

DESTETE PRECOZ: UN NUEVO SISTEMA DE PRODUCCION

Pablo Carrasco⁽¹⁾

En el año que transcurre sería posible estimar que alrededor de 50.000 terneros habrán de destetarse precozmente constituyendo un incremento respecto al año 1995 de aproximadamente un 500%. Este crecimiento proyectado en el tiempo hace preveer que para el año 2000 prácticamente la totalidad de los vientres del país serán manejados con esta técnica provocando un drástico cambio en el sistema criador del país, sector al que hasta hace poco, considerabamos como inamovible.

La capacidad negociadora que ha adquirido el poseedor de terneros en base a una puerta abierta para la exportación en pie y a una aplicación de tecnología superior en materia forrajera y de manejo, han permitido que el animal de reposición posea en el mercado una estabilidad de precio y una valorización en su calidad que otrora le era desconocida, liberando a este eslabón de la cadena del pago de las ineficiencias del resto como hasta hace poco ocurría.

Estos cambios en la cría son la punta visible de un «iceberg» y no se producen aisladamente del resto de las etapas de la producción ganadera. Basta observar la disminución en la edad de faena del país en estos últimos años para comprender que las transformaciones que mueven al sector no ocurren por generación espontánea sino que son la reacción a una serie de estímulos positivos como negativos. Para entender el avance del destete precoz o de cualquier tecnología en la forma avasallante que se procesa es importante observar la situación del sector ganadero en la década que transcurre.

POR LAS BUENAS O POR LAS MALAS

Los cambios que se observan pueden interpretarse de dos formas:

- a. Son la respuesta al estímulo positivo que representa un futuro interesante para la ganadería en la perspectiva del

Mercosur, el nuevo status sanitario, los resultados de la Ronda Uruguay del GATT, y otros logros nada despreciables.

- b. Son la respuesta al estímulo negativo de un marco económico que ya no permite sobrevivir al modelo ganadero tradicional.

Quien está en contacto con productores ganaderos fácilmente percibe la validez de la segunda opción. Probablemente los productores ganaderos deberían observar la evolución de sus colegas del rubro trigo para tener un anticipo del futuro inmediato. En 1980 el trigo se manejaba dentro de un mercado intervenido con precios sostenidos u otras políticas a las que el país ha sido propenso. Por esa época la media de producción de trigo rondaba los 1500 kg/ha y el número de productores era abundante. Cuando la ecuación del negocio comenzó a atravesar la línea de rentabilidad entre el positivo y negativo, las energías del sector se canalizaron a un reclamo hacia quien hasta ese entonces había definido la ecuación: el estado. La indiferencia frente al reclamo determinó la sobrevivencia de un tercio de los productores que a la fecha producen cerca de 3000 kg/ha y resisten al día de hoy los avatares de precios internacionales muchas veces de ruina.

EL CAMPO NO ES RENTABLE

Esta manida afirmación ha intensificado su presencia en el ambiente de empresarios agropecuarios a lo largo de esta década. Esto no es otra cosa que la respuesta a un agravamiento de los números de un negocio que históricamente se ha caracterizado por su baja rentabilidad. La veracidad de esta queja puede constatar sobre un ejemplo real. En los Cuadros 1 y 2 se presenta la situación física y económica de un establecimiento agropecuario de ciclo completo que por sus características puede considerarse representativo de una situación nacional histórica. Este productor del departamento de Tacuarembó,

⁽¹⁾ Ing. Agr. MSC. Conferencia dictada en el 6to. Congreso Nacional de Veterinaria, Montevideo, Uruguay.

al inicio de su actividad con nuestra consultora (año 1993) se encontraba en la media nacional tanto para sus indicadores físicos como económicos y el resultado de su actividad se resume en los US\$ 8 dólares por hectárea de ingreso neto. Este resultado implica que el productor dispone de esta cantidad para vivir, enfrentar pasivos y hacer las inversiones necesarias para progresar en el negocio. Es fácil comprender que la salida no planificada pero más frecuente es la de enfrentar las obligaciones en base a la liquidación de su activo, lo que conduce a un proceso de liquidación y recambio de empresarios agropecuarios. El nuevo propietario tal vez no tenga la tradición de los actuales pero cuenta con la ventaja inalcanzable de no vivir del campo y de encarar el negocio con otro sistema de producción.

