

EL OBSERVATORIO DE LA LECHE EN CATALUÑA



01 Funciones, relación con otros servicios y organismos, vínculos con el asesoramiento

01.01 Introducción

El **Observatorio de la leche**, creado por el DAR mediante el Decreto 267/2006, de 20 de junio de 2006 (DOGC núm. 4660 - 22/06/2006), tiene como función principal suministrar a la Mesa Sectorial de la Leche información sobre la situación estructural y coyuntural del sector, fundamentada entre otros, en los precios pagados y percibidos por los productores, en la gestión técnica y económica de los costes de la producción de leche y en la situación de oferta y demanda de los productos lácteos en el mercado.

En el Decreto de creación hay lógicamente otras funciones que derivan de la idea de un observatorio de carácter sectorial y de la necesidad de informar y orientar el sector productor, como eje de las actuaciones del DAR. Como simple enumeración de las funciones cabe destacar las siguientes: realizar y analizar la gestión técnica y económica de las explotaciones de vacas de leche, estudiar la situación del sector, orientar el asesoramiento público y privado y, por último, elaborar un sistema de información directa a las explotaciones.

El **Observatorio de la leche** es un organismo público del DAR, y a diferencia de cualquier servicio, no ejecuta la política económica y

sectorial del DAR, sino que pone a disposición de éste los diseños e informes sobre el sector, para que pueda realizar la política sectorial más conveniente en su labor. Es, en este sentido, un organismo consultor para actuaciones DAR de cara al sector.

Es un organismo nuevo, pero en su actuación no parte de cero. Debe trabajar de manera integradora y transversal, aprovechando el trabajo hecho por el resto de servicios y entidades, especialmente la Universidad, recogiendo los trabajos científicos, técnicos y de divulgación de todo el mundo.

La gestión técnica y económica de las explotaciones de vacas de leche es una herramienta del asesoramiento, entendido éste como aquel método que ayuda al ganadero a tomar decisiones. En este sentido, el **Observatorio de la leche** tiene mucho que ver con la extensión agraria como ciencia. Sin embargo, siguiendo la nueva orientación del asesoramiento moderno del siglo XXI, el **Observatorio de la leche** debe llegar a toda la cadena de los productos lácteos: productor, transformador y consumidor. Y debe hacerlo como tutor y no como director de cualquier cambio que se pueda originar.

01.02 Destinatarios del observatorio

Las actuaciones del observatorio de la leche irán dirigidas a los agentes de la sociedad siguientes:

- El productor, como base y eje de las funciones del **observatorio**.
- La industria de transformación, como conexión entre el sector productor de leche y el consumo.
- El consumidor, como destinatario de los productos lácteos.

Al productor de leche le gustaría que le pagaran la leche al precio más alto posible, el transformador querría que el consumo fuera elevado y la distribución comercial le pagara igualmente a un precio alto. El consumidor, por su parte, querría pagar el precio más bajo o el que más le satisfaga. Todo ello, sin embargo, no es una tarea fácil de conseguir, ni el **observatorio** tiene como objetivo materializarlo. Excedería las funciones y las capacidades de su equipo técnico. Acercar los conocimientos de unos y otros es una tarea más que suficiente, y ojalá dé sus frutos.

02 Actuaciones iniciadas y en marcha

02.01 El productor

A través de los análisis de gestión técnica y económica de más de 45 explotaciones colaboradoras, representativas del sector, elegidas por tramos de cuota y distribuidas por todas las zonas productivas, se realizan las actuaciones y estudios siguientes:



La gestión técnica y económica de las explotaciones de vacas de leche es una herramienta del asesoramiento, entendido éste como aquel método que ayuda al ganadero a tomar decisiones



da, el número de explotaciones que entregan leche, las entradas y salidas de leche cruda, las equivalencias en leche cruda de los productos elaborados, el sistema de pago al productor (precio base y primas por calidad), y la evolución de los resultados económicos de las empresas lácteas. En base a la información anterior se elabora el informe general del ejercicio-estructura productiva y análisis coyuntural-, de interés para el conjunto del sector.

02.03 El consumidor

Como novedad del **Observatorio de la leche** hay que realzar la acción de divulgación que se pretende desarrollar hacia el consumidor. La educación del consumidor sobre las características de los productos lácteos es uno de los objetivos al que deberán dedicarse más esfuerzos. Entre las previsiones de actuaciones, y con las que ya se está trabajando, hay que destacar las siguientes:

- Sobre la **nutrición humana** los aspectos claves a tener en cuenta, la composición ideal de la dieta, y la manera de calcular las necesidades y las aportaciones. Ésta será la base donde fundamentar los conocimientos sobre los productos lácteos.
- Sobre los **productos lácteos** se informará de sus características, como la composición de materias primas, el método de elaboración, el análisis nutritivo, los efectos nutritivos y la descripción organoléptica (textura, color, olor y gusto). Asimismo, a través de la prospección de diferentes supermercados, se informará genéricamente de los precios de los productos y de su evolución bimensual así como de las diferencias entre mercados para un mismo producto.

El consumidor responsable debe crear desde las escuelas, y, por ello, es importante que los más pequeños visiten las explotaciones de vacas de

leche, las industrias lácteas, las queserías del país, y conozcan qué hay en las áreas de consumo, concretamente en la *línea* de lácteos.

03 Presencia del Observatorio de la leche en la web del DAR y en RuralCat

Sobre las funciones del Observatorio de la leche, la web del DAR informa y enlaza con el lugar donde se incluyen todos los documentos que se van generando (<http://www.gencat.net/darp/c/ramader/oblet/oblet01.htm>), los cuales están en la sección de vacuno de leche de RuralCat <http://www.ruralcat.net/ruralcatApp/gecNews.Module.ruralcat?sectorid=5&contentId=652115>

Además de los documentos e informes semestrales y anuales y los esporádicos, como los relativos a las visitas técnicas a explotaciones y fábricas, se incluye un apartado de herramientas informáticas para la gestión de recursos de la explotación de vacas de leche. Entre las principales, hay que destacar las siguientes:

- **Gestión económica:** es una aplicación que realiza el análisis de gestión económica, la que guía al usuario a rellenar los datos de la explotación de vacas de leche y los gastos e ingresos de un año. La gestión económica, como ya es sabido, da los resultados de cada factor de la producción y los del conjunto de la explotación (margen bruto, margen neto y beneficio).
- **Gestión del racionamiento:** son una serie de herramientas para la evaluación nutritiva de las raciones, los forrajes y concentrados.
- **Gestión del manejo en general:** son aplicaciones sencillas para ayudar a decidir, por ejemplo, ¿qué intervalo entre partos es más rentable?, ¿es más rentable producir leche con más o menos proteína?

- Análisis estructural y coyuntural de cada campaña lechera.
- Análisis de los resultados económicos y el porqué de éstos a través de la gestión técnica (individualmente y con proyecciones para el conjunto del sector).
- Análisis de las inversiones y endeudamiento de las explotaciones.
- Comparación entre ellas (puntos débiles y puntos fuertes de la explotación).
- Participación en Jornadas técnicas de divulgación, en las que se incluye todo lo anterior como base de la información, organizados por el DAR y otras entidades.

02.02 La industria

De las empresas lácteas que operan en Cataluña se obtiene información sobre el área de recogida,

EL SECTOR PRODUCTOR DE VACAS DE LECHE EN CATALUÑA

EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

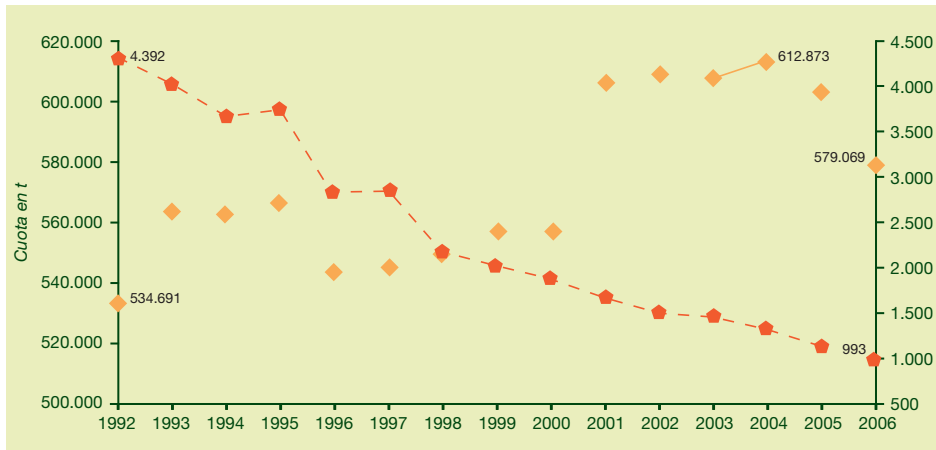


Gráfico 1. Evolución del número de explotaciones y de la cuota 1992-2006.

01 Evolución del número de explotaciones y de la cuota en Cataluña entre 1992 y 2006

En el Gráfico 1 *Evolución de la cuota y del número de explotaciones 1992-2006*, en el eje de la izquierda, la escala es la cuota en toneladas, y en el eje de la derecha la escala es el número de explotaciones. Se representan dos líneas: una es la evolución del número de explotaciones, y la otra, la evolución de la cuota total de todas las explotaciones de 1992 hasta 2006.

La cuota se mantiene alrededor de 550.000 t hasta el año 2000; aumenta hasta el año 2004, alcanzando el máximo de la serie, 612.873 t. Con la regulación del mercado de cuotas (2005) hay un descenso de cuota de 33.804 t. El número de explotaciones sigue un ritmo de pérdida media de 238 explotaciones por año. De 1999 hasta 2006 el ritmo es de una pérdida anual de 150 explotaciones. Entre 1992 y 2006, el número de explotaciones baja un 77% y la cuota total aumenta un 8%.

Para el periodo 2006-2007 solicitaron el abandono 95 explotaciones, por tanto el número de explotaciones con cuota actualmente es de 896. La cuota final está pendiente de la asignación del 20% no gestionado por el DAR.

02 Evolución del número de explotaciones y cuota según grupos entre 2000 y 2006

Los grupos que se establecen para la descripción son los siguientes: Grupo 1, explotaciones con menos de 200 t; Grupo 2, explotaciones de entre 200 y 500 t; Grupo 3, explotaciones de entre 500 y 1.000 t; Grupo 4, explotaciones de más de 1.000 t.

En el gráfico 2 puede verse la evolución entre los años 2000 y 2006 en porcentaje de cada grupo, tanto en número de explotaciones como en cuota. De arriba abajo, se representan los dos años considerados y de derecha a izquierda, las explotaciones y la cuota.

La cuota total del año 2000 al 2006 ha aumentado 33.253.580 kg (de 544.471,62 a 577.725,20 t), es decir, que prácticamente se mantiene. El número de explotaciones ha disminuido en 903 (de 1.896 a 993).

El número de explotaciones de menos de 200 t de cuota en el año 2000 eran 1.060, el 56% del total de explotaciones y gestionaban el 17% del total de la cuota; en seis años han pasado a 260, el 26% del total de las explotaciones y con sólo el 5% del total de la cuota. Es el grupo que ha perdido más explotaciones y peso.



