

## LOS SISTEMAS DE CRÍA VACUNA EN URUGUAY:

*Ante todo, sistemas de producción de carne*

Juan Manuel Soares de Lima, Fabio Montossi

### Introducción

Si bien la coyuntura económica actual es favorable para la ganadería, la competitividad de este sector y particularmente de la cría vacuna se encuentra en constante desafío por el avance de otros sectores como la agricultura. Bajo estas reglas de juego, se comienza a apreciar una concentración de la producción ganadera en zonas con restricciones agrícolas, a la vez que una intensificación en los sistemas de producción de carne, en aquellas zonas donde dichos sistemas se logran integrar con la agricultura.

Ante los altos valores de las rentas agropecuarias, parece muy difícil sostener ciertos esquemas productivos tal cual se han concebido históricamente. En este contexto, es necesario posicionarse a la vanguardia en lo que tiene que ver con la mejora de la competitividad del sector, particularmente en los sistemas de cría, asumiendo que éstos presentan un potencial de producción menor que los basados en procesos de recría y/o engorde.

En el presente artículo, mediante la utilización de un modelo de simulación bioeconómico, se plantea la evaluación de una serie de escenarios de producción, con el objetivo de cuantificar los efectos productivos y económicos derivados de la modificación de algunas variables relevantes que afectan la productividad e ingreso de los sistemas ganaderos del Basalto y de esta forma identificar umbrales mínimos de productividad requeridos para mantenerse en el negocio ganadero.

### El punto de partida

Se plantea caracterizar un sistema de producción extensivo, que desteta un 63% de las vacas entoradas, para definirlo como "Sistema base" y se realizan algunas estimaciones del impacto que determinadas medidas de gestión y manejo puedan tener sobre dicho sistema. Este sistema está representado por un establecimiento de 500 há. con producción basada en campo natural exclusivamente. La alta carga promedio manejada (0,73 UG/há) determina un déficit invernal muy marcado aún en años "promedio". Como producto del sistema se venden terneros machos, terneras excedentes y vacas de invernada descartadas por edad y por falladas (multiparas). La totalidad de las vaquillonas se entoran con 3 años.

### Algunos posibles caminos a recorrer

En el Cuadro 2 se presenta la caracterización del "sistema base" seguido por otros sistemas de creciente grado de intensificación en diferentes aspectos, mientras que en el Cuadro 3 se muestran los resultados físicos y económicos de estos esquemas productivos planteados.

**Cuadro 2.** Caracterización de los sistemas contrastados.

	Sistema Base	Sistema 1	Sistema 2	Sistema 3	Sistema 4
Área mejorada (%)	0	0	7	25	25
Tipo de mejoramientos	-	-	extensivo	pradera	pradera
Carga promedio (UG/há.)	0,80	0,75	0,81	0,94	0,93
Preñez/destete (%)	68 / 64	75 / 71	85 / 80	90 / 85	74 / 70
Edad entore vaquillonas	3 años	½ 3 años ½ 2 años	2 años	15 meses	15 meses
Suplementación	No se suplementa ninguna categoría			Terneras: 1% del PV en invierno	

La evolución del sistema base (SB) al sistema 1 (S1), consiste en realizar un ajuste de carga, la cual se considera excesiva en el sistema anterior y por tanto compromete la productividad y especialmente la estabilidad del sistema en los diferentes años. La reducción de la dotación disminuye las vacas de cría totales, pero en contrapartida posibilita entorar la mitad de las vaquillonas con 2 años de edad, lograr un valor de preñez superior y engordar las vacas de descarte. De esta forma, aunque la PPV/há se reduce levemente, se eleva el MB/há (ingresos – costos directos), al lograr valorizar las vacas de refugio y reducir la proporción de vaquillonas de reposición (cuadro 3).

**Cuadro 3.** Resultados físico-productivos y económicos de los diferentes sistemas planteados.

	Sistema base	Sistema 1	Sistema 2	Sistema 3	Sistema 4
Vacas de cría (cabezas)	298	260	315	375	402
Producción de peso vivo (kg / há.)	73	74	99	135	149
Eficiencia de stock en kg (%)	23	25	30	36	39
Margen bruto (US\$ / há.)	55	62	81	104	113
<b>Ventas (cabezas / peso vivo, kg)</b>					
Vacas Invernada <sup>1</sup>	60 / 339	-	-	-	-
Vacas Gordas <sup>1</sup>	-	65 / 415	55 / 418	64 / 438	109 / 430
Terneros <sup>2</sup>	95 / 135	91 / 136	125 / 146	160 / 160	142 / 160
Terneras <sup>2</sup>	13 / 119	27 / 120	55 / 129	86 / 142	21 / 136
<b>Ingreso por venta de: Vacas Invernada ó Gordas / Terneros / Terneras (% del total)</b>					
	50 / 45 / 5	50 / 42 / 8	43 / 44 / 13	38 / 46 / 16	59 / 37 / 4

<sup>1</sup> Peso de venta con 5% destare y <sup>2</sup> Peso de venta en bruto.