Cuadro N°1 : Indicadores físicos

SUPERFICIE STOCK	1800 has
Vacas de cría	540
Cabezas	1360
Unidades ganaderas	1299
DOTACIÓN	0.68
USO DEL SUELO	
Campo natural	100 %
INDICADORES	
% de preñez	60
Entore de 2 años	20
Edas de faena	4.5 años
VENTAS	
Vacas	100/año
Novillos	150/año
PRODUCCION FISICA	65 kg/año

Cuadro N° 2 : Situación económica

COSTOS	US\$
costos fijos/ha	31
costos vbles/ha	5
costos totales/ha	36
INGRESOS US\$	
venta de carne	43
venta total/ha	43
INGRESO NETO	8
PRECIO OBTENIDO	0.63
COSTO POR KG CARNE	0.52

DE QUIEN ES LA CULPA?

Es importante que cada empresario tenga clara su posición frente al origen de sus males. Es probable que su reacción sea el producto de su diagnóstico y en consecuencia estará tomando medidas acordes para procesar un cambio. Estas medidas a su vez solucionarán su problema con mayor o menor efectividad.

Una primera razón para la situación actual puede

buscarse en la política económica del gobierno o en el marco que esta genera (el atraso cambiario, deficit fiscal, gasto público, política impositiva, etc). Si somos propensos a afirmar que «algo van a tener que hacer» es probable que nos ubiquemos entre los productores que cederán sus campos a nuevos empresarios. Esto es debido a las escasas herramientas con la que cuenta el productor individual para cambiar el marco. Reducido a un voto cada cinco años y a la acción gremial las posibilidades de sobrevivir como empresa individual hasta conseguir el objetivo son mínimas.

La situación del resto de la cadena de producción (criador, invernador, industria, comercio, consumidor) puede determinar también mi situación actual. Si nuestra frase preferida es «lo que pasa es que son una mafia» es probable que, de no quedarnos en la ofuscación, busquemos establecer convenios sectoriales con la industria buscando disminuir la tajada que nos es ajena. Esta acción también se enmarca en el ámbito gremial pero tal vez resulte más viable en un plazo mediano.

La apetencia por nuevas tecnologías sin embargo está mostrando que la mayoría de los empresarios están dispuestos a «rogar a Dios, con el mazo dando» y que han dirigido su mirada a su propia empresa para modificar la causa más cercana: la producción de su «fábrica de carne».

En conclusión, el destete precoz o cualquiera de las ofertas tecnológicas hoy disponibles, presentan un panorama de adopción cierto debido a la necesidad de sobrevivencia de la empresa. De esta forma se deben descartar otras interpretaciones erróneas como son una relación de precios favorable, un conocimiento solo disponible a la fecha, u otras sugerencia que no consiguen sustentarse en información objetiva. La conciencia de que no es posible sobrevivir en el marco actual con una producción de 65 kg de carne por hectárea explica la mayoría de las reacciones que observamos en el sector y en este marco trataremos el tema.

SUPLEMENTACION ESTRUCTURAL Y COYUNTURAL

El destete precoz es una forma más de incluir la suplementación en los establecimientos ganaderos. Por esta razón es importante establecer que tipo de suplementación constituye dentro de las alternativas que tiene una empresa para incluir concentrados.

En el cuadro 3 se clasifica en nuestra experiencia la suplementación con concentrados en estructural y coyuntural. El criterio para diferenciarlo es que suplementación estructural es toda aquella que se realiza como la única manera

de lograr un objetivo productivo. Son requerimientos nutricionales que el forraje no puede cumplir.

La suplementación coyuntural en cambio consiste en el suministro de concentrados como una alternativa para lograr un objetivo. Muchas de estas, son soluciones rentables de problemas que no se deberían tener en un sistema de producción con su alimentación planificada técnicamente.

