



ANALISIS DE LOS FACTORES QUE EXPLICAN EL MODELO DE PRODUCCION DE CARNE DE VACUNO EN CASTILLA Y LEON.

José Luis Herrero Escribano. Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias.
Universidad de Valladolid.
Septiembre – 2012.

RESUMEN.

El sector de ganado vacuno de carne tiene un importante peso específico en la producción final agraria tanto a nivel nacional, como a nivel regional. En los últimos años viene soportando una serie de difíciles coyunturas que condicionan de forma notable su desarrollo, por lo que los empresarios ganaderos de estas explotaciones, contemplan el escenario futuro de su actividad cada vez con más incertidumbre. Por un lado nos encontramos con las provenientes de la Política Agrícola Común, que influyen de forma notable y dependiente sobre el resultado económico de las explotaciones. Por otro lado, la evolución al alza de los mercados de materias primas hace que los mayores costes de producción en la alimentación del ganado también tengan repercusión en la rentabilidad de estas explotaciones, al no verse compensados a menudo con los precios de venta de la carne. El objetivo de este trabajo es detectar si existen diferencias entre las explotaciones de ganado vacuno de cebo, a la hora de orientar y gestionar su actividad, de acuerdo a unos adecuados niveles técnicos y económicos como condicionantes de continuidad futura. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que existen diferencias entre las explotaciones, que vienen determinadas por su tamaño, expresado como número de animales cebados al año. Así, se tiene que las explotaciones de mayor tamaño tienen un mejor nivel de rotación, demandan más animales de tipo importado y su preferente forma de compra es “en vivo”. A su vez utilizan mayor financiación externa y su forma jurídica de elección es la societaria. Por el contrario, las explotaciones de menor tamaño tienen peores índices de rotación, el tipo mayoritario de los animales para el cebo es nacional y estos son comprados según la forma “a ojo”. Además los recursos financieros que utilizan estas explotaciones son propios y la forma jurídica normalmente adoptada es la de autónomo agrario.

INTRODUCCION.

Castilla y León es la primera región dentro del ámbito nacional, en cuanto explotaciones de vacas nodrizas y la segunda en lo que se refiere a explotaciones de ganado vacuno de cebo (MAGRAMA, 2012), configurando ambos tipos de explotación el sector productor de ganado vacuno de carne. Junto a este sector se desarrollan un buen número de actividades y servicios estrechamente ligados al mismo destacando entre otras (fábricas de pienso, industria de productos zoonosanitarios, mataderos, salas de despiece, distribución cárnica, comercialización de cereales, veterinarios, transportistas especializados, etc.) (Gómez-Ramos, 2010) por lo cual cualquier tipo de intervención sobre aquel, repercute de forma inmediata sobre estos. De ello se deduce la importancia que tiene el sector de ganado vacuno de carne para la economía regional.

En relación a la estructura productiva del sector de ganado vacuno de carne en general, hay que decir que está bastante atomizada (Bardají, 2002; Gómez-Ramos, Atance e Iráizoz, 2003). Así, la inmensa mayoría son pequeñas explotaciones si se tiene en cuenta la superficie que tienen en propiedad y el número de animales que son cebados, tanto a nivel de explotaciones que exclusivamente se dedican al cebo, como aquellas cuya actividad principal son las vacas nodrizas y consideran el cebo como una actividad complementaria. De esta manera a nivel nacional, el tamaño medio por explotación de vacas nodrizas es de 21 cabezas, mientras que el tamaño medio por explotación que se dedica al cebo, es de 44 cabezas (MAGRAMA, 2012). Los datos correspondientes a Castilla y León detallados por provincias se muestran en los cuadros 1 y 2.

Continuando con el análisis general de las explotaciones del sector vacuno de carne hay que mencionar que, todas ellas ocupan mucha mano de obra y recursos productivos por lo que se puede decir que su productividad es baja lo que confirma Ciria (2008) “Los sistemas de producción

de carne de bovino son en muchos casos deficientes” y también Gómez-Ramos (2010) “Los rendimientos de las explotaciones en España son muy bajos en relación a otros países”. Esto además de hacer difícil la incorporación de novedades tecnológicas en la producción, dificulta las posibilidades de inversión y por tanto el crecimiento. En resumen, se trata de un sector productivo fundamental en muchas áreas del medio rural que se compone de muchas explotaciones con una baja rentabilidad (Martín et al., 2001).

Cuadro -1-. Censo de vacas nodrizas, explotaciones y tamaño medio por provincia en Castilla y León.