El S2 incorpora un 7% de mejoramientos extensivos (T.Blanco + Lotus), con lo cual se logra entorar el 100% de las vaquillonas a los 2 años y se eleva la tasa de preñez al 85%. La mejora de la base forrajera permite elevar la dotación en forma sostenible y ajustada a los requerimientos del rodeo de cría en los distintos momentos del año, por lo cual se logra un aumento consistente de la productividad y el MB asociado. Este es un sistema de producción estable, sin demasiada presión sobre el mismo, con los principales ingresos logrados por la venta de terneros, pero con un aporte importante proveniente de la venta de vacas que permite hacer frente a las oscilaciones en las relaciones de precios ternero/vaca que suelen darse en nuestro país. El resultado físico y económico logrado puede variar en mayor o menor medida con la aplicación de herramientas como el destete precoz, destete temporario, la realización de ecografías a mediados de entore, etc., variables que en forma aislada o en conjunto, permiten incrementar en forma importante la eficiencia del sistema de cría.

### ¿Es rentable seguir intensificando la cría?

Existen en el país numerosos ejemplos de emprendimientos de cría intensivos con buena rentabilidad y una productividad estable a lo largo de los años, desde el punto de vista productivo, reproductivo y por supuesto económico. Sin embargo, muchas veces se plantean preguntas que no deberían hacerse, como por ejemplo: ¿puedo alcanzar la misma productividad y/o ingreso con la cría que con la invernada o la recria? Plantearse esa interrogante es similar a preguntarse si resulta más conveniente seguir con la ganadería o arrendar el campo para agricultura; así como existen múltiples factores a considerar más allá del económico para responder a esta pregunta, algo similar sucede con la orientación ganadera. El potencial de producción de un sistema de invernada o de recria, es mucho más alto que el de la cría y esto seguirá siendo así mientras el período de gestación de una vaca sea inamovible. Los tiempos biológicos en la cría impiden elevar el “techo” de producción más allá de cierto punto. Por otra parte, es evidente que la generación de 1 kg. de PV de ternero mediante la transferencia indirecta pasto-leche-carne es un proceso más ineficiente que la conversión directa pasto-carne.

Es por eso que en los sistemas de cría tal como se plantean en el país, la estrategia transita más por la optimización de los recursos que por la maximización de los mismos, como puede ser el caso de los sistemas de

recría y/o engorde. No parece eficiente mantener el rodeo de cría todo el año sobre praderas, ya que el beneficio marginal de mantener una vaca por encima de ciertos valores de condición corporal es nulo, sin mencionar los problemas de distocia, el costo incremental de mantenimiento de los animales y las pérdidas generadas por costos de oportunidad. La cría necesita de aportes de insumos más estratégicos en tiempo y cantidad, medidas de manejo diferenciales por categorías y de un ajuste optimizado a los requerimientos en diferentes momentos del año. Sin embargo, debe quedar claro que de las situaciones promedio de los sistemas de cría del país hay aún un camino muy largo por recorrer como se ha mostrado en los ejemplos de los sistemas descritos.

En el Cuadro 2, se plantean dos sistemas (**S3** y **S4**), que describen dos alternativas de evolución en la intensificación. Ambos utilizan un 25% del área con praderas de alta productividad (Festuca + T. Blanco + *Lotus corniculatus*) y en ambos casos la primer estrategia de superación de los niveles productivos consiste en reducir al mínimo las categorías improductivas, en este caso entorando las vaquillonas a los 15 meses mediante el uso de pasturas y suplementación. Aparte de esta base forrajera común, mientras el **S3** se enfoca en la producción de terneros como principal objetivo (90% preñez), el **S4** apunta a potenciar la invernada de vacas a costa de una menores tasas de destete (70%), pudiendo ser definido como un sistema de invernada de vacas que se autoabastece.

En ambos sistemas se elevan sustancialmente la PPV y el MB/há respecto al **S2**, pero el **S4** obtiene mejores indicadores que el **S3**. Este resultado se explica porque con este nivel de pasturas, en el **S4** las vacas vacías (que ya salen del rodeo con buen estado) son rápidamente llevadas al peso de venta por lo cual liberan área para permitir el manejo de un mayor número de vacas de cría totales respecto al **S3**. De esta manera, el número de terneros vendidos es similar, desciende el número de terneras excedentes que se comercializan, pero se incrementa fuertemente el número de vacas gordas vendidas.

Sin embargo, esta situación no se verifica en ambientes más restrictivos desde el punto de vista alimenticio, donde el engorde de vacas no se da con la misma eficiencia y velocidad. En efecto, en sistemas de cría sobre campo natural, donde el engorde de una vaca fallada se puede extender a 8-10 meses, la invernada de vacas ya no es comparativamente más eficiente que el proceso de gestación y lactancia de esa misma vaca si se preñara, por lo cual es más conveniente lograr mayores tasas de procreos y limitar el descarte a las vacas refugadas por edad. Para ilustrar este concepto, si en el **S1** se logra elevar la preñez al 90%, la PPV alcanza los 82 kg PV/ há. y el MB sube a 71 US\$/há.

