



Primera etapa: cría, del nacimiento al destete

Primera etapa: cría, del nacimiento al destete



Una etapa muy importante en la producción de los futuros vientres, es el período que va desde el nacimiento al destete. Durante esta etapa las terneras no deberían sufrir ningún tipo de restricciones alimenticias que afecten su crecimiento y desarrollo. Este crecimiento y desarrollo dependerán además, de la constitución genética de las terneras (Mezzadra *et al.*, 1984), de la habilidad materna de las vacas, es decir de la capacidad lechera, y de la cantidad y calidad de las pasturas ofrecidas, tanto a las madres como a las terneras.

La producción de leche en las vacas va decreciendo a medida que avanza la lactancia (Cantet *et al.*, 1983), y al ir aumentando de tamaño, las terneras tienden paulatinamente a una mayor dependencia de los pastos que de la leche suministrada por las vacas. Entre los tres y cuatro meses de edad, las terneras adquieren la misma capacidad de un animal adulto de digerir forrajes voluminosos, pero todavía tienen la capacidad de consumo de forraje limitada como para satisfacer sus propias nece-

sidades nutritivas. De ahí la importancia de que pastoreen pasturas de alta digestibilidad, baja proporción de fibra y alto contenido de proteína. En esta etapa el suministro de pequeñas cantidades de algún alimento concentrado (preferentemente proteico) puede ser una estrategia de gran utilidad.

La secreción de leche en las vacas se encuentra estrechamente relacionada con la alimentación, constituida básicamente por pasturas en sistemas pastoriles. Por ello es que ante una oferta forrajera inadecuada, los vientres movilizan sus reservas para asegurar la producción de leche, situación que las puede llevar a perder peso y estado corporal, inclusive afectando la futura preñez. Al respecto, Cantet *et al.* (1983) encontraron una correlación entre la pérdida de peso de los vientres y la producción de leche, registrando que a mayor pérdida de peso, la producción de leche se incrementa, de lo que resulta que una vaca con aptitud materna es propensa a perder peso y condición corporal durante la lactancia.

La variabilidad climática entre años puede influir en la producción de las forrajeras y afectar la alimentación de los vientres y el estado corporal al parto; este a su vez, puede condicionar el peso de las terneras al destete (Sanpedro *et al.*, 1998; Arias Mañotti *et al.*, 1984 y 1993 y Habich *et al.*, 1981), el que a su vez estará influenciado por la calidad de la oferta forrajera, sobre todo cuando los animales lleguen a los cinco meses de edad. Por ello, los pastos adquieren un rol importante en la alimentación de esta categoría, rol inclusive superior al de la leche materna (Cantet *et al.*, 1983).

El destete es una de las tantas estrategias de manejo con las que cuenta el productor para lograr una alta eficiencia en su rodeo de cría. Al interrumpirse la relación vaca-ternero, el ternero se independiza de la vaca y pasa a depender por completo del alimento que le asigne el productor: pasturas de diferente calidad, diferidos, silajes, suplementación con concentrados, etc. Por otro lado, el destete libera a la vaca del requerimiento nutricional de la secreción de leche, lo que le permite recuperarse y mejorar el estado corporal, para afrontar con menores demandas el período invernal después del esfuerzo de la lactancia, afrontar con éxito el nuevo parto y garantizar la futura preñez.

Las necesidades alimenticias de las vacas y terneras son totalmente diferentes en cuanto a la calidad del alimento. Si permanecen juntas van a competir por los mismos pastos. Ocurre que si la pastura que se les asigna es de calidad baja o regular, no es aconsejable que las terneras la consuman; si en cambio la pastura es de

buena calidad, las vacas no serían la categoría apropiada para consumirla. Por ello, cuanto antes se separen las vacas de las terneras se podrá lograr un aprovechamiento de las forrajeras más eficiente.

El momento y la forma en los que debe llevarse a cabo el destete deben planificarse, previendo las diferentes circunstancias que se presentan por la gran variabilidad climática de la región.

La fecha de destete varía según el año. No es una herramienta que deba aplicarse en una fecha fija, ya que deben considerarse diferentes factores, tales como el estado de las vacas y de los terneros y la cantidad y calidad de pastura disponible, tanto en ese momento como en el futuro inmediato y mediato, entre otros factores.

