

CICLO COMPLETO EFICIENTE DESTETE ANTICIPADO

Proyecto Regional Ganadero CRBAN
ciclocompleto@correo.inta.gov.ar

La ganadería se desplaza de los mejores ambientes y el uso de suelos de menor aptitud -especialmente bajos- de menor producción forrajera e inferior calidad obligan a replantear la actividad. Los sistemas ganaderos de ciclo completo -que incluyen cría, recría y terminación- se ajustan mejor a estas condiciones. Si se comparan los resultados de los últimos 25 años, el Ciclo Completo mantuvo un nivel de ingresos aceptable (superior al de un planteo de Cría mejorado) y con muy buena estabilidad a lo largo del tiempo, frente a otros planteos ganaderos que muestran una marcada variabilidad y estacionalidad, como la invernada de compra.

Es por ello que el INTA viene trabajando en la promoción y ajuste de un modelo ganadero de Ciclo Completo eficiente como alternativa para pequeños y medianos productores en el centro Norte de la Pcia de Buenos Aires. Es una alternativa para hacer de la ganadería una actividad más rentable y sustentable en el tiempo.

Este modelo está en cuatro pilares fundamentales, indispensables para su buena implementación:

- la mejora de la base forrajera, produciendo más pasto;
- la implementación del destete precoz en cría, para liberar superficie y aumentar la carga;
- la recría en pastoreo con suplementación con silo de maíz o sorgo;
- el engorde a corral como etapa necesaria para lograr un buen grado de termi-

nación en el momento adecuado.

Es por ello que desde el INTA, y a través del Proyecto Regional Ganadero, se promueve la implementación de un Ciclo Completo Eficiente mediante un programa de actividades de investigación y capacitación a largo plazo basado en la interacción de los distintos actores que componen la cadena de la carne bovina.

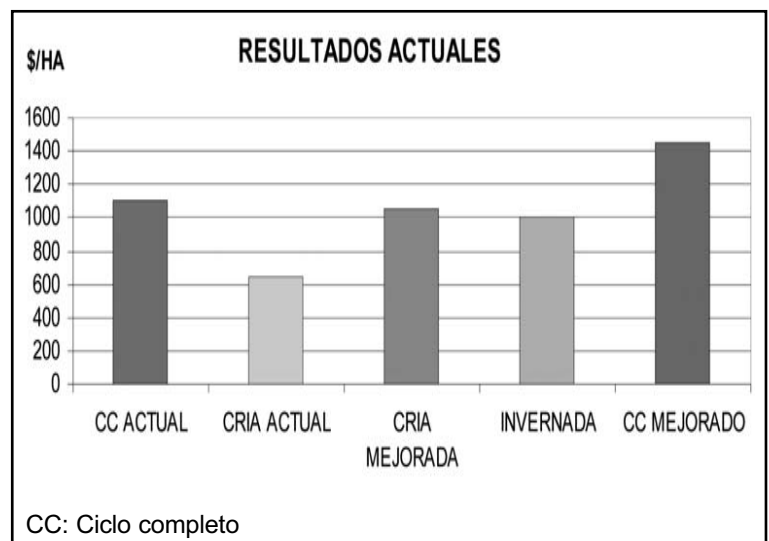


Fig 1: Margen bruto (MB; \$.ha⁻¹) para algunas alternativas productivas ganaderas.

En este sentido durante los años 2010 y 2011 se desarrollaron Campañas en dos de los temas relevantes del proyecto. Es por ello que se presentan los principales aspectos abordados en lo referido a Destete anticipado y a Recría en pastoreo con suplementación.

DESTETE PRECOZ

Destete precoz es una técnica que ha sido desarrollada y experimentada por el INTA desde 1971 en Concepción del Uruguay, en esta zona las limitaciones forrajeras imponen un techo a los aumentos de carga en los planteos de cría, por lo que una de las alternativas era mejorar la eficiencia individual por vientre sin cambiar sustancialmente la dotación por unidad de superficie.

En la zona pampeana la alta eficiencia alcanzada en los porcentajes de preñez, parición y destete en el sistema tradicional ha llevado a niveles de producción y rentabilidad económica aceptables. Por lo que la práctica del destete precoz podría ser vista como innecesaria, salvo en contextos de sequía o inundación en los que los requerimientos de pasto se incrementan inesperadamente. Sin embargo existen argumentos sólidos para incorporar el destete precoz en un planteo de ciclo completo como herramienta para aumentar la eficiencia general del sistema y no sólo en una coyuntura adversa. Hacia allí orienta su trabajo ganadero el INTA en el centro Norte de la Pcia. de Buenos Aires.

