



***The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library***

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

# **El declive del modelo de los grandes mercados de ganado. Un caso paradigmático: el Mercado de Torrelavega (2002/2014)**

**Victoriano Calcedo Ordóñez (\*)**

**Ibán Vázquez González (\*\*)**

**Francisco Sineiro García (\*\*\*)**

## **1. INTRODUCCIÓN**

La actividad de los antiguos ocho Mercados Nacionales de Ganado nacidos del Plan elaborado en 1975 por el Ministerio de Agricultura ha sufrido las vicisitudes ligadas a la evolución de los censos ganaderos, el impacto de la PAC desde 1986, con el proceso de ajuste y reestructuración de los sectores de vacuno lechero y ovino sobre todo, y los cambios habidos en los sistemas de comercialización, que han reducido fuertemente su alcance comercial y económico.

De los dedicados con preferencia al ganado vacuno, los norteños de Santiago de Compostela (La Coruña), Silleda (Pontevedra), Pola de Siero (Oviedo), y Torrelavega (Cantabria), han visto reducir su concurrencia y

---

(\*) Profesor Colaborador Honorífico. Departamento de Economía. UC.

(\*\*) Centro de Investigación y Formación Agrarias. Muriedas. Consejería de Medio Rural, Pesca y Alimentación. Gobierno de Cantabria.

(\*\*\*) Profesor Titular. Departamento de Economía Aplicada. EPS. USC.

---

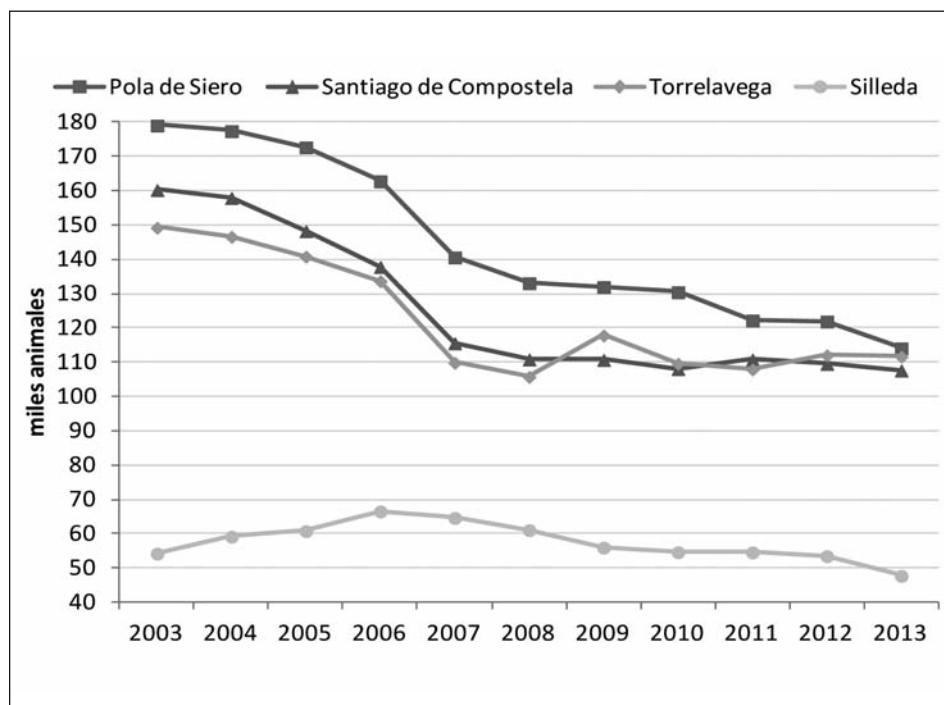
- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 241, 2015 (109-145).

Recibido abril 2015. Revisión final aceptada julio 2015.

transacciones de manera muy acusada (Gráfico 1). Según la información facilitada por la Asociación Nacional de Mercados de Ganado (ASEMGA), que solo comprende el período entre 2003 y 2013, hay en torno a 260.000 transacciones menos de ganado vacuno para los siete Mercados de esta especie asociados, los citados más Castro Ribera de Lea (Lugo), León y Salamanca, de actividad menor.

Gráfico 1

EVOLUCIÓN DE LA CONCURRENCIA DE GANADO VACUNO A LOS MERCADOS DE POLA DE SIERO, SANTIAGO DE COMPOSTELA, TORRELAVEGA Y SILLEDA. AÑOS 2003/2013 EN MILES DE ANIMALES

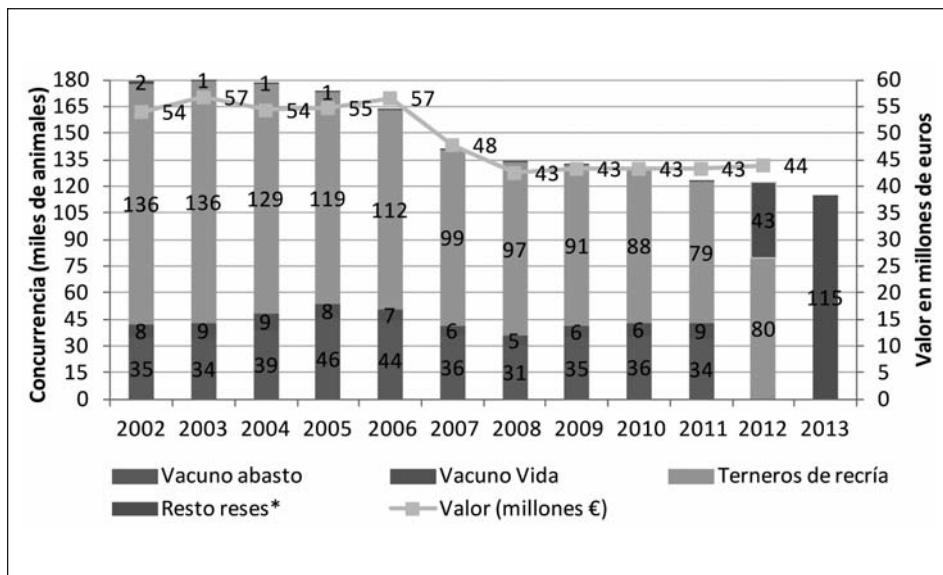


Fuente: elaboración propia con datos de ASEMGA.

A este respecto, quizás el caso más representativo sea el del Mercado de Pola de Siero, el más activo de los cuatro, con mejor información sistematizada, cuya pérdida de actividad entre 2002 y 2013 es patente, sobre todo en vacuno de vida y terneros de recría, aunque se mantenga en el ganado de abasto (Gráfico 2).

Gráfico 2

EVOLUCIÓN DE LA CONCURRENCIA Y EL VALOR DEL GANADO VACUNO EN EL MERCADO DE GANADO DE POLA DE SIERO. 2002/2013



\*Entre los años 2002 y 2011 son equino y ovino/caprino; en el año 2012 a mayores son el vacuno de abasto y el de vida; en el 2013 es el total de reses.

Fuente: elaboración propia con datos del Mercado de Pola de Siero y ASEMGÀ.

A pesar de ello, esos cuatro primeros acumulan un importante volumen de negocio que con el tiempo ha evolucionado hacia la especialización. En 2013 comercializaron 382.000 cabezas, 107.000 reses de vacuno mayor y 275.000 terneros para recría y cebo, con un valor estimado no inferior a 250 millones de euros. Esa especialización implica que en Torrelavega concurra el 42,5% del primer bloque, distribuyéndose el resto entre los otros tres a razón del 15-25% cada uno, y que la cifra de terneros se reparta entre los cuatro (94.000 Pola de Siero, 82.000 Santiago de Compostela, 66.000 Torrelavega y 32.000 Silleda).

Torrelavega todavía comercializa ganado de producción de leche, junto a terneros de recría, mientras Pola de Siero, Santiago de Compostela y Silleda se centran más en ganado de recría y cebo, con destino a los cebaderos peninsulares, y abasto, menos en ganado de vida.

La actividad de estos grandes Mercados no ha merecido apenas atención, a pesar de haber desplegado una importantísima función en la comercialización controlada del ganado vacuno hasta finales de los Noventa, que aunque declinante, todavía mantienen. Se dispone de una amplia información que ha sido poco utilizada, por lo que sería interesante hacerlo en profundidad por si es factible tomar decisiones de cara al incierto futuro que espera a estos centros de comercialización, si su debilitada actividad prosigue como parece indicar su tendencia.

El Mercado de Ganados de Torrelavega ofrece un buen modelo para el análisis de la evolución de este tipo de grandes mercados ganaderos españoles. En concreto, desde que comenzó a funcionar en 1973, antes de la aprobación del referido Plan Nacional de Mercados de Ganado, ha sido objeto de algunos estudios sobre diversos aspectos de su actividad, esencialmente en ganado vacuno (Calcedo, 1992, 1994 y 2005; De la Puente, 1995, 1996 a y 1996 b).

Al margen de que datan de años atrás y precisarían ser actualizados y completados a la luz de los problemas de la ganadería de las especies rumiantes durante los últimos años, siempre ha quedado insuficientemente tratado lo relativo a su importancia económica y el volumen de negocio, analizados en función de las transacciones y cotizaciones observadas en sus ferias semanales, tanto según tipo de ganado como según destino (extranjero, España, Cantabria), quizás por los problemas que plantean estas últimas, ya que se trata de estimaciones del valor a pie de mercado.

Era interesante utilizar los datos disponibles durante los doce últimos años, para mejorar la información sobre las peculiaridades de las transacciones, pues es cuantiosa la información aportada semanalmente, y además, se dispone del resumen anual, incluido el volumen de negocio del Mercado.

El análisis podría permitir conocer las tendencias marcadas por la evolución del Mercado de cara a la toma de medidas para asegurar la continuidad de su actividad en el futuro a niveles acordes con la importancia de la ganadería de vacuno en las Comunidades Autónomas de la Cornisa Cantábrica. En esta línea confluye la decisión del Ayuntamiento de To-

rrelavega, todavía no ejecutada, de abordar la redacción de un libro blanco sobre las posibilidades de futuro del Mercado, considerando su claro declive de los últimos años.

## 2. PERFIL ACTUAL DEL MERCADO DE GANADOS DE TORRELAVEGA (MGT)

Estamos ante un mercado semanal, que se celebra los miércoles, para terneros y terneras de recría de hasta seis meses, novillas próximas al parto y vacas de leche y, en menor medida, ganado de abasto. Los terneros entran y se comercializan en el recinto ya desde el martes por la tarde. Las entradas alcanzan un promedio semanal de 2.000-2.500 reses, lo que asegura una concurrencia superior a las 110.000 cabezas por año. Las ventas con destino a otras CC.AA (preferentemente Aragón, Cataluña, Castilla y León, Castilla La Mancha y Galicia), Cantabria o al extranjero siempre superan el 95% de las entradas.

El MGT parece evolucionar hacia el predominio de la recría en cuanto al número de entradas y transacciones, pero si se considera el valor económico ese cuadro cambia, dadas las altas cotizaciones de las novillas próximas al parto y las vacas de producción de leche que rigen actualmente. El volumen anual de negocio viene oscilando estos últimos años entre 40 y 60 millones de euros.

