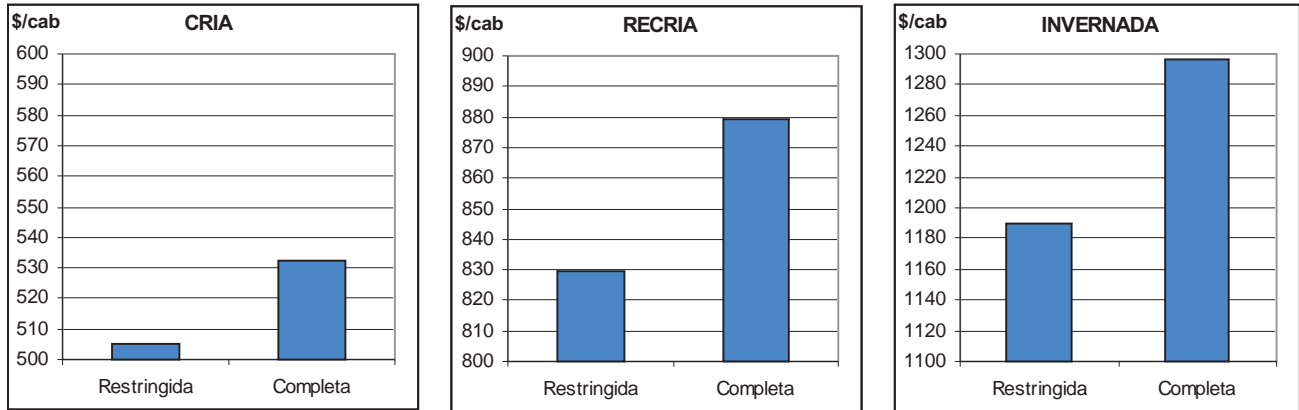
		CRIA	RECRÍA	INVERNADA
Peso Venta	Kg/cab	150	250	350
Mortandad	%	10	2	2
Producción	Kg/cab	135,00	245,00	343,00
Precio Venta (1)	\$/kg	3,89	3,51	3,56
Ingreso Bruto	\$/cab	525,15	859,95	1221,08
Sanidad	\$/cab	19,72	30,34	31,60
Costo Sanitario	\$/cab	19,72	30,34	31,60
Margen Diferencial	\$/cab	505,43	829,61	1189,48
Relación Costo / Ingreso	%	3,8	3,5	2,6
Costo Sanitario	Kg	5,1	8,6	8,9

- (1) Ternero y novillito de 13° Remate Rosgan y novillito pesado de Mercado Liniers (Noviembre 2009).

En este caso los costos en sanidad son semejantes entre recría e invernada, pero en los tres eslabones representan entre el 2,5 y 4 % del ingreso.

Por otro lado, se comparan los resultados de la misma actividad ganadera pero con diferente nivel sanitario (completa vs restringida).

Figura1. Margen diferencial por actividad con diferente nivel sanitario.



Bajo los supuestos ya mencionados de producción, en la cría el costo se incrementa de 19,72 \$/cab con sanidad restringida a 65,02 \$/cab con sanidad completa, sin embargo el margen diferencial mejoraría en más del 5 %. En la recría la situación es más favorable, ya que el costo sólo aumenta de 30,34 \$/cab con sanidad restringida a 58,85 \$/cab con sanidad completa pudiendo el margen diferencial mejorarse en un 6 %. Y en la invernada el margen diferencial mejoraría en un 9 %, a pesar de que el costo con sanidad completa se encarece en 11,09 \$/cab.

Por lo tanto, este producto merece un mejor precio. Así lo entienden los productores de EEUU, que pagan mayor precio por los terneros certificados (Richey, 1997). Es probable que por el momento el criador no obtenga un precio superior de venta, pero sí se asegura la concreción de la misma a través del control ejercido por el corresponsable veterinario, sin necesidad de esperar un vínculo comercial generado sólo por la confianza de producir mejor. De todas maneras, se deberá insistir en un precio acorde al valor agregado de la producción.

Consideraciones finales

Aplicando los calendarios sanitarios propuestos por el INTA EEA Mercedes, todos los eslabones de la cadena se benefician productiva y económicamente. El criador es el que más debe invertir en sanidad, no sólo para beneficio propio sino también para provecho de los demás eslabones.

Los terneros con sanidad completa conducen a una mayor productividad, como consecuencia de la disminución de la mortalidad y de la alta eficiencia de conversión (menos animales enfermos, mayores ganancias de peso). De esta manera, el resultado económico de la actividad cría puede mejorarse y ser sostenible.

Estos terneros son garantía de sanidad, crecimiento y calidad para el comprador, ya que los animales sanos expresan en su totalidad el potencial de su genética y de la alimentación que reciben. Los recriadores/invernadores saben que si compran al revoleo pierden, en cambio si compran terneros de origen conocido y controlados tienen un negocio seguro.

**Lic. Mariana Calvi y
Dra. María Graciela Draghi**

mcalvi@correo.inta.gov.ar
mgdraghi@correo.inta.gov.ar

Dr. Domingo Aguilar;
Dr. Carlos Robson