



Producción de terneras bolita y vaquillonas precoces

Ing Agr. Juan Antonio Perez¹
Ing Agr. Verónica Aguerre¹
Ing Agr. Osvaldo Cardozo²

En los últimos años se ha verificado un importante incremento de la actividad ganadera en pequeños predios del sur del país. El Censo General Agropecuario del año 2000 revela un aumento del 270% en el número de explotaciones de Canelones que tienen a la ganadería como principal fuente de ingresos.

Este aumento, fundamentalmente con una orientación hacia la invernada, se sustentó originalmente en los buenos precios existentes previo a la ocurrencia de aftosa; las evidencias muestran claramente que la actual coyuntura revitalizará el interés de los pequeños productores de esta y otras regiones tradicionalmente más ganaderas.

La fuente de información para la implementación de la actividad fue principalmente el paquete tecnológico utilizado por productores lecheros. Sin embargo, el tipo de productores objetivo requiere, por sus particularidades, la generación de tecnología específica.

En función de esta realidad y

en el marco del convenio suscrito entre INIA y CNFR “Tecnología para la Producción Familiar”, a partir de 1999 se implementó en INIA Las Brujas un módulo de producción intensiva de carne vacuna, destinado a generar información tecnológica aplicable a pequeños predios ganaderos. Su objetivo es conformar una propuesta apropiada a las condiciones y recursos de los productores familiares, capaz de ser adoptada y de incidir positivamente en los ingresos de este tipo de unidades productivas.

Paralelamente se recabó información en predios de referencia de la zona de influencia de la Estación Experimental INIA Las Brujas, con el objetivo de estudiar el impacto productivo y económico de la adopción de las tecnologías recomendadas.

En la ecuación económica la diferenciación y valorización por calidad juegan un papel trascendente. Se apunta a que los productos cumplan con los requisitos necesarios de calidad demandados por la industria, obteniendo un precio superior al de las categorías tradicionalmente comercializadas.

El sistema productivo apunta a la especialización en el engorde de terneras de razas carniceras precoces y sus cruza para la producción de terneras gordas y

vaquillonas. El objetivo consiste en diseñar sistemas sustentables, que maximicen el resultado económico por la vía de conjugar la alta eficiencia biológica de estas categorías en la producción de carne, con la mayor calidad de estos productos, los cuales son pasibles de obtener mejores precios de venta. La base alimenticia son las praderas y el sistema de pastoreo es rotativo con altas cargas instantáneas.

Caracterización del producto

El producto ternera bolita, el cual se muestra en la Foto N°1, se define como un animal de raza carnicera, preferentemente precoz, como Hereford y Aberdeen Angus, diente de leche y de 260 kg de peso vivo (PV) en el campo como máximo. La media res debe ser de 65 kg como máximo. Conforme al sistema de clasificación de INAC sería un animal tipificado como tA2 o tN2, es decir con una correcta conformación (A o N) y cobertura grasa (2).

En relación al producto vaquillona precoz (Foto N°2), los requerimientos sobre el biotipo son menos rígidos, pudiendo ser utilizada cualquier raza carnicera y sus cruza. Se exige una vaquillona de hasta dos dientes y con un PV de 340 a 400 kg en el campo (mínimo de 170 kg/animal en

¹Técnicos de proyectos INIA – CNFR. ²Técnico INIA Las Brujas.

segunda balanza). La res debe obtener una tipificación de VQN2 o VQA2, de acuerdo al Sistema de INAC.

Características del Sistema de Producción

El engorde de terneras en base a pasturas mejoradas, lleva generalmente asociadas la producción y venta de las dos categorías previamente descritas: ternera bolita y vaquillonas precoces. Esto se debe principalmente a dos circunstancias:

- Cuando un determinado porcentaje de los animales llega al peso máximo de ternera bolita (260 kg de PV), sin tener el necesario nivel de cobertura de grasa como para satisfacer las exigencias de calidad. Esto puede deberse a una inadecuada alimentación de las terneras, problemas sanitarios, tipos raciales no precoces, entre otras causas.
- Cuando el número de terneras prontas no justifica un embarque, por lo que se opta por continuar el ciclo. Esta causa es frecuente en lotes pequeños y desparejos.

Sin embargo, esta problemática se vuelve una ventaja cuando se analiza todo el sistema de producción, ya que reduce el factor riesgo (climático y de mercado) que caracteriza a nuestra producción, diversificando la oferta de productos.