PROVINCIA	VACAS NODRIZAS		EXPLOTACIONES		TAMAÑO EXP.
	2011	%	2011	%	
Ávila	86288	17.86%	2670	21.05%	32
Burgos	31632	6.55%	767	6.05%	41
León	31772	6.58%	1394	10.99%	23
Palencia	12896	2.67%	285	2.25%	45
Salamanca	244607	50.63%	5427	42.78%	45
Segovia	28897	5.98%	863	6.80%	33
Soria	10674	2.21%	278	2.19%	38
Valladolid	6424	1.33%	99	0.78%	65
Zamora	29941	6.20%	903	7.12%	33
TOTAL	483131	100.00%	12686	100.00%	38

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de ganado bovino (noviembre 2011), Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, (MAGRAMA).

De acuerdo con lo anterior, la actividad ganadera como parte integrante del sector agrario, se ve influida por las directrices que la Unión Europea por medio de la Política Agrícola Común (en adelante PAC), que pone en marcha medidas de apoyo al sector justificadas por el carácter estratégico del mismo con especial dedicación a las vacas nodrizas¹, “atendiendo al concepto de multifuncionalidad agraria, por las funciones productiva, ambiental y social que desempeña” (Atance, 2000; Atance e Iraizoz, 2004, Gómez, 1988). Hay que añadir que desde el punto de vista social, la ganadería tiene un muy importante papel pues crea externalidades positivas como son el mantenimiento de los espacios naturales en zonas vulnerables (parques naturales, red Natura 2000) a la vez que se constituye en un elemento clave para la fijación de la población en el medio rural contribuyendo claramente a su desarrollo (Gómez-Ramos, 2010).

Cuadro -2-. Censo y explotaciones de ganado vacuno de cebo por provincias en Castilla y León.

PROVINCIA	ANIMALES < 24 meses		EXPLOTACIONES		TAMAÑO EXP.	MACHOS	HEMBRAS
	2011	%	2011	%			
Ávila	27657	14.08%	567	14.72%	49	55.46%	44.54%
Burgos	9372	4.77%	139	3.61%	67	58.62%	41.38%
León	13885	7.07%	634	16.46%	22	41.66%	58.34%
Palencia	6885	3.50%	161	4.18%	43	62.35%	37.65%
Salamanca	40381	20.55%	982	25.49%	41	55.97%	44.03%
Segovia	57629	29.33%	790	20.51%	73	75.34%	24.66%
Soria	2544	1.29%	38	0.99%	67	62.19%	37.81%
Valladolid	20255	10.31%	324	8.41%	63	55.59%	44.41%
Zamora	17857	9.09%	217	5.63%	82	47.54%	52.46%
TOTAL	196465	100.00%	3852	100.00%	51	60.19%	39.81%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de ganado bovino (noviembre 2011), Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, (MAGRAMA).

Esta política se resume en una serie de ayudas económicas que contribuyen en gran medida como mencionan (Ciria, 2008; Jimeno y Castro 2010), de forma muy dependiente a la rentabilidad de las explotaciones, garantizando un nivel de renta en el medio rural. Un ejemplo de estas ayudas son las correspondientes a la vaca nodriza quedan recogidos en el cuadro. 3. En este aspecto, también hay que destacar los sucesivos cambios de orientación a los que se ha visto sometida la PAC, lo que genera cierto grado de incertidumbre en los empresarios ganaderos, por lo cual éstos no pueden realizar una adecuada planificación para el futuro de sus explotaciones. (Gómez-Ramos, 2010).

¹Esta consideración especial queda reflejada en el carácter “acoplado” de las ayudas a las vacas nodrizas, siendo las únicas que quedarán en esta forma a partir del año 2012. Se entiende por “acoplado” el derecho a percibir una ayuda ligado a la existencia de un animal o producción.



Cuadro -3-. Resumen de las ayudas PAC a la vaca nodriza en la campaña 2011

	Ayuda Acoplada		Ayuda Específica		
	Prima Vaca Nodriza	Prima Nacional Complementaria	Prima Adicional al Mantenimiento de la Vaca Nodriza		
			40 cabezas	41-70 cabezas	71-100 cabezas
Importe Unitario Base	200	24,15	32,377	21,585	10,792
(A) % Retención art. 69	7	7			
(B) % Acoplamiento	100	100			
TOTAL (B-A)	93	93			
IMPORTE UNITARIO RESULTANTE	186,00	22,46	32,377	21,585	10,792
MODULACION (9 %)	16,74	2,02	2,914	1,943	0,971
LIMITE PRESUPUESTARIO (ANEXO IV) (1.75 %)	3,26	0,39	0,57	0,38	0,19
TOTAL A PERCIBIR	166,01	20,05	28,90	19,26	9,63

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

No hay que olvidar que la actividad de cebo de ganado vacuno se desarrolla en un contexto de mercados globalizados, siendo los últimos años de especial relevancia en cuanto a la fluctuación al alza de los precios de las materias primas y la consiguiente volatilidad en los precios del pienso (García y López, 2008; Interál, 2008). De manera frecuente resulta imposible trasladar este incremento de costes a los precios de venta de la carne tal y como muestran los datos en el cuadro 4.

