El efecto de la intensificación sobre los costes de las explotaciones lecheras

ANTONIO ÁLVAREZ PINILLA (*) Y JOSÉ ANTONIO PÉREZ MÉNDEZ (**)

1. INTRODUCCIÓN

La dinámica del sector lechero está dando lugar a una importante reducción en el número de explotaciones, con el consiguiente aumento de tamaño de las que permanecen en el sector. Paralelamente a este proceso de crecimiento está teniendo lugar una transformación del sistema de producción, observándose una tendencia hacia sistemas de producción más intensivos.

Las estadísticas de 331 explotaciones asturianas corroboran estas tendencias. En el período 1999-2003 el aumento de tamaño ha sido un fenómeno generalizado, con un crecimiento importante de los litros producidos por ganadería (34%) y del número de vacas (24%), mientras que la superficie agrícola manejada crece más moderadamente (3,3%). Por otra parte, el proceso de intensificación queda reflejado en el crecimiento experimentado por la carga ganadera y en un mayor empleo de concentrados por vaca. Como resultado, han aumentado la producción por vaca (7%) y los litros obtenidos por hectárea (28%), disminuyendo los litros producidos por kilogramo de concentrados.

Ambos procesos están relacionados. En general las explotaciones crecen para alcanzar mayores rentas. Sin embargo, la limitación de la mano de obra y la falta de tierra cercana a la explotación llevan a que en muchos casos el aumento de producción tenga que ir asociado a un mayor uso de concentrados, a una carga ganadera más alta y a un aumento de la producción por vaca, lo que en definitiva supone la intensificación en el manejo productivo.

El presente trabajo tiene como objetivo el estudio del reciente proceso de intensificación de las explotaciones asturianas. Para el análisis empírico se utilizan los datos de 331 ganaderías pertenecientes a las Agrupaciones de Gestión de Explotaciones Lecheras entre 1999 y 2003[1]. En una primera parte se clasifican las explotaciones en tres grupos según su grado de intensificación. En la segunda se estudia la influencia del nivel de intensificación sobre los resultados económicos de las explotaciones.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN

En este apartado se caracteriza el proceso de intensificación de las explotaciones. Dado que no todas las ganaderías presentan el mismo grado de intensificación, parece interesante identificar distintos sistemas de explotación según su nivel de intensificación para analizar si existen diferencias en sus costes de producción y en sus resultados económicos.

La agrupación de explotaciones según el grado de intensificación de la actividad productiva se ha realizado mediante un análisis estadístico (análisis "cluster"). Esta técnica permite agrupar las explotaciones en grupos similares atendiendo a varios criterios al mismo tiempo. Se han tomado como variables instrumentales las relativas a la intensidad en el uso de alimentación externa (peso de la alimentación comprada sobre el coste total), a la productividad de las vacas (litros por vaca) y a la presión sobre la superficie forrajera (litros por hectárea, vacas por hectárea y UGM por hectárea).

El análisis se ha realizado inicialmente para el año 1999, identificándose tres grupos que van de menor a mayor grado de intensificación, que hemos denominado como "extensivo"[2] (114 ganaderías), "semi-intensivo" (165 ganaderías) e

Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo
(*) Departamento de Economía.
(**) Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad.

1 Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Consejería de Medio Rural y Pesca del Principado de Asturias por facilitar los datos del programa de gestión de explotaciones lecheras.

2 La etiqueta de los sistemas es subjetiva. En realidad, el sistema "extensivo" se podía haber denominado "poco intensivo".

"intensivo" (52 ganaderías). Posteriormente, se ha realizado el análisis para el año 2003, obteniéndose 100 unidades extensivas, 162 semi-intensivas y 69 intensivas. Con el fin de identificar con mayor nitidez los rasgos de estos tres sistemas de explotación descritos se han seleccionado las explotaciones que permanecen en el mismo sistema productivo en los dos años (1999 y 2003), obteniéndose una muestra de 236 ganaderías, de las que 80 son extensivas, 118 semi-intensivas y 38 intensivas. Las características de las explotaciones en los tres sistemas de producción pueden verse en el Cuadro 1.