Cuadro N° 3 : Tipos de suplementación

Destete precoz	Sobrevivencia
Entore de 15 meses Invernada de alta velocidad	Terminación sin forraje Recría sin calidad Preñez con bajo estado

La consecuencia práctica de esta clasificación es que independientemente de las medidas que se adopten para mejorar la alimentación del ganado en base al mejoramiento de pasturas, las suplementaciones estructurales se mantendrán dentro del esquema de producción de los próximos años. Esto es decir que de futuro el destete precoz integrará el paquete tecnológico aunque el país haya mejorado el 100 % de su superficie.

LA LOGICA DEL DESTETE PRECOZ

Quien tiene un establecimiento de cría se propone como objetivo obtener un ternero por año por vientre, tener el ternero más pesado posible y lograr una elevada dotación de vacas por hectárea.

Cuando analizamos la media del país en cuanto al porcentaje de preñez debemos partir de la base de que el cero de la escala es una preñez de 50%. En un sistema de cría y en campos normales, la vaca que falló el año anterior tiene una preñez casi total de no mediar otro factor que el estado del animal en el momento del entore. Si todas las vacas falladas se preñan y ninguna vaca con ternero al pie lo hace, nuestro porcentaje de preñez de un rodeo estabilizado será de 50% y cada vaca nos dará un ternero cada 2 años. Una media nacional de 60% nos está diciendo entonces que un tercio de los animales que paren vuelven a quedar preñados.

Desde hace mucho sabemos que bastaría mantener la vaca de cría en buen estado durante el entore para que esta quede preñada. También sabemos que la forma de hacerlo es por medio de la alimentación cuando además nos planteamos elevar la dotación.

Si apelamos a la suplementación para resolver un problema debemos combinar el tipo de suplemento con el

tipo de objetivo planteado. Esta lógica nutricional es la base de la lógica económica de la suplementación y desfases en este sentido son la causa más frecuente para un mal negocio de suplementación.

En este caso nos enfrentamos con un planteo de suplementación cuyo objetivo es el mantenimiento de la vaca, esto es, suplementamos para una ganancia diaria igual a cero. No nos debe extrañar entonces que la lógica nutricional y económica para suplementar a la madre nos conduzca a la solución más barata posible ya que este objetivo se puede lograr con alimentos de extremada baja calidad. Parece claro que si se optara por suplementar a la vaca no habría lugar para alimentos que no fueran fardos de baja calidad y extremadamente baratos. Sin embargo cuando la ganancia pretendida es cero aun el alimento más barato puede resultar oneroso y así extendiendo el razonamiento, se llega a la conclusión de que resulta más rentable como primera medida disminuir los requerimientos de la madre que agregar alimentos a la dieta del animal.

El destete precoz entonces es un sistema de suplementación de vacas de cría con el fin de obtener un ternero por año y mayor número de vacas por hectárea. En términos nutricionales la supresión de la lactancia a los 60 días del parto equivale para la vaca a una suplementación de 2.5 kg de concentrado por animal y por día.

LOS EFECTOS DEL DESTETE PRECOZ

Poner en marcha el destete precoz dentro de una empresa agropecuaria implica una inversión en ración, sanidad, mano de obra (que a valores de hoy puede estimarse en los US\$ 20 por animal) cuya recuperación se obtiene de los diferentes beneficios que la práctica va a provocar en el rodeo :

- El porcentaje de preñez subirá hasta valores próximos al 90%.
- Cuando las madres destetadas sobre campo natural estén en su última parición éstas estarán prontas para embarque a la entrada del invierno pudiéndose destinar las áreas de invernada a otras categorías.
- Cuando las madres destetadas permanecen en el rodeo, éstas se podrán manejar en una dotación 50% superior sin que se afecte la preñez siguiente.
- Cuando la práctica es realizada en todo el rodeo y en forma continuada, la concentración de pariciones en la mejor época del año para los terneros, determinará un aumento sustantivo de los pesos al destete.

Cada uno de estos efectos realizará un aporte de importancia similar al aumento de la producción de carne del criador y la suma de todos estos efectos determinará la duplicación de la producción de carne que hoy se obtiene en la

etapa de la ganadería de menor eficiencia. Es importante que el productor sepa que el aumento de la preñez es suficiente para pagar todos los costos de esta tecnología, quedando los otros efectos como ganancia neta de la práctica.

