

DESTETE A CORRAL DE TERNEROS

Experiencia de uso de alimento para mejorar la eficiencia del sistema ganadero

Sebastián Villagra
villagra.sebastian@inta.gob.ar

Daniel Castillo
Área de desarrollo INTA EEA Bariloche

José María Garramuño
Campo Anexo Pilcaniyeu

Karina Cancino
Área Producción Animal INTA EEA Bariloche

El “destete a corral” es una herramienta que está al alcance del productor y presenta beneficios económico-productivos, permitiendo muy buenas ganancias de peso de los terneros y aumentando las posibilidades de que la vaca quede preñada en un lapso menor de tiempo después del parto y se obtenga un ternero por año

Introducción

La variabilidad climática de nuestra región nos obliga a diseñar estrategias de manejo para enfrentar situaciones de crisis que apunten a lograr más crías (corderos, chivitos o terneros), que sean de bajo costo, de fácil aplicación y amigables con el medio ambiente.

En los últimos años, desde el INTA Bariloche, se viene trabajando en la incorporación de alimentos a los sistemas de producción extensivos. El objetivo es dar un “empujoncito” a los animales para potenciar su producción. Los alimentos pueden ser de cualquier tipo y se los administra como una adición al forraje que los animales cosechan del pastizal natural. Estos se distribuyen en momentos claves del ciclo productivo, como pueden ser: la gestación, la cría, el engorde, el invierno, entre otros.

Los alimentos que se consiguen con más facilidad en nuestra región son los granos (maíz, avena y cebada) y la alfalfa (fardo, pellet o rollo). Los granos son una fuente importante de energía, mientras

que la alfalfa tiene la característica de incorporar la fibra necesaria para que funcione correctamente el rumen, y además, es una fuente interesante de proteína y energía. Últimamente se han incorporado otros tipos de alimentos, como los expeller de soja o de girasol, que son fuentes muy ricas en proteína. También se pueden conseguir alimentos balanceados comerciales, que se formulan de acuerdo a los requerimientos de las categorías de animales que vamos a alimentar y normalmente están hechos a base de granos, suplementos proteicos, vitamínicos y minerales.

Si bien el complemento con alimento extra es de gran ayuda para los animales, no se puede suministrar todo el año a todas las categorías de ovinos, caprinos y mucho menos a bovinos, debido a que sería una práctica económicamente insostenible. El uso de estos alimentos debe realizarse en momentos claves del ciclo productivo y las estrategias más comunes son:

- Suplementación estratégica de las madres (ovejas y cabras) durante los últimos 40-50

días de gestación (último tercio).

- Suplementación de las borregas y/o cabrillas durante su primer invierno.
- Engorde de animales adultos de descarte como ovejas y chivas viejas.
- Engorde de categorías muy jóvenes como corderos y chivitos.
- Destete precoz o hiperprecoz de corderos, chivitos y terneros.

■ Foto 1: Alimento a corral de terneros destetados



En este artículo se detallará la importancia del destete precoz e hiperprecoz de terneros y se mostrarán los resultados de un ensayo llevado a cabo en la región.

Producción de terneros y destete

El promedio de terneros logrados a nivel nacional y regional es del 60%, mientras que los niveles más altos de productividad se encuentran en torno al 90%. El promedio de edad al destete es de 8 a 10 meses, pero en campos con manejo más intensivo se amamanta hasta los 5 o 7 meses de vida del ternero.

El objetivo de un rodeo de cría vacuna es lograr 1 ternero por vaca y por año. Dado que la preñez dura aproximadamente 9 meses, quedan sólo tres meses de intervalo para que la vaca vuelva a quedar preñada luego del parto. Una de las limitantes para cumplir este objetivo es la inadecuada nutrición de la vaca durante este período (ver foto), que provoca un prolongado anestro post-parto (tiempo que transcurre desde que la vaca pare al ternero y vuelve a aceptar al toro). Es por ello que una de las prácticas de mayor impacto utilizadas desde los años 70 en la Argentina es el destete precoz. Esto implica la separación de los terneros de sus madres entre los dos-cuatro meses de edad y con no menos de 60-100 kilos de peso vivo. En algunos casos y debido

a la necesidad de salvar algún ternero y/o a su madre, se puede realizar el destete hiperprecoz, que significa destetar animales con menos de 60 kilos.

Importancia del destete

Es una herramienta de manejo dirigida fundamentalmente a la vaca, ya que mejora su condición corporal rápidamente, permitiendo alcanzar altos índices de preñez y menores intervalos entre el parto y la concepción. Esto se debe al ahorro de energía y nutrientes que serían utilizados para la producción de leche. El destete permite bajar fuertemente los requerimientos de las vacas además de mejorar la eficiencia reproductiva, lo cual permite lograr también vacas gordas para la venta y un manejo más eficiente del pastizal natural.

