

La competitividad en las explotaciones de vacas de leche

INTRODUCCIÓN

El sector productor de vacas de leche está sometido a frecuentes reestructuraciones utilizando la regulación de las cuotas y la promoción del abandono, sin tener en cuenta ningún índice técnico o económico del funcionamiento de las explotaciones, más allá de la dimensión en cuota gestionada.

Para una correcta política sectorial interesa conocer el porqué de unos resultados económicos. Este conocimiento sólo se dará si se estudian los aspectos técnicos del manejo de las explotaciones y su relación con los resultados económicos. La contabilidad es la base de la gestión económica y ésta de la gestión técnica. En general, cuando se habla de la necesidad de que las explotaciones sean viables se limita al análisis a la cuota, aceptando sin ningún argumento, ni estudio que lo sustente, que la viabilidad de la explotación es función directa del volumen de leche producido.

LA EXPLOTACIÓN DE VACAS DE LECHE

Para que el desarrollo sea sostenible debe aplicarse un modelo de producción que permita el bienestar de las generaciones presentes sin comprometer el de las futuras. Por tanto, lograr la gestión eficiente de las explotaciones y, a la vez, preservar el medio es el gran objetivo que se ha de plantear en cualquier actividad ganadera. En los estudios de viabilidad deben integrarse todos los factores, desde la alimentación hasta la gestión de las deyecciones. La explotación de vacas de leche no puede gestionarse adecuadamente sin su integración. El empresario no puede ver únicamente la vaca, es la vaca y todo lo demás.

En términos generales y en condiciones de una alimentación fisiológica adecuada a cada especie animal, la eficiencia de la energía bruta ingerida es

diferente para cada una de ellas. En el cerdo, por ejemplo, es superior al 33%, en cambio en la vaca, como máximo, llega al 22%. Si al cerdo le cambiamos los concentrados por forrajes fibrosos y a la vaca le damos más concentrados que forrajes, medidos en cantidad de materia seca, sus eficiencias bajan, a parte de que las raciones serían, en muchos casos, fisiológicamente imposibles.

La explotación de vacas de leche deberá asumir las limitaciones y las ventajas de la vaca en cuanto rumiante transformador de alimentos en leche. Al ganadero le deberá importar más que la explotación sea rentable, y no tanto que una vaca sea más o menos productora, asumiendo que su actividad, como cualquier otra, está limitada y condicionada por el entorno.

del manejo, con el objetivo de conocer la eficiencia productiva de estas variables, según el tamaño de las explotaciones en cuanto a cuota lechera.

Las explotaciones se agruparon en cuatro estratos de cuota:

Grupo A: explotaciones con menos de 200 T. de cuota

Grupo B: explotaciones con cuota entre 200 y 500 T.

Grupo C: explotaciones con cuota entre 500 y 1.000 T.

Grupo D: explotaciones con más de 1.000 T.

Las variables de producción estudiadas fueron las siguientes:

- Producción por vaca **presente** y día, en Kg. de leche del 4% en grasa
- Producción por vaca **lactante** y día, en Kg. leche del 4% en grasa



VARIABLES DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE Y DEL SISTEMA DE MANEJO, SEGÚN GRUPOS DE CUOTA

A partir de datos de 57 explotaciones de vacas de leche de Cataluña se analizaron algunas variables de la producción en relación a algunos índices o variables

Los índices y variables de manejo fueron los siguientes:

- **Número de lactaciones** por vaca
- **Tasa de reposición**
Intervalo entre partos, en meses
- **Edad al primer parto**
- **Potencialidad energética** de la ración (Kg. leche)
- **Potencialidad proteica** de la ración (PDIN) (Kg. leche)
- **Potencialidad proteica** de la ración (PDIE) (Kg. leche)

Antoni Seguí Parpal. Dr. Ingeniero Agrónomo. Observatorio de la Leche de Cataluña. DAR, Generalitat de Catalunya.
E mail: asegui@gencat.net

Tabla 1. Variación de variables de producción y manejo según estrato de cuota¹

		Grupo según cuota (Tm)			
		A (<200)	B (200/500)	C (500(1000)	D (>1000)
Fila 1	Número de explotaciones estudiadas	7	19	20	11
Fila 2	Producción por vaca presente y día, en Kg. de leche del 4% en grasa	22,09 a	22,70 a	23,28 a	24,47 a
Fila 3	Producción por vaca lactante y día, en Kg. leche del 4% en grasa	24,21 c	26,40 bc	27,58 ba	29,46 a
Fila 4	Número de lactaciones por vaca	4,96 a	3,93 b	3,51 cb	2,82 c
Fila 5	Tasa de reposición (%)	17,57 b	23,83 ab	26,71 a	28,33 a
Fila 6	Intervalo entre partos, en meses	441 a	409 a	390 a	405,6 a
Fila 7	Edad al primer parto, en meses	29,57 a	26,97 b	26,42 b	26,65 b
Fila 8	Potencialidad energética de la ración (Kg. leche)	19,98 c	30,65 b	32,10 ba	37,44 a
Fila 9	Potencialidad proteica de la ración (PDIN) (Kg. leche)	26,83 c	36,11 b	37,87 ba	43,62 a
Fila 10	Potencialidad proteica de la ración (PDIE) (Kg. leche)	23,40 c	33,38 b	35,08 ba	39,94 a