Es importante entonces tener claro que el retorno económico de cada ternero destetado es la suma de efectos de dotación, preñez e invernada. Cuando el mismo se realiza con la única intención de mejorar la preñez, sería racional elegir únicamente las vacas que se sabe habrán de fallar. Esto es, la vaca con su primer ternero al pie y los animales múltiparos en mal estado. Cuando la intención es únicamente mejorar la invernada de vacas, la categoría obvia para realizarlo es el animal de última cría adelantando en casi un año su salida para faena. Por último cuando se pretende aumentar la dotación del ganado de cría la técnica debería aplicarse a todo el rodeo.

El Cuadro 4 nos muestra los resultados de la prueba realizada durante la Expoactiva de 1996 bajo la supervisión del Plan Agropecuario y con la participación de tres empresas racioneras. Es claro que además del ternero logrado por la vaca que se desteta existen otros tantos kilogramos de carne arriba del animal.

LO QUE CAMBIA CON EL DESTETE PRECOZ

Además de los efectos que el DP produce directamente sobre la producción de carne esta nueva tecnología abre de futuro una serie de posibilidades que determinará cambios sustanciales en nuestra ganadería :

- La práctica generalizada del destete precoz, permite la práctica también generalizada de la inseminación artificial. Eliminando el obstáculo que representa el ternero al pie de la madre, los avances genéticos en los rodeos generales podrían acelerar la productividad nacional a un tasa desconocida hasta el momento.
- El destete precoz determina el adelantamiento de la época de entore que tradicionalmente resultaba del compromiso entre la performance reproductiva de la vaca y la crianza del ternero. Hasta ahora, la época de entore ideal ha sido

lo suficientemente tarde para que la vaca llegue al parto con un estado que le permita preñarse de nuevo y lo suficientemente temprana como para que el ternero tenga un tamaño adecuado a la entrada del invierno. A partir del DP los problemas de estado de la vaca se resuelven quedando como único factor para la fijación de la época de entore la mejor crianza del ternero, esto es épocas de entore temprano (octubre a diciembre).

La utilización de razas con problemas de fertilidad en las condiciones de cría del país pasan a ser posibles gracias al DP. Los efectos de esta práctica resuelvan una de los mayores reparos que tienen los productores para la utilización de estas razas.

La presencia de animales de cría sin ternero al pie durante 10 meses del año permite y diríamos casi obliga a una utilización rotativa de los campos naturales para evitar el sobreestado del rodeo y utilizar la dotación que habilita esta práctica. Como se sabe este tipo de manejo tiene efectos positivos sobre la producción y calidad de nuestro principal recurso forrajero.

LAS DIFERENCIAS CON ARGENTINA

Debido a que el origen de esta tecnología se ubica en la Argentina la influencia del paquete recomendado de aquél país sobre nuestra práctica es muy importante. Es oportuno entonces relativizar algunas de las recomendaciones en función de las diferencias que ambos sistemas de producción presentan a la fecha.

Como se sabe, el animal que se faena en la Argentina es de un peso sensiblemente menor que el que se faena aquí, fruto de la importancia del consumo interno de uno y otro mercado. Como consecuencia la recría es una etapa casi inexistente en aquel país y relativa la importancia de un buen peso al destete. En general la práctica de suplementación y manejo recomendada por la EEA del INTA Concepción tiene como objetivo producir un ternero de unos 25 kgs. menos que el ternero tradicional. En la mayoría de nuestros establecimientos el ternero no pasa del destete a la invernada sobre pradera y por lo tanto la performance durante su primer invierno puede ser muy perjudicial para su vida futura si el peso con el que el animal entra a esta situación crítica fuera bajo.

Cuadro N° 4 : Comportamiento de las madres.