La contracara de esta práctica es el manejo más intensivo de los terneros y la necesidad de contar con corrales y agua. Una vez destetados se los debe encerrar y alimentar durante los primeros 10 días con un “balanceado comercial” (específico para el destete precoz e hiperprecoz) a razón de 1% del peso vivo, más pellet o fardo de alfalfa. Dicho alimento debe contener un mínimo de 18% de proteína cruda y 2,8 Mcal de energía metabolizable/kg.



■ Foto 2: Vaca con cría al pie con baja condición corporal para volver a preñarse. Ternero apto para el destete

Análisis de un caso de aplicación del destete

Durante este verano se efectuó una práctica de destete en terneros en el Campo Anexo Pilcaniyeu de INTA EEA Bariloche. El objetivo fue medir la tasa de ganancia de una “ración de destete” elaborada con alimentos que se consiguen en la región, sin tener que recurrir a un balanceado comercial.

Se realizó el destete a corral de 5 terneros (3 hembras y 2 machos) que pesaron entre 43 y 79 kilos. El corral tenía una parte techada para proteger los animales y el alimento de la lluvia y el sol. Se colocaron comederos suficientes para que cada animal pudiera comer sin restricciones y un bebedero con flotante para que dispusieran de agua fresca todo el día. Se definió que cuando los animales alcanzaran un peso de 100 - 110 kilos volverían a pastorear al campo. De esta manera se lograrían terneros suficientemente desarrollados para afrontar el invierno.

Los alimentos y las cantidades utilizadas en la “ración de destete” pueden observarse en la Tabla 1. Es importante que los terneros se acostumbren al nuevo alimento poco a poco, especialmente al grano y al expeller de soja. En la Tabla 1 se observa cómo se fue cambiando la cantidad de cada alimento en la ración a medida que transcurrían los días.

Tabla 1. Plan de alimentación del destete a corral: cantidad y calidad de alimentos empleados en la “ración de destete” en los distintos periodos (días)

Días desde el inicio	Alfalfa (kg)	Maíz (kg)	Expeller de soja (kg)	Consumo Total (kg)	Proteína Bruta (%)	Energía (mcal/kg MS)
1 a 2	1,800	0,100	0,100	2,000	18,9	2,50
3 a 7	1,200	0,500	0,300	2,000	20,0	2,70
8 a 13	0,900	0,750	0,450	2,100	20,4	2,85
13 al 17	0,900	1,100	0,500	2,500	19,2	2,90
18 al 22 *	a voluntad	1,200	0,500	1,700	19,2	3,20
22 en adelante*	a voluntad	1,500	0,700	2,200	20,0	3,20

* En estos períodos el consumo total incluye al expeller de soja y maíz, ya que la alfalfa se suministró a voluntad. Sin embargo, se estimó el consumo de alfalfa entre 1,5 y 2 kg por animal y por día.

Resultados y evaluación económica

En la tabla 2 podemos ver los resultados obtenidos. Se observa que los animales ganaron en promedio 46.9 kilos en un período de 62.4 días con un consumo total de 233.2 kilos de alimento por animal, lo que representa una ganancia

de casi 750 gramos por día y por animal. La eficiencia de conversión fue de 5.2 kilos de alimento por cada kilo de ganancia de peso. Estos datos son superiores a otras experiencias a nivel nacional que registran ganancias de peso entre 340 y 550 gramos por día y por animal en terneros de pesos similares.

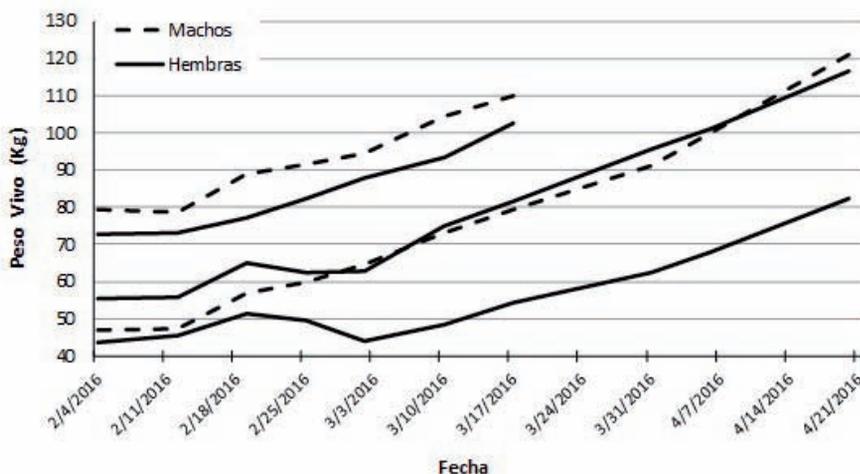
Tabla 2: Resultados productivos de terneros destetados a corral