De qué hablamos cuando hablamos de destete precoz

En el sistema tradicional de cría, la vaca cumple una doble función: producir terneros y alimentarlos. Esta última función es parcial o totalmente sustituible y en búsqueda de esta sustitución se implementa el destete precoz.

Los requerimientos energéticos de la vaca amamantando son un 31 % mayor para mantenimiento y un 29 % superior para ganancia de peso respecto a los requerimientos de la vaca seca.

Disminuir el período de lactancia significa entonces una ganancia energética muy importante que puede ser aprovechada de diferentes maneras.

El destete precoz se realiza con terneros de 60 días de nacidos y con no menos de 70 kg de peso. Este es el momento indicado porque la madre empieza a disminuir su aporte de leche, y el ternero se encuentra desarrollando del rumen y comienza a necesitar más alimento.

La utilización de esta práctica produce un impacto importante en el sistema. En la vaca se traduce en un intervalo parto - primer celo más

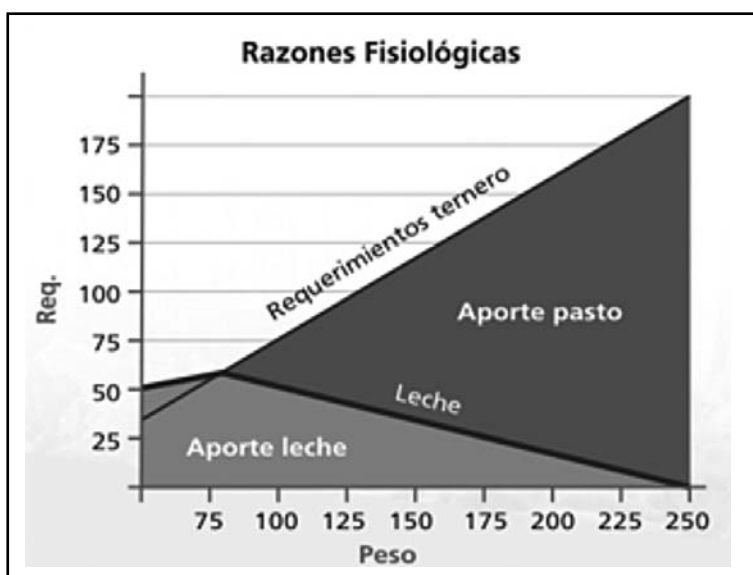


Fig 2: Requerimientos en función al peso vivo del ternero y aporte relativo de la leche materna y del forraje.

rápido, concentración de celos con períodos de servicio más cortos y consecuentemente concentración de partos y lotes de terneros más parejos. En el campo, al bajar los requerimientos de los vientres, se produce un remanente adicional de pasto que puede utilizarse con la cría (en el caso del Ciclo Completo) o destinar esa superficie para otra actividad (mayor carga o destino de cosecha).

Además de estos beneficios el método del destete precoz tiene algunos atributos que lo hacen aún más interesante.

Es una práctica muy simple de implementar. Las labores son muy sencillas y las puede realizar cualquier productor, independientemente de su escala o el tamaño de su empresa.

El tiempo de mayor dedicación transcurre durante los 10 días que siguen al destete propiamente dicho.

Es una práctica que no presenta riesgos mayores que los generados en el destete tradicional. Los terneros destetados no corren riesgo de muerte si se siguen las pautas recomendadas.

Las investigaciones y experiencias de productores demuestran que el manejo de los terneros destetados a edad temprana es un problema técnico ya resuelto, y además de todos estos beneficios, es barato. No se necesitan gastos adicionales. Los insumos necesarios son los que habitualmente utiliza el productor, las instalaciones son las de cualquier establecimiento ganadero, y la mano de obra se limita a una persona que pueda ocuparse del manejo durante esos 10 días claves sin una dedicación exclusiva.

Algunos Consejos para iniciarlo

Antes

Si es la primera vez que realizará el destete precoz, puede iniciarse con la cola de parición, las vacas CUT o las

vaquillonas de primer parto y luego aplicarlo en todo el rodeo.