La situación actual del MGT la ofrecen sus propios datos definitivos de 2011. El volumen del negocio ascendió a 42 millones de euros. Las 10.622 vacas de leche vendidas, por valor de 13,8 millones de euros, supusieron el 9,9% de las transacciones en número y el 32% en valor; para la propia Cantabria fueron el 59,9% de ellas en número y el 58,1% en valor. Las ventas de terneros en sus diferentes categorías de edad ascendieron a 95.239 animales por un valor de 26,8 millones de euros (los terneros machos menores de un mes, representan aproximadamente el 50% tanto en número como en valor), copan el 88,4% de las transacciones y el 64,4% del valor. El 80% de los terneros de recría se venden para los cebaderos de Aragón (Huesca, Binéfar) y Cataluña (Lérida).

En todo caso, las entradas al MGT declinan suavemente año tras año en relación con el elevado ajuste y la reestructuración registrada en el sector

productor de leche desde la década de los Setenta y, en particular desde 1986 con la incorporación de España a la UE, que ha resultado en una reducción del censo español de vacas lecheras. Entre 2002 y 2014 los abandonos de las explotaciones lecheras cántabras sumaron 2.186, dejando su número en 1.468.

Cantabria desempeña su papel en el abastecimiento de ganado al MGT, pero su censo de vacas frisonas y vacas de cría, en el entorno de las 150.000, por sí solo no puede garantizar más allá de los dos tercios de las entradas; el resto es asegurado por las aportaciones progresivamente mayores de Asturias, Castilla y León, País Vasco, Navarra, Castilla La Mancha y Extremadura, sobre todo en recria de razas de carne. Se estima que en 2013 el ganado no procedente de Cantabria alcanzó el 32%.

La leche de vaca es la base de la agricultura regional, ya que contribuye con un 50% al valor de su producción (Calcedo, 2013). Las ventas de ganado en el MGT, las de terneros y vacas de cría del resto del movimiento comercial pecuario de la región y el ganado vendido en explotación aportan un 25% a la misma, con una participación mayoritaria de las primeras, magnitud que ratifica la importancia del MGT para la economía ganadera regional, aunque resulte difícil establecer la aportación al PIB agrario cifrado en 280 millones de euros, que representa solo el 2,1% del PIB de Cantabria. Los análisis de gestión de explotaciones disponibles indican que el ganado (ventas menos compras) representa en torno al 7% de sus ingresos anuales.

Parece relevante recordar que el MGT es de referencia en la UE-28 para las cotizaciones de terneros frisones de 1 a 3 semanas.

### **3. OBJETIVOS Y ÁMBITOS DEL ESTUDIO**

El objetivo del trabajo es el análisis de la evolución de las entradas, transacciones, destinos y cotizaciones del ganado vacuno en el MGT, con especial atención a las tendencias que podrían incidir en el mantenimiento futuro de una actividad del mercado generadora de mayor volumen de negocio a partir del actual marco recesivo.

Para ajustar el ámbito del trabajo a los datos existentes, se circunscribe el análisis a solo el ganado vacuno, concretamente a aquellos tipos de mayor tráfico, terneros frisones y cruzados, machos y hembras, de recría de 1 a 3 semanas (menores de un mes) y novillas próximas al parto y vacas de leche de 1º, 2º y 3º parto, con entradas al MGT, transacciones y cotizaciones durante el período comprendido entre 2002, año de la implantación del euro, y junio de 2014, 595 semanas, aunque en determinados casos, cuando no haya información, quedará limitado hasta diciembre de 2012 o 2013. El examen de las cotizaciones explicará las causas del estancamiento del volumen de negocio, aunque los precios de algunos tipos de ganado, como las hembras de raza Frisona, progresen. También resulta de interés comparar las cotizaciones del Mercado con las españolas publicadas por el MAGRAMA. Desde 2006 están disponibles para terneros frisones y cruzados menores de un mes.

Después de describir el material y métodos utilizados los resultados se exponen en dos apartados. El primero está dedicado a la evolución de las entradas y transacciones del ganado por principales tipos de ganado y destinos. El segundo está subdividido en dos apartados en los que se analizan respectivamente las cotizaciones de las vacas lecheras y los terneros de menos de un mes según el tipo de ganado, el año y los efectos estacionales y cíclicos. En el último apartado se establecen las conclusiones de este estudio.

#### **4. MATERIAL Y MÉTODOS**

El material utilizado es la información sobre entradas, ventas, destinos y cotizaciones mensuales y por año elaborada por la Sección de Estadística de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural hasta 2011 y la de entradas y cotizaciones semanales facilitada por la Dirección del MGT, ambas para el período de 2002 a 2014 (hasta la semana 22).

Las cotizaciones semanales se estiman cada miércoles en el MGT, fijando la mínima, la más frecuente y la máxima. Se toma la más frecuente para cada tipo de ganado como representativa. Respecto al destino, se han considerado las transacciones hacia otros países, habitualmente de la UE-28, a otras Comunidades Autónomas y a la propia Cantabria.

Se han utilizado análisis estadísticos descriptivos (1) para las entradas, transacciones, cotizaciones y destinos y el ajuste lineal de la tendencia temporal, que nos permite identificar las actividades generadoras de mayor volumen de negocio cara al futuro. Se han sometido a un análisis más detallado las cotizaciones semanales de las vacas y terneros de recria, para comprender mejor las causas del estancamiento, cambios de tendencia y relaciones con la actividad de leche, determinando si existen diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes tipos de ganado, los años y meses. Para ello se han realizado los correspondientes análisis de varianza (ANOVA) y los test Post-Hoc para determinar qué medias difieren, identificando subconjuntos homogéneos de medias, en la Prueba de Tukey. Se utilizaron las Series Temporales para determinar la tendencia a largo plazo para las cotizaciones promedio, las variaciones estacionales y cíclicas. Este método exigió recurrir a medias móviles centradas (2) para calcular la tendencia (52 semanas), a la descomposición estacional de las series temporales mediante el modelo aditivo, y al análisis de regresión lineal sobre la serie desestacionalizada. Este análisis se realiza para el conjunto de las vacas lecheras (3) y para las de primer parto por ser el tipo más representativo desde el punto de vista productivo por sus cotizaciones; así mismo la ternera frisona fue objeto de atención más específica dado su papel como recria para vida y su relación con la cotización de las vacas de producción y el precio de la leche.

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. Evolución de las entradas y transacciones por tipo de ganado

El Gráfico 3 refleja el declive del MGT en el período, con una disminución de entradas y del volumen global de negocio. Las líneas a trazos discontinuos, que representan la tendencia de un ajuste lineal de los datos, confirman el anterior declive por su tendencia regresiva con un grado de ajuste ( $R^2$ ) 75% para las entradas y 62% para el valor de negocio.

---

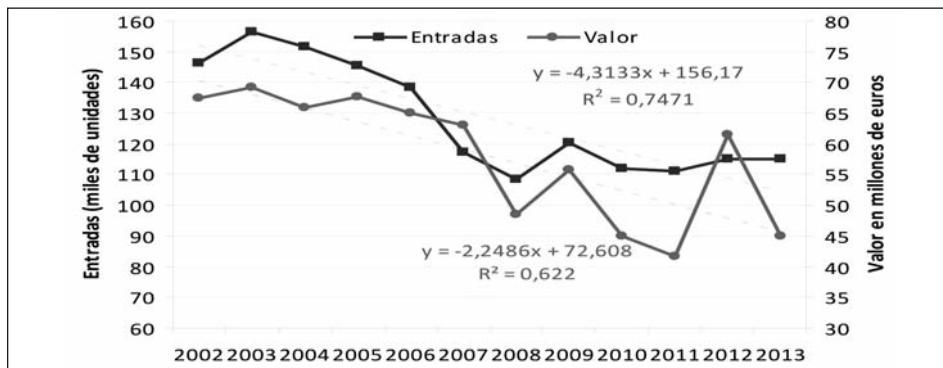
(1) Media, desviación típica, error típico, máximo y mínimo.

(2) Media de los valores de las semanas anteriores y posteriores (mitad del período anual de 52 semanas).

(3) Conjunto de las vacas de 1º parto, 2º y 3º parto y las novillas próximas al parto.

Gráfico 3

### EVOLUCIÓN DE ENTRADAS Y VOLUMEN DE NEGOCIO (EN MILES DE ANIMALES Y MILLONES DE EUROS). 2002/2013

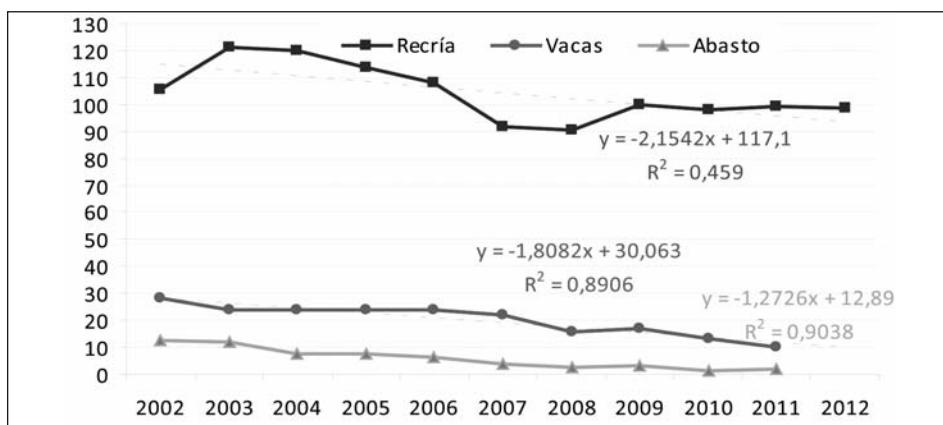


Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria y la Dirección del Mercado de Torrelavega

La distribución de las entradas por tipo de ganado (Gráficos 4 y 5) denota significativos descensos en cada uno, aunque la recría se sostiene mejor desde 2009 que las vacas de leche, permaneciendo estable en los tres últimos años. El ganado de abasto, no objeto de este trabajo, se coloca en llamativa decadencia. El menor descenso de la recría con respecto a las entradas (Gráfico 5) muestra su progresivo predominio.

Gráfico 4

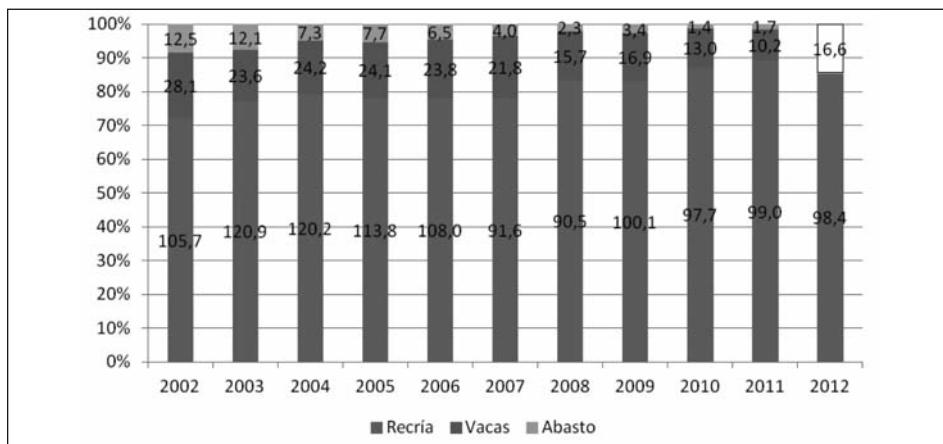
### EVOLUCIÓN DE ENTRADAS (EN MILES DE ANIMALES) POR TIPO DE GANADO. 2002/2012



Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria.