Ternero	Peso inicial (Kg)	Peso Final (Kg)	Duración de alimentación (días)	Ganancia total de peso * (Kg)	Consumo total de alimento (Kg)	Ganancia Diaria de Peso ** (Kg)	Eficiencia de onversión (Kg)***
1	79,5	110,0	42	30,5	147,5	0,726	4,8
2	72,6	102,5	42	29,9	147,5	0,712	4,9
3	55,5	116,5	76	61,0	290,3	0,803	4,8
4	47,0	121,0	76	74,0	290,3	0,974	3,9
5	43,5	82,5	76	39,0	290,3	0,513	7,4
Promedio	59,6	106,5	62,4	46,9	233,2	0,746	5,2

* Ganancia total de peso = Peso final - peso inicial.
 ** Ganancia diaria de peso = Ganancia total de peso / duración de la alimentación (días).
 *** Es la cantidad de alimento gastado por cada kg de peso ganado.

En el gráfico 1 se visualiza la curva de crecimiento de cada ternero. Se observa que la tasa de ganancia durante los primeros 20-25 días fue baja y variable

debido a que los animales estaban en el período de acostumbramiento, y luego de ese período comenzaron a ganar peso en forma constante y creciente.



■ Gráfico 1: Evolución del peso de 5 terneros (2 machos y 3 hembras) destetados a corral, alimentados con grano de maíz, expeller de soja y alfalfa. Se observa que los animales más pesados al inicio del destete necesitaron menos días para alcanzar el desarrollo deseado.

Luego del período de acostumbramiento (Tabla 3), se observó una mejor eficiencia de conversión (4.8 kilos de alimento consumido por kilo de peso ganado) y mejor ganancia diaria de peso (más de 900 gramos por animal y por día). Además se observó también una variabilidad individual, donde el animal más pequeño tuvo menor ganancia de peso.



■ Foto 3: Terneros alimentados con grano de maíz, expeller de soja y alfalfa

Tabla 3: Resultados productivos de terneros destetados a corral luego del periodo de acostumbramiento

Ternero	Peso en el día 21 * (Kg)	Peso Final (Kg)	Duración de alimentación (días)	Ganancia total de peso ** (Kg)	Consumo total de alimento (Kg)	Ganancia Diaria de Peso *** (Kg)	Eficiencia de conversión (Kg)****
1	91,5	110	21	18,5	88,2	0,881	4,8
2	82,5	102,5	21	20	88,2	0,952	4,4
3	62,5	116,5	55	54	231	0,982	4,3
4	60	121	55	61	231	1,109	3,8
5	49,5	82,5	55	33	231	0,600	7,0
Promedio	69,2	106,5	41,4	37,3	173,9	0,905	4,8

* El día 21 finaliza el periodo de acostumbramiento.
 ** Ganancia total de peso = Peso final - peso inicial.
 *** Ganancia diaria de peso = Ganancia total de peso / duración de la alimentación (días).
 **** Es la cantidad de alimento invertido por cada kilo de peso vivo ganado.

En la tabla 4 se muestra el resultado económico de la práctica del destete para los 5 terneros. Se muestra cuál fue el ingreso valuado en dinero que se obtiene mediante el siguiente cálculo:

(Kilos ganados en el corral x \$ del kg de ternero) - (kilos de alimento consumido x \$ kg de alimento)

Los valores de la siguiente tabla son de referencia y fueron calculados a fines de Abril de 2016. El costo del alimento se elaboró con un promedio

entre el valor de la soja, el maíz y el fardo de alfalfa de primera calidad puestos en el Campo Anexo Pilcaniyeu. El valor del kilo vivo de ternero fue tomado del índice de precios que elabora el INTA, calculando un promedio entre Río Negro y Neuquén. Cabe destacar que en este análisis no se ha incluido el valor de la mano de obra y la amortización de la infraestructura. En cuanto a la mano de obra se calcula que un operario puede atender hasta 50 terneros durante 2 horas de la mañana y 2 horas de la tarde.

Tabla 4: Resultado económico del destete a corral de 5 terneros, alimentados con grano de maíz, expeller de soja y alfalfa durante un promedio de 62,4 días

Alimento consumido (Kg)	Precio/ kg de alimento (\$)	Costo del alimento consumido (\$)	Ganancia de peso promedio (kg)	Precio del kg de ternero * (\$)	Ingresos por kg de terneros ganados (\$)	Ingreso por ternero ** (\$)
233,2	4	932,72	46,88	38	1781,44	848,72

* Valor obtenido del "Informe de precios de carne y ganado de la Patagonia N° 25 - Abril 2016".
 ** Ingreso por ternero = ingreso por kg de terneros ganados - costo de alimento consumido.

Conclusión

Como conclusión se puede afirmar que es posible realizar el destete a corral, precoz e hiperprecoz, obteniendo muy buenas ganancias de peso con alimentos que se consiguen en la región.

Agradecimientos

Agradecemos al personal de campo, especialmente Gustavo del Castillo y Rubén Martínez por su dedicación en el cuidado y alimentación de los animales.