Antes de destetar es muy importante tener previstos y acondicionados los corrales, y asegurarse que se ha llevado la vacunación correspondiente en las madres, desparasitar y vacunar con IBR-Querato. Se requiere también contar con una persona que recorra los corrales 2 veces al día, ocupándose de suministrar el alimento y observar el estado de los terneros para detectar cualquier anomalía.

Durante

El primer día el manejo consiste en suministrar únicamente agua a los animales, para acostumbrarlos al paso de una dieta líquida a una sólida.

Desde el segundo hasta el décimo día es necesario suministrar ración pelleteada (18% de proteína bruta) y heno picado al 50% en volumen, dos veces por día. Partimos de 500gr por animal y por día hasta llegar a los 3kg, aumentando la cantidad según la lectura de comedero que realice el encargado del suministro. El mínimo de 10 días requeridos es para evitar la posibilidad de casos de "empacho" o acidosis.

Desde el tercer día, será necesario apartar al ternero que no come, que seguirá alimentándose con la misma dieta que el resto pero en un corral aparte.

Después

Cuando se cumplen los 10 días de alimentación a corral, alcanzado el consumo de 3 kg/día, los terneros saldrán a una pastura de calidad mediana a buena. A veces, generalmente por razones climáticas, los terneros pueden necesitar algunos días más para alcanzar los 3 kg de consumo.

Una vez sacados al pastoreo, es recomendable continuar dando acceso a la ración durante los 7 o 10 días posteriores, disminuyendo gradualmente la cantidad hasta que se alimenten únicamente de la pastura. Este acostumbramiento se

realiza dando acceso a los terneros al comedero en algún momento del día, para lograr un cambio de dieta gradual.

Si algún ternero queda retrasado se lo puede dejar hasta 5 días más y si el destete se hace en tandas, estos animales actúan como punteros para la nueva camada.

En los 10 días a corral se consumen 18 kg de balanceado y 6 kg de heno por ternero.

En lo referente a instalaciones si bien se puede utilizar cualquier corral disponible, es preferible no usar los corrales de aparte de la manga para evitar problemas sanitarios. De construirse corrales especialmente a ese fin es conveniente hacer módulos de no más de 200 animales, con una superficie de 7 a 10 m² por ternero con 20 cm lineales de comedero por ternero en el medio del corral, elevados 30 cm del suelo. Colocar una media sombra y protecciones para los vientos (fardos o rollos fuera del corral). El piso conviene que sea consolidado y nivelado, con una mínima pendiente para que no acumule agua.

Para finalizar, un análisis comparativo entre un planteo de Ciclo Completo con y sin un destete anticipado arroja como resultado que al disminuir los requerimientos de los vientres es posible aumentar significativamente la producción de carne de los planteos, esto se traduce (como se muestra en el gráfico) en un 15% de mejora del margen bruto.

RECRÍA EN PASTOREO CON SUPLEMENTACIÓN

La recría es la etapa clave en los planteos ganaderos de ciclo completo, el momento en el que se producen más kilos y el que más incidencia tiene en el resultado final. Es la etapa de desarrollo del animal que va desde el destete hasta el momento del entore en las hembras o hasta alcanzar un peso de unos 300 kg en los machos. La importancia de este período radica en que el momento en que el animal es más eficiente en la conversión de alimento en músculo, sumado a que es la etapa del ciclo en la que más cantidad de kilos se produce.

Cuanto más kilogramos de carne se produzcan en base a pasto, mejor será el resultado económico. La producción de carne de la empresa ganadera está definida fundamentalmente por el manejo que se haga de la carga (tecnologías de insumos) y la ganancia de peso (tecnologías de proceso).

Un Ciclo Completo Eficiente requiere de una recría que garantice un ritmo de engorde no inferior a 600 gramos por animal y por día con una alta carga. Para ellos el uso de la suplementación resulta fundamental. Para que esta sea estratégica es necesario dominar dos aspectos:

1) Conocer, medir y manejar nuestra base forrajera

Tabla 1: Requerimientos (kg de MS por animal y por día) para novillos de diferente peso y ganancia de peso.

Peso Vivo	Aumento de peso (kg/día)					
	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,25
100	2,20	2,60	3,10	3,40	3,90	4,40
150	2,80	3,20	3,80	4,40	5,00	5,60
200	3,10	3,80	4,40	5,20	5,90	6,80
250	3,60	4,40	5,10	6,00	6,90	7,80
300	4,00	4,80	5,70	6,80	7,70	8,90
350	4,40	5,40	6,40	7,40	8,60	9,80
400	4,70	5,80	6,90	8,10	9,40	10,70
450	5,10	6,20	7,50	7,90	10,20	11,60

La correcta utilización de la base forrajera disponible resulta clave dentro de la recría, dado que es la que mayor impacto tiene. Cuantos más kilogramos de carne se produzcan en base a pasto, mejor será el resultado económico.

