

# SUPLEMENTACIÓN ENERGÉTICA

Néstor Latimori\*. 2004. Motivar, Bs.As., 2(21):14.

\*EEA INTA Marcos Juárez.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Suplementación](#)

## INTRODUCCIÓN

Al analizar el sector ganadero de la pampa húmeda vemos que los valores medios de producción se encuentran por debajo de sus potencialidades. Ese retraso contrasta con la actualidad agrícola y encuentra su explicación en diferentes factores.

A la actual situación ganadera debemos agregar las crecientes exigencias de la demanda externa, sobre todo aquellas que apuntan a determinadas características de la calidad de los productos (sanitarias, nutracéuticas, etc.).

Estos factores sostienen la idea de que la supervivencia de las empresas productoras de carne deberá quedar ligada a un rápido crecimiento de sus niveles económicos y productivos, junto a una mayor especialización de sus productos.

En la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Marcos Juárez se trabaja desde hace años en el desarrollo de sistemas pastoriles intensivos, que por sus características permiten la producción de carne para consumo interno y también con destino a exportación, con altos niveles de productividad, calidad de productos e interesantes resultados económicos. El tipo de información que se genera responde a una clara necesidad de dotar de eficiencia a las empresas productoras, jaqueadas por una creciente asignación del suelo a las actividades agrícolas y una obligada concentración de las actividades ganaderas en superficies menores o de inferior calidad. En este contexto resulta imprescindible adoptar sistemas de producción que optimicen el uso de los recursos de la empresa y aseguren un resultado económico competitivo y estable.

Esta es una de las características de los esquemas desarrollados, asentados en una muy buena producción y aprovechamiento de los recursos forrajeros, en base a un adecuado manejo de la carga animal y de la utilización de la suplementación energética estratégica.

La clave es la integración y adecuación de algunas técnicas ya conocidas parcialmente por el productor, cuya correcta aplicación posibilita duplicar holgadamente los niveles promedio de producción de la región.

Una de las características más interesantes de estos sistemas se asienta en el esquema de suplementación adoptado, el cual y sobre la base de un uso muy preciso del suplemento energético resulta económicamente conveniente aun con el elevado precio alcanzado por los granos. Por otra parte, es una de las herramientas más fuertes para potenciar los sistemas pastoriles y estabilizar sus resultados.

Como sabemos, el objetivo de esta práctica es el de corregir deficiencias en la cantidad o en la calidad de la dieta base, mejorando en forma económica la respuesta animal obtenida. Para que este objetivo se cumpla es necesario considerar, entre otros, algunos factores como las características del recurso forrajero base, la cantidad y tipo de suplemento a utilizar, la categoría de animales con la que se trabaja, etc.

Con respecto a cuánto suplemento suministrar por animal y por día, se sugieren niveles que no deberían superar el 1 % del peso vivo por animal al día, y en algunas circunstancias, los niveles podrían ser aun menores (0.5 al 0.7 %). En el caso de utilizar silajes, dichos valores deberían incrementarse entre un 40 y un 70 % para obtener respuestas similares, dependiendo obviamente de la calidad de los recursos utilizados. La eficiencia con que los animales jóvenes transforman el alimento en carne, es superior a la de los animales adultos. De ahí que resulte tan importante iniciar los programas de suplementación apenas ingresan al establecimiento, en plena recría.

Estas respuestas son aun superiores cuando los ingresos se realizan durante el otoño, época en que los desbalances del forraje fresco son muy eficientemente corregidos por los suplementos energéticos. El suministro puede suspenderse a mediados de noviembre, una vez iniciado el crecimiento primaveral del forraje, para reiniciarla a mediados del siguiente mes de febrero, unos 60 o 90 días antes de las ventas.

Para que esta práctica cumpla con los objetivos propuestos es necesario considerar algunos factores como las características del recurso forrajero, la cantidad y tipo de suplemento a utilizar, la categoría de animales con que se trabaja, época del año, entre otros.