El número de explotaciones del grupo 2 (entre 200 y 500 t de cuota) en el año 2000 eran 569, el 30% del total con el 33% de la cuota; en 2006 pasaron a 383, representando el 38,5% de las explotaciones con 22,7% de la cuota. Es un grupo que también pierde explotaciones y cuota, pero mantiene una importante presencia tanto en número de explotaciones como en cuota. De hecho, la media es de 343.240 kg de cuota por explotación, valor bastante considerable al entorno de otros sectores cercanos.

El grupo 3 (entre 500 y 1.000 t de cuota) crece en el número de explotaciones y cuota; ha pasado de 188 explotaciones a 223; en 2000 gestionaba el 24% y en 2006 el 27% del total de la cuota respectiva de cada año.

El número de explotaciones de más de 1.000 t de cuota (grupo 4) en 2000 eran 79, el 4% del total y gestionaban el 26% del total de la cuota, en seis años han pasado a 127, el 13% del total y con el 45% del total de la cuota, casi la mitad de la cuota de Cataluña.

03 Evolución del número de explotaciones y cuota en las comarcas, según grupos entre 2000 y 2006

En el año 2006 la cuota era de 577.725.196 kg y había 993 explotaciones, por tanto la



Entre 1992 y 2006, el número de explotaciones baja un 77% y la cuota total aumenta un 8%

media era de 581.797,78 kg de cuota por explotación.

Las comarcas con más explotaciones eran Osona (207), l'Alt Urgell (101), la Cerdanya (75), l'Alt Empordà (73), el Vallès Oriental (63) y el Gironès (62). En cuanto a cuotas, las comarcas

con mayor cuota eran Osona (126.253.714 kg), l'Alt Urgell, a la mitad, (62.813.207), l'Alt Empordà (46.886.646 kg), el Gironès (45.551.886 kg), el Segrià (39.960.344) y la Selva (34.912.674).

En la Noguera y el Segrià están las explotaciones mayores, en promedio, 1.228.815 kg/explotación en la Noguera y 1.210.919 kg/explotación en el Segrià. Por encima de la media están el Pla d'Urgell (916.896 kg/explotación), la Selva (742.823 kg/explotación), el Gironès (734.707 kg/explotación), l'Alt Empordà (642.283 kg/explotación), l'Alt Urgell (621.913 kg/explotación) y Osona (609.913 kg/explotación).

Como curiosidad el Ripollès y la Noguera tenían el mismo número de explotaciones, 24. Si bien

Noguera tenía 29.491.562 kg de cuota, casi 6 veces más que el Ripollès (5.158.351 kg).

03.01 Algunos datos de la evolución en las comarcas más lecheras (2000 a 2006)

Osona, la comarca con más explotaciones y más cuota, pierde explotaciones y cuota en los dos primeros tramos y gana en los dos superiores, en conjunto pierde explotaciones y gana cuota. Tanto en explotaciones como en cuota aumenta ligeramente su peso en el conjunto del sector, de manera que tiene el 20,85% de las explotaciones y el 21,85% de la cuota.

L'Alt Urgell pierde explotaciones y cuota en los tramos inferiores y gana en los superiores.

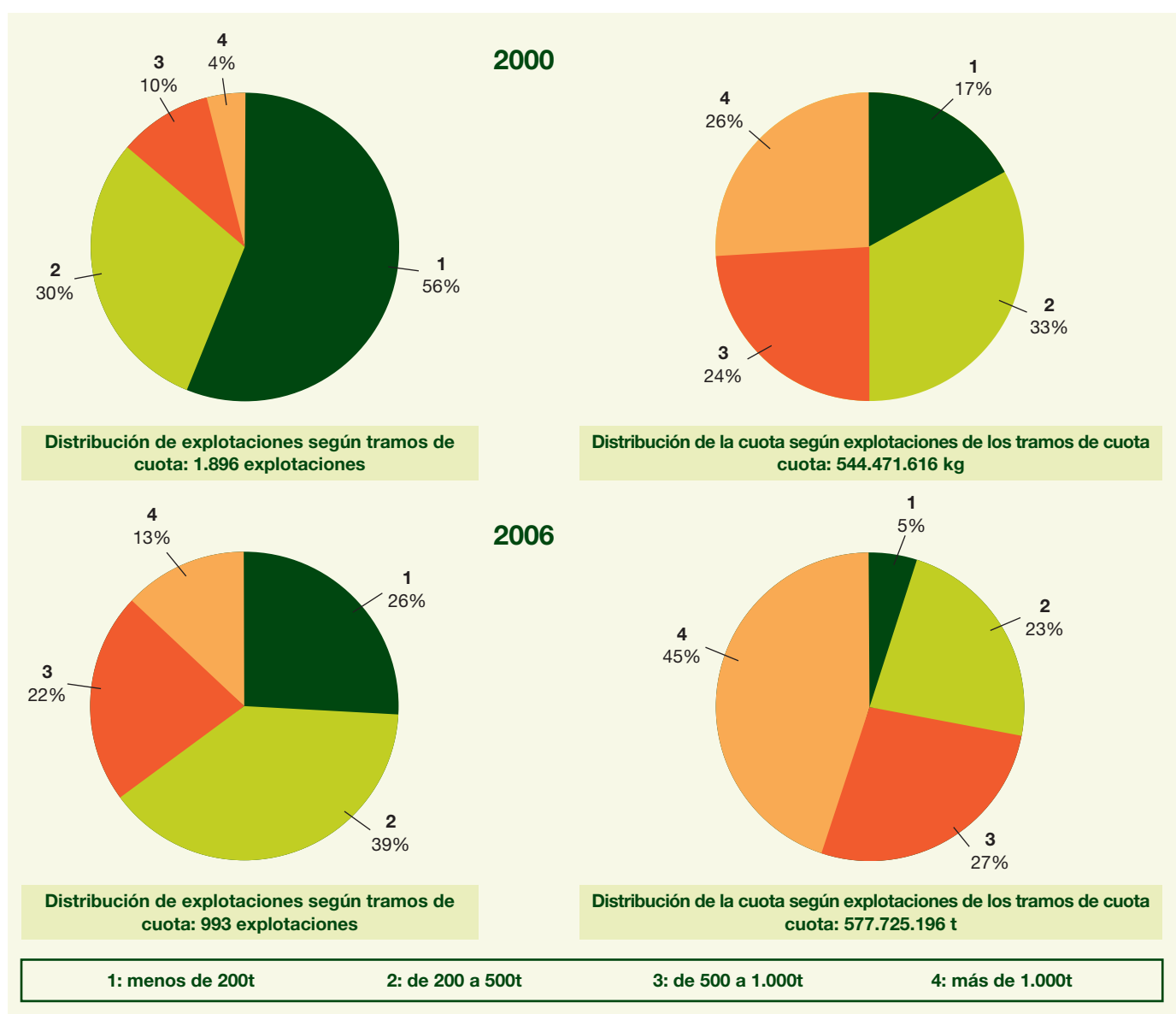


Gráfico 2. Evolución del número de explotaciones y de la cuota por grupos de explotaciones 2000-2006.

En conjunto pierde explotaciones y gana cuota. En relación al sector, baja ligeramente el peso en cuota, si bien se mantiene sobre el 10% tanto en explotaciones como en cuota; concretamente en 2006 tenía el 10,17% de explotaciones y el 10,87% de la cuota.

El **Vallès Oriental** pierde explotaciones en los tres primeros tramos y gana en el más grande. En conjunto, pierde explotaciones y pierde cuota. En 2000 tenía el 6,7% de las explotaciones de Cataluña y en 2006 el 6,3%; mantiene por tanto, la posición en el número de explotaciones, pero en 2000 tenía el 7,10% de la cuota y en 2006 baja al 5,76%.

L'**Alt Empordà** pierde explotaciones y cuota. En los dos primeros tramos pierde, y gana en los dos superiores. Respecto del conjunto aumenta el porcentaje de explotaciones (de 5,85% en 2000 a 7,35% en 2006), y baja el de cuota (de 9,05% en 2000 a 8,12% en 2006).

La **Selva** pierde explotaciones y cuota en los dos primeros tramos, y gana en los dos superiores. En conjunto, pierde explotaciones y gana cuota, si bien mantiene la posición en número de explotaciones respecto a Cataluña y sube en relación a la cuota total. En 2000 tenía el 4,69% de las explotaciones y en 2006 el 4,73%, mientras que en 2000 gestionaba el 4,62% de la cuota y en 2006 el 6,04%.

El **Pia de l'Estany** pierde explotaciones y cuota en los dos primeros grupos, pero gana en los dos superiores; en conjunto pierde explotaciones y gana cuota, en 2000 tenía el 3,85% de las explotaciones y pasa al 3,83%, es decir, que mantiene la posición respecto del sector en número de explotaciones, e igualmente en cuanto al peso de la cuota, que pasa de tener el 3,67% de la cuota total al 3,62%.

El **Gironès** mantiene la posición en cuanto a explotaciones y cuota con respecto a Cataluña, 6,24% y 7,88%, respectivamente. De 2000 a 2006 pierde explotaciones y gana cuota; en los dos primeros estratos pierde explotaciones y cuota y en los dos superiores la gana.

La **Garrotxa** pierde explotaciones y cuota, si bien mantiene la posición en el conjunto con el 5,14% de explotaciones y el 4,13% de la cuota. El tramo superior gana explotaciones y cuota.

El **Baix Empordà** pierde explotaciones y cuota. Tiene, más o menos, la misma posición respecto

del total, con 5,44% de explotaciones y 4,08% de la cuota. En el periodo considerado pierde explotaciones y cuota en los dos primeros tramos y gana ligeramente en los dos superiores.

El **Segrià** pierde explotaciones y cuota en los tres primeros tramos, ganando en el superior. En conjunto, pierde explotaciones y cuota. En relación a Cataluña mantiene la misma proporción de explotaciones (3,11% en 2000 y 3,32% en 2006) y baja un poco en proporción de la cuota (7,44% en el 2000 y 6,92% en 2006).

El **Pia d'Urgell** pierde explotaciones y cuota en los dos primeros tramos y gana en los superiores; en conjunto, pierde explotaciones y gana cuota. La relación respecto del conjunto es que en 2000 tenía el 2,22% de explotaciones y en 2006 2,82%, y en cuanto a cuota gestionada pasa de 2,98% el 4,44%.

La **Noguera** tiene explotaciones grandes, el 7,87% de las de más de 1.000 t, si bien en conjunto sólo tiene el 2,42% de las explotaciones del sector, con el 5,10% de la cuota total. En el período estudiado pierde explotaciones y cuota en los tres primeros tramos y gana en el superior, de modo que en conjunto pierde explotaciones y gana cuota.

La **Cerdanya** pierde explotaciones y cuota en los dos extremos de los tramos, en el de menos cuota y en el superior, y en cambio gana en los medios. En conjunto, pierde explotaciones y cuota: en 2006 tenía el 7,55% de las explotaciones con sólo el 3,49% de la cuota.