Gráfico 5

EVOLUCIÓN DE LAS ENTRADAS POR TIPO DE GANADO (EN MILES DE ANIMALES  
Y % SOBRE TOTAL). 2002/2012



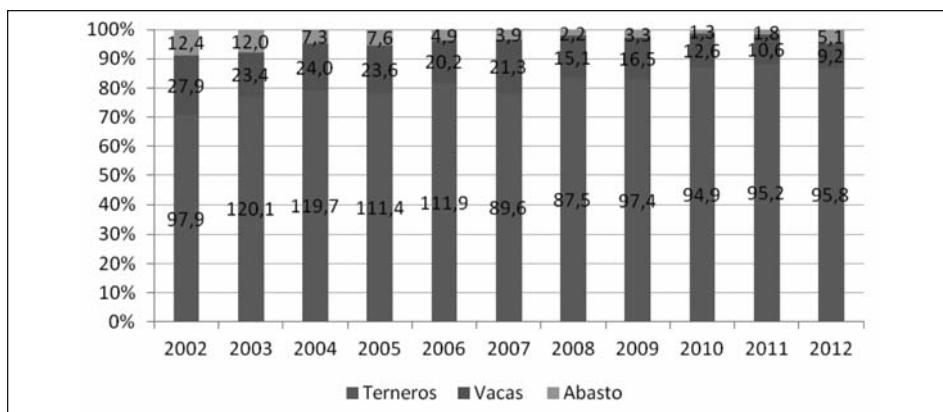
Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria.

\*En el año 2012 no disponemos de información relativa a las entradas de las vacas y ganado de abasto.

El perfil de las transacciones es diferente según sea su número o valor monetario. En función del tipo de ganado, el número, expresado en porcentaje del total de transacciones, revela la fuerte caída de las de vacas de leche y la progresión de las de terneros (Gráficos 6 y 7).

Gráfico 6

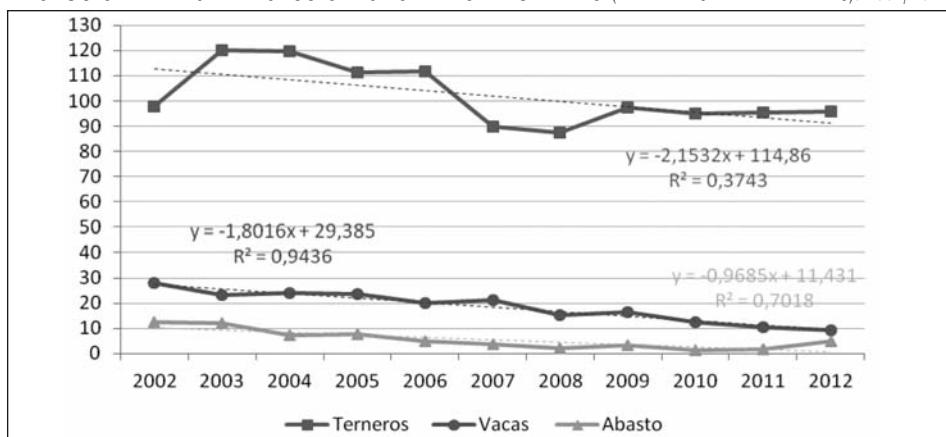
EVOLUCIÓN DE LAS TRANSACCIONES POR TIPO DE GANADO (EN MILES DE ANIMALES  
Y % SOBRE TOTAL). 2002/2012



Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria.

Gráfico 7

EVOLUCIÓN DE LAS TRANSACCIONES POR TIPO DE GANADO (EN MILES DE ANIMALES). 2002/2012

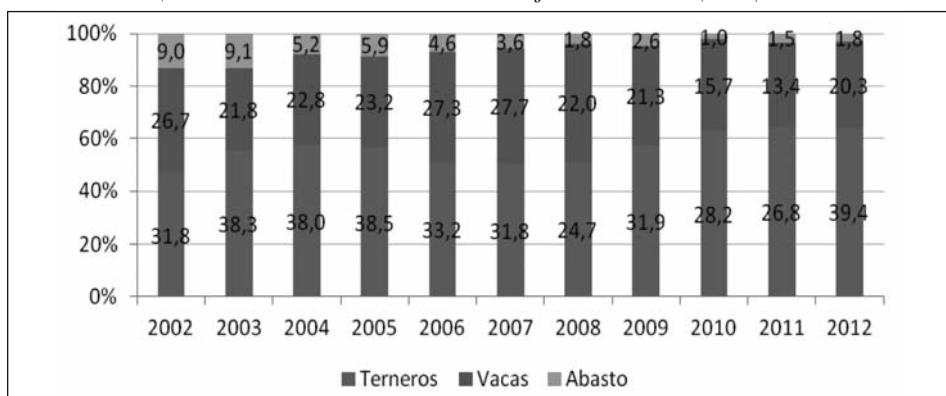


Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria.

El valor económico de las transacciones, en porcentaje sobre el total (Gráfico 8), muestra que el de las vacas de leche se mantiene relativamente estable, en no menos de un tercio del total, aun decayendo el número de ventas, como corresponde al patente encarecimiento de sus cotizaciones desde la segunda mitad de 2005, en particular durante 2007 y 2008, sin duda en relación con las oscilaciones alcistas del precio de la leche en origen en esos dos años.

Gráfico 8

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE NEGOCIO DE LAS TRANSACCIONES POR TIPO DE GANADO  
(EN MILLONES DE EUROS Y PORCENTAJE SOBRE TOTAL). 2002/2012



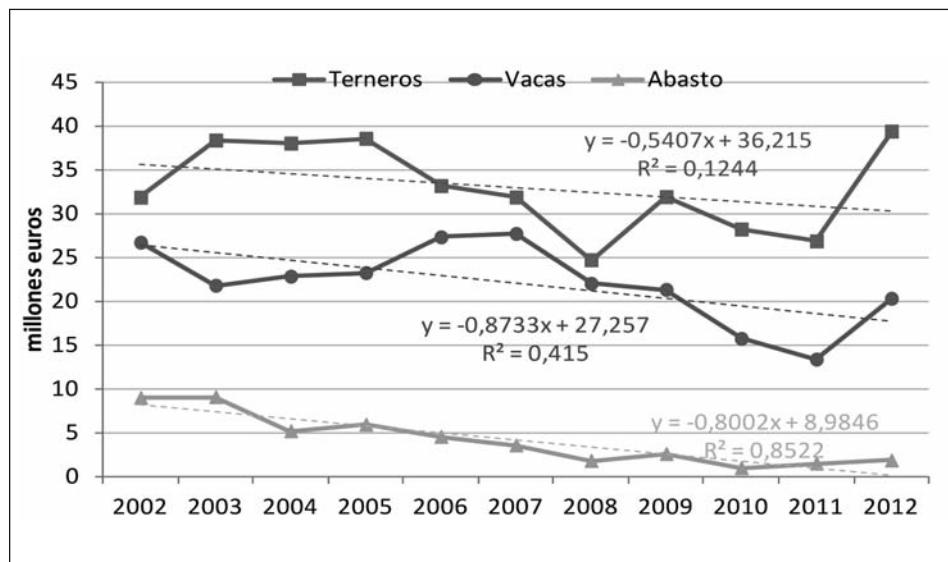
Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria.

En cuanto a los terneros se aprecia un suave crecimiento de su participación en valor global hasta alcanzar en 2010, 2011 y 2012 dos tercios de este.

El Gráfico 9 recoge cómo ha evolucionado durante el período la disminución del volumen de negocio en todos los tipos de ganado, sobre todo en las vacas lecheras, y el importante repunte de 2012, cuando asomaba una revalorización del precio de la leche.

Gráfico 9

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE NEGOCIO DE LAS TRANSACCIONES POR TIPO DE GANADO  
(EN MILLONES DE EUROS). 2002/2012



Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural de Cantabria. Para 2012, estimación.

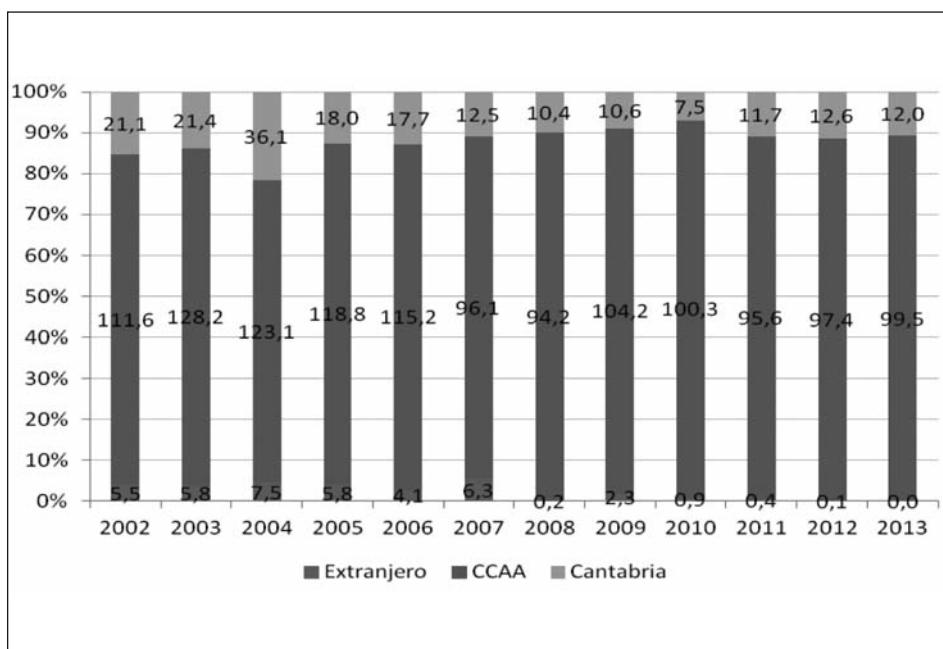
### 5.1.1. Evolución de las transacciones según destino del ganado y tendencia

El porcentaje de transacciones con destino el extranjero y Cantabria registran un importante descenso desde 2008, aunque las dirigidas a la región aparentan recuperarse en los tres últimos años, mientras se consolidan y aumentan significativamente las dirigidas a otras CC.AA (Gráfico 10). El MGT parece participar poco en la exportación de ani-

males vivos para recría y cebo a países terceros observada estos últimos años.