	Madres ternero al pie	Madres destetadas
Estado corporal inicio	E 3.5	E 3
Estado corporal final	E 3	E 4.5
Peso final	360.6	417
Porcentaje de preñez	20.5 %	80.5 %

QUE PASA CON EL TERNERO

El destete precoz separa abruptamente al ternero de la madre a los 60 días de edad. El peso y edad de destete es un equilibrio entre el costo de la técnica que se encarece con la disminución de la edad del ternero y el efecto sobre la preñez siguiente que disminuye con la dilación de la edad del destete.

En esta edad existe un cambio sustancial en la dieta para un animal que aun no resulta un rumiante completo. El objetivo de alimentación tiene como criterio general el desarrollo ruminal del animal que puede dividirse en un desarrollo físico y funcional. El desarrollo físico se logra incluyendo alimentos fibrosos que no sean excesivos en el contenido de agua (mas de 20% de materia seca) y estimulando su consumo. El extremo de este razonamiento conduce a veces a un exceso en el suministro de fardos que nada aportan al animal y encarecen su crianza. El desarrollo funcional del rúmen en cambio se encuentra en cambio más asociado a la presencia de ácidos grasos volátiles en el rúmen que a la presencia de alimentos fibrosos y es este el papel que juegan los concentrados en la alimentación.

El alimento para terneros tiene requerimientos no evitables si se pretende que el animal crezca como lo hacía al pie de la madre. Las características del concentrado debería imitar a la de su anterior alimento: la leche. Como ésta el porcentaje de proteína debe estar entre 16 y 18%. Como ésta también debe sobrepasar el rúmen una buena parte de la proteína con niveles de proteína sobrepasante de 50% por lo menos. En este sentido lo que físicamente controlaba la gotera esofágica para que la leche sobrepasara el rúmen debe ser logrado químicamente con los ingredientes que incluya la ración. La proteína debe ser de buena calidad para sustituir la caseína de la leche y así no solo interesa el nivel sobrepasante sino su composición de aminoácidos en la elección de los ingredientes de la ración. Cada vez más hablamos de proteína «ideal» como requisito fundamental de las producciones del próximo siglo.

Cuando estos requerimientos se conjugan es posible obtener económicamente el mismo animal que la vaca cría como lo demuestra la comparación de terneros no destetados con los criados por tres empresas de ración balanceada en la prueba ya citada de la Expoactiva 1995 (Ver Cuadro 5).

EL DESTETE PRECOZ PASO A PASO

Día 15 pre . destete

Se debe vacunar contra clostridiosis y queratoconjuntivitis. En este momento sería posible utilizar un "Creep-feeding" para enseñar a comer o un encierro temporario de 2 días con el mismo objetivo. De no existir este manejo la sanidad debe ser realizada al día del destete, si bien los resultados serán algo menos satisfactorios.

Destete

El peso mínimo de destete se ubica en los 70 kg por lo que resulta recomendable pesar los animales y apartar los que llegan al peso. Se debe separar abruptamente las madres de los terneros dejando a estos encerrados en una concentración que permita entre 3 y 10 metros cuadrados por animal. Los comederos pueden estar dispuestos contra el alambrado para poder apartarlos con facilidad y deben tener una disponibilidad de 30 cm. por cabeza. Los lotes pueden ser de hasta 400 animales si existen comodidades como para alojarlos

Cuadro N° 5 : Comportamiento de los terneros

	CARGILL	PURINA	CONFIN	TESTIG
Peso inicial	70	72	69	71
Peso final*	128	128	134	130
Kg. ganados	57	56	64	59
Ganancia diaria*	0.631	0.617	0.705	0.645
Kg ración/animal/día	1.15	0.810	1	0
Kg ración/ternero	69	68	80	0

* Medidas ajustadas por regresión, corregidas por peso inicial
No existen diferencias significativas entre los tratamientos
($P < 0.17$)

progresivamente en otros corrales adyacentes. La ración debe colocarse en una disponibilidad de 200 g para ser aumentada en 200 g por día (completando un kg diario por ternero en 5 días) siendo altamente recomendable mezclarla con fardo (200 g/día) durante los primeros 5 días. Al momento del destete se debe dosificar con un antiparasitario de amplio espectro. Durante el proceso se debe contar con la asistencia de un médico veterinario.