El **Berguedà** pierde explotaciones y gana cuota, y se mantiene en una posición del 4% de explotaciones y del 2,45% de cuota.

04 El número de vacas y la producción

Según el DAR, en diciembre de 2006 había 81.708 vacas de leche (6.466 vacas menos que en diciembre de 2005) con una producción de 584.539.032 litros, es decir que la producción media se encontraría alrededor de 7.154 l por vaca y año.

Mayoritariamente, la leche tenía menos de 100.000 bacterias/ml en todos los meses del año. De la muestra de 44 explotaciones, la media en contenido de bacterias por ml fue de 29.333. Lo normal (el 95% de probabilidad) es encontrar el contenido de bacterias entre los

valores de 19.156 y 39.510/ml. La presencia de células estaba por debajo del mínimo requerido en más del 75% los casos, durante gran parte del año, si bien en los meses de septiembre, octubre y noviembre el 30% estaba por encima del mínimo. De la muestra de 44 explotaciones la media en contenido de células somáticas por ml fue de 269.892. Lo normal (el 95% de probabilidad) es encontrar el contenido de células entre los valores de 236.552 y 303.231/ml.

La tasa de grasa, de abril a septiembre, estaba por debajo del 3,7%. De la muestra de 44 explotaciones, la media en tasa de grasa fue de 3,64%. Lo normal (el 95% de probabilidad) es encontrar la tasa de grasa entre los valores de 3,57 y 3,70%.

La tasa de proteína, de abril a agosto, los dos incluidos, como media fue inferior al 3,1%. De la muestra de 44 explotaciones, la media en tasa de proteína fue de 3,17%. Lo normal (el 95% de probabilidad) es encontrar la tasa de proteína entre los valores de 3,14 y 3,20%.



Osona, tanto en explotaciones como en cuota, aumenta ligeramente su peso en el conjunto del sector, de manera que tiene el 20,85% de las explotaciones y el 21,85% de la cuota del conjunto de Cataluña

LA GESTIÓN ECONÓMICA DE LAS EXPLOTACIONES DE VACAS DE LECHE

RESULTADOS 2006



01 Introducción

El **Observatorio de la leche** ha recogido los datos de producción y económicos de las explotaciones de referencia elegidas aleatoriamente, repartidas por toda Cataluña. El análisis de la gestión económica del año 2006 es en cierto modo, una visión del conjunto del sector productor en la actividad de vacas de leche; todo el análisis abarca la explotación de vacas de leche, no es por tanto un análisis de la actividad lechera al margen de la actividad forrajera, en caso de haberla. La explotación de vacas de leche se entiende como un complejo de actividades encaminadas a producir leche. En el análisis presentado, todo aquello que no esté orientado a producir leche no forma parte de la explotación de vacas de leche.

La metodología para el cálculo de las partidas de la gestión económica corresponde al presu-



El ganado constituye en todos los estratos el activo de más valor de la explotación y es a la vez el elemento de mayor riesgo

puesto empresarial (ver Dossier Tècnic núm. 8, diciembre 2005, Gestión de Recursos en Vacuno de Leche). Las explotaciones que entran en el análisis son 44, de las cuales 7 tienen menos de 250 t de cuota (grupo 1), 11 entre 250 y 500 (grupo 2), 14 entre 500 y 1.000 (grupo 3), y 12 más de 1.000 t. (grupo 4).

02 Estructura técnica y económica de las explotaciones de referencia

02.01 La base territorial y el ganado

La superficie agraria media es de 43,25 ha, de las cuales el 94,31% se dedica íntegramente a la actividad lechera. Sólo el 37,66% es en propiedad. En cuanto al aprovechamiento, el 26,63% de la superficie se dedica a la doble cosecha característica de cereal de verano (maíz o sorgo) precedido por un cereal de invierno (cebada, avena o triticale) o bien raigrás italiano. En conjunto, el regadío está presente en el 35,19% del total de la superficie.

Por estratos, la superficie media de cada uno de ellos es de 22 ha en el grupo 1, 40 ha en el grupo 2, 41,5 ha en el grupo 3, y de 61 ha en el grupo 4. La superficie explotada no se incrementa proporcionalmente a la cuota lechera de la explotación, por tanto, en las explotaciones

del estrato superior (grupo 4) la base territorial es en promedio, solo tres veces superior a la del estrato inferior (grupo 1).

La media de vacas presentes es de 88, de las que el 32% son de primera lactación. La carga ganadera expresada en vacas presentes por hectárea, tiene un valor medio de 2,54. En el grupo 4 la carga es de 3,40.

02.02 La mano de obra

El valor medio de las unidades de trabajo agrario (UTA (1 UTA equivale a 1.920 horas anuales de trabajo)) es de 2,45, de las cuales el 82% provienen de la mano de obra familiar. El 52% de las UTA asalariadas corresponden a personas inmigrantes, fundamentalmente del norte de África y del este de Europa. En el estrato superior, las UTA asalariadas representan el 37% del total. En los estratos inferiores, su presencia es mínima.

Como índices de interés, cabe destacar que a cada UTA le corresponden de media 34,5 vacas, si bien en el estrato superior este valor medio es de 46,5.

De los datos recogidos sobre la dedicación a la actividad, una UTA familiar equivaldría a 1,55 UTA estándar, y una UTA asalariada a 1,23. No hace falta decir que la explotación de vacas de

Tabla 1. Ingresos derivados de la producción lechera durante el año 2006.

VARIABLE	Total (n=44)		< 250 t (n=7)		250-500 t (n=11)		500-1.000 t (n=14)		> 1.000 t (n=12)	
	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)
INGRESOS TOTALES LECHE	38,64	0,82	38,65	2,00	40,40	2,26	38,20	0,99	37,53	1,14
VENTA DE LECHE	30,71	0,75	30,63	2,67	31,57	1,75	30,18	0,98	30,58	1,24
VENTA NETA VACAS	1,16	0,21	1,01	0,61	0,97	0,50	1,17	0,35	1,40	0,35
VENTA NETA TERNEROS	1,00	0,13	1,22	0,39	1,17	0,29	1,02	0,23	0,71	0,09
OTROS INGRESOS*	5,29	0,35	5,36	0,60	5,77	1,05	5,26	0,49	4,83	0,44
VARIACIÓN INVENTARIO GANADO	0,48	0,41	0,43	1,77	0,91	0,82	0,57	0,43	0,00	0,68

Valores en ct. de euro por litro total producido; (X) media aritmética; (IC (±)) intervalo de confianza del 95%, calculado sobre la desviación típica. * Incluye el pago único derivado de la actividad lechera.

leche es de las actividades agrarias que requieren más implicación y dedicación. La retribución media de la mano de obra asalariada es de 7,80 €/hora de trabajo.

02.03 La estabulación

El sistema de alojamiento es la estabulación libre, repartido a partes iguales entre cama caliente y lonjas (cubículos). Mientras que en el estrato inferior el sistema de alojamiento es en su totalidad con cama caliente, a medida que aumenta el estrato productivo las lonjas van imponiéndose hasta llegar al 83,33% en el grupo 4. Este hecho se debe a la necesidad de organizar mejor las tareas y el manejo de la explotación en la medida que la explotación es mayor.

El tipo de sistema de ordeño predominante es la sala de ordeño (95,46%) frente al robot de ordeño (4,54%). La sala de ordeño más usual es la de espina de pescado clásica (83,33%) seguida a distancia por la sala de ordeño rotativa (7,14%). La sala en espina de pescado clásica predomina, casi exclusivamente, en los tres primeros estratos de cuota. En el estrato superior es donde se encuentra una mayor variabilidad de salas de ordeño, pero ésta sigue siendo la mayoritaria (50%), seguida por la rotativa (25%).

02.04 La cuota y la producción

La cantidad de referencia o cuota lechera disponible como valor medio, es de 780.397 kg al 3,42% de tasa de grasa. Por vaca, la cuota

media sería de 8.421 kg, valor entre 6.321 kg en el estrato inferior y 9.642 kg en el superior.

La producción media total por explotación ha sido de 781.942 litros, de los cuales 768.367 litros corresponden a entregas a primeros compradores. En cuanto a la producción lechera anual corregida al porcentaje de grasa de la cuota lechera, se ha situado de media en 794.094 kg por explotación.

La producción total anual media por vaca presente de las explotaciones de referencia ha sido de 8.439 litros. Esta producción se incrementa a medida que aumenta el estrato de cuota, así pues pasa de los 6.918 litros del estrato inferior los 9.523 litros del superior.

En cuanto a la calidad nutritiva de la leche, la media de grasa fue de 3,64% y la de proteína de 3,17%. La calidad higiénica y sanitaria de la leche tiene unos valores medios de 270 (x1.000/ml) para el recuento de células somáticas y de 29 (x1.000/ml) para el de bacterias. Los valores son muy inferiores en todos los estratos a los valores mínimos que establece la normativa de la Unión Europea.

La tasa media de reposición anual es del 30,07%. En el estrato superior es de 33,5% y en el inferior de 25,63%.

El consumo de concentrados por vaca se sitúa, de media, en los 4.238 kg por año, es decir, que la rentabilidad de los concentrados dentro del racionamiento es de 2,15 l/kg. En el estrato



Los gastos variables medios fueron iguales a 19,49 ct. de €/l (entre 18,6 y 20,38) distribuidos en productos comprados para la alimentación (62,60%), maquinaria (12,83%) y sanidad y reproducción (8,82%), como gastos más destacables

superior se llega de media a 4.996 kg por vaca y año, con un índice de conversión de 1,90 l/kg.

02.05 El capital de la explotación

El capital medio invertido por explotación a fecha 31 de diciembre de 2006 era de 3.965,75 € por vaca. La distribución es de 17,48% para la maquinaria, el 10,28% para instalaciones, el 22,02% para edificios y construcciones, el 18,20% para cuota lechera y finalmente el 32,02% para el ganado.

El ganado constituye en todos los estratos, el activo de más valor de la explotación y es al mismo tiempo, el elemento de mayor riesgo. El estrato superior es el que tiene mayor capital invertido, 4.612,38 € por vaca, y también es el que tiene más inversión en cuota lechera (26% vs 8% en el inferior).

Durante 2006 la inversión media fue de 457,07€ por vaca, distribuida principalmente en maquinaria (40,00%) y edificios (41,08%). La inversión por estratos de menor a superior fue de 416, 580, 540, y de 272 € por vaca, respectivamente. En el estrato superior la inversión es claramente inferior debido principalmente a la realizada en años anteriores y a la regulación del mercado de cuotas por parte de la administración.

03 Resultados económicos de las explotaciones de referencia

03.01 Ingresos

Los ingresos de la producción lechera han representado, de media para el conjunto de explotaciones de referencia, 38,64 ct. de euro por litro, distribuidos en venta de leche (79,48%), venta neta de vacas (3,00%), venta neta de terneros

(2,59%), otros ingresos, incluido el pago único (13,68%), y la variación de inventario de ganado (1,24%) (tabla 1).