Al estar los nacimientos distribuidos entre tres a cuatro meses y al mantenerse el criterio de que los terneros/as deberían tener como mínimo cinco meses de edad para ser separados de sus madres, es aconsejable realizar el destete por tandas; de lo contrario, se corre el riesgo de que algunos tengan cinco y otros ocho o nueve meses de edad al momento de ser destetados, lo cual sería contraproducente para los vientres. No hay que olvidar que el objetivo que se persigue al separar vacas de los terneros es favorecer a la vaca, sin perjudicar al ternero.

Como ejemplo de lo antedicho, en la Tabla 5 se muestra un resumen de la estrategia de destete seguida en un establecimiento ganadero, con las modificaciones efectuadas según las condiciones que se presentan cada año.

En la Tabla 5 se observa que las fechas elegidas para realizar los destetes no se



Tabla 5. Fechas y distribución de los destetes durante ocho años de evaluación. Isca Yacu – Santiago del Estero.

Año de destete	1 ^{er} destete	Terberos destetados (%)		Terberos destetados (%)		Terberos destetados (%)
		2 ^{do} destete		3 ^{er} destete		
2001	12/02/2001	100				
2002	02/04/2002	100				
2003	18/03/2003	100				
2004	24/12/2003	39	07/02/2004	44	04/03/2004	17
2005	09/02/2005	44	12/03/2005	23	26/04/2005	33
2006	08/02/2006	44	03/03/2006	32	04/04/2006	24
2007	05/03/2007	78	10/04/2007	22		
2008	27/02/2008	57	30/04/2008	43		
2009	29/01/2009	39	25/02/2009	14	12/04/2009	47

mantuvieron a través de los años, lo que se debe a la distribución de las pariciones (cabeza, cuerpo y cola de parición) y a la disponibilidad de pasturas, condicionada por la variabilidad de las precipitaciones.

Las lluvias que se acumulan durante

primavera en cada año, afectan el peso promedio de los terneros al destete. En la Figura 4 se muestra esa tendencia: a medida que la cantidad de milímetros acumulados en los meses de octubre a diciembre aumentan, se incrementan los pesos al

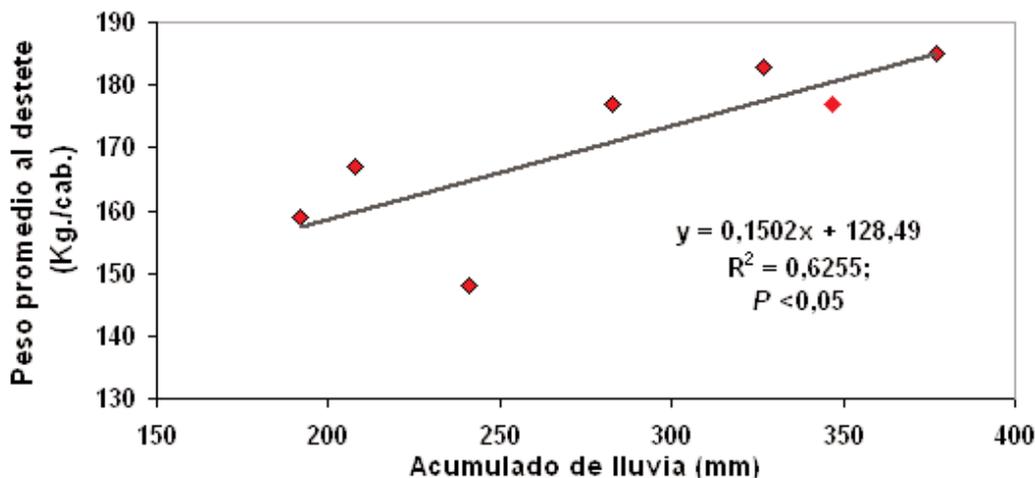


Figura 4. Peso promedio al destete en relación a las lluvias de primavera en el período octubre-diciembre.



destete.

Si bien se ha determinado que cuanto mejor sea la condición corporal con que los vientres llegan al parto mayor será el peso de los terneros al destete (Sanpedro *et al.*, 1998), no es menos cierto que para repopularse de las reservas que deben movilizar para la producción de leche, sobre todo en los primeros meses, la vaca necesita pasturas adecuadas en calidad y cantidad. Esto es así máxime si el estado corporal de los vientres no es el apropiado: en caso de no contar con suficiente oferta forrajera la producción de leche se resentirá, lo cual no solo afectará el peso de los terneros al destete, sino la futura preñez de esos vientres (Arias Mañotti *et al.*, 1993). Por ello, es necesario tener en cuenta que el inicio del rebrote de las plantas forrajeras y su posterior producción durante los meses de primavera depende en gran medida de la fecha en que comienzan las lluvias y de la

cantidad de milímetros que se acumulan en el perfil durante el período (Ricci, 2007 y De León, 1994).