En la tabla puede verse los kg de materia seca de recursos de calidad que debería consumir un animal según su peso y ritmo de engorde; mientras que en el gráfico se pueden observar los costos de los diferentes tipos de reservas por kilogramos de materia seca.

Un manejo adecuado de la carga implica la utilización de suplementos en determinados momentos de año que permitan atenuar las oscilaciones de calidad y/o cantidad en el aporte de la base forrajera.

Para que el proceso de recría resulte eficiente se requiere que ocurra en no más de un año, de manera que el aumento promedio debería ser de 700gr por cabeza por día. A su vez, esta ganancia debe lograrse con una alta carga, para lo cual es indispensable un buen manejo del pastoreo. Para alcanzarlo es conveniente utilizar parcelas diarias de alambre eléctrico que permitan entrar al lote en el momento oportuno, evitar los remanente excesivos (pastoreo al ras) y asegurar un descanso adecuado. El gráfico muestra las oscilaciones en el crecimiento y disponibilidad anual de una pastura típica base festuca.

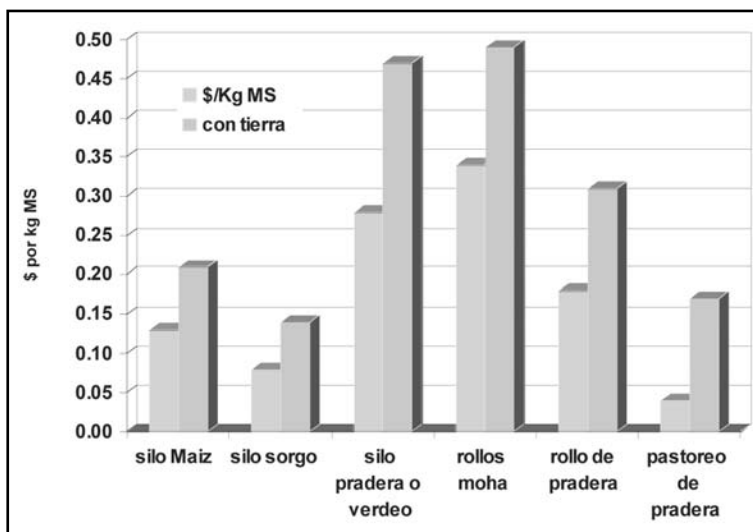


Fig 3: Costo (con y sin valor de la tierra) de diferentes alternativas de reservas.

El seguimiento de la disponibilidad de pasturas y verdeos permite:

Conocer la producción real y potencial del establecimiento

Ajustar la carga o el tamaño de las franjas en función del forraje disponible.

Suplementar en los casos que el forraje sea insuficiente

Maximizar el aprovechamiento del pasto, evitando desperdicios.

Evaluar los resultados

La medición del pasto ayuda a ajustar el consumo y decidir la suplementación necesaria. De esta manera pueden definirse las necesidades de suplementación en forma precisa, haciendo un uso realmente estratégico de la suplementación.

Así se puede medir el pasto:

- Qué necesitamos: tijera, aro de 0.2 m2, balanza de campo, horno de microondas
- Cómo lo hacemos:

- 1) Tirar el aro de 0.2 m2 unas 10 veces en sectores representativos
- 2) Realizar un corte al ras con tijera
- 3) Pesar el pasto en cada oportunidad
- 4) Recolectar una parte de cada una de esas muestras para determinar cantidad de materia seca en el horno microondas (se recomienda pesar 100gr)
- 5) Colocar el pasto en el microondas durante 3 minutos
- 6) Extraer el pasto del microondas y pesarlo
- 7) Repetir tandas de cocción de pasto en el microondas de 2 minutos y volver a pesar, hasta lograr un peso estable (esto indica que se ha evaporado toda la humedad presente en el forraje)

* Para evitar recalentamientos, se recomienda colocar un vaso con agua dentro del microondas

• 2) Elegir el suplemento adecuado

El primer punto para lograr una suplementación estratégica es identificar cuáles son los recursos forrajeros para cada categoría:

Las pasturas de mediana a buena calidad y los verdeos son los recursos más recomendables para la cría.