Los ingresos totales se sitúan en un 95% de probabilidad, entre 37,82 ct. y 39,46 ct., de los cuales la venta de leche se sitúa entre 29,98 ct. y 31,46 ct., primas por calidad incluidas. Los ingresos totales más altos se sitúan en el estrato 250-500 t 40,40 ct. €/l, que también es el que percibe un precio más alto por la leche vendida (31,57 ct. €/l). Mientras que el estrato superior es el que recoge los ingresos totales más bajos (37,53 ct. €/l).

03.02 Costes o gastos variables

Los gastos variables medios fueron iguales a 19,49 ct. €/l (entre 18,6 y 20,38) distribuidos en productos comprados para alimentación (62,60%), maquinaria (12,83%) y sanidad y

Tabla 2. Costes variables derivados de la producción lechera durante el año 2006.

VARIABLE	Total (n=44)		< 250 t (n=7)		250-500 t (n=11)		500-1.000 t (n=14)		> 1.000 t (n=12)	
	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)
GASTOS VARIABLES LECHE	19,49	0,89	18,99	2,14	20,00	2,23	18,90	1,58	20,00	1,42
PRODUCTOS COMPRADOS PARA LA ALIMENTACIÓN	12,20	0,98	13,34	2,87	11,80	2,36	11,26	1,56	13,01	1,55
COSTE PARCELAS FORRAJES LECHE	0,96	0,22	0,81	0,47	1,45	0,63	0,82	0,20	0,77	0,32
VARIACIÓN INVENTARIO ALIMENTOS PROPIOS	-0,08	0,19	-0,37	0,48	-0,01	0,50	0,03	0,32	-0,09	0,27
SANIDAD Y REPRODUCCIÓN	1,72	0,19	1,69	0,49	1,44	0,39	1,78	0,30	1,93	0,36
MAQUINARIA	2,50	0,33	1,51	0,64	2,94	0,83	2,91	0,49	2,19	0,46
LUZ/TELÉFONO	0,66	0,07	0,64	0,09	0,74	0,20	0,62	0,11	0,64	0,12
AGUA GANADO	0,09	0,05	0,10	0,14	0,15	0,16	0,07	0,07	0,06	0,05
DETERGENTES Y DESINFECTANTES	0,30	0,04	0,29	0,09	0,29	0,09	0,31	0,07	0,31	0,08
MATERIAL DIVERSO	0,54	0,11	0,62	0,33	0,63	0,36	0,45	0,14	0,50	0,10
MATERIAL LECHO/CAMA	0,57	0,17	0,47	0,43	0,50	0,27	0,58	0,26	0,67	0,42
SUELDOS EVENTUALES	0,03	0,04	0,13	0,25	0,00	-	0,02	0,03	0,00	-
VARIACIÓN INVENTARIO OTROS PROPIOS	-0,01	0,08	-0,24	0,40	0,07	0,11	0,05	0,09	0,00	0,02

Valores en ct. de euro por litro total producido; (X) media aritmética; (IC (±)) intervalo de confianza del 95%, calculado sobre la desviación típica.

Tabla 3. Costes fijos derivados de la producción lechera durante el año 2006.

VARIABLE	Total (n=44)		< 250 t (n=7)		250-500 t (n=11)		500-1.000 t (n=14)		> 1.000 t (n =12)	
	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)
GASTOS FIJOS LECHE	9,20	0,74	8,48	2,94	9,52	1,65	8,91	1,07	9,68	0,96
SUELDOS FIJOS	1,03	0,48	1,26	2,46	0,25	0,48	0,88	0,58	1,77	0,58
CONTROL LECHERO	0,14	0,03	0,09	0,08	0,15	0,06	0,13	0,04	0,16	0,04
CONTRIBUCIONES/ IMPUESTOS	0,03	0,01	0,07	0,04	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02
SEGUROS	0,46	0,09	0,57	0,37	0,29	0,10	0,49	0,17	0,51	0,13
CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN EDIFICIOS	0,20	0,10	0,32	0,41	0,07	0,08	0,13	0,09	0,34	0,21
CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN MAQUINARIA	1,15	0,22	1,04	0,72	0,18	0,50	1,34	0,43	0,97	0,19
SEGURIDAD SOCIAL FAMILIAR	0,77	0,14	1,27	0,45	0,95	0,20	0,70	0,18	0,40	0,12
ARRENDAMIENTOS	0,90	0,26	0,46	0,35	1,53	0,62	0,94	0,50	0,52	0,23
ADMINISTRACIÓN/ GESTORÍA	0,21	0,05	0,10	0,18	0,32	0,13	0,19	0,05	0,19	0,07
ASESORIAS/ SERVICIOS TÉCNICOS	0,20	0,06	0,18	0,18	0,13	0,07	0,18	0,09	0,29	0,14
INTERESES PRÉSTAMOS	0,44	0,18	0,50	0,50	0,59	0,49	0,32	0,28	0,42	0,29
AMORTIZACIONES TÉCNICAS	3,67	0,48	2,62	1,57	4,03	1,17	3,58	0,80	4,08	0,48

Valores en ct. de euro por litro total producido; (X) media aritmética; (IC (±)) intervalo de confianza del 95%, calculado sobre la desviación típica.

Tabla 4. Costes de oportunidad derivados de la producción lechera durante el año 2006.

VARIABLE	Total (n=44)		< 250 t (n=7)		250-500 t (n=11)		500-1.000 t (n=14)		> 1.000 t (n =12)	
	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)
COSTES DE OPORTUNIDAD	10,57	2,04	20,27	7,06	13,55	2,17	7,90	1,62	5,28	1,25
RENTA DE LA TIERRA	0,56	0,22	1,17	1,09	0,56	0,21	0,42	0,31	0,35	0,16
MANO DE OBRA FAMILIAR	8,63	1,91	17,91	6,31	11,40	2,11	6,24	1,50	3,48	1,11
INTERESES DEL CAPITAL INVERTIDO	1,38	0,16	1,38	0,16	1,20	0,46	1,24	0,19	1,45	0,18

Valores en ct. de euro por litro total producido; (X) media aritmética; (IC (±)) intervalo de confianza del 95%, calculado sobre la desviación típica.





Los costes fijos medios han sido de 9,20 ct. de €/l, de los cuales las amortizaciones técnicas (3,67 ct. de €/l) representan el 39,89% del total



Tabla 5. Resumen de resultados de la producción lechera y principales indicadores económicos durante el año 2006.

VARIABLE	Total (n=44)		< 250 t (n=7)		250-500 t (n=11)		500-1.000 t (n=14)		> 1.000 t (n =12)	
	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)
INGRESOS TOTALES LECHE (IL)	38,64	0,82	38,65	2,00	40,40	2,26	38,20	0,99	37,53	1,14
GASTOS VARIABLES LECHE (CV)	19,49	0,89	18,99	2,14	20,00	2,23	18,90	1,58	20,00	1,42
MARGEN BRUTO LECHE (MB)	19,15	1,10	19,66	2,90	20,40	2,78	19,30	1,96	17,53	1,16
GASTOS FIJOS LECHE (CF)	9,20	0,74	8,48	2,94	9,52	1,65	8,91	1,07	9,68	0,96
COSTE PRODUCCIÓN LITRO LECHE (CV I CF)	28,69	1,23	27,47	3,43	29,52	3,54	27,80	1,46	29,68	1,79
MARGEN NETO LECHE (MN)	9,94	1,38	11,18	3,31	10,88	4,04	10,39	1,96	7,84	1,62
COSTES DE OPORTUNIDAD (CO)	10,57	2,04	20,27	7,06	13,55	2,17	7,90	1,62	5,28	1,25
BENEFICIO EMPRESARIAL (B)	-0,62	2,14	-9,09	6,90	-2,67	4,64	2,49	2,03	2,56	1,79

Valores en ct. de euro por litro total producido; (X) media aritmética; (IC (±)) intervalo de confianza del 95%, calculado sobre la desviación típica.



reproducción (8,82%), como más importantes (tabla 2). En todos los estratos los gastos en productos comprados para la alimentación son los más importantes, de los cuales los piensos y concentrados para vacas representan el 68% (8,29 ct. €/l de media). El gasto en sanidad y reproducción (1,72 ct. €/l de media), se desglosa en servicios veterinarios (0,49 ct. de €/l), medicinas y productos veterinarios (0,82 ct. €/l) e inseminación (0,41 ct. €/l). El otro gasto importante, la maquinaria, se desglosa en carburantes y lubricantes (1,16 ct. €/l) y en alquiler de maquinaria (1,34 ct. €/l).

03.03 Costes o gastos fijos

Los gastos fijos medios (tabla 3) han sido de 9,20 ct. €/l, de los cuales las amortizaciones

técnicas (3,67 ct. €/l) representan el 39,89% del total. El estrato de cuota con un gasto de amortización más importante es el de > 1.000 t con 4,08 ct. €/l, seguido del estrato segundo (250 - 500 t) con 4,03 ct.

De las amortizaciones técnicas cabe destacar las relativas a la cuota y la maquinaria, de valores medios 1,24 y 1,18 ct. de euro por litro, respectivamente.

Los gastos o capítulos más importantes en la producción lechera de las explotaciones de referencia son en orden de importancia y en referencia al coste total, los siguientes: productos comprados para la alimentación (45,52%), amortizaciones técnicas (12,79%), maquinaria (8,71%), sanidad y reproducción (5,99%), conservación y reparación

Tabla 6. Resultados económicos durante el año 2006, sin el pago único y con sus partidas.