No sucedió lo mismo con las precipitaciones ocurridas durante el verano, las que no tuvieron ninguna influencia en el peso con que los terneros llegaron al destete, como se puede observar en la Figura 5.

La falta de relación entre los milímetros de lluvia acumulados durante el verano y el peso con que se destetaron los terneros es comprensible, porque es una época en la cual la oferta forrajera supera las necesidades del rodeo de cría, aún con las variabilidades normales de las precipitaciones. A esto se suma el hecho de que a principios de enero, los vientres tienen entre dos y cuatro meses de lactancia, por lo que comienzan a disminuir la producción láctea (Cantet *et al.*, 1983) y los terneros se hacen más dependientes de los pastos.

En registros realizados durante ocho

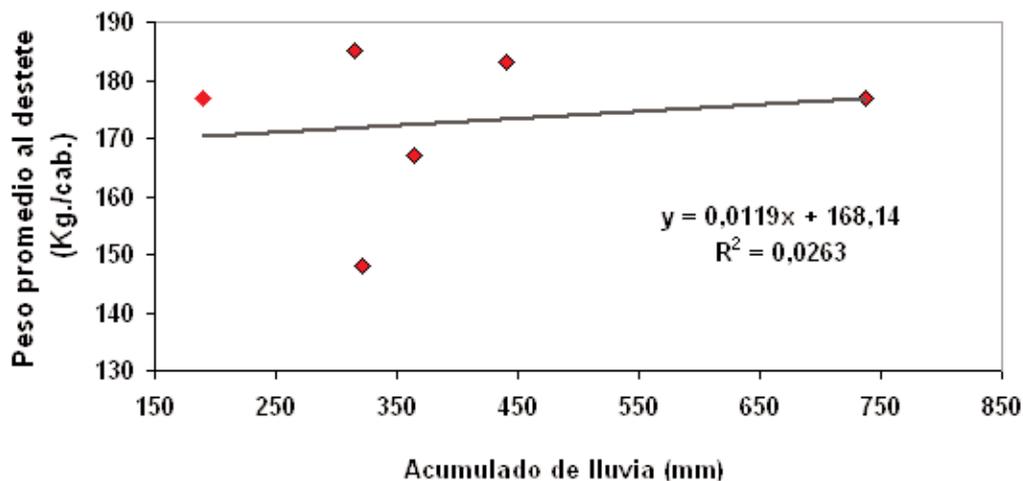


Figura 5. Peso promedio al destete de terneras en relación a las lluvias de verano en el período enero – marzo.



Tabla 6. Total de terneras destetadas, peso promedio y días entre nacimiento y destete. Isca Yacu, Santiago del Estero. Promedio de ocho años.

Nº total de terneras destetadas	Peso medio al destete (Kg/cab.)	Días (promedio) entre el nacimiento y el destete
3.231	177 ± 14	185 ± 22

años se observan un total de 3.231 terneras destetadas a una edad promedio de seis meses con 171 kg/cab., lo cual se muestra en la Tabla 6. Se logró estabilidad en los resultados, ya que la variabilidad del 8% en el peso medio y del 12% en la edad promedio de destete en comparación con las variaciones de las precipitaciones, que superaron el 60%, indican que las herramientas utilizadas en el Establecimiento fueron eficaces.

Un indicador más preciso que los kilogramos con que las terneras llegan al destete es el aumento medio diario de peso (AMD), puesto que aquel depende del tiempo que el productor destina al amantamiento de las terneras.

Es muy importante que durante la etapa de cría, las terneras puedan lograr aumentos de peso diario, que según algunos autores (Sampedro *et al.*, 1998, 2002; Cantet *et al.*, 1983; Mezzadra *et al.*, 1984) debería fluctuar entre 0,7 y 0,8 kg/ternera/día. Con esto se aseguran buenos pesos al destete, los que dependen del tiempo que se mantengan las terneras con las madres. Este tiempo está determinado por la disponibilidad de pasturas, que a su vez depende de las precipitaciones primaverales (Pérez *et al.*, 2000).