Se debe señalar que los resultados de los sistemas 3 y 4 están condicionados a algunos supuestos utilizados en las simulaciones. La diferencia entre ambos sistemas es la tasa de preñez, la cual determina un mayor o menor peso de las actividades de cría / engorde, por lo cual la conveniencia de una u otra alternativa dependerá fundamentalmente de dos elementos:

- 1) **Relación de precios ternero/vaca gorda.** Determina directamente los ingresos por ambas actividades dentro del sistema de cría (producción de terneros y engorde de vacas). Si se observa las diferencias entre el aporte al ingreso total que realizan ambas actividades a los sistemas 3 y 4, (Cuadro 3), es posible comprender la importancia de este factor.
- 2) **Edad de primer entore.** Cuando una vaca fallada se descarta del rodeo debe ser sustituida por otra, si se quiere mantener la estructura de hembras del mismo. El **S4** se caracteriza por una alta tasa de descarte y de reposición de hembras, por lo cual la ventaja de su estrategia invernadora se viabiliza mediante una eficiente reposición al rodeo, determinada por el entore a los 15 meses. En otras palabras, la existencia de pasturas de calidad permite un engorde eficiente pero es importante que también lo sea la reposición de la vaca que sale del sistema. Si no es así (ej. entore a los 3 años) se anulan las ventajas del rápido engorde de dichas vacas por las desventajas de una recría larga y la consiguiente reducción de vacas en producción del sistema.

Por último, se debe mencionar que igualmente hay un gran potencial en la cría al cual difícilmente se llega en condiciones comerciales. En un sistema con 50% del área sobre pasturas de alta productividad, 95% de preñez

global y destete sobre praderas con lo cual se logran altos pesos de venta tanto de terneros/as como en las vacas de descarte, es esperable una productividad de 206 kg PV/há. y un margen bruto asociado de 144 US\$/há. En un sistema de este tipo, el 67% de los ingresos proviene de las ventas de terneros y terneras excedentes.

### Consideraciones finales

Existe un importante camino tecnológico a recorrer en la intensificación de la cría, donde juega un papel fundamental un ajuste más "a medida" en los diferentes procesos, de manera de optimizar la utilización de insumos y tecnologías a aplicar. A diferencia de la invernada, el rodeo de cría es un componente muy heterogéneo de categorías y requerimientos nutricionales, donde el aporte indiscriminado de insumos no sólo puede resultar antieconómico sino en algunos aspectos, contraproducente. De cualquier manera, el techo de producción y de ingresos logrables en esta orientación productiva, aún están muy lejos de lo que se obtiene en la actualidad en condiciones comerciales.

El análisis de la composición de las ventas por categoría permite concluir que en los sistemas de cría, el aporte por venta de vacas es muy importante, con variaciones dependientes del sistema de producción. Se remarca el concepto de que estos sistemas son sistemas de **producción de carne** donde la venta de vacas de invernada, vacas gordas y vaquillonas (según sea el caso) juega un rol fundamental en la estructura de ingresos de los mismos.

Solamente superado cierto nivel de intensificación, la mayor disponibilidad de alimento es más eficientemente capitalizable por categorías en recría o engorde, ya que los procesos reproductivos requieren de tiempos mínimos para completarse. Manejando las relaciones de precios históricas, un énfasis excesivo en el incremento de las tasas de preñez en ciertos sistemas, puede redundar en una pérdida de oportunidad de orientar insumos hacia el proceso de invernada de vacas, de mayor eficiencia y menor tiempo de retorno. Sin embargo, la conveniencia de una mayor tasa de descarte de vacas está fuertemente ligada a los precios de las categorías de venta, la edad de entore de las vaquillonas y otros factores como la política de descarte de hembras y la estructura de edades del rodeo de cría.

En sistemas más extensivos y bajo los supuestos considerados, el incremento en la tasa de preñez resulta en una mayor productividad y, a menos que dicha mejora en la preñez se logre en base a costos muy elevados, también se traduce en un aumento del beneficio económico. En estos sistemas, donde no hay recursos para un engorde eficiente, es preferible orientar esfuerzos e insumos a la producción de terneros/as y liberar área para el rodeo de cría comercializando las vacas para invernada.

Finalmente, se destaca la importancia de la edad de entore de las vaquillonas, cuya reducción determina una sustancial mejora en la eficiencia del sistema, al reducir el número de animales en recría y en consecuencia incrementar el número de vacas en producción. Se debe destacar que esta variable no presenta interacciones con otras variables analizadas, siendo su efecto consistente en todas las situaciones planteadas en este trabajo.