RESULTADOS		Total (n=44)		< 250 t (n=7)		250-500 t (n=11)		500-1.000 t (n=14)		> 1.000 t (n=12)	
		X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)	X	IC (±)
MARGEN BRUTO (MB)	(a)	15,43	1,02	16,22	3,08	16,12	2,50	15,62	1,76	14,11	1,16
	(b)	18,41	1,05	18,95	2,99	19,38	2,68	18,55	1,88	17,06	1,12
	(c)	19,02	1,09	19,49	2,88	20,26	2,80	19,19	1,96	17,42	1,15
	(d)	19,13	1,10	19,63	2,89	20,38	2,78	19,28	1,96	17,51	1,16
	(e)	19,15	1,10	19,66	2,90	20,40	2,78	19,30	1,96	17,53	1,16
MARGEN NETO (MN)	(a)	6,23	1,31	7,75	3,41	6,61	3,73	6,72	1,86	4,42	1,67
	(b)	9,21	1,33	10,47	3,22	9,86	3,92	9,64	1,94	7,37	1,60
	(c)	9,82	1,37	11,02	3,22	10,74	4,06	10,29	1,96	7,74	1,61
	(d)	9,93	1,38	11,16	3,30	10,86	4,04	10,38	1,96	7,83	1,62
	(e)	9,94	1,38	11,18	3,31	10,88	4,04	10,39	1,96	7,84	1,62
BENEFICIO (B)	(a)	4,34	2,14	-12,52	7,16	-6,95	4,33	-1,18	2,10	-0,86	1,88
	(b)	-1,36	2,14	-9,80	7,03	-3,69	4,49	1,74	2,07	2,09	1,72
	(c)	-0,75	2,13	-9,25	6,81	-2,81	4,65	2,39	2,02	2,46	1,78
	(d)	-0,64	2,13	-9,11	6,89	-2,69	4,63	2,48	2,03	2,54	1,79
	(e)	-0,62	2,14	-9,09	6,90	-2,67	4,64	2,49	2,03	2,56	1,79
UMBRAL DEL BENEFICIO	(a)	34,66	2,04	42,55	5,48	37,63	4,03	31,15	1,90	31,44	2,74
	(b)	31,68	2,03	39,83	5,34	34,37	4,17	28,22	1,87	28,49	2,60
	(c)	31,07	2,04	39,28	5,20	33,49	4,34	27,58	1,87	28,13	2,68
	(d)	30,96	2,04	39,14	5,24	33,37	4,33	27,49	1,87	28,04	2,68
	(e)	30,94	2,04	39,12	5,24	33,35	4,33	27,47	1,87	28,02	2,69
RUT	(a)	3,37	0,90	6,97	2,78	3,90	1,81	3,41	0,90	3,69	0,37
	(b)	6,35	0,90	9,69	2,66	7,16	1,98	6,33	0,90	3,69	0,37
	(c)	6,96	0,95	10,24	2,52	8,03	2,24	6,98	0,91	4,06	0,37
	(d)	7,07	0,96	10,38	2,59	8,15	2,23	7,07	0,91	4,15	0,37
	(e)	7,09	0,96	10,40	2,61	8,17	2,23	7,08	0,91	4,16	0,38

(a) sin subvenciones; (b) parte del pago único originado por la prima láctea; (c) b) + parte del pago único originado por la prima de cultivos en la leche; (d) b) + c) + parte del pago único originado por la prima de sacrificio de bovinos; (e) b) + c) + d) + parte del pago único originado por la prima adicional de sacrificio de bovinos; (X) media aritmética; (IC (±)) intervalo de confianza del 95%, calculado sobre la desviación típica. Valores en ct. de euro por litro total producido.



En todos los estratos el beneficio empresarial es de media negativo sin los ingresos derivados del pago único



Hay que remarcar la necesidad de llevar a término estudios económicos de viabilidad en el momento de prever inversiones, de manera que se evite el desajuste entre amortización financiera final y técnica, hecho que puede conducir a problemas de tesorería a corto plazo

de la maquinaria (4,00%), y sueldos fijos (3,59%). La suma de estas seis partidas representa, en términos medios, el 80,60% de los costes de producción de un litro de leche.

03.04 Costes de oportunidad

Los costes de oportunidad medios ascienden a 10,57 ct. €/l, de los cuales la renta de la tierra en propiedad es el 5,30%, la mano de obra familiar el 81,65% y los intereses del capital propio invertido el 13,05%. Los costes de oportunidad son especialmente importantes en el estrato inferior, donde de media representan 20,27 ct. €/l, mientras que en el estrato superior se reducen hasta los 5,28 ct. €/l (tabla 4). Es evidente, por tanto, que la estructura de la explotación y el volumen producido son inversamente proporcionales a estos costes calculados teóricos.

03.05 Resultados finales

Con la estructura de costes media detallada anteriormente se obtienen los resultados económicos de la tabla 5.

De los datos facilitados en la tabla anterior puede concluirse:

- Margen bruto (ingresos menos costes variables): el MB se encuentra entre los valores de 18,05 y 20,25 ct. €/l en una probabilidad del 95%, y el valor medio es de 19,15 ct. €/l. El margen bruto más alto se obtiene en el estrato 250-500 t (20,40 ct. €/l) mientras que el menor se obtiene en el estrato superior (17,53 ct. €/l).
- Margen neto (margen bruto menos costes fijos): el MN se encuentra entre los valores de 8,56 y 11,32 ct. €/l con una probabilidad del 95%,

y el valor medio es de 9,94 ct. €/l. El margen neto más alto se obtiene en el estrato <250 t (11,18 ct. €/l) mientras que el más pequeño se obtiene en el estrato superior (7,84 ct. €/l).

- Beneficio empresarial (margen neto menos costes de oportunidad): el B se encuentra entre el valor negativo de -2,76 y el positivo de 1,52 ct. €/l, y el valor medio es negativo, -0,62 ct. €/l. El beneficio empresarial más alto se obtiene en el estrato > 1.000 t (2,56 ct. €/l) mientras que el menor se obtiene en el estrato inferior (-9,09 ct. €/l).

El umbral de rentabilidad para el margen neto (umbral de rentabilidad del MN) indica el precio mínimo a partir del cual la producción se realiza sin pérdidas. Se calcula por la diferencia entre el coste total (variables y fijos) unitario y los ingresos que no provienen de la venta de la leche. En este caso el umbral de rentabilidad se sitúa de media en 20,38 ct. €/l, entre los 18,85 ct. €/l del estrato inferior y los 22,74 ct. €/l en el estrato superior.

Si en el coste total se incluyen los costes de oportunidad se obtiene el umbral de rentabilidad para el beneficio (umbral de rentabilidad del B). En este caso, el umbral de rentabilidad se sitúa de media en 30,95 ct. €/l, entre los 39,12 ct. €/l en el estrato inferior y los 27,47 ct. €/l en el estrato 500-1000 t.

La Renta Unitaria de Trabajo (RUT) es el rendimiento generado en la explotación por unidad de trabajo; se obtiene a partir de la suma del MN, la seguridad social familiar y los salarios pagados incluida la seguridad social, dividida por el número de unidades de trabajo ocupadas en la explotación. Para el año 2006 la RUT media fue de 5,60 ct. €/l, valor que se reduce a los estratos





superiores, llegando a sólo 2,80 ct. €/l en las explotaciones de cuota superior a 1.000 t.

Para conocer el grado de endeudamiento de las explotaciones, se han contabilizado las amortizaciones financieras del año, que es el gasto anual que realmente han llevado a cabo las explotaciones por este concepto. Para el conjunto de la muestra las amortizaciones financieras suponen 2,80 ct. €/l de media, valor 0,87 ct. inferior a la amortización técnica. Sin embargo, en el grupo de más cuota, las financieras superaban las técnicas (4,49 vs 4,08). Esto es un indicador del grado de inversión que han llevado a cabo en los últimos años estas explotaciones.

03.06 Los resultados y el Pago Único

Los datos y resultados de la gestión económica de 2006 corresponden al primer año de aplicación del Pago Único (PU). Las explotaciones de vacas de leche han generado sus derechos de PU en base a cuatro líneas de ayuda de

la anterior Política Agraria Comunitaria (PAC): pago único originado por la prima láctea, pago único originado por las ayudas a los cultivos herbáceos destinados a leche, pago único originado por la prima al sacrificio de bovinos de la actividad lechera y pago único originado por la prima adicional por sacrificio de bovinos de la actividad lechera. Al PU derivado de los conceptos anteriores hay que aplicarle, para el año 2006, los coeficientes correctores para la creación de la Reserva nacional de derechos (0,8%) y en concepto de modulación (4%). El desglose que a continuación se presenta se hace para facilitar la comprensión de esta subvención desacoplada. El pago único es un ingreso de la explotación y por tanto es objeto de análisis pudiendo servir de guía a cada explotación para examinar la viabilidad de la actividad sin ayudas, situación prevista para el 2013. No hay que olvidar que la gestión técnica y económica es una herramienta basada en el desglose de la contabilidad, con el objetivo de mejorar el manejo a través de las decisiones del titular o empresario de la explotación.

En la tabla 6 se resumen los principales resultados económicos (MB, MN, B, Umbral del beneficio y RUT) en ct.€/l, según las cinco modalidades de segregar el pago único en sus partidas, originadas por el hecho de tener vacas, y analizadas por el hecho de continuar teniendo.

Si no se tienen en cuenta los ingresos derivados del pago único, el margen neto medio se reduce hasta los 6,23 ct. €/l, mientras que el beneficio empresarial medio también se reduce a -4,34 ct. de €/l.

Si no se tiene en cuenta el pago único, el umbral de rentabilidad medio aumenta hasta los 34,66 ct. €/l.

Si no se consideran las ayudas derivadas del pago único, la renta unitaria de trabajo se reduce hasta los 3,37 ct. €/l.

En todos los estratos el beneficio empresarial es de media negativo sin los ingresos derivados del pago único. Así pues, el beneficio en

el estrato inferior se reduce hasta los -12,52 ct. €/l mientras que en el estrato superior lo hace hasta -0,86 ct. €/l.

Por tanto, en este contexto de costes de producción de las explotaciones de referencia, la rentabilidad de la producción lechera sin las ayudas de la Unión Europea queda en entredicho. Al hablar de beneficio empresarial se incluyen, como ya se ha explicado, el sueldo de cada UTA familiar y la renta que se obtendría del capital invertido y de la tierra en propiedad, en caso de arrendarla. En este caso, en los estratos superiores hay explotaciones con beneficio positivo. Con un 95% de probabilidad, en el estrato de 500-1.000 t el beneficio se encuentra entre los valores de -3,28 y 0,92 ct. €/l, y en el estrato de > 1.000 t entre -2,74 y 1,02 ct. €/l.

En el estrato inferior, el umbral de rentabilidad se sitúa en 42,55 ct. €/l, mientras que en el estrato 500 - 1.000 t se sitúa en 31,15 ct. €/l.

04 Apunte final

El análisis de la gestión técnica y económica de las explotaciones de vacas de leche debería ser una herramienta básica en la toma de decisiones en las explotaciones, tanto a nivel individual como sectorial. Los resultados que se han presentado, junto con los datos técnicos y de manejo servirán para conocer el porqué de los resultados económicos y con ello facilitar la información y la orientación necesarias para que el empresario, y a la vez ganadero, sea quien tome las decisiones que le correspondan.

La explotación de vacas de leche es una actividad de gran complejidad y el empresario necesita de-

cidir sobre todos y cada uno de los factores de la producción. Se pueden encomendar o externalizar trabajos a terceros, pero nunca hay que perder el control directo del manejo de cada factor.

La preocupación técnica del ganadero, teniendo en cuenta los márgenes económicos actuales, debería ser la de contrastar periódicamente el manejo aplicado en la explotación en base a los resultados económicos individuales y de conjunto obtenidos, evitando la aplicación de recetas preestablecidas de carácter comercial de difícil justificación técnica y económica en la práctica.

Por último, cabe remarcar la necesidad de llevar a cabo estudios económicos de viabilidad en el momento de prever inversiones, de modo que se evite el desajuste entre la amortización financiera final y la técnica, lo que puede conducir a problemas de tesorería a corto plazo.

LOS PRODUCTOS LÁCTEOS EN LAS ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN



01 Introducción

Desde el **Observatorio de la leche** de Cataluña se hace un seguimiento de los precios al consumo de los productos lácteos en 5 áreas de distribución, con el objetivo de conocer la evolución a lo largo de un año y a la vez saber cuáles son los principales productos lácteos que hay en los *lineales* de las principales superficies de consumo. Este objetivo no tiene otra pretensión que la de acercar conocimientos de toda

la cadena de la leche a los agentes del sector y al consumidor.