Día 1 al 5

Al momento de dar la ración (medio día) se retiran los terneros a un corral adyacente, se llenan los comederos y se van largando pequeños lotes separando los que comen de aquellos que no. De esta forma se van generando dos lotes que reciben alimentación en corrales separados.

Día 6

Los animales que aprendieron a comer se sueltan al campo donde se mantiene su alimentación diaria a la misma hora. El campo ideal para esta práctica es una cobertura, o un campo natural en primavera o una pradera en verano. Antes de largar los animales se debería repetir un tratamiento contra queratoconjuntivitis. Los animales que quedan sin comer pueden mantenerse encerrados con fardo mezclado hasta un máximo de 10 días a partir de lo cual se deben tomar otras medidas.

Día 30

Se traen los animales a los bretes y se repite el tratamiento antiparasitario.

Día 45 en adelante

Se debe ir pesando los animales para suspender su racionamiento en un peso recomendable para la situación forrajera a la que estén destinados. Esto si bien puede aumentar el trabajo, significa un importante ahorro de ración y la obtención de un lote muy parejo.

Si se pretende ingresar al primer invierno del ternero con un peso similar al que se tenía en años anteriores, el peso en el que se suspende la suplementación depende de la pastura que le será destinada al ternero y de la época del año en la que se realice el destete. El Cuadro 6 nos muestra esta relación.

EL IMPACTO DEL DESTETE PRECOZ

En el cuadro 7 se presenta una simulación sobre el establecimiento presentado al comienzo de este artículo considerando que el mismo estuviera dedicado únicamente a la cría vendiendo terneros en otoño y vacas de refugo gordas. Puede observarse que por la vía del aumento de dotación y de preñez es posible cuatriplicar el ingreso neto del establecimiento. Esto se logra con la implantación

Cuadro N° 6 : Peso de suspensión de la ración.

Campo natural - verano	135
Campo natural - primavera	125
Cobertura	120
Pradera	115

sistemática de una única técnica sin modificar en el ejemplo ningún otro coeficiente técnico.

Por si fuera poco la relación entre el impacto productivo y la inversión realizada pone la técnica al alcance de la gran mayoría del sector constituyendo para nosotros sin ninguna duda la revolución tecnológica más importante que haya recibido la cría desde que Hernandarias nos trajera el ganado

Cuadro N° 7: Impacto físico y económico del destete precoz.

	TRADICIONAL	DESTETE PRECOZ
STOCK		
Vacas de cría	745	1015
Cabezas	1085	1654
Unidades ganaderas	1203	1783
DOTACION	0.68	1.01
USO DEL SUELO		
Campo natural	100	100
INDICADORES		
% de preñez	60	90
Entore de 2 años	20	20
Entore de 3 años	80	80
% de extracción	36	41
KG DE CARNE /HA	60	98
VENTAS		
Vacas	150	203
Terneros	270	571
COSTOS/HA		
Costos fijos/ha	31	31
Costos variables	4	14
Costo total	35	45
INGRESOS USS/HA		
Ventas carne	41	70
Ingresos totales	41	70
INGRESO NETO	6	25
COSTO KG CARNE	0.56	0.42
PRECIO POR KG	0.66	0.68

PRIMER CENTRO DE RADIOLOGIA Y ECOGRAFIA VETERINARIA

Dra. Margarita Duran

Se ofrece a los Clínicos Veterinarios además de la ya tradicional experiencia en radiología general y especializada, el servicio de diagnóstico por ultrasonido con equipamiento de altísima resolución de imagen especialmente indicado para:

- Diagnóstico precoz de gestación y controles ulteriores de seguimiento gestacional. Vitalidad fetal de parto.
- Patologías uterinas.
- Exploración abdominal: Evaluación de hígado, brazo, riñones, vejiga, próstata, presencia de ascitis, masas tumorales, abscesos, quistes, etc.
- Exploración de tórax: colectas pleurales y pericardias
- Ecografías de ojos.
- Ecografía.

SOLICITAR DIA Y HORA PARA COMODIDAD DE LOS PACIENTES

C. Lallemand 1587 - Tels.: 69 16 88 - 69 49 93 - Urgencia 44 69 86 - 90 35 13 Cod. 6150