Es obvio que hay otros factores como las instalaciones, el período de acostumbramiento al suplemento, el correcto acondicionamiento y suministro del mismo, etc., que también deberían ser tenidos en cuenta para lograr óptimos resultados. En la medida en que estas condiciones se cumplan, esta herramienta aportará flexibilidad y estabilidad a la empresa, a la vez que mejorará los ingresos del productor.

## BIOTIPOS PARA DIFERENTES MERCADOS

Cuando estas herramientas tecnológicas se incorporan a los sistemas de invernada, generalmente llevan a producir novillos o vaquillonas livianas, precoces y muy bien adaptadas a las demandas del consumo interno. Si bien esto es deseable considerando la importancia del sector en nuestro país, la necesidad de reconstruir y expandir el mercado externo de la carne bovina, abre algunos interrogantes sobre la capacidad de respuesta de nuestras empresas pecuarias para abastecer adecuadamente esas demandas.

Un aspecto interesante de los sistemas de producción desarrollados es que permiten explotar diferentes alternativas de invernada o combinaciones de ellas, según las características de la empresa, las condiciones de precios, los mercados a los que se apunte, etc. Esta es una ventaja adicional pues permite al productor adaptarse con cierta facilidad a diferentes situaciones del mercado. En muchos casos, esta diversificación está relacionada con las posibilidades de invernada eficientemente diferentes biotipos, razas o cruzamientos, que en esquemas pastoriles intensivos, resultan difíciles de conciliar con un negocio satisfactorio.

Una de las principales características de estos esquemas es la exclusiva duración de los ciclos de engorde, lo cual impacta muy fuertemente sobre los resultados físicos y económicos de la actividad en cuestión.

En el INTA Marcos Juárez se trabaja en la evaluación de diferentes biotipos y cruces de novillos, dentro de sistemas pastoriles de alta producción como los descritos anteriormente, analizándose tanto su desempeño productivo como la calidad del producto generado. Recordemos que dentro de los grupos genéticos evaluados podemos encontrar (entre los británicos) Aberdeen Angus (AA), Hereford (H), Limousin x A. Angus (LxAA), (Charolais x A. Angus (ChxAA); entre las cruces continentales: Fleckvieh x A. Angus (FxAA), Fleckvieh x Hereford (FxH) y Brangus x A. Angus; en biotipos c/rusticidad: Santa Gertrudis (SG), (Criollo x A. Angus (CxAA) y en el biotipo no carnívoros al Holando Argentino (HA).

El principal objetivo de la incorporación de razas continentales como cruzantes sobre los vientres de tipo británico es el de obtener un novillo pesado, con doble propósito comercial, productor de carne de alta calidad y con cortes adecuados a las especificaciones del mercado externo, especialmente de la UE.

En términos generales, todos los cruzamientos con razas continentales han llegado sin dificultades al peso de faena requerido. En los casos de cruzamientos con Criollo y Brangus, de frame mediano a chico, alguna proporción de los novillos debieron ser comercializados dentro del mercado interno, por haber alcanzado su estado para faena con pesos algo inferiores a los 450 kilos. A la faena, los animales presentaron un muy adecuado nivel de engrasamiento tipificándose, con algunas variaciones entre años y grupos. En cuanto a la conformación de las reses, estas fueron clasificadas mayoritariamente como muy buenas y superiores, con un bajo porcentaje de buenas, siendo esta proporción algo mayor entre los grupos con componente de razas rústicas.

Los sistemas de invernada con este tipo de animales pueden sostener una carga media anual aproximadamente un 25 a un 30 %, menor en cabezas por hectárea, que aquellas con las que se trabaja en invernadas de novillos livianos.

Se logró consistentemente un muy buen desempeño productivo, alcanzando en todos los casos los estándares de primera calidad para exportación y presentando muy buenas características para el abastecimiento del mercado interno.

Resultan notorios los bajos niveles productivos alcanzados por los novillos no suplementados, cuya principal consecuencia es el alargamiento de la duración del ciclo y la fuerte caída en la productividad.

## RESULTADOS ECONÓMICOS

En base a los resultados expuestos, el Cuadro 1 evidencia el margen bruto de las alternativas. Más allá de la similitud que puedan guardar estos índices productivos con los reales o potenciales de cada zona, resulta interesante hacer un análisis comparativo de las opciones.