En esta etapa la suplementación debería aportar estabilidad, con alta carga y buena ganancia individual, permitiendo mejorar la eficiencia en el uso de praderas y verdeos.

Una opción muy conveniente es el suministro de reservas forrajeras de buena calidad como el silo de maíz o sorgo, ya que permiten obtener altas producciones de materia seca utilizando pequeñas superficies de suelo de buena aptitud.

Los silos de verdeos invernales son también otra opción que, aunque presentan menor producción con respecto al maíz o sorgo, al no competir con la agricultura pueden constituir una alternativa interesante.

En general para todo el N de Buenos Aires es más factible obtener una mejor calidad en silos que con rollos.

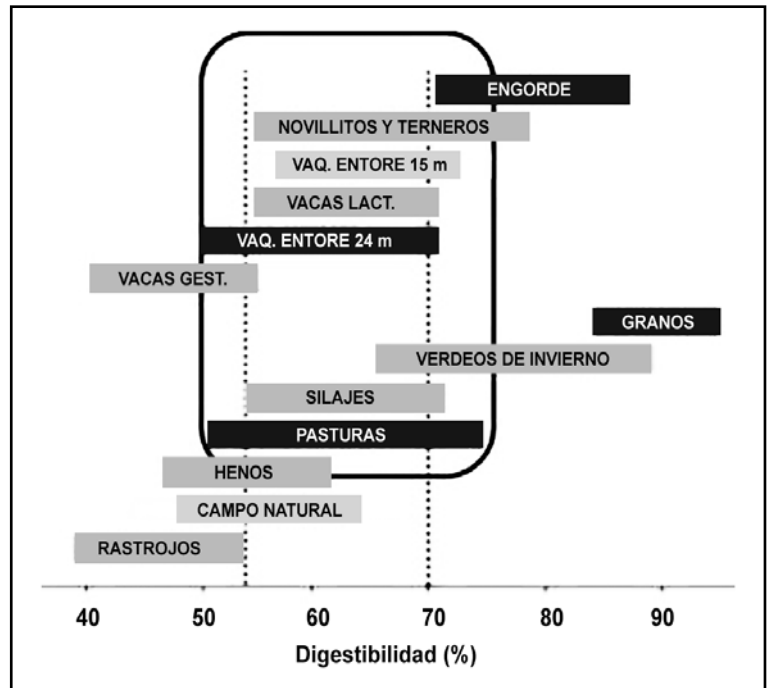
El silo agrega algunas complicaciones que vale la pena afrontar en un planteo como el propuesto, entre ellas la mecánica de suministro. Aunque la elección del método de suministro depende de las características de cada empresa (tamaño, disponibilidad de mano de obra, maquinaria, etc.), quienes estén por iniciarse en el silo pueden encontrar en el autoconsumo una muy buena alternativa.

Entre sus inconvenientes se encuentran los desperdicios y la variabilidad del consumo, pero resulta una técnica sencilla de efectuar y que requiere de una logística también simple.

Hay que tener siempre presente que, aunque se suplemente en pastoreo, la base sigue siendo pastoril por lo que todo aquello que hagamos para mejorar la eficiencia de utilización del forraje será determinante en los resultados técnicos y económicos del planteo.

CONCLUSIONES

El INTA promueve la implementación de un Ciclo Completo ya que permite un uso eficiente de los recursos, agrega valor y estabiliza los ingresos, aportando a la seguridad económica del sistema.



Esquema 1: Comparación en términos de digestibilidad (%) de requerimientos de distintas categorías y del aporte de diferentes recursos forrajeros.

Tabla 1: Porcentaje de materia seca (%), digestibilidad, proteína bruta (PB) y fibra detergente neutro (FDN) para algunas alternativas de henos y silajes.

	MS	DIGESTIB.	PB	FDN
HENOS	86.0	54.0	11.3	63.4
SILAJES	31.0	63.4	10.2	56.7
PASTURA	86.4	54.2	12.2	63.2
MOHA	85.1	53.6	9.1	69.2
AVENA	87.2	51.6	9.0	65.6
SORGO	83.2	59.2	12.5	71.0
ALFALFA	85.7	68.8	18.5	53.8
MOHA	25.3	50.0	9.1	71.3
AVENA	27.8	54.0	11.9	51.6
SORGO	27.2	53.0	8.8	65.2
PASTURA	29.8	60.0	12.8	56.3
TAMA	24.6	68.2	12.7	58.1