A medida que se pasa a sistemas más intensivos las explotaciones tienen una mayor dimensión. En concreto, en 2003 las explotaciones intensivas producían el triple de leche que las extensivas. Aunque la producción crece en todos los grupos, se constata una mayor tasa de crecimiento en el sistema intensivo (31%) que en los otros: extensivo (21%), semi-intensivo (27%). Las explotaciones más intensivas usan más concentrados por vaca, tienen mayor carga ganadera, obtienen más litros por vaca y por hectárea y dependen en mayor medida de la alimentación externa (45% de los costes). Además, dichas variables suelen experimentar incrementos para todos los sistemas entre 1999 y 2003, indicando una intensificación generalizada a lo largo del tiempo.

Cuadro 1. Características de los sistemas de producción

	Extensivo		Semi-intensivo		Intensivo	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Leche producida (l.)	111.435	135.040	233.534	295.479	342.144	447.588
Litros por vaca	5.432	5.814	7.039	7.422	7.958	8.508
Litros por ha.	6.975	7.780	13.525	16.755	23.834	29.416
UGM por ha.	1,66	1,72	2,57	3,02	4,14	4,75
Peso alimentación comprada (%)*	30,5	32,8	40,1	41,5	45,0	44,9
Litros por kg. concentrado	2,39	2,26	2,07	2,04	1,88	2,09
Concentrado por vaca (kg.)	2.298	2.587	3.409	3.626	4.211	4.093

* Es el porcentaje que supone el coste de la alimentación comprada en el coste total

3. El efecto de la intensificación sobre costes y resultados

Una vez vistos los rasgos técnicos más característicos de los tres sistemas detectados, en el Cuadro 2 se presenta la cuenta de resultados (_/100 litros) para dichos sistemas en 1999 y 2003.

Cuadro 2. Resultados económicos según sistemas de producción (_/100 l.)[3]

	Extensivo		Semi-intensivo		Intensivo	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Producto bruto medio	34,53	30,61	36,69	32,43	36,88	34,13
- Coste variable medio	17,24	15,49	18,32	18,22	19,88	18,94
= Margen bruto medio	17,29	15,12	18,38	14,21	17,00	15,18
- Coste fijo medio	23,56	18,20	15,09	12,52	13,24	10,90
= Margen neto medio	-6,28	-3,08	3,28	1,69	3,76	4,29

El producto bruto medio es el cociente entre el producto bruto de la explotación (litros producidos x precio + venta de ganado – compra de ganado +/- variación de inventario de ganado) y los litros producidos. El coste variable dividido por el número de litros producidos da como resultado el coste variable medio. La diferencia entre el producto bruto medio y el coste variable medio es el margen bruto medio, al cual se le resta el coste fijo medio para llegar al margen neto medio.

Los costes variables son aquellos costes en los que se incurre para producir más leche dada la infraestructura existente (tierra, instalaciones). Los principales son los de alimentación (externa y producida en la explotación), los sanitarios y los de ordeño. Por su parte, en los costes fijos destacan los costes imputados al personal (tanto asalariado como familiar), la seguridad social, las amortizaciones de construcciones, maquinaria e instalaciones, y la renta de la tierra[4].

Conviene señalar cuál es la diferencia entre el margen bruto y el margen neto. El margen bruto por litro mide qué tal se está realizando la actividad productiva, especialmente en lo referido a decisiones que se toman con relativa frecuencia, como la alimentación, manejo de forrajes, reproducción, etc. En definitiva, es un buen indicador del acierto en el manejo agropecuario de la explotación. Por su parte, el margen neto es el reflejo de la situación económica de la explotación, por lo que es el indicador que debe tenerse en cuenta para ver las ganancias que genera la actividad. Ambos tipos de margen pueden aumentarse por dos vías. Una, mejorando la gestión, lo que lleva aparejada una reducción en los costes y, si se logra mejorar la calidad de la leche, también un aumento en los ingresos. Otra, aumentando el tamaño, lo que permite reducir los costes fijos por litro y, en algunos casos, aumentar los ingresos debido a las primas por volumen.

El sistema intensivo presenta el producto bruto medio más alto y ello se debe al mayor precio que perciben sus ganaderías, lo cual tiene estrecha relación con la mayor dimensión de las mismas. El sistema extensivo es el que logra producir a un menor coste variable por litro, el cual ha experimentado una reducción más acusada en este sistema que en los más intensivos. Por otra parte, el grupo intensivo es el de menor coste fijo por litro, lo cual se

[3] El efecto de la inflación ha sido corregido en todos los valores monetarios de este trabajo, de manera que están expresados en euros de poder adquisitivo constante, referido al año 2003.