¹ Prueba de rangos múltiples de Duncan (comparaciones tipo I, $p < 0,05$); letra igual: no hay diferencia significativa entre las medias respectivas

El sistema de comprobar la potencialidad en Kg. de leche de las raciones es un método de extensión que se aplicaba ya en la década de los 70. Consiste en expresar en Kg. de leche las aportaciones energéticas o las proteicas de la ración una vez descontadas las necesidades de mantenimiento. Si, por ejemplo, las aportaciones energéticas fuesen de 20 UFL, suponiendo unos requerimientos de mantenimiento iguales a 5 UFL, quedarían, teóricamente, 15 UFL para la producción de leche; si un Kg. de leche tiene 0,44 UFL de energía, la potencialidad energética de la ración sería de 34 Kg.

En la tabla 1 puede observarse el resumen del estudio, en la segunda columna se indican todas las variables o índices estudiados, y en las restantes están los valores de estas variables o índices para cada grupo de explotaciones.

Sin perder de vista la tabla vamos a comentar el comportamiento de cada variable para cada grupo de explotaciones.

Producción por vaca presente y día en Kg. de leche del 4% en grasa (fila 2 de la tabla)

Para los cuatro grupos no hay diferencia significativa en la producción diaria de leche al 4% de grasa, por vaca presente, lo cual no deja de ser sorprendente. Parece que el rendimiento por vaca presente no depende de la dimensión de la explotación.

Producción por vaca lactante y día en Kg. leche del 4% en grasa (fila 3 de la tabla)

La producción diaria por vaca en lactación aumenta en las explotaciones de mayor cuota, si bien no puede descartarse que la media de los dos grupos superiores sea igual entre ellos. Si para cada grupo calculamos la diferencia entre las producciones por vaca presente (fila 2) y por lactante (fila 3), se llega a la siguiente conclusión:

A medida que la explotación es mayor la diferencia entre la producción por vaca presente y la

producción por vaca en lactación aumenta. Esto induce a pensar que la gestión de la ganadería, en cuanto a la reproducción, no es tan eficiente en las explotaciones mayores, ya que tienen más vacas improproductivas.

Número de lactaciones por vaca (fila 4 de la tabla)

Puede observarse una tendencia a que las explotaciones mayores, tienen un número de lactaciones por vaca inferior, diferencia claramente significativa entre los dos primeros estratos de explotaciones más pequeñas y el estrato superior. Las vacas duran menos o se reponen con más intensidad en las explotaciones de los estratos superiores. La pregunta está en saber si es debido a unas raciones inadecuadas para la producción esperada, o a una gestión deficiente de la reproducción, o a las dos cosas.

De los diferentes análisis de correlación que se realizaron para estudiar este fenómeno cabe destacar que entre la vida útil (número de lactaciones por vaca) y la cuota relacionada con la mano de obra (cuota/UTA) se deducía que el descenso de la vida útil de las vacas también va ligado a un factor de

manejo tan importante como la mano de obra, de manera que cuanto mayor es la cuota gestionada por UTA menor es la vida útil de las vacas ($R = -0,49$, $p < 0,0002$).

Tasa de reposición (%) (fila 5 de la tabla)

La tasa de reposición es superior en las explotaciones de los estratos superiores, si bien no se puede rechazar la hipótesis de que la tasa de reposición sea idéntica entre los dos grupos intermedios (23,83 vs 26,71). No obstante, sí que se observa la tendencia de que en las explotaciones con más cuota hay una tasa de reposición alta.

Intervalo entre partos, en meses (fila 6 de la tabla)

No se puede rechazar la hipótesis de que su valor sea igual en todos los grupos. Además, no existe ninguna correlación significativa de esta variable con la carga ganadera, ni con la cuota por UTA. Lo único que se puede decir es que los intervalos entre partos son altos, como pasa en la mayoría de explotaciones intensivas.

Edad al primer parto, en meses (fila 7 de la tabla)

La edad al primer parto es muy superior en el primer grupo de explotaciones pequeñas. Claramente se observa que en los estratos superiores la tendencia es a que la edad al primer parto se reduzca, sin duda por la presión productiva. Se confirma esta tendencia a partir del análisis de correlación entre la edad al primer parto y la tasa de reposición, ya que se obtiene una correlación negativa ($R = -0,47$, $p < 0,0004$), de modo que las explotaciones con tasa de reposición alta tienen una edad al primer parto menor.