Cuadro -4-. Evolución mensual (2009-2011) de los precios de pasteros machos, añojos y pienso de cebo.

Año	Factor	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
2009	Pastero	178,54	193,69	193,77	199,23	205,81	189,89	199,85	199,13	197,37	192,96	199,84	205,40
	Añojo	344,10	345,05	330,15	331,38	323,41	307,97	310,29	315,89	317,16	320,50	330,06	334,64
	Pienso	25,01	24,87	24,66	24,59	24,80	24,75	24,99	24,72	24,48	24,01	24,03	24,57
2010	Pastero	208,01	217,44	219,39	225,50	216,58	213,04	218,76	204,51	201,28	192,18	200,27	192,65
	Añojo	336,15	330,58	324,54	323,88	310,81	305,24	303,36	314,92	326,43	323,52	339,41	337,75
	Pienso	24,03	24,17	24,28	24,16	24,38	24,72	24,83	25,83	26,40	27,17	27,46	28,24
2011	Pastero	184,43	195,63	203,94	208,13	207,17	198,64	198,92	199,64	199,26	197,44	203,26	210,75
	Añojo	343,30	346,33	339,30	339,50	334,82	332,03	329,48	340,08	354,40	366,98	377,33	389,70
	Pienso	30,07	30,43	30,19	30,45	30,73	30,29	30,33	29,49	29,31	29,21	28,87	29,02

Fuente: Elaboración propia con los datos del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente.(MAGRAMA), (2012).

Así mientras el precio por cada 100 kg de pienso de cebo experimentó un aumento de más de 4 euros desde el mes de enero del año de 2010, hasta diciembre del mismo año, el precio del añojo en este mes fue ligeramente superior comparándolo con el del mes de enero. A esto hay que sumar la reducción que experimenta el consumo de carne de vacuno en situaciones económicas difíciles y de forma estacional, con la repercusión que ello también tiene en el precio de venta. De esta manera estos dos hechos afectan directamente a la rentabilidad de las explotaciones que queda reducida de forma notable, llegando a ser a veces de tipo negativo (Sañudo, Jimeno, Cerviño, 2008).

Un ejemplo de cómo la rentabilidad se ve afectada por el factor fecha de sacrificio se muestra en el cuadro 5. Así se tiene que en el análisis comparativo de los casos A y B, se eligieron los meses de diciembre y julio respectivamente por ser que los precios más altos para los añojos² se tienen al principio y final del año, mientras que los precios más bajos se tienen en los meses de verano, generalmente julio. Respecto al precio del animal pastero macho se elige el correspondiente a 8 meses antes del sacrificio del mismo, de acuerdo con la duración del ciclo de cebo para estos animales. De esta forma el precio de pastero en el caso A, según el cuadro 4, es el correspondiente

²Categoría comercial según R.D 1698/2003. BOE nº 304. Añojo: animal vacuno macho o hembra que en el momento del sacrificio tenga una edad superior a los doce meses con un límite veinticuatro meses.



al mes de mayo del mismo año (207,17 euros), siendo el precio para el caso B (192,65 euros) el del mes de diciembre de 2010. El precio del pienso se calcula de manera aproximada como una media de los precios habidos también en los 8 meses anteriores a la fecha elegida para el sacrificio. En primer lugar es de destacar la gran diferencia existente en el resultado económico del cebo de vacuno dependiendo del mes en que se produzca la venta de los animales. Así el caso A supera en más del 100 % al caso correspondiente al mes de julio, esto es si nos referimos al resultado total. Pero si observamos el resultado de actividad, el diferencial existente es superior al 300 %. Por lo cual se deduce que la actividad de cebo debería ser bien planificada para minimizar las ventas en las épocas de precios más bajos.