Gráfico 10

EVOLUCIÓN DE LAS TRANSACCIONES SEGÚN DESTINO (EN MILES DE ANIMALES Y PORCENTAJE SOBRE TOTAL). 2002/2013

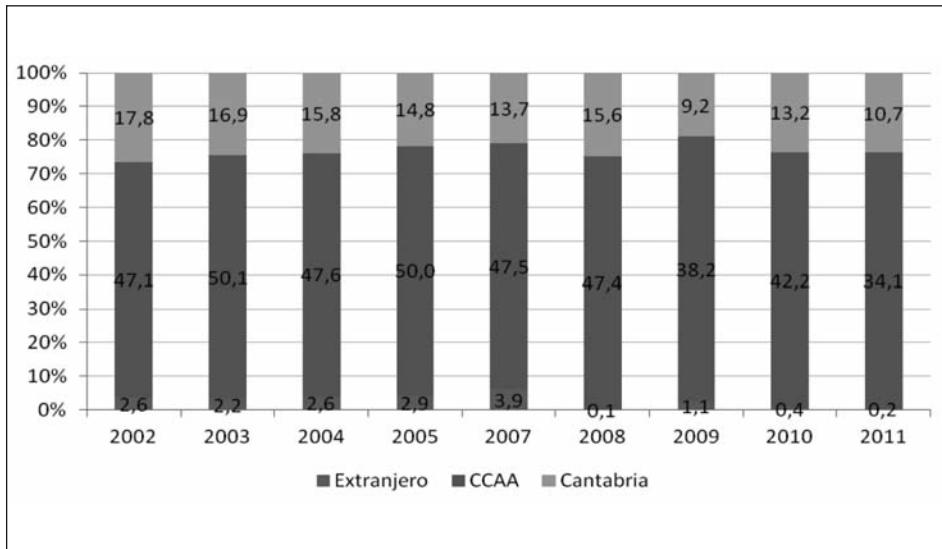


Fuente: elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural.

La caída del valor de las transacciones al extranjero, principalmente pocos terneros de cría, por no ser competitivos frente a ofertas de otros mercados comunitarios, y vacas de desvieje cuyos precios apenas han oscilado hasta 2011, explica la escasa cifra de negocio, que contrasta con la estabilidad ofrecida por el valor de las ventas a la provincia, que compensa el menor número con el mayor valor al tratarse casi exclusivamente de vacas de producción (prácticamente no se ceban terneros en Cantabria), cuyo precio ha mantenido durante el período una clara evolución alcista (Gráfico 11).

Gráfico 11

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE NEGOCIO DE LAS TRANSACCIONES SEGÚN DESTINO (EN MILLONES DE EUROS Y PORCENTAJE SOBRE TOTAL), 2002/2011



Nota: No ha podido ser incluido 2006; faltan los datos.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural.

Las ventas de vacas de producción y de terneros de recría a otras CC.AA. muestran un claro y firme progreso tanto del número como del valor, como corresponde al gran número de terneros a precios sostenidos, salvo la subida en 2011, y a la mitad aproximadamente de las vacas de leche (principalmente a Galicia), a precios en ascenso.

## 5.2. Evolución de las cotizaciones en las vacas de leche y terneros de menos de un mes.

En este apartado se realiza un análisis detallado de las cotizaciones para las vacas de leche y terneros de menos de un mes según su situación productiva (novillas y edad de las vacas) o tipo de ganado (machos, hembras, frisonas o cruces en los terneros), el año, los efectos estacionales y cíclicos, finalizando en ambos casos con un modelo predictivo de las cotizaciones.

### 5.2.1. *Ganado productor de leche*

#### a) En función de la situación productiva

El Cuadro 1 resume los estadísticos descriptivos de las cotizaciones de las vacas entre la última semana de 2001 y la 22 de 2014, según sean novillas próximas al parto, vacas de primer, de segundo y tercer parto; el Gráfico 12 representa la evolución de las cotizaciones y su tendencia.

Cuadro 1

#### ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS COTIZACIONES DE LAS VACAS, SEGÚN TIPO DE GANADO (EUROS/CABEZA)

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Vacas 1 parto	645	1290	226	9	1272	1307	900	1800
Vacas 2-3 parto	645	1207	196	8	1191	1222	870	1710
Novillas próximas parto	645	1333	241	10	1314	1351	970	2100
Total	1935	1276	228	5	1266	1287	870	2100

Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

Las cotizaciones promedio varían entre 1.207 euros por cabeza de las vacas de 2º y 3º parto y los 1.333 euros de las novillas próximas al parto, con unas cotizaciones variables en el tiempo. Durante la primera mitad del período, hasta 2006, abundaron las bajas cotizaciones, alcanzándose el mínimo de 900 euros, que se doblaron durante la segunda mitad y se sostienen en los últimos años. Los máximos entre 1.710 euros y 2.100 corresponden a los años 2007-2008, con precios elevados de la leche, cuyos aumentos dispararon coyunturalmente las cotizaciones de las vacas de producción.

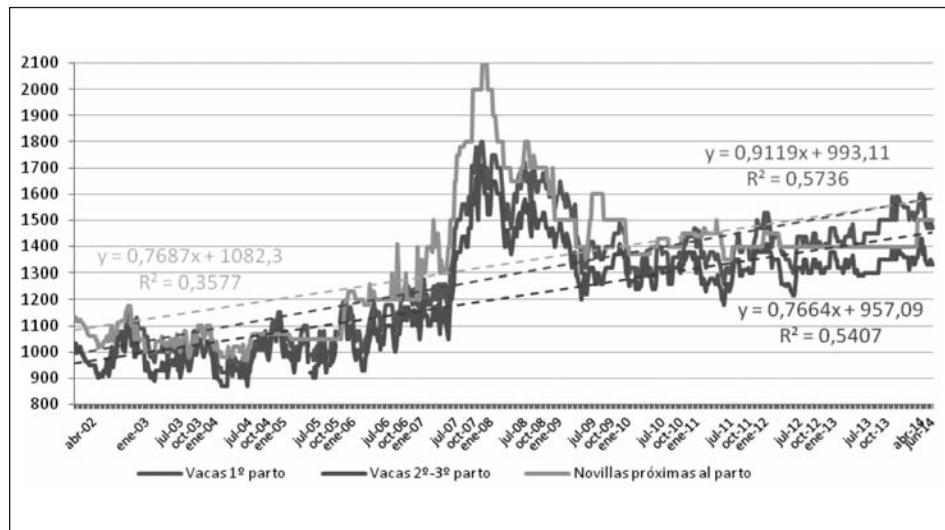
En la segunda mitad del período, las cotizaciones no volvieron a sus niveles precedentes, sino que se mantuvieron altas. El valor del coeficiente de determinación ( $R^2$ ) sugiere un ajuste aceptable para las vacas de 1º

parto y de 2º y 3º parto, lo que permite afirmar el perfil alcista de la tendencia.

El encarecimiento del valor de las vacas de producción no se puede desligar del proceso de restructuración del sector productor de leche, de la crisis del propio sector por la volatilidad del precio de la leche y de los medios para producirla, y del progresivo debilitamiento del censo de vacas de leche en España, que año tras año, ha venido perdiendo efectivos.

Gráfico 12

**EVOLUCIÓN DE LAS COTIZACIONES SEMANALES DE VACAS LECHERAS (EUROS/CABEZA)  
EN FUNCIÓN DEL TIPO DE GANADO. 2002/2014**



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

El análisis de varianza indica que las cotizaciones de las vacas en función del tipo de ganado son significativamente diferentes al nivel del 95%. La Prueba de Tukey confirma el mayor valor de novillas próximas al parto, a las que siguen vacas de primer parto y otras vacas, por este orden; las de 1º parto superarían a las de 2º-3º en 83 euros, pero estarían 43 por debajo de las de novillas próximas al parto. Este resultado concuerda con la apreciación empírica de ganaderos y tratantes sobre las cotizaciones, si

bien, coyunturalmente como ha sucedido en la segunda mitad de 2013, la de las vacas de primer parto superan la de las novillas próximas al parto.

### b) Por el año de la serie

El Cuadro 2 muestra los estadísticos descriptivos en función del año de la serie analizada. Obsérvese que la máxima cotización aparece en 2008, coincidiendo con el incremento coyuntural del precio de la leche en origen.

Cuadro 2

#### ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS COTIZACIONES DE LAS VACAS, SEGÚN AÑO

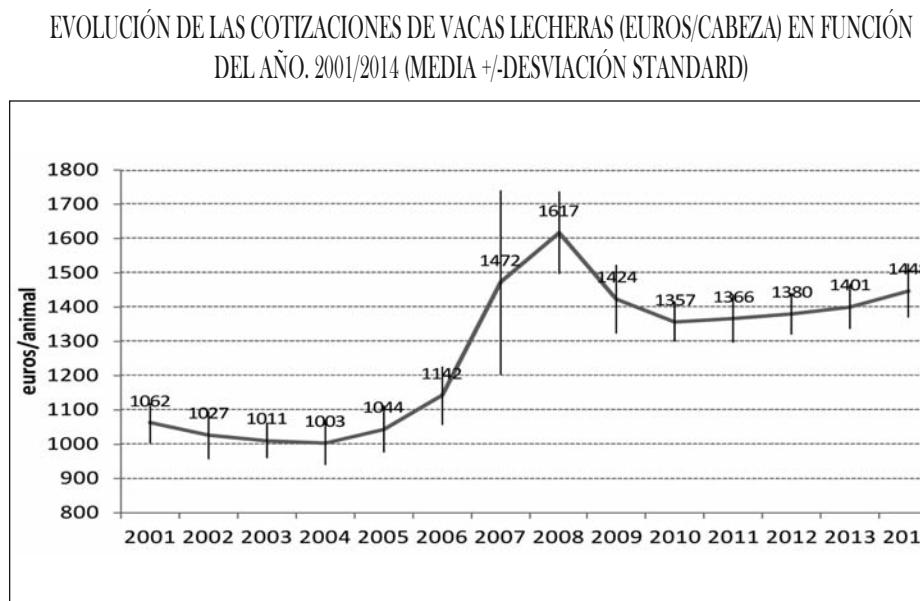
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
2001	3	1062	59	34	915	1209	1022	1130
2002	159	1027	70	6	1016	1038	900	1175
2003	156	1011	53	4	1003	1020	890	1100
2004	156	1003	65	5	992	1013	870	1150
2005	147	1044	68	6	1032	1055	900	1230
2006	156	1142	85	7	1129	1156	930	1410
2007	156	1472	268	21	1430	1515	1050	2100
2008	153	1617	121	10	1598	1637	1370	2000
2009	156	1424	100	8	1408	1440	1200	1650'
2010	156	1357	59	5	1347	1366	1240	1470
2011	156	1366	69	6	1355	1377	1180	1530
2012	156	1380	60	5	1371	1389	1215	1530
2013	159	1401	66	5	1390	1411	1290	1590
2014	66	1448	80	10	1428	1467	1310	1600
Total	1935	1276	228	5	1266	1287	870	2100

Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

El análisis de varianza indica que las cotizaciones de las vacas en función del año son significativamente diferentes al nivel del 95%. En 2008 hubo

mayores cotizaciones (1.617 €); el año 2007 y la serie comprendida entre 2009 y 2014 formarían un segundo grupo diferenciándose significativamente del anterior por sus menores cotizaciones, que oscilan entre 1.357 y 1.472 €; los restantes años de la serie (2001 a 2006), constituirían un tercer bloque de cotizaciones más bajas, también con diferencias significativas que oscilan entre 1.011 y 1.142 € (Gráfico 13).

Gráfico 13



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

### c) Por el mes dentro de la serie

El Cuadro 3 recoge los estadísticos descriptivos, observándose las mayores cotizaciones en el cuarto trimestre del año y menores en el segundo. Las cotizaciones del segundo trimestre son las únicas que difieren significativamente al nivel del 95% respecto a las de octubre y noviembre, con unos precios entre 88 y 109 € inferiores. Las de los restantes meses no presentan diferencias significativas entre ellos ni con los anteriores (Gráfico 14). Sin embargo, consideradas en solitario las vacas de primer parto, las cotizaciones no llegan a ser significativamente diferentes.