02 Las áreas de distribución

02.01 Características de las áreas de distribución

En primer lugar, cabe mencionar la nomenclatura de uso general en este ámbito de conocimientos:

El *lineal* es el lugar físico donde se exponen de una manera determinada, en función de la estrategia comercial del centro, los productos de una misma categoría. Se distinguen tradicionalmente cinco lineales: productos frescos, especias y condimentos, líquidos, congelados y otros productos no alimentarios.

La MDD, marca de distribución, también conocida como marca blanca, es la marca que pertenece a una cadena de distribución (general-

mente hipermercado o supermercado) en la cual se venden productos de diferentes fabricantes. El objetivo de las marcas blancas es conseguir una fidelización para los productos del centro.

La PM, primera marca, es la marca o distintivo de calidad de un producto. Normalmente, se asocia el nombre genérico del producto a la marca del fabricante.

El *Mix* engloba la totalidad de productos de una misma categoría.

Las áreas de distribución objeto del estudio se pueden resumir en las siguientes especialidades de carácter general:

Área de distribución A: Son aquellas áreas caracterizadas por tener un tipo de producto determinado a un precio muy ajustado. Normalmente, el más bajo del mercado. El tipo de cliente que frecuenta el área tiene un nivel adquisitivo medio/bajo. Los jóvenes y familias de 25-35 años con poder adquisitivo escaso, y no interesados especialmente por la calidad del producto, son clientes potenciales. En este área, los productos MDD todavía no pueden ser comparables con sus homólogos de las otras 4 áreas de distribución. Es un supermercado de nueva formación y todavía no ha fijado definitivamente su línea de producto lácteo MDD. Por este motivo, habrá gráficos donde la evolución del área de distribución A, no se verá reflejada.

Área de distribución B: Son aquellas áreas caracterizadas por ofrecer un abanico de productos importantes de primera marca. Se caracterizan por ofrecer productos en fresco a un precio muy elevado. Su producto MDD lo realizan empresas dedicadas a la primera marca, las cuales aseguran un extra de calidad. Las familias de poder adquisitivo medio son los clientes potenciales.

Área de distribución C: Son las superficies que más variedad de primera marca ofrecen; se caracterizan por innovar y ofrecer una buena imagen de sus lineales. Su MDD también la realizan empresas punteras, asegurando así un extra de calidad. El tipo de cliente son familias acomodadas interesadas en una calidad garantizada de los productos, tanto en las MDD como en las PM.

Área de distribución D: Son aquellas áreas caracterizadas por ofrecer productos MDD a un precio muy bajo. Ofrecen también productos de

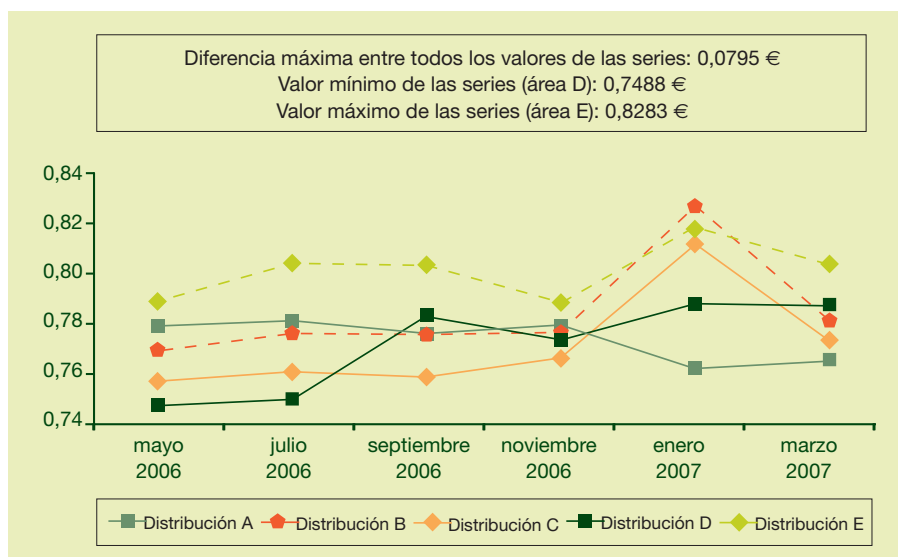


Gráfico 1. Evolución de los precios en €/litro para las leches básicas PM, en diferentes áreas de distribución.

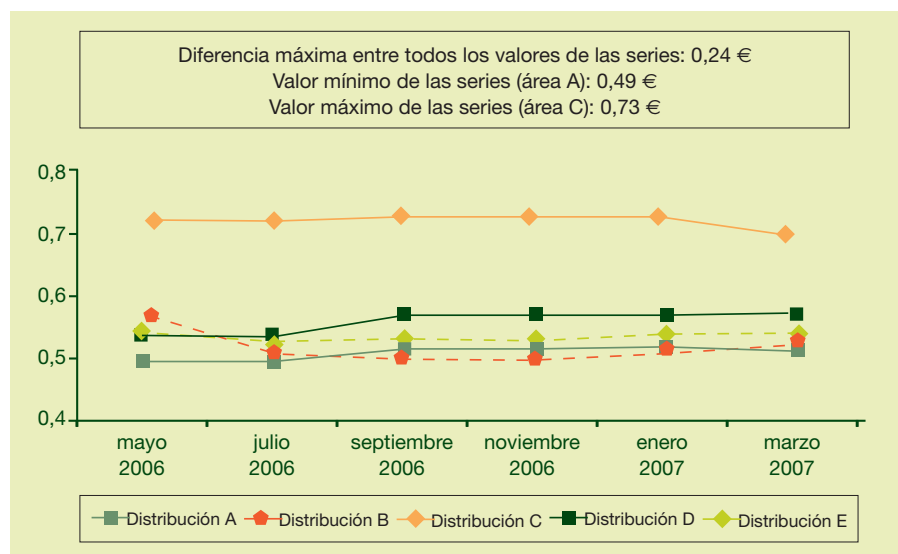


Gráfico 2. Evolución de los precios en €/litro para las leches básicas MDD, en diferentes áreas de distribución.

PM, a precios ajustados mediante ofertas agresivas. La variedad de estos productos es a menudo limitada. El cliente potencial son familias de poder adquisitivo medio/bajo, poco interesadas en adquirir un tipo de producto diferenciado.

Área de distribución E: Son aquellas áreas de distribución con políticas de mercado más agresivas. Ofrecen una gran variedad de producto MDD a precios muy bajos junto con su producto homólogo de PM. El abanico de elección es, por tanto, muy limitado. El cliente potencial son jóvenes y familias de 25-35 años con poder adquisitivo reducido, junto con familias de clase social baja. La procedencia, calidad y tipo de producto no son

aspectos determinantes a la hora de adquirir un producto para estos tipos de clientes.

02.02 Los productos lácteos de un lineal

Los productos lácteos son alimentos de primera necesidad en la dieta mediterránea. Esta característica es clave para entender la distribución interior de los lineales lácteos en el centro comercial. De esta manera, se consigue que el consumidor atraviese y se interese por productos de otras categorías. Normalmente, los productos lácteos se distribuyen en tres lineales diferenciados: leches líquidas, leches fermentadas y quesos.



Los productos lácteos son alimentos de primera necesidad en la dieta mediterránea. Esta característica es clave para entender la distribución interior de los lineales lácteos en el centro comercial y su precio final de venta

El primer lineal ofrece toda la gama de leches líquidas, funcionales y batidos esterilizados. Este lineal no necesita frío, y posibilita que determinados yogures y postres lácteos esterilizados después de la fermentación puedan estar presentes.

Un segundo lineal lo conforman las leches fermentadas y los postres refrigerados. De leches fermentadas los hay de muchos tipos, desde los yogures clásicos, a los tipos cassei, o funcionales. Estos tipos de lineales son diseñados, normalmente, por la marca líder del sector. Otras primeras marcas, junto con las MDD, también tienen cabida, aunque su presencia es minoritaria.

El tercer lineal lo conforman las variedades de quesos, mantequillas, natas y leches pasteuriza-

das. Tanto el segundo como el tercer lineal están refrigerados, ya que necesitan temperaturas de conservación inferiores a 4 ° C.

03 Evolución de los precios en los lineales

A continuación se muestra la evolución de los precios de algunos productos lácteos agrupados en MDD y en PM. En los gráficos se presenta el seguimiento bimensual de precios a lo largo de un año, en 5 áreas de Barcelona de las características explicadas. Siempre se han repetido las áreas, y de cada lineal se han tomado los precios de todos los productos. A todos los gráficos en el eje de abscisas (de la x) se muestran los meses en que se ha hecho la recogida de datos, y en el de ordenadas (de la y) los precios de cada producto o grupo de productos. Si bien el **Observatorio de la leche** hace el seguimiento de todos los productos lácteos, a continuación y por razones de brevedad se presentan las leches básicas, las leches fermentadas y los quesos.

03.01 Leches básicas

03.01.01 Leches básicas de primeras marcas (PM). Gráfico 1

Todas las superficies, a excepción de la A, han aumentado el precio del litro de la leche básica entre 1 y 4 ct. € desde mayo de 2006 hasta marzo de 2007. Durante los meses de noviembre y enero se produce un aumento importante en los precios de la leche, sobre todo en las superficies B y C (5 ct. €/kg). Actualmente, la tendencia adoptada por el precio es bajista. Entre las leches básicas de primera marca la diferencia de precios entre las áreas de distribución es muy pequeña (7,95 ct. €/l).

03.01.02 Leches básicas (marcas blancas) (MDD). Gráfico 2

Las áreas de distribución con políticas de mercado más agresivas, ofrecen sus productos MDD a precios sensiblemente más bajos que en otras superficies, estableciéndose diferencias de alrededor de 24 ct. € para un mismo tipo de producto sin valor añadido, como es la leche básica. La tendencia general, teniendo en cuenta los 9 meses de estudio, es de contención en el precio final del producto. El abanico de precios iba de 0,49 a 0,73 €/l y, en cambio, el de las primeras marcas fue de 0,75 a 0,83 €/l, es decir que el precio más bajo es superior al más alto de las MDD.