Potencialidad energética de la ración (Kg. leche) (fila 8 de la tabla)

A medida que la explotación es mayor, la formulación de las raciones se hace para potencialidades de energía superiores, es decir que se formula para producciones más altas. Como se ha visto anterior-



La competitividad en las explotaciones...

mente, las producciones por vaca presente (fila 2) pueden considerarse iguales en todos los estratos y, en cambio, las producciones por vaca en lactación (fila 3) son superiores en las explotaciones de más cuota. Así, por ejemplo, la diferencia entre el estrato inferior y el superior es de 5,25 Kg. (fila 3), no obstante, en las raciones formuladas la diferencia pasa a ser de 17,46 Kg. (fila 8) La diferencia en la producción realmente obtenida, entre los dos grupos, no justifica que la formulación de raciones sea tan dispar. *En las explotaciones mayores se formula en energía para producciones muy altas sin tener en cuenta la producción media de las mismas.*

Potencialidad proteica de la ración (PDIN) (Kg. leche)

(fila 9 de la tabla)

Los resultados sobrepasan los límites de la racionalidad en la formulación de raciones. Nada menos que, en el grupo de explotaciones con más cuota, se formula en contenido PDIN para una producción de 43,62 Kg. (fila 9), valor superior en 14,16 Kg. a la producción media por vaca en lactación y día que es igual a 29,46 (fila 3). *En las explotaciones mayores se formula en proteína para producciones muy altas sin tener en cuenta la producción media de las mismas.*

Potencialidad proteica de la ración (PDIE) (Kg. leche)

(fila 10 de la tabla)

Para la potencialidad proteica (PDIE) se obtienen unos resultados paralelos a los obtenidos en las otras potencialidades explicadas.

En general, *la formulación practicada no se traduce en resultados satisfactorios*, ya que la producción por vaca presente no varía significativamente entre los cuatro grupos (fila 2). La producción por vaca presente y día es un índice que indica, mejor que la producción por vaca en lactación, la **eficiencia del sistema productivo**, del cual la alimentación es un factor determinante.

En cualquier caso, el desequilibrio, en la formulación de raciones, entre las potencialidades proteica y energética es totalmente erróneo para obtener producciones altas y mantener la salud de las vacas. Sin contar que este desequilibrio, o exceso de nitrógeno, contamina el medio ambiente.

También, debe observarse que para la mayoría de raciones estudiadas, este desequilibrio, medido en Kg. de leche posibles, una vez cubiertas las necesidades de mantenimiento, no tiene ninguna justificación, ya que en raciones con alto porcentaje de concentrados, que es el caso estudiado, para su correcta formulación se debería tener en cuenta la depresión de la digestibilidad energética y, de este modo la potencialidad energética, en todo caso, debería superar la potencialidad proteica y no al revés, como sucede aquí.



Como resumen puede observarse el gráfico número 1, en el que se representan, para cada estrato de cuota, la producción por vaca presente y por vaca en lactación, y la potencialidad de la ración, en Kg. de leche, de su contenido en energía y en proteína.

A medida que la explotación tiene más cuota (de A a D), la diferencia entre la producción por vaca en lactación y la potencialidad de la ración es mayor. Parece confirmarse que *se formula pensando más en el deseo de producir mucho, antes que en la producción media de la explotación.*

APUNTE FINAL

Saber las causas de porqué las explotaciones más grandes, como media, son menos eficientes, o conocer porqué sus producciones e índices técnicos no responden a las expectativas e inversiones hechas, y, en especial, a las raciones formuladas, puede ser uno de los objetivos a plantear.



Una de las causas de la reducción de la eficiencia podría ser la falta de superficie forrajera, que obliga a depender de las compras de productos alimenticios. No obstante, hay explotaciones con poca base territorial que son rentables. Adaptar las necesidades a los recursos es la principal y más importante decisión del empresario.

Del estudio en cuestión, y como apunte final, se vio que en las explotaciones de cuota superior a 1.000 T. el número de vacas por UTA (unidad de trabajo agrícola) era de 75, y, en cambio, en las de cuota comprendida entre 500 y 1.000 T. sólo era de 42. En los estratos inferiores la mano de obra es familiar y, en cambio, en los superiores la mano de obra contratada supera en número de UTA a la familiar. Debería emprenderse la capacitación de toda la mano de obra, ya que el trabajo en la explotación de vacas de leche es de los que requieren mayores conocimientos, y cada persona debe decidir en alguna situación sin consultar al empresario.

BIBLIOGRAFÍA

- Menéndez de Luarca A. Picón Alonso E. Marcelino Soroeta J. 2005. *El ganado vacuno aún es rumiante. Comunicación a la XLV Reunión Científica de la SEEP.*
- Seguí, A. 2005. *La necesidad de extensión agraria en vacuno de leche. Emiliano Sanz (director). (Tesis doctoral). Lleida: Dossier electrónico ETSEA. Universidad de Lleida.*
- Van Soest P.J. 1982. *Nutritional ecology of the ruminant. New York: OB Books, Inc.*
- Van Soest P.J. 1994. *Nutritional ecology of the ruminant. 2a edición. New York: OB Books, Inc.*