Cuadro 3

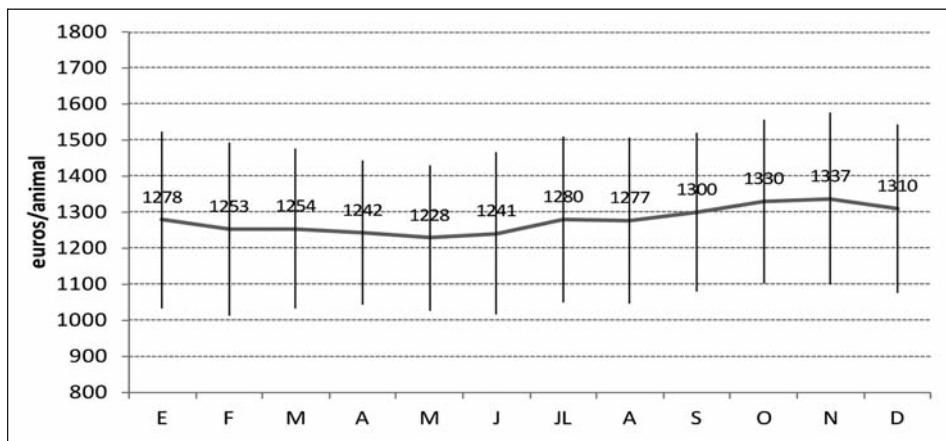
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS COTIZACIONES DE LAS VACAS, SEGÚN MES (2002/2014)

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Enero	195	1278	244	17	1244	1313	890	2000
Febrero	156	1253	240	19	1215	1291	870	1800
Marzo	156	1254	221	18	1219	1289	870	1800
Abril	195	1242	200	14	1214	1270	900	1700
Mayo	153	1228	201	16	1196	1260	900	1650
Junio	144	1241	225	19	1204	1278	870	1700
Julio	180	1280	231	17	1246	1314	900	1800
Agosto	144	1277	230	19	1239	1315	920	1800
Septiembre	180	1300	221	16	1267	1332	950	2000
Octubre	138	1330	227	19	1292	1368	970	2000
Noviembre	144	1337	238	20	1298	1376	980	2100
Diciembre	150	1310	234	19	1272	1348	900	2100
Total	1935	1276	228	5	1266	1287	870	2100

Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

Gráfico 14

EVOLUCIÓN DE LAS COTIZACIONES DE VACAS LECHERAS (EUROS/CABEZA) EN FUNCIÓN DEL MES. 2002/2014 (MEDIA +/-DESVIACIÓN STANDARD)



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

#### d) Segundo tipo de vaca, año de venta e interacción entre ambos factores

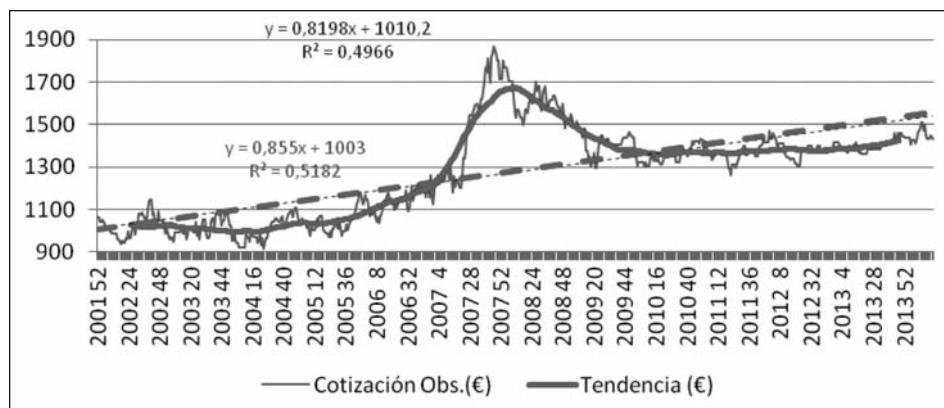
El modelo lineal general ha permitido estudiar el efecto del tipo de vaca, del año de venta y la interacción de ambos factores sobre la cotización promedio de las vacas. Es significativo ( $p < 0,05$ ) y el efecto conjunto de los dos factores y la interacción explica un 80,7% de la variación observada en la cotización de las vacas. Los dos efectos principales son significativos ( $p < 0,05$ ), de modo que existen diferencias en las cotizaciones para los diferentes tipos de vacas (1º parto, 2º y 3º parto y novillas próximas al parto) y grupos de años (del 2001 a 2006, 2008 y de 2007 a 2014) como habíamos visto anteriormente. La interacción también resulta significativa por lo que las diferencias en la cotización para los diferentes años no se mantienen según el tipo de vacas.

#### e) Tendencia de las cotizaciones promedio

En la representación (Gráfico 15) de la tendencia, que indica la evolución general a largo plazo mediante medias móviles centradas, se observan unas cotizaciones crecientes más suavizadas, con una recta de regresión que presenta un ajuste a los datos del 51,8%, que es algo más elevado para las vacas de primer parto (58,8%).

Gráfico 15

TENDENCIA DE LAS COTIZACIONES PROMEDIO DE LAS VACAS



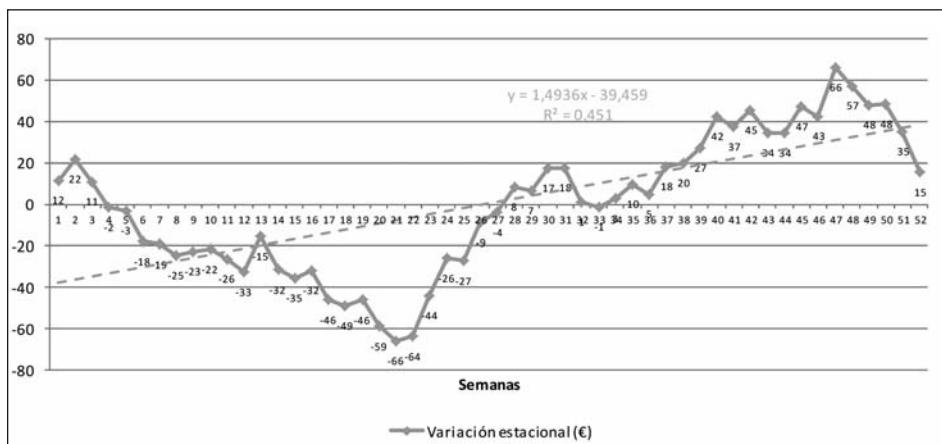
Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

## f) Variaciones estacionales y cíclicas de las cotizaciones promedio de las vacas

Respecto de las variaciones estacionales, aquellas que se producen con un período igual o inferior al año, se aprecia para toda la serie histórica que los valores mínimos se registran en la semana 21 y 22 (final Mayo) con 66 y 64 € menos y los máximos en las semanas 47 y 48 (final de noviembre) con 66 y 57 € más (Gráfico 16). Si analizamos solo las vacas de primer parto, las variaciones estacionales coinciden en el marco temporal, si bien son más acentuadas (77 euros menos y 83 más, respectivamente).

Gráfico 16

### VARIACIÓN ESTACIONAL DE LAS COTIZACIONES PROMEDIO DE LAS VACAS

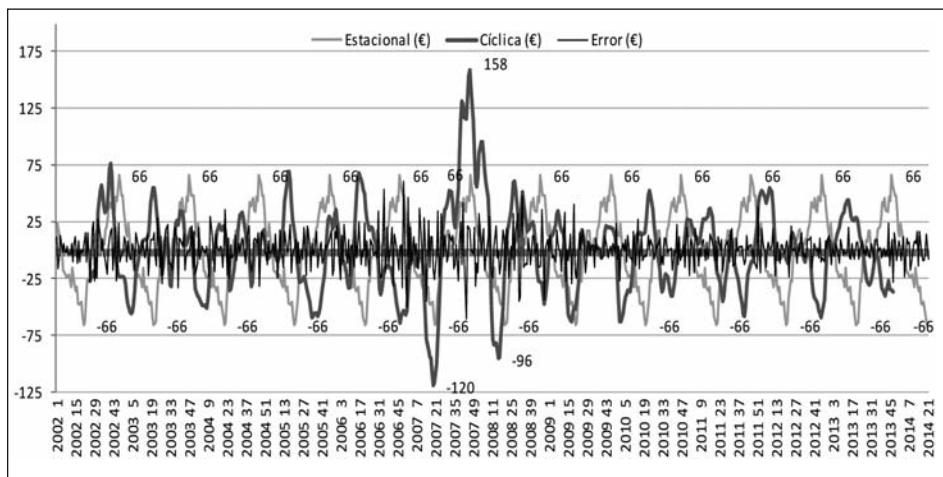


Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

En el Gráfico 17 observamos las componentes de la serie temporal que intervienen en la cotización promedio semanal de las vacas. Las variaciones cíclicas, aquellas que se producen con periodicidad superior al año, tienen una mayor oscilación, con valores mínimos de -120 € en mayo de 2007 y máximos de 158 € en noviembre de 2007, que coincide con un período de una fuerte subida en el precio de la leche desde mediados de 2007 a 2008, que fue seguido de un descenso que se refleja en el menor valor de noviembre de ese año (-96 €) por las peores expectativas del precio de la leche.

Gráfico 17

### VARIACIÓN CÍCLICA, ESTACIONAL Y ERROR DE LA COTIZACIÓN PROMEDIO DE LAS VACAS



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

### g) Modelo predictivo de cotizaciones futuras de vacas

Es posible establecer un modelo predictivo de la cotización futura de las vacas mediante un análisis de regresión lineal en base a las cotizaciones observadas eliminando el efecto estacional, que distorsiona el verdadero movimiento de la serie (Gráfico 18). La modelización crea unos valores

Gráfico 18

### COTIZACIÓN OBSERVADA Y MODELIZADA DE LAS VACAS



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

pronosticados que se ajustan un 50,8% a los registrados realmente, y sumándole el efecto estacional permite predecir las futuras cotizaciones (cotización modelizada). En el caso de las vacas de primer parto el ajuste del modelo de regresión lineal a la serie desestacionalizada es algo superior (57,2%).

### 5.2.2. Terneros de hasta un mes de vida

En este apartado se presenta primero la evolución de las cotizaciones en función del tipo de los animales, para centrarse después en las de las terneras frisonas directamente relacionadas con la recría de las vacas lecheras.

#### a) En función de la situación productiva

En el Cuadro 4 y Gráfico 19 se recogen, respectivamente, los estadísticos descriptivos y la evolución de las cotizaciones semanales de los terneros de recría menores de un mes (1 a 3 semanas). Las oscilaciones han sido notables, como sugieren los máximos y mínimos observados, sobre todo para los machos frisones con un coeficiente de variación del 26% y menores en los animales cruzados con el 15 al 17%.