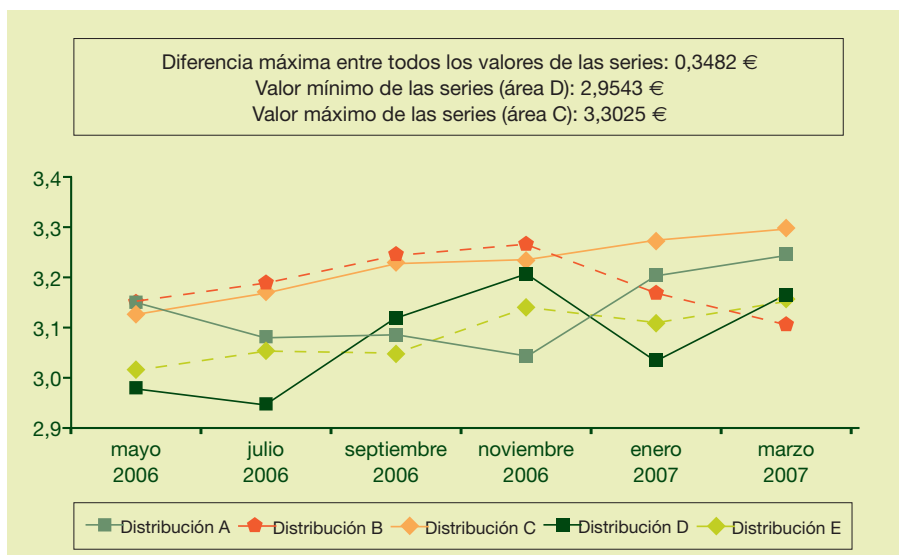


Gráfico 3. Evolución de los precios en €/litro para las leches fermentadas PM, en diferentes áreas de distribución.

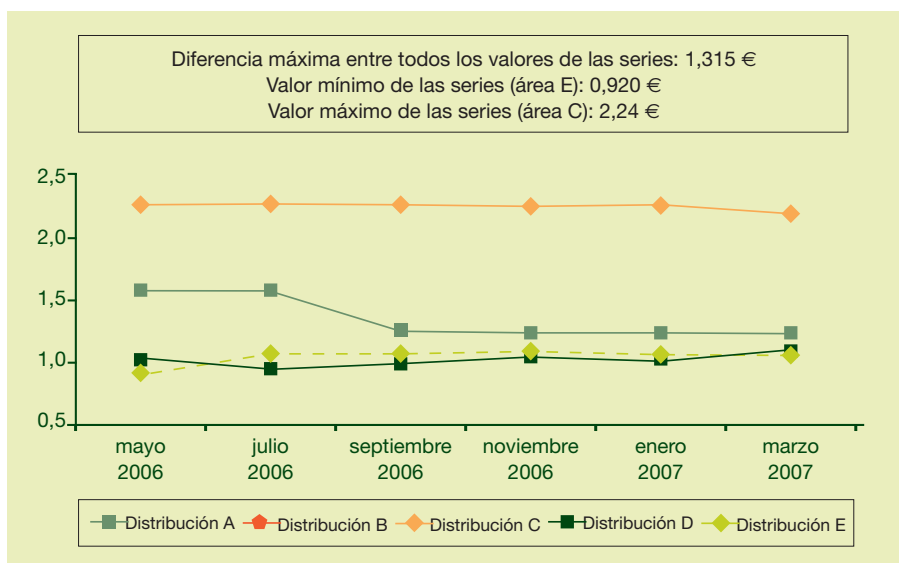


Gráfico 4. Evolución de los precios en €/litro para las leches fermentadas MDD, en diferentes áreas de distribución.

03.02 Leches fermentadas

03.02.01 Leches fermentadas de primeras marcas (PM). Gráfico 3

Los precios a lo largo de los 9 últimos meses muestran tendencias similares entre los 5 supermercados a pesar de sus diferentes políticas de mercado. Las diferencias de precio son muy pequeñas, de alrededor de 35 ct. €/kg de producto. El área B que durante el mes de noviembre es la que ofrecía unos precios más elevados, actualmente es la que tiene los precios más económicos. La tendencia general de los precios es alcista.

03.02.02 Leches fermentadas marcas de distribución (MDD). Gráfico 4

Con las leches fermentadas MDD sí se establecen diferencias importantes entre superficies, seguramente debido al mayor consumo de este tipo de productos en relación a las leches funcionales, si bien, estas últimas aún deben ganar cuota de mercado. Se establecen diferencias de aproximadamente 1,3 €/kg de leche fermentada MDD. Los precios se muestran estables en los últimos 9 meses. Al igual que ocurre con las leches básicas, los abanicos de precios de las MDD y los de las PM no tienen puntos en común; en las leches fermentadas de MDD el rango de precios es de 0,92 € a € 2,24, y en las PM de 2,95 a 3,30 €.

03.03 Quesos

03.03.01 Quesos de primeras marcas (PM). Gráfico 5

Los precios están ajustados entre superficies. Diferencias poco significativas en los últimos meses, alrededor de los 40 ct. €/kg. La tendencia general en el precio es estable. A partir de enero se inicia una posible etapa alcista.

03.03.02 Quesos marcas de distribución (MDD). Gráfico 6

Es uno de los segmentos donde se aprecian diferencias de precio por kilo más importantes, alrededor de los 3,30 € de media entre superficies. En aquellas áreas donde se ofrecen los quesos a más bajo precio, el producto final es de importación (Francia, Holanda y Dinamarca, principalmente). El abanico de precios está entre 3,38 y 6,68 €/kg, inferior al rango de los quesos de PM, entre 7,44 y 8,69 €/kg. Durante los 9 meses la evolución de los precios ha sido plana. A partir de enero se inicia una etapa alcista.

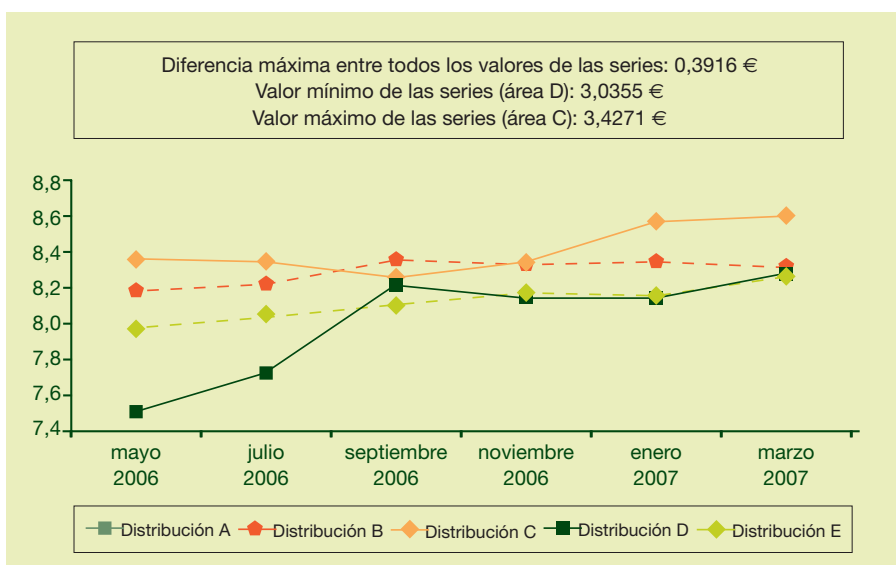


Gráfico 5. Evolución de los precios en €/kg para los quesos PM, en diferentes áreas de distribución.

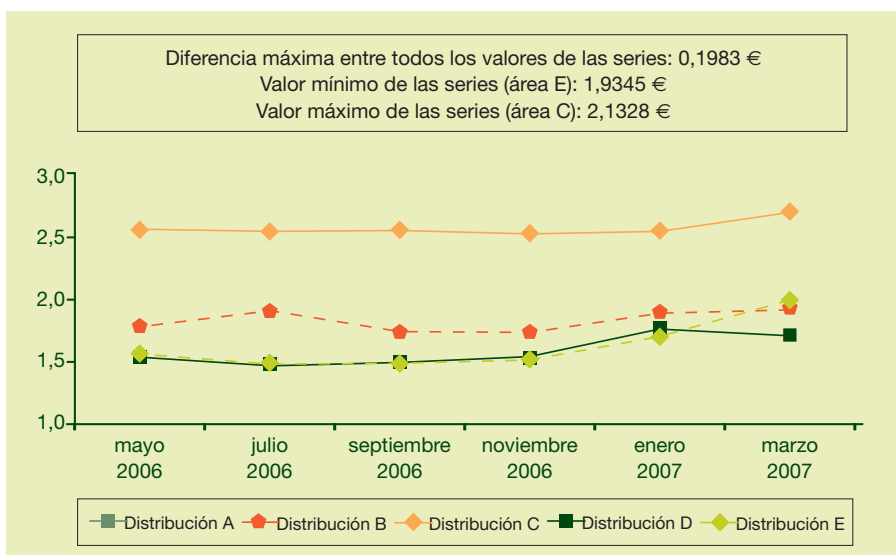


Gráfico 6. Evolución de los precios en €/kg para los quesos MDD, en diferentes áreas de distribución.

LA INDUSTRIA LECHERA EN CATALUÑA



01 La industria lechera en Cataluña

01.01 Características del sector

Las industrias lácteas facturan el 6% del volumen total de negocio de la industria agroalimentaria en Cataluña con unas ventas netas de 893 M€. Ocupa el tercer lugar en el mapa de las Comunidades autónomas españolas en cuanto a ventas netas de leche y de productos lácteos (12,7% del total), pero es Cataluña quien aporta los principales establecimientos especializados en productos transformados.

Cataluña ocupa una situación estratégica en el sur de Europa, lo que favorece la presencia de un gran número de industrias lácteas, algunas de ellas multinacionales y la mayoría con capital extranjero.



Las industrias lácteas facturan el 6% del volumen total de negocio de la industria agroalimentaria del país. Cataluña es quien aporta los principales establecimientos del Estado especializados en productos transformados

Tal y como sucede con las explotaciones de vacas de leche, el número de industrias lácteas ha disminuido considerablemente en los últimos años, debido al aumento de los costes de producción. Algunas de estas industrias han desaparecido, y otras han sido absorbidas en movimientos corporativos de concentración del sector.

La industria láctea de Cataluña proporcionó en el año 2003, 3.504 puestos de trabajo. Esta cifra se ha reducido en 5 años un 12,5%. Las comarcas donde se ubican las principales empresas en número de trabajadores son Barcelona, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental y Osona.

La mayoría de empresas lácteas, sobre todo aquellas dedicadas al procesado de leche líquida, se han tenido que adaptar a los nuevos hábitos de consumo de la población.

Por un lado, ha habido un fuerte movimiento de concentración, por razones tales como procesar volúmenes mayores de leche para compensar el bajo rendimiento del producto, aumentar la dimensión para tener más poder de negociación con los productores y la distribución, o conseguir una reducción general de costes (economías de escala, organización logística, etc).

Por otra parte, se han tenido que diversificar las producciones hacia otras con mayor margen, como las aguas minerales, y los cereales para el desayuno, entre otros.

Últimamente, algunas explotaciones de vacas de leche, de oveja y de cabra, optan por procesar directamente, in situ, la materia prima. Por un lado, se busca dar valor añadido a la producción, y por otro, ofrecer un producto diferenciado de aquel ofrecido por las grandes empresas del sector.

En junio de 2005, había contabilizadas alrededor de 200 pequeñas industrias, algunas ligadas a la explotación de vacas de leche y que procesaban en granja la materia prima. Aproximadamente, unas 150 se dedican a la fabricación de queso exclusivamente, entre 10 y 15 explotaciones se dedican a la refrigeración y envasado de leche cruda y el resto elabora productos lácteos, en general.