El AMD pre-destete promedio de ocho años fue $0,766 \pm 0,034$ kg/cab./día, valor que puede ser considerado bueno si se lo

compara con resultados de trabajos de investigación anteriores (Sampedro *et al.*, 1998, 2002, Di Rico *et al.*, 1981).

El incremento de peso diario pre-destete fue muy estable a través de los ocho años estudiados, y se logró sin afectar la condición corporal de los vientres ni el índice de preñez, aún en años de sequía en primavera, como en el año 2004, contrario a lo que reporta Cantet *et al.* (1983) para años con sequías en primavera.

El AMD de peso pre-destete que tuvieron las terneras disminuyó en la medida que pasaron más tiempo al pie de la vaca amamantándose, como se puede observar en la Figura 6. Esto se debe a que al aumentar su tamaño las terneras, sus requerimientos nutricionales no pueden ser cubiertos por la leche materna (que disminuye en cantidad), por lo que van reemplazándola por pastos o alimentos que les provee el productor (Cantet *et al.*, 1983).

Del análisis de la Figura 6 se puede observar que los autores citados coinciden en su afirmación que, a partir de los 150 días, retener a los terneros con las madres no asegura mayor producción. Es conveniente regular las fechas y los momentos de destete en función de las características de cada año en particular, ofreciendo a los terneros destetados las mejores condiciones de alimentación posibles sobre la base



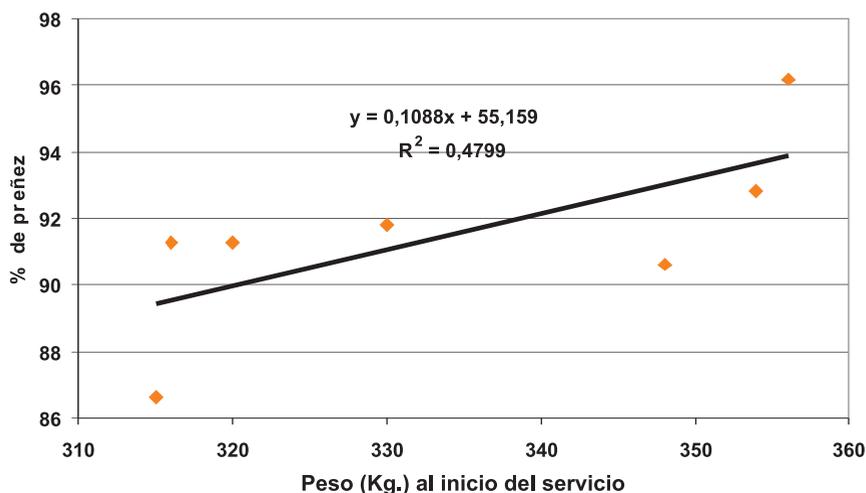


Figura 6. Edad promedio de terneras al destete y aumento medio diario (AMD) pre-destete.

de pasturas disponibles y recurriendo, en casos donde se hace necesario, a la suplementación estratégica, como se verá en el capítulo siguiente.

REFLEXIONES:

El noreste santiagueño es un ambiente con alta variabilidad climática, esencialmente por las grandes diferencias en la precipitaciones tanto mensuales como anuales. Esto condiciona la curva de producción de las pasturas, principal alimento de las vacas y sus crías, motivo por el cual deben aplicarse las herramientas adecuadas para que las terneras no sufran restricciones nutricionales que las afecten como futuros vientres en esta primera etapa de sus vidas.

El resultado más importante que se logró en un establecimiento privado es haber evitado que la gran variabilidad de las lluvias (66% entre años) afectara el incremento de peso diario pre-destete, el

cual se mantuvo estable a través de los años ($0,766 \pm 0,034$ kg/cab./día). Este es un indicador importante del buen crecimiento y desarrollo que tuvieron las terneras en esta etapa. Para lograrlo, se aplicaron normas tecnológicas, tales como:

- Condición corporal al parto de los vientres no inferior a 5 (escala 1 al 9).
- Manejo de la oferta forrajera en calidad y cantidad.
- Uso estratégico de la suplementación.
- Ajuste de fechas del destete en función de las características climáticas de cada año en particular (destetes en tandas).

El seguimiento de estas normas no requiere inversión, son aplicables y pueden adaptarse a las condiciones de los establecimientos y a los objetivos de cada empresa.