Cuadro 4

#### ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS COTIZACIONES SEMANALES DE TERNEROS DE RECRÍA DE HASTA 1 MES

Cotización € para tabla de contingencia (f de ganado)

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Frisón macho	644	156	41	2	153	159	70	265
Cruzado macho	644	346	52	2	342	350	210	500
Frisón hembra	644	218	52	2	214	222	104	310
Cruzado hembra	644	298	53	2	294	302	200	485
Total	2576	254	88	2	251	258	70	500

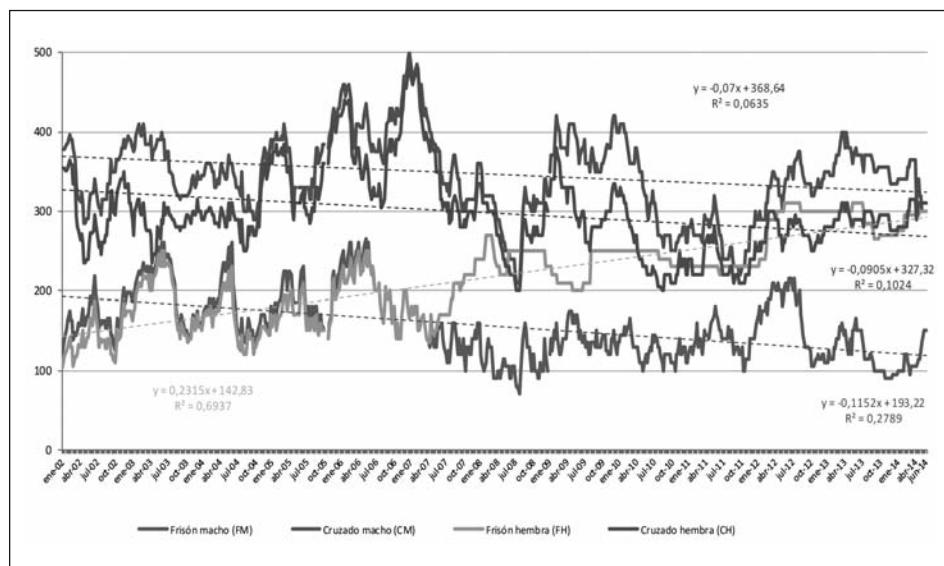
Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

La evolución de las cotizaciones semanales de los terneros de recría sigue una tendencia negativa, excepto para las terneras frisonas que queda ratificado por un buen ajuste de la recta de tendencia (0,694), mientras que es algo más negativa en los machos frisones (0,279) y tiene valores muy bajos en los cruzados. El ANOVA confirma que las cotizaciones de los terneros son significativamente diferentes al nivel del 95% en función del tipo de ganado y género (frisón macho (FM), cruzado macho (CM), frisón hembra (FH) y cruzado hembra (CH)). Los terneros CM son los que más se cotizan, 346 €, seguidos por las hembras cruzadas (298 €), las terneras frisonas (218 €) y en último lugar los terneros frisones machos (151 €).

En cualquier caso puede afirmarse que los ingresos de las explotaciones por la venta de terneros de recría han tenido que disminuir ligeramente a lo largo de los doce últimos años, por lo que no son exageradas las afirmaciones de los ganaderos en el sentido de que a finales de 2013 las cotizaciones de los terneros no eran muy diferentes de las de 2002.

Gráfico 19

EVOLUCIÓN DE LAS COTIZACIONES SEMANALES DE LOS TERNEROS DE RECRÍA HASTA UN MES  
(EUROS/CABEZA). 2002/2014



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

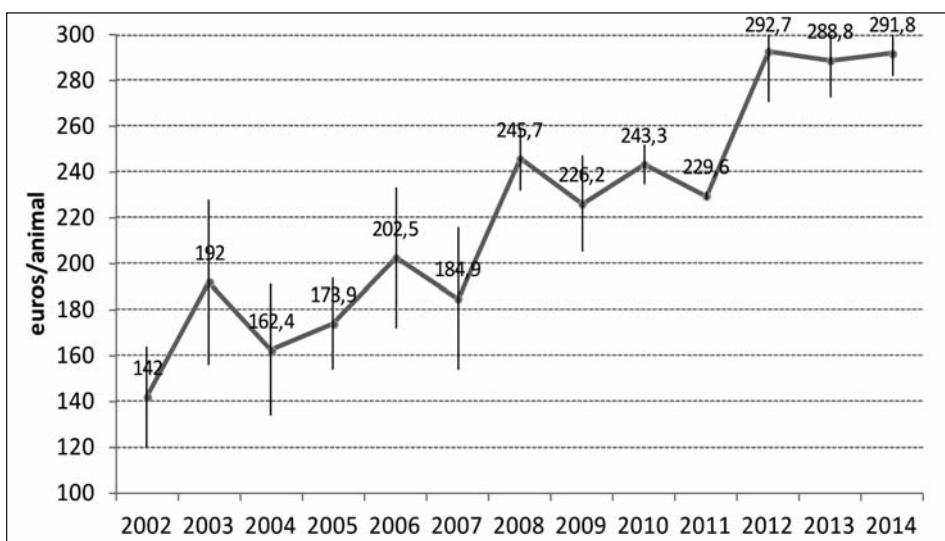
En los siguientes apartados vamos a considerar específicamente las terneras frisonas de 1 a 3 semanas, pues la tendencia creciente en sus cotizaciones parece relacionarlas con la cotización de las vacas y la producción de leche.

### b) En función de los años de la serie

Las cotizaciones son significativamente diferentes al nivel del 95% en función del año. La serie histórica analizada se subdivide en 4 períodos con diferencias significativas en sus cotizaciones: el año 2002 es el de cotizaciones más bajas, con 142 € de media; entre 2003 y 2007 aparecen cotizaciones superiores, que varían de 162,4 € a 202,5 € de media; entre 2008 y 2011 oscilan de 226 € a 246 €, para a partir del año 2012 alcanzar máximos superiores a los 288 € (Gráfico 20). Las dos subidas en las cotizaciones del año 2008 y del 2012 se pueden relacionar con las registradas en los precios de la leche a partir de la segunda mitad de 2007 y con una nueva recuperación a partir de 2012, después de haber superado la crisis de precios de 2009.

Gráfico 20

COTIZACIONES DE LAS TERNERAS FRISONAS (EUROS/CABEZA) SEGÚN AÑO. 2002/2014

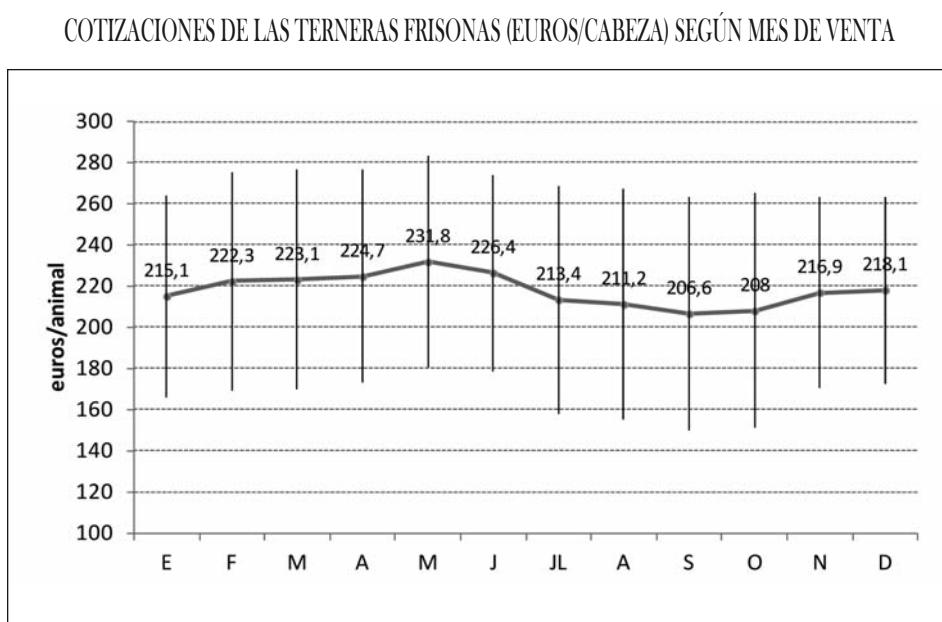


Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

### c) En función del mes dentro de la serie

Las cotizaciones mensuales no son significativamente diferentes, pese a haber diferencias de 25 € entre los meses de septiembre con menores cotizaciones (207 €) y mayores en mayo (232 €). Se observa un comportamiento contrario al de las cotizaciones de las vacas, con precios más elevados en el segundo trimestre (Gráfico 21).

Gráfico 21



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

### d) Relación con la cotización promedio de las vacas

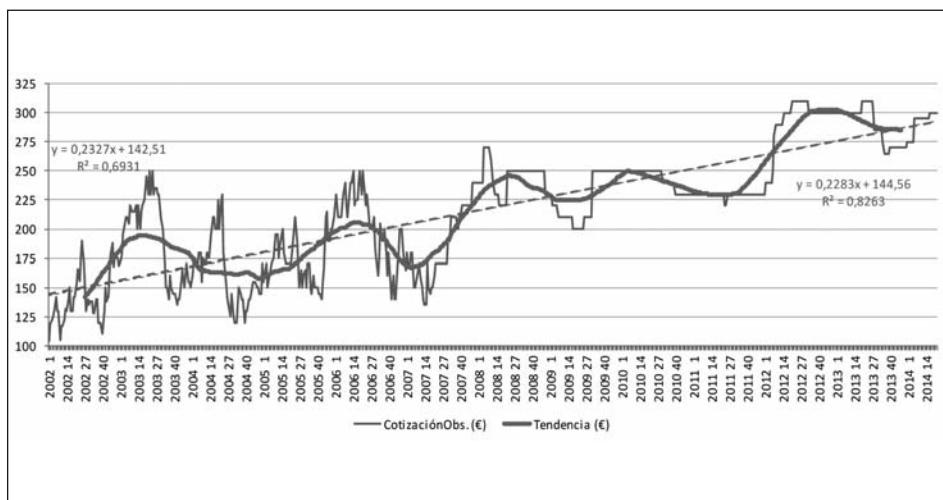
Existe una relación de dependencia estadísticamente significativa, al nivel del 95%, entre la cotización semanal promedio de las vacas y las terneras frisonas. Dicha correlación es moderada y positiva (Coef de Pearson= 0,615), pues al aumentar la cotización de las vacas también lo hace la de las terneras. Ambas cotizaciones comparten un 37,8% de la varianza o, lo que es lo mismo, la cotización promedio de las vacas influencia en este porcentaje la cotización de las terneras.

### e) Tendencia de las cotizaciones

La representación gráfica de la tendencia muestra cotizaciones crecientes más suavizadas que las observadas, con un mayor ajuste lineal a los datos del 82,6% (Gráfico 22). Además, se aprecian ciertas ondulaciones o comportamientos cíclicos, no observados para la cotización promedio de las vacas.