Uno de los pilares fundamentales de la propuesta productiva apunta a optimizar la utilización del forraje producido y el crecimiento de las pasturas, como forma de minimizar los costos de producción. La suplementación con fardos es estructural, realizándose generalmente ya desde



Foto 1

inicios del otoño en la etapa de recría. Los fardos se realizan con los excedentes de forraje de las praderas (sobre todo trébol rojo y alfalfa) de la primavera y verano.

La suplementación con granos (principalmente maíz y sorgo) es más estratégica, dependiendo del balance forrajero de cada mes y de la categoría en engorde. De todas formas, la experiencia muestra que es prácticamente inevitable esta suplementación durante parte del invierno, cuando se maneja una dotación elevada. La suplementación de terminación durante el

verano y otoño suele ser necesaria en situaciones de déficit forrajero (sequías).

Los animales se manejan prácticamente todo el año en franjas de 1 a 7 días de permanencia, dependiendo sobre todo de la pastura y del balance forrajero. Esto implica un uso intenso del hilo eléctrico, como herramienta indispensable para el manejo de los animales.

Pasturas

La base de la alimentación son las pasturas mejoradas. Para lograr los productos, la oferta de



Foto 2

forraje debe ser de buena calidad y disponibilidad, por lo que las praderas permanentes y verdeos son las opciones más adecuadas.

El balance de especies invernales con las estivales permite una oferta balanceada de forraje en el año. También es clave el ajuste de la rotación forrajera, para estabilizar la oferta entre los años. La inclusión de verdeos de invierno y/o verano, asegura importantes volúmenes de forraje de muy buena calidad en momentos críticos, contribuye al control de gramilla en las praderas degradadas y corta el ciclo de las enfermedades de las leguminosas. El rejuvenecimiento de pasturas con glifosato refuerza estas medidas y reduce los costos de implantación de pasturas.

En los suelos que lo permitan, la inclusión de la alfalfa en un porcentaje relativamente bajo del área mejorada (10%), mejora la calidad y cantidad de forraje en el verano, ofrece la posibilidad de reservar como fardos (para consumo propio o venta) e incide favorablemente sobre las propiedades físico-químicas de los suelos.

Compra de los animales

La reposición se concentra en dos momentos del año. Generalmente en el otoño entran al sistema las terneras y vaquillonas sobreño que serán destinadas principalmente a la producción de vaquillonas precoces, con ciclos de engorde que varían de 8 a 15 meses de duración. Por otro lado, en invierno e inicios de primavera se concentra la compra de terneras que serán destinadas en su mayoría para la producción de terneras “bolita”, con ciclos productivos de 3 a 7 meses, con-

centrando las ventas en los meses del verano, período éste de mayor demanda. Es conveniente que los lotes comprados sean homogéneos en lo que respecta a peso, condición corporal, tipo racial y edad.

Manejo de la recría

En el predio las terneras son marcadas, desparasitadas y vacunadas contra clostridiosis y carbunco. En caso de necesidad, puede vacunarse contra queratoconjuntivitis. Durante los primeros 10 a 20 días de acostumbramiento al establecimiento, las terneras son manejadas sobre campo natural o praderas viejas y se aconseja la suplementación con fardos a razón del 1% del PV. El proceso continúa con el pastoreo de praderas de mejor calidad, en franjas de 3 a 4 días de permanencia, para que se adapten al manejo con hilo eléctrico. Se debe ofrecer un 4% del PV por día, es decir que si las terneras pesan 150 kg, se les debe asignar a cada una 6 kg de materia seca por día. En caso de no existir deficiencias de forraje, no se

suplementa con concentrados. Si no se pudiera ofrecer el 4% del PV, se baja al 2% y se suplementa con grano de sorgo quebrado o maíz a razón del 0.6% del PV. En estos casos se suplementa diariamente antes de entrar los animales a la faja.

¿Ternera bolita o vaquillona?

Cuando los animales pesen entre los 200 y 220 kg se debe decidir el producto a que se apunta (terneras o vaquillonas) y ajustar el manejo para el mismo, armando lotes homogéneos de terminación. Esta decisión depende de muchos factores, entre los que se destacan: la oferta forrajera, la raza y estado de los animales, los precios estimados, la existencia de compromisos de venta, etc.