02 Las principales empresas del sector

Se distinguen cuatro tipos de empresas según el producto final realizado. Empresas elaboradoras de leche líquida, empresas elaboradoras de leche fermentada, empresas elaboradoras de queso y empresas elaboradoras de helado. Las empresas de leche líquida y de leche fermentada se concentran, sobre todo, en las comarcas de Girona y Barcelona por dos motivos: gran parte de la población vive en la parte centro y noreste de Cataluña, y una parte importante de las explotaciones de vacas de leche se ubica también en esta zona. En las comarcas del Pirineo de Lleida se concentran las dos indus-

trias queseras más importantes del país, Cadí y Copirneo.

02.01 Las empresas de leche líquida

Las sedes centrales de las principales empresas elaboradoras de leche líquida no se ubican en Cataluña, aunque sí que hay representación de éstas en forma de centrales lecheras. Por orden de importancia en volumen de leche procesada están *Puleva* (Mollerussa), *Corporación Alimentaria Peñasanta, SA* (Vidreres), *Lactalis* (Vic) (Deja las instalaciones de Vic y pasa al Baix Llobregat (acuerdo con Nestlé)), Grupo Leche Pascual (Gurb), Letona (Barcelona).

El volumen procesado de 2 hasta 12 millones de litros de leche al mes, según la fábrica, y las producciones principales son: leche tipo UHT (entera, desnatada y semidesnatada), leche esterilizada, leche funcional, nata y bebidas con base láctea como batidos o combinados de zumos de fruta.

Diagrama 1. Leche tratada térmicamente.

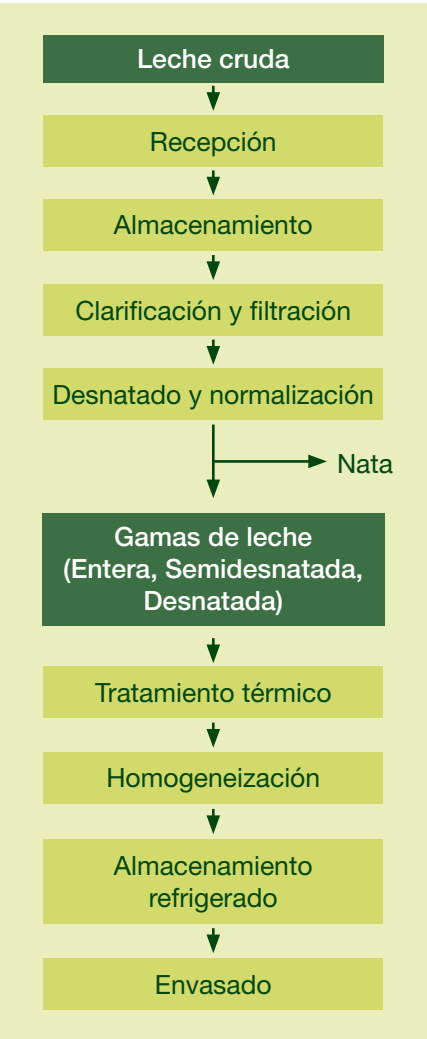


Tabla 1. Ranking de industrias lácteas fabricantes de yogures y postres lácteos en Cataluña, 2005.

EMPRESA	COMARCA	FACTURACIÓN EN M DE €
NESTLÉ ESPANYA, SA	Baix Llobregat	1.371
DANONE, SA	Barcelonès	1.132
GRUPO TGT	Baix Llobregat	450
LACTEOS CAMPINA, SL	Barcelonès	42
IMPORT EXPORT MILK, SL	Osona	37
IBER CONSEIL ESPAÑA, SA	Barcelonès	34
COMERCIAL MONTSEC, SA	Vallès Oriental	12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información anual 2006. Alimarket.

En el diagrama 1 se detallan los procesos industriales llevados a cabo para la obtención de la leche tratada térmicamente.

02.02 Las empresas de leches fermentadas y postres lácteos refrigerados

Dentro del subsector de derivados lácteos, se mantienen como líderes nacionales, con sede central en Cataluña, Nestlé España SA (Baix Llobregat) con 1.371 M € de facturación en

2005, especializada sobre todo en multiproductos para la alimentación. Es seguida de cerca por Danone SA (Barcelona) con 1.132 M € de facturación en 2005, especializada en leche fermentada y postres lácteos refrigerados.

Además de estas dos empresas, de capital extranjero y de carácter multinacional, también hay otras industrias con sede central en Cataluña y que realizan derivados lácteos.

Diagramas 2 y 3. Procesos productivos en elaboración de yogurt sólido y líquido.





Las industrias especializadas en el procesado de la leche para la obtención de yogures y postres refrigerados son las que obtienen un valor añadido más importante, revalorizando entre 6 y 7 veces el precio de un litro de leche cruda. Los diagramas 2 y 3 detallan los procesos productivos llevados a cabo en la elaboración de yogurt sólido o clásico y líquido.

La rentabilidad económica de un producto está en función de la cantidad de materia prima necesaria para su elaboración y sobre todo en función del precio de venta final. En la tabla siguiente, se detalla la media de los litros de leche, al 4% de grasa, necesarios para la elaboración de un kilo de producto lácteo procesado.

Se muestra también el coste de la materia prima necesaria para la obtención de este kilo de

producto lácteo. Se estima un precio por kilo de leche cruda de 0,30 € y la no adición de leche en polvo en el producto final.

02.03 Las empresas elaboradoras de queso

La principal industria elaboradora y distribuidora de queso con sede en Cataluña es el Grupo TGT y su filial Hochland Española, SA. Entre las dos empresas lograron facturar en el año 2005 más de 500 M € procedentes de las ventas netas de sus productos, aproximadamente 90.000 t de queso, la mayoría de importación (54.000 t).

Como representantes de la industria quesera de Cataluña están, por orden de importancia en volumen de ventas, la Cooperativa Cadí y Copirineo.

Tabla 2. Cantidad (en kg) de leche de vaca al 4% de grasa necesaria para la elaboración de diversos productos lácteos.

PRODUCTO LÁCTEO (1 KG)	CANTIDAD (KG) DE LECHE DE VACA (4% GRASA)	COSTE DE LA MATERIA PRIMA (€/KG PRODUCTO)
NATA (36% MG)	9,5	2,85
BATIDO AROMATIZADO DE CACAO (2,25% MG)	0,51	0,15
CUAJADA (5,07% MG)	1,39	0,42
FLAN (2,3% MG)	0,63	0,19
NATILLAS (4,1% MG)	1,14	0,34
YOGUR ENTERO (4,19% MG)	1,15	0,35
YOGUR DESNATADO (0,13% MG)	0,04	0,01
OTROS POSTRES LÁCTEOS (1,9% MG)	1,03	0,31

Fuente: Elaboración propia; MG materia grasa.

Tabla 3 Ranking de industrias lácteas fabricantes de quesos en Cataluña, 2005.

EMPRESA	COMARCA	FACTURACIÓN EN M€
HOCHLAND ESPAÑOLA, SA	Baix Llobregat	54
COOPERATIVA CADÍ	Alt Urgell	42
COPIRINEU	Pallars Jussà	35
ALIANZE 3A, SA	Barcelonès	8
LACTIS SANTA EUGÈNIA, SL	Osona	8
COMPINQUE, SL	Vallès Oriental	7

Fuente: elaboración propia a partir del informe anual 2006. Alimarket

En la Tabla 3 se muestran las principales industrias queseras con sede principal en Cataluña, la mayoría participadas por capital extranjero.

Las empresas elaboradoras de quesos obtienen unas valorizaciones de la materia prima muy variables. La leche utilizada y el proceso productivo son los principales responsables.

Diagrama 4. Procesos necesarios en la elaboración de queso.

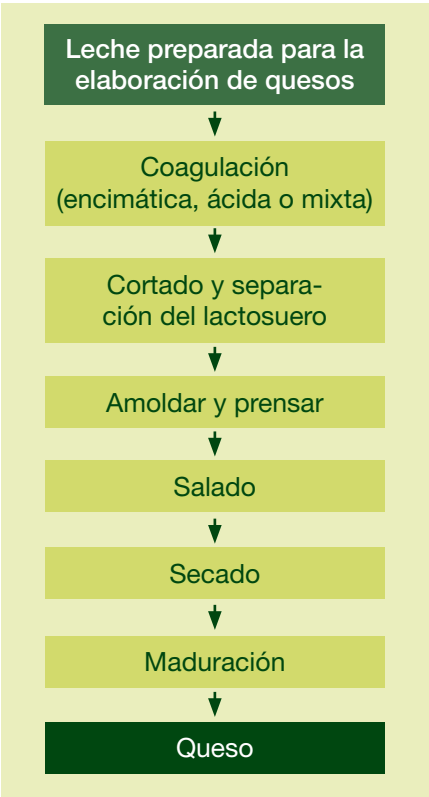


Tabla 4. Rendimientos de los principales quesos consumidos en la cuenca mediterránea.

EMPRESA	LITROS DE LECHE DE VACA (4% GRASA)	COSTE DE LA MATERIA PRIMA (€/KG PRODUCTO)
QUESO FRESCO TIPO BURGOS	4-6	1,82
QUESO PASTA BLANDA TIPO CAMEMBERT	7-9	2,45
QUESO PASTA SEMI BLANDA TIPO MAHÓN	7-8	2,40
QUESO PASTA DURA TIPO ASIAGO DE ALLIEVO	9-12	2,93
QUESO PASTA MUY DURA TIPO GRANA	16-18	4,84
QUESO PASTA PRENSADA TIPO GRUYERE	12-13	3,70
QUESO PASTA ENTREVERADA TIPO AZUL DE AUVERGNE	9-10	2,93

Fuente: Elaboración propia a partir de un estudio conjunto de la FAO y del Ministerio de Agricultura de Francia.

En el diagrama 4 se detalla el proceso productivo de una empresa quesera.

Hay muchos tipos de quesos, generalmente se distinguen tres categorías: queso fresco, queso de pasta blanda y queso de pasta dura. A partir de aquí, y en función del proceso productivo se

derivan otras tipologías de quesos. En la Tabla 4 se recoge una selección de los quesos de vaca más consumidos en los países mediterráneos, junto con sus rendimientos queseros y el coste de la leche necesaria para la elaboración de un kilo de queso. Se supone un precio para la leche cruda de 0,30 €/litro.



03 Autores de todos los artículos



Seguí Parpal, Antoni
Dr. Ingeniero Agrónomo
Coordinador Observatorio de la leche
Gabinete Técnico DAR
asegui@gencat.net



Garrote Garcia, Miquel Àngel
Ingeniero Agrónomo
CREDA
miquel.angel.garrote@upc.edu



Maynegre Santaulària, Jordi
Ingeniero Agrónomo
gestRUM SCP
jmaynegre@agronoms.org



Noguera Ferrer, Joan
Ingeniero Agrónomo
gestRUM SCP
joan_nf@hotmail.com



Nogué Ribas, Moisès
Ingeniero Agrónomo
gestRUM SCP
mnogue@eresmas.net