Gráfico 22

TENDENCIA DE LAS COTIZACIONES DE LAS TERNERAS FRISONAS



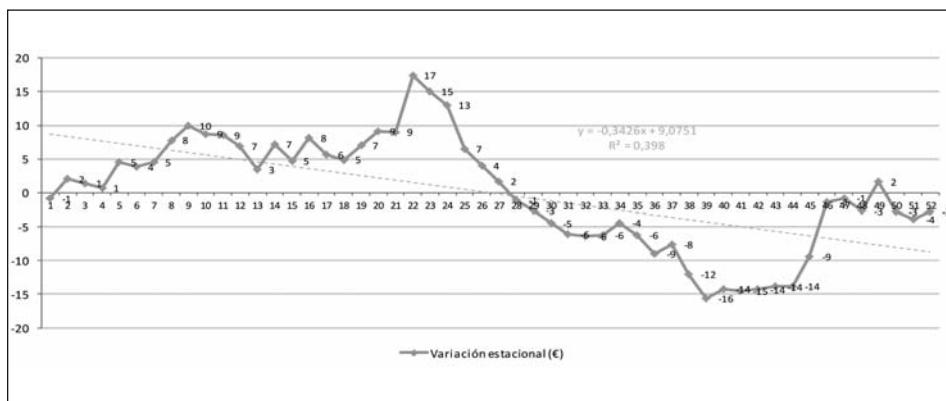
Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

### f) Variaciones estacionales y cíclicas de las terneras frisonas

Las variaciones estacionales de toda la serie muestran unas cotizaciones 17 euros superiores en la semana 22 (final Mayo) y unos 15 € menos en octubre. Esta variación estacional es contraria a la observada para la cotización de las vacas, que en mayo se cotizan menos y a final de año más (Gráfico 23).

Gráfico 23

### VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA COTIZACIÓN DE TERNERAS FRISONAS

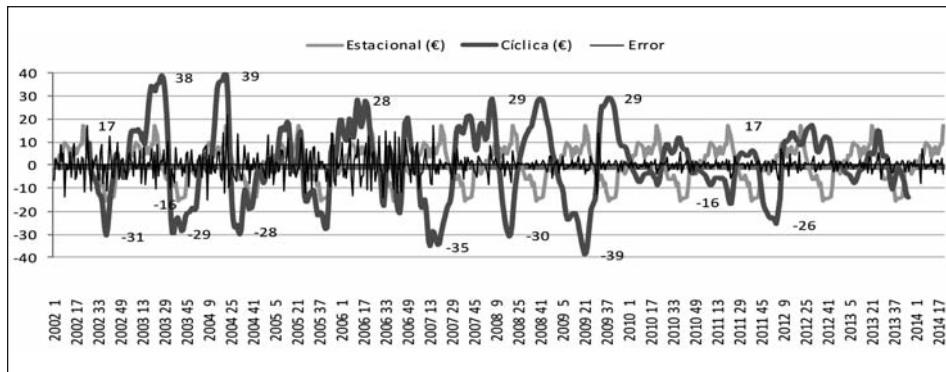


Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

El Gráfico 24 muestra en detalle, a excepción de la tendencia, las componentes que intervienen en la cotización semanal de las terneras. En comparación con la cotización promedio de las vacas, las variaciones cíclicas se producen con una mayor frecuencia, alcanzando valores máximos negativos que se aproximan a -40 € en mayo de 2009 y máximos de 40 € en junio de 2003 y mayo de 2004.

Gráfico 24

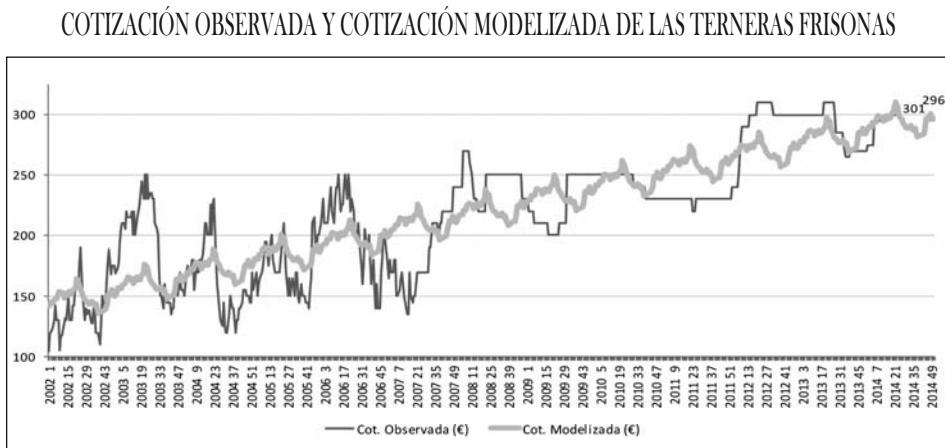
### VARIACIÓN CÍCLICA, ESTACIONAL Y ERROR DE LA COTIZACIÓN PROMEDIO DE TERNERAS FRISONAS



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

## g) Modelo predictivo de cotización de las terneras frisonas

Gráfico 25



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

Es posible predecir la cotización futura de las terneras frisonas mediante un análisis de regresión (lineal) a base de las cotizaciones observadas sin el efecto estacional. El modelo construido se ajusta bien a las cotizaciones desestacionalizadas ( $R^2=0,71$ ) y si le sumamos la variación estacional se pueden predecir las cotizaciones futuras. Vemos cómo la cotización modelizada de mayo de 2014 coincide esencialmente con la observada (301 frente a 300 €) (Gráfico 25).

### 5.2.3. Comparación de las cotizaciones de los terneros de recria del MGT con las nacionales

El Cuadro 5 presenta los estadísticos descriptivos de la comparación, desde 2006 a 2014, y el Gráfico 26 la evolución, exclusivamente para terneros frisones y cruzados machos de hasta un mes de vida, datos que facilita el MAGRAMA, sin más distinciones. Es observable de nuevo una tendencia descendente en los precios, que es más evidente en el mercado nacional con  $R^2$  más elevados del 0,404 para los terneros frisones y menor para los cruzados (0,252), mientras que es baja para los del MGT, tal como se había comprobado en el apartado 5.2.2 a).

Hay que resaltar que las cotizaciones del MGT son generalmente superiores a las nacionales ofrecidas por el Ministerio, de modo más claro en los terneros frisones durante todo el período, y menos en los cruzados, ya que desde la mitad de 2010 a la de 2012, coincidiendo con la mejoría en la producción de carne, la cotización nacional supera a la del Mercado, si bien desde ese momento de nuevo han predominado las cotizaciones del Mercado. Y también que, en todo caso, la correlación entre cotizaciones de terneros frisones machos y cruzados en Torrelavega y España es alta ( $r=0,80$ ).

Cuadro 5

#### DESCRIPTIVOS ESTADÍSTICOS DE LA COMPARACIÓN DE LAS COTIZACIONES SEMANALES DE TERNEROS 2006/2014

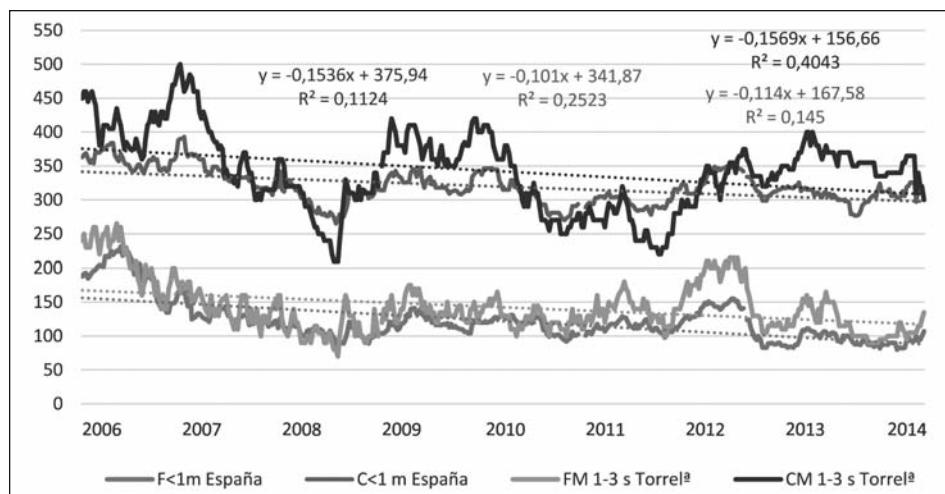
	FM España	CM España	FM Torrelavega	CM Torrelavega
Promedio	122,32	319,74	142,48	342,13
Desv típica	31,34	25,56	38,02	58,17
Error de la media (*)	1,49	1,22	1,81	2,77
Máximo	231	393	265	500
Mínimo	80	265	70	210

(\*) A 95% de confianza.

Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT y del MAGRAMA.

Gráfico 26

#### EVOLUCIÓN DE LAS COTIZACIONES SEMANALES DE TERNEROS EN EL MGT Y EN ESPAÑA



Fuente: elaboración propia con datos de la Dirección del MGT.

## 6. LA EVOLUCIÓN DEL CENSO Y EL FUTURO DEL MGT

### 6.1. La evolución del censo y la actividad del mercado

La actividad del mercado ha estado condicionada por la evolución de la ganadería en Cantabria y territorios limítrofes. La región ha registrado un fuerte descenso en el censo de vacas de leche y en mayor medida del de las de carne, que han sido las bases tradicionales de su ganadería, dado el débil desarrollo de la actividad de cebo. Este descenso ha sido considerablemente más intenso que para el conjunto de España e incluso para las otras regiones del norte. En efecto, durante este período el censo de vacas de leche ha quedado reducido en un 47% de las existentes al comienzo, un valor que duplica el registrado en el vacuno lechero en otras zonas del norte y en el resto de España. Por su parte las vacas de carne han tenido un descenso aún más acusado, que ha sido equivalente al 86% de las iniciales, que es también mucho más elevado que en los territorios limítrofes y contrasta con la estabilidad registrada en el resto de España (Cuadro 6).

Este ha sido un factor determinante en la evolución del mercado, cuya actividad ha quedado incluso amortiguada por la entrada de animales procedentes de otras regiones, al continuar Torrelavega como uno de los mercados ganaderos de referencia en España.

Cuadro 6

EVOLUCIÓN DE LOS CENSOS DE LAS VACAS DE LECHE Y CARNE EN EL PERÍODO DE 2002 A 2013  
(VARIACIÓN EN MILES DE ANIMALES Y EN PORCENTAJE SOBRE 2002)

	Cantabria	Resto Cornisa	Resto España	España
Variación 2013-2002				
Vacas leche	-57,1	-138,5	-129,2	-324,8
Vacas carne	-61,1	-102,7	39,6	-124,1
% variación s.2002				
Vacas leche	-46,5	-23,1	-28,2	-27,5
Vacas carne	-85,9	-22,0	2,8	-6,6

Fuente: elaboración propia con datos del MAGRAMA (Anuarios Estadísticos).

## 6.2. El ganado de leche

La tendencia creciente en las cotizaciones de las terneras y vacas de raza Frisona muestra niveles que permiten abrigar la esperanza de que se conviertan en actividades generadoras de un mayor volumen de negocio, a pesar de que la estructura productiva regional esté mal dimensionada para competir en economías de escala de la UE-28 y de que no cesa la pérdida de explotaciones como consecuencia del proceso de ajuste estructural. Cantabria se ha especializado hacia la producción de leche por la vía de la intensificación productiva, caracterizada por una limitada base territorial y costes elevados en diversos inputs debido al cada vez más importante número de compras que se hacen fuera de explotación, sobre todo para alimentación. El futuro es incierto por falta de competitividad e inviabilidad económica y demográfica; además existe el riesgo de deslocalización de la producción, porque no menos de un tercio de ella está radicada en zonas de montaña con mayores limitaciones naturales. A este cuadro se añade el factor supresión de las cuotas y su previsible influjo en la actividad del MGT. La liberalización de la producción puede afectar a la producción de leche con las correlativas consecuencias negativas para el MGT.