Manejo de la terminación de terneras bolita

Durante la fase de terminación se continúa manejando una oferta del 4% del PV en franja diaria. Si los animales se están terminando en los meses de junio a setiembre, la suplementa-



Foto 3

ción con grano mejora la ganancia de peso, por lo que dependiendo de las relaciones de precios (grano y carne), se puede decidir suplementar para acortar el ciclo de engorde. También se ha verificado que esta suplementación de terminación, a razón del 0.6% del PV, homogeniza el estado de los animales y aumenta el rendimiento en 2ª balanza. Hacia fines de la primavera-verano la información disponible indica que la suplementación con grano no tendrá efectos positivos tan claros, por lo que disponiendo de buenas pasturas, no se justifica. Es importante no destinar a faena terneras con pesos en el campo mayores a los 260 kg (precio de vaquillona), ni menores a los 210 kg (por falta de estado). En la Foto N°3 se muestra la carcasa de una ternera que fue tipificada como tA2 por los responsables de planta de faena. Como se puede apreciar, la cobertura de grasa, sin ser excesiva, debe ser homogénea en toda la canal.

Manejo de las vaquillonas

A las terneras que continúen el ciclo de engorde, ya sea porque se pasaron de peso, o porque no tienen la terminación necesaria como para dar el producto ternera bolita, se les ofrece de 3% a 4% del peso vivo de forraje, dependiendo de la calidad de la pastura. Es conveniente manejarlas con franja diaria. El peso de venta, para esta categoría es más flexible. Si la terminación es buena (grado de 2 en la escala de INAC), se pueden vender a partir de los 340 kg de peso. La suplementación con granos durante la terminación no se justifica, salvo en caso de déficit forraje. En esta circunstancia se recomienda ofrecer grano al 0.5% del PV.

Características del sistema de producción de engorde de terneras bolita y vaquillonas precoces

Fecha de inicio:	De Marzo a Setiembre	
Peso inicial (kg/ternera)	De 100 a 180	
Carga (N° terneras/há/año)	De 2 a 5	
Producto	Ternera bolita	Vaquillona precoz
Relación de venta	50 %	50 %
Peso venta (kg/animal)	240 – 260	340 – 400
Ganancia de peso (gramos/día)	550 – 750	500 – 650
Período (meses)	4 a 7	8 a 15
Asignación promedio (% del PV)	4 %	3% a 4%
Suplementación con granos.	En la etapa de terminación durante el invierno	En la etapa de recría con restricción de forraje
Producción de carne (kg/há)	De 400 a 600	

Se puede concluir de los resultados expresados en el cuadro que estos sistemas de producción intensivos hacen un uso racional del forraje disponible, manejan altas dotaciones de animales/há y logran muy buenas ganancias de peso (promedio superior a los 500 grs/día en el año), lo cual redundan en muy buenos resultados productivos (de 400 a 600 kg/há. de producción de carne).

Resultados económicos (U\$S/há)	
Ingresos	600 – 800
Costos	500 – 700
Margen Bruto	100 – 300

En primer lugar se destaca la magnitud de los ingresos y los costos (expresados en U\$S/há), los cuales son debidos a la alta dotación de estos sistemas productivos (de 2 a 5 animales/há). Aproximadamente el 75% de estos costos obedecen a los gastos de compra y comercialización de los animales.

En segundo lugar, es importante resaltar la variación del resultado económico (expresado

como margen bruto en U\$S/há), la cual se debe principalmente a la alta sensibilidad a las variaciones de precios de compra - venta de los animales. Si bien esta característica es común a todos los sistemas de producción que realizan exclusivamente engorde, la misma se magnifica cuando es más intensiva, con un alto número de animales/há. Los valores presentados en el cuadro corresponden a rangos obtenidos en predios comerciales que realizan estas actividades.

Los elevados niveles productivos, sumados a los mejores precios obtenidos por la calidad de los productos, redundan en mayores beneficios para los productores, los cuales se traducen en márgenes brutos en todos los casos superiores a los 100 U\$S/há.

Los primeros martes de cada mes se realiza una visita guiada en INIA Las Brujas a las diferentes unidades de producción animal en donde el módulo de producción de carne vacuna es uno de los componentes.

Contactos: Tel: 02 3677701
 ocardozo@inia.org.uy
 perezlop@inia.org.uy