Cuadro 1

Alimentación	
Pasturas perennes	\$300/ha + 4 años de vida útil = \$75/ ha /año.
Heno	\$35/ rollo de propia producción.
Grano de maíz	\$27.7/q (-17%) = \$0.23/kg (costo oportunidad).
Sanidad	\$15.0/cabeza/año.
Mano de obra	\$23/cabeza/año.
Compra de ganado	Precio de ternero AA y cruces pesadas = \$2.20/kg. (+ gastos de compra). HA \$1.90/kg. (+ gastos de compra).
Venta de ganado	Precio del gordo AA = \$2.00/kg (+ gastos de comercialización). Cruces pesadas \$2.25/kg (+ gastos de comercialización). HA = \$1.96 (+ gastos de comercialización).
Mortandad	2%.

Por otra parte, y tal como se aprecia en el Cuadro 2, se presentan los principales componentes del margen bruto de las tres alternativas de invernada expuestas, sobre la base de niveles de productividad fácilmente reproducibles en la zona húmeda, y con un mismo nivel tecnológico aplicado a la producción.

Cuadro 2.- Indicadores económicos de las alternativas descriptas, con precios de junio de 2004

	Británicos	Cruzas continentales	Holando Argentino	Cruzas continentales s/suplemento
Pasturas (p.p + v.i)	75	75	75	75
Suplementación (grano + heno)	384	382	402	47
Sanidad	63	47	44	41
Mano de obra	97	73	68	62
Compra invernada	1767	1400	1133	718
Total C. Directos	2386	1977	1722	943
Ventas	3166	3137	2722	1663
Margen Bruto (\$/HG)	780	1160	1000	720
MB / CD	0.33	0.59	0.58	0.77

Si bien es necesario relativizar la importancia de este tipo de indicadores en momentos de gran movilidad de precios, tanto en la actividad ganadera como de los rubros agrícolas, resulta interesante observar que, con algunas diferencias, las dos opciones de producción eficientes de novillos para exportación alcanzan los \$ 1000 de MB/HG/año.

En todos los casos debería considerarse como beneficio adicional el retorno de nutrientes al sistema y las condiciones de estabilidad y seguridad productiva de la actividad ganadera.

Como puede observarse, las opciones de novillos pesados muestran, en las actuales condiciones, alguna ventaja económica sobre la invernada de novillos livianos. Esto tiene su explicación en dos factores principales. En primer lugar, una mejor relación entre compra de invernada y venta de gordos, puesto que en la invernada de livianos la reposición de terneros requiere del 56 % de recursos que se obtienen de las ventas, mientras que en la invernada de pesados este gasto representa el 45 % de los ingresos y el 42 % en la invernada de Holando.

El segundo factor está determinado por el interés que mantiene el sector exportador por este tipo de animales, lo cual ha llevado a invertir la brecha histórica entre los precios del consumo y de la exportación a favor de los pesados.

Resulta interesante observar como el MB obtenido por el sistema de invernada sin suplemento energético cae alrededor de un 40 %, con relación al que si suplementa, a pesar de los menores costos de alimentación de aquella alternativa. Esta importante caída tiene su causa en el marcado alargamiento del ciclo de engorde que demandan los novillos a pasto sólo, a pesar de que se venden con algunos kilos mas que los suplementados. Esto enfatiza la necesidad de considerar que para encarar este tipo de emprendimientos, resulta muy importante armar esquemas de buen nivel técnico y productivo, dado que los sistemas de "mínimos costos" resultan económicamente riesgosos.

Es importante resaltar que estas estimaciones fueron hechas sobre la base de precios promedio de plaza, pero que considerando la alta calidad del proceso y del producto que se obtiene, estos sistemas podrían ser incorporados a los programas de certificación más exigentes tanto en el mercado interno como para la exportación. Obviamente, cualquier mejora en el precio de la comercialización que pudiese generarse por esta vía, redundará en forma directa en los beneficios de la actividad.

[Volver a: Suplementación](#)