De cara a abrir nuevas áreas de actividad, se trataría de aprovechar más y mejor las oportunidades que Cantabria ofrece como área tradicional de recría de ganado lechero, donde tiempo atrás confluyeron compradores de todo el país y ahora en mucho menor medida, para asegurar un flujo de entradas que aumente o sostenga el número de las que próximas a parir acceden al MGT. Ello exige impulsar más la recría de novillas para venderlas regularmente o en subastas del Mercado o incluso exportar. Esto también lo aprovecharían no coyunturalmente, como lo hacen ahora, sino de modo habitual los exportadores holandeses y franceses de ganado lechero para vender novillas desde el MGT, que también necesita la producción española de leche.

## 6.3. Ganado de carne

Del texto se desprende que la actividad del MGT dentro del país va a menos y que su mantenimiento reclama reforzar los puntos débiles y me-

jorar los fuertes. Vemos el declive en casi todos los parámetros de actividad y cotización, excepto las hembras de raza Frisona.

Respecto del ganado para carne, la tendencia al predominio del ganado de recría para cebo, sistemáticamente terneros frisones y cruzados de hasta seis meses, entre el 60% y 65% de las entradas, exige mantener los censos de vacas, sobre todo las de cría. Hasta 2020 está asegurada la prima comunitaria a las vacas nodrizas, pero deberían mejorarse los factores críticos del sistema de producción de la región (baja productividad de las vacas, más genética especializada, exploración del potencial exportador y mejora de la estructura productiva), porque las explotaciones, unas 2.000 con unas 90.000 vacas, son pequeñas (45 vacas de media), dispersas y asentadas preferentemente en las comarcas del interior, frecuentemente en mano de ganaderos cesantes de la producción de leche y de futuro incierto, lo que dificulta la economía de escala (oferta suficiente y homogeneidad) para mejorar o mantener al nivel actual las entradas al MGT.

Los productores españoles se han dirigido a nuevos mercados de ganado vivo, pero se duda de su continuidad. El MGT, que coyunturalmente ha exportado terneros a la UE, no puede beneficiarse de las exportaciones a esos mercados de países terceros, 80.000 cabezas en 2013, porque en Cantabria no se produce el tipo requerido de terneros machos, ni se ceba. Las exportaciones a Líbano, Argelia, Egipto y Libia arrancan de los puertos de Tarragona, Cartagena y Alicante.

## 7. CONCLUSIONES

La actividad de los antiguos ocho Mercados Nacionales de Ganado ha sufrido y sufre las vicisitudes ligadas al recorte de los censos ganaderos, el impacto de la PAC y el proceso de ajuste y reestructuración, especialmente de los sectores de vacuno lechero, y los cambios en los sistemas de comercialización, que han rebajado su importancia comercial y económica.

En esa línea, la evolución del MGT entre 2002 y 2014 muestra un claro declive de la actividad, pues tanto entradas como transacciones disminuyen. La recría capta progresivamente más parte de las entradas y las trans-

acciones, quedando reducidas las entradas de vacas de leche a un tercio de las que hubo en 2002.

Si se considera el valor, las transacciones de terneros de recría progresan hasta casi dos tercios del total (65%), mientras las de vacas de producción de leche se sostienen. El MGT es hoy esencialmente un mercado de terneros de recría con destino a los cebaderos del noreste peninsular (Cataluña y Aragón). Los datos disponibles de 2014 apuntan en la misma dirección.

Las corrientes comerciales que arrancan del MGT indican un patente descenso en el número de ventas al extranjero y de su valor, en tanto las dirigidas a la propia región, si bien en número caen, en valor se mantienen debido a la mejora de las cotizaciones de las vacas de producción. Las ventas de vacas de producción y de terneros de recría a otras CC.AA, tanto en número como en valor, muestran un firme progreso tendencial.

Las cotizaciones de las vacas de producción de leche, a raíz de la crisis de precios de 2007-2008, se dispararon hasta valores desconocidos para caer después, pero sin hacerlo a los niveles de la primera mitad del período. Reestructuración, horizonte sin cuotas desde 2015 y censos a la baja estarían en el fondo de las actuales cotizaciones de las novillas y vacas de leche, que en 2012, en plena crisis lechera y económica, se han mantenido a los niveles conseguidos desde 2009, y así siguen en 2014.

Para toda la serie histórica estudiada, el análisis estadístico de las cotizaciones revela que: a) los tres tipos considerados según momento productivo se diferencian significativamente, siendo las novillas las de más valor, seguidas de las vacas de primer parto y de las demás; b) según año de venta, las cotizaciones, significativamente diferentes, se comportaron en paralelo con los cambios en el precio de la leche en origen, resultando máximas las de 2008, seguidas de las de 2007 y el período 2009/2014, quedando por debajo las de 2001 a 2006; c) en función de los meses de venta, esas cotizaciones fueron también significativamente diferentes entre segundo trimestre, menores, y el último, mayores. Si en lugar de considerar el conjunto de los tres tipos de vacas reducimos el análisis solamente a las de primer parto, los resultados son prácticamente iguales.

La evolución de las cotizaciones de los terneros de recría de menos de un mes, con marcadas oscilaciones, es negativa en todos los casos, excepto en las frisonas hembras, que a partir de la crisis lechera de 2007-2008 aumentaron sus cotizaciones, ahora estables y altas. Las cotizaciones de los terneros son significativamente diferentes en función del tipo y del género; respecto de las terneras hembras, con tendencia claramente alcista, difieren significativamente según el año y existe una relación de dependencia estadísticamente significativa entre su cotización y la de las vacas (que influencia un 37,8% la de las terneras).

Las cotizaciones de los terneros de recría en el Mercado son generalmente superiores a las nacionales ofrecidas por el MAGRAMA, pero hay una buena correlación entre ambos niveles.

El volumen de negocio ha tendido hasta 2011 a menos, esencialmente por la reducción de entradas y transacciones y por el negativo comportamiento de las cotizaciones del ganado, excepto para las terneras y vacas frisonas. La recuperación de 2012 no se mantuvo en 2013.

El futuro del MGT, que se verá afectado negativamente por la supresión de las cuotas, dada su repercusión sobre el sector productor de leche en razón a sus debilidades estructurales y correlativa menor competitividad, pasa por reforzar la recría de novillas y su comercialización en él, junto con una apertura a la UE para poder comercializar también las importadas procedentes del norte comunitario. Respecto del ganado de carne, pasa por aumentar y mejorar el censo de vacas nodrizas para incrementar la concurrencia numérica al MGT del ganado de recría por encima de los niveles actuales.

## BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MERCADOS DE GANADO (ASEMGA). <<http://www.asemga.com/>> (Consulta 1, 12 y 20 de setiembre de 2013 y 6 y 12 de 2014).

CALCEDO ORDÓÑEZ, V. (1992). “Aproximación a los efectos de la reordenación del sector lechero regional sobre la actividad del Mercado de Ganados de Torrelavega”. Jornadas sobre los problemas de declive económico y pers-

- pectivas de futuro en la Comarca de Torrelavega. 13-17 de enero de 1992. Cámara de Comercio e Industria de Torrelavega.
- CALCEDO ORDÓÑEZ, V. (1994). “Veinte años del Mercado Nacional de Ganados de Torrelavega”. *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 168: p. 177-197.
- CALCEDO ORDÓÑEZ, V. (2005). “Evolución y tendencias en la actividad del Mercado de Ganados de Torrelavega entre 1975 y 2004”. *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 208: p. 41-82.
- CALCEDO ORDÓÑEZ, V. (2013). “Cantabria en el sector lácteo español: Un radical cambio estructural”. *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 234: p. 13-48.
- GÓMEZ PORTILLA, P., NOGUÉS LINARES, S. y OLAVARRI FERNÁNDEZ, R. (1998). “La integración económica de un espacio comarcal. Torrelavega. Siglo XX”. Cámara Oficial de Comercio e Industria de Torrelavega: p. 207.
- MERCADO DE GANADOS DE SILLEDA. <[http://www.semanaverde.es/lonxagropcuearia/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=27](http://www.semanaverde.es/lonxagropcuearia/index.php?option=com_wrapper&Itemid=27)> Consulta 1, 11 y 19 de diciembre de 2013 y 15 de diciembre de 2014.
- MERCADO DE GANADOS JESÚS COLLADO SOTO DE TORRELAVEGA. <<http://www.ferialdetorrelavega.com/>> Consulta 2, 14 y 20 de diciembre de 2013 y 4, 12 y 20 de agosto de 2014.
- MERCADO DE GANADOS DE POLA DE SIERO. <<http://www.ayto-siero.es/index.asp?MP=3&MS=60&MN=3>> Consulta 4, 12 y 19 de diciembre de 2013 y 15 de diciembre de 2014.
- DE LA PUENTE FERNÁNDEZ, L. (1995). “El papel histórico de Torrelavega en la organización del espacio ganadero: Los mercados de ganado bovino 1844-1994”. En “Torrelavega. Tres siglos de historia”. Editor M. A. Sánchez. UC-Ayuntamiento de Torrelavega: p. 195-240.
- DE LA PUENTE FERNÁNDEZ, L. (1996 a). “Formas tradicionales y nuevos instrumentos en la comercialización de ganado bovino”. En “La vocación ganadera del norte de España. Del modelo tradicional a los desafíos del mercado mundial”. Editor Rafael Domínguez Martín. MAPA. Serie *Estudios*, 133: p. 315-358.
- DE LA PUENTE FERNÁNDEZ, L. (1996 b). “Tendencias recientes en los mercados de ganado bovino de leche y carne”. En “*VIII Coloquio de Geografía Rural. Actas: Comunicaciones*”. (Jaca, 1996) Asociación de Geógrafos Españoles, Universidad de Zaragoza: p. 605-615.

## RESUMEN

### El declive del modelo de los grandes mercados de ganado. Un caso paradigmático: el Mercado de Torrelavega (2002/2014)

En el marco de un claro declive de la actividad comercial de los grandes mercados de ganado españoles y sobre los tipos de ganado de mayor tráfico comercial en el Mercado de Torrelavega, en concreto terneros frisones y cruzados, machos y hembras, de recría de 1 a 3 semanas, y novillas y vacas de producción de leche hasta el tercer parto, se ha pretendido examinar la evolución y tendencia de entradas, transacciones y destinos, en número y en valor estimado y de cotizaciones a partir de la información semanal y anual disponible, incluso comparando estas últimas con las nacionales. La actividad del Mercado sigue disminuyendo en concurrencia, transacciones y volumen de negocio, orientándose significativamente al predominio de los terneros de recría y cebo.

**PALABRAS CLAVE:** Torrelavega, mercado ganadero, vacuno lechero, terneros recría.

**CLASIFICACIÓN JEL:** Q130.

## ABSTRACT

### The decline of the model of large livestock markets. A paradigmatic case: The Torrelavega Market (2002/2014)

In the framework of a clear decline in the business of the great Spanish Livestock Markets and in most types of cattle trade in Torrelavega Market, in particular Friesian and cross calves males and females rearing of one to three weeks and heifers and dairy cows in first, second and third birth we have tried to examine the evolution and trends of entries, transactions, and destinations, number and estimated value and most frequent prices from the weekly and annual information available, even comparing the later with national ones. Market activity continues to decline in concurrency, transactions and amount of business, significantly oriented towards the predominance of rearing and fattening calves.

**KEYWORDS:** Torrelavega, cattle markets, dairy, calves rearing.

**JEL CODES:** Q130.