[4] El coste de personal se valora imputando 9.660 euros por UTH (tanto asalariada como familiar). El coste por renta de la tierra se imputa a razón de 160 euro por hectárea (tanto propia como arrendada).

debe a que la mayor dimensión de sus unidades les permite aprovechar mejor el empleo de factores indivisibles como la mano de obra y las inversiones en maquinaria e instalaciones. En cuanto al coste total medio, el sistema extensivo presenta un valor en 2003 que supera en más de 3 euros por 100 litros al intensivo.

En lo relativo a los beneficios (ver Cuadro 3), el sistema intensivo logra los niveles de renta por explotación y por UTH[5] más altos, a pesar de presentar el mayor coste variable por litro, y ello se debe a la mayor dimensión, al menor coste fijo medio y al mayor precio. Por su parte, el sistema extensivo, a pesar de producir con el coste variable medio más bajo tiene el peor nivel de renta por UTH (casi un 50% del valor correspondiente al sistema intensivo), lo cual viene determinado por la menor dimensión, el mayor coste fijo medio y el menor precio.

grupos de explotaciones según el grado de intensificación con el que operan, obteniéndose las siguientes conclusiones. En primer lugar, el mayor grado de intensificación se encuentra en explotaciones con mayor tamaño. Por otra parte, el mayor tamaño de las explotaciones más intensivas provoca diferencias positivas a su favor en el precio. Con respecto a los resultados económicos, el sistema intensivo logra los niveles de renta por UTH más altos, lo que se debe a la mayor dimensión y al mayor precio. Por su parte, el grupo extensivo, a pesar de producir con el coste variable por litro más bajo presenta el peor nivel de renta por UTH, lo cual viene determinado por la menor dimensión, el mayor coste fijo por litro y el menor precio.

Cuadro 3. Precio y resultados económicos según sistemas de producción

	Extensivo		Semi-intensivo		Intensivo	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Precio (_/100 litros)	29,81	27,95	32,21	30,54	33,57	32,26
Renta por explotación (_)	11.807	13.140	31.615	26.460	42.556	46.221
Renta por UTH (_)	8.739	10.147	17.898	15.240	18.883	20.142

El Cuadro 4 presenta la estructura de los costes variables por sistemas, observándose que el sistema intensivo cuenta con el valor más alto debido al elevado peso de la alimentación comprada.

Cuadro 4. Estructura del coste variable (_/100 l.)

	Extensivo		Semi-intensivo		Intensivo	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Alimentos comprados	12,04	10,79	13,24	12,74	14,78	13,39
Alimentos producidos	2,51	2,14	2,43	2,70	2,09	2,69
Rebaño	2,24	2,31	2,15	2,46	2,33	2,53
Otros	0,45	0,25	0,50	0,32	0,69	0,33
Coste variable medio	17,24	15,49	18,32	18,22	19,88	18,94

Aunque el sistema intensivo logra los mayores niveles de renta, es necesario destacar los problemas medioambientales que tiene debido a la elevada cantidad producida de estiércol por hectárea. El tratamiento de estos residuos puede resultar en unos costes añadidos que no han sido contemplados hasta el momento.

El sistema extensivo analizado parece poco atractivo para la fijación de población en el medio rural, debido a los bajos niveles de renta alcanzados. Para mejorar dicha renta se precisa incrementar la dimensión media de las explotaciones, lo cual encuentra actualmente en el sistema extensivo obstáculos importantes (precios de la tierra, dispersión de las parcelas, etc).

4. Conclusiones

La producción de leche en la Cornisa Cantábrica se está viendo inmersa en los últimos años en un importante proceso de concentración (menos explotaciones y más grandes). Asimismo, la necesidad de crecer para obtener rentas adecuadas en las explotaciones ha llevado al abandono progresivo de la ganadería extensiva, siendo ésta sustituida por la intensiva. Este proceso de intensificación se caracteriza por una producción menos ligada a la tierra, con elevación de la carga ganadera y de la productividad física del ganado.

En este trabajo se han identificado tres

5 La renta es el beneficio que queda para remunerar la mano de obra y el capital invertido.

Ponencia presentada en el MASTER EN ASESORIA Y GESTION DE EXPLOTACIONES DE BOVINO LECHERO organizado por la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

Universitat Autònoma de Barcelona
ANEMBE
Innovación, Calidad y Futuro
PHARMACIA Animal Health
Schering - Plough, S.A.
MERIAL
Bochringer Ingelheim
DANONE