El aspecto de la comercialización (entendido como el posicionamiento en el mercado de la producción) se constituye como una herramienta poderosa para, minimizar los vaivenes de los mercados y mejorar la rentabilidad. Por tanto, éste es un punto que los empresarios ganaderos deben considerar especialmente, para atender las nuevas necesidades de los mercados según los demandas del consumidor. La comercialización no sólo debe contemplarse con orientación a nivel interior –nacional-regional–, sino que hay que tener mayor capacidad de proyección, pues cada vez cobran más importancia los mercados exteriores. A éste respecto mencionar que el nivel de exportaciones que se realizaron a otros países en el año 2011 supusieron un total de 121.437 tn siendo destinadas a la zona UE el 91,1 % y a países terceros el 8,9 %. En este caso el principal destino es Líbano y Rusia, que concentran el 69,1 % del total (MAGRAMA, 2012). Estos destinos contribuyen a aminorar las pérdidas en el sector pues la demanda interior no puede absorber la producción total.

Cuadro -5-. Resultados técnico económicos comparativos del cebo de vacuno macho pesado, según el mes de sacrificio.

	Caso- A	Situación	Caso- B
	diciembre-11	Mes de sacrificio	julio-11
	Macho	Sexo	Macho
Pastero	225	Kilos vivo	225
Precio Pastero	207,17	Euros/100 kilos vivo	192,65
Coste del Pastero	466,13	Euros	433,4625
Índice de Transformación (I.T)	5,5	Kilos	5,5
Ganancia Media Diaria (G.M.D)	1,75	Kilos vivo	1,75
Estancia en cebadero	214	Días	214
Consumo de pienso	2062,5	Kilos	2062,5
Precio de pienso	29,66	Euros/100 kilos	30,09
Coste de alimentación	611,74	Euros	620,61
Añojo vivo	600	Kilos vivo	600
Añojo canal	348	Kilos canal	348
Rendimiento	58	% del peso vivo	58
Precio de venta canal	389,7	Euros/ 100 kilos canal	329,48
Importe de la venta	1356,16	Euros	1146,59
Resultado de Actividad	278,29	Euros	92,52
Pago único acoplado 60 % Bovino macho	31,8	Euros	31,8
Pago único desacoplado 40 % Bovino macho	18,97	Euros	18,97
Ayuda específica vacuno de calidad	10,15	Euros	10,15
Total ayudas	60,92	Euros	60,92
Resultado total	339,21	Euros	153,44

Fuente: Elaboración propia con los datos del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), (2012).

A nivel sectorial en consonancia con la idiosincrasia de las explotaciones, no hay implicación suficiente en organizaciones de tipo profesional que aglutinen la mayoría de las explotaciones a la hora de defender sus intereses y emprender iniciativas en beneficio de todos. De este modo también sería deseable la existencia de una organización interprofesional donde todos los eslabones desde la producción a la comercialización se encontraran en la misma dirección.

Esta situación de falta de rentabilidad de las explotaciones motivada por una alta dependencia de factores externos no controlados por el sector, junto con la detección de los problemas de



organización y comercialización del sector justifican la realización de este estudio, que tiene como objetivo fundamental detectar cuáles son los factores claves que los empresarios de ganado vacuno de cebo en Castilla y León, tienen en cuenta a la hora de llevar a cabo la gestión de sus explotaciones, señalando las diferencias existentes entre las mismas.

La identificación de estos factores permite conocer la realidad productiva del sector en esta región. De esta manera se podrá valorar la posible evolución de cada una de las explotaciones sirviendo este análisis de ayuda a organizaciones profesionales, organizaciones institucionales y a los propios empresarios ganaderos para enfocar la actividad de sus explotaciones en un marco de proyección futura hacia la mejora de la rentabilidad desarrollados en un plausible escenario de limitación de ayudas dirigidas de forma explícita a los sistemas ganaderos menos frecuentes en la región y bajo el efecto que provoca la creciente volatilidad de los precios de las materias primas.

OBJETIVOS.

El objetivo principal de este trabajo es determinar las características que definen la producción de vacuno de carne a través del sistema de cebo en Castilla y León así como los factores que lo condicionan. De este modo será posible detectar si existen diferentes formas de gestión de la actividad, como aquellas vinculadas al tipo de empresa ganadera o a la actitud del empresario ante los escenarios de incertidumbre que se ciernen sobre el sector.

Para ello se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la actividad de cebo de ganado vacuno a nivel nacional y de Castilla y León describiendo la realidad del sector a cada nivel identificando los elementos claves que definen las empresas ganaderas a cada escala distinguiendo los elementos que las diferencian.
2. Detectar las posibles diferencias existentes entre las explotaciones de cebo de ganado vacuno en Castilla y León en aspectos referentes al tipo de ganado cebado, índices técnicos, factores que se tienen en cuenta al inicio de un lote de cebo, factores que se consideran a la hora de realizar el control y gestión de la explotación y por último las características a tener en cuenta a la hora de calcular un precio de venta.
3. Definir las principales características socio-económicas de los empresarios ganaderos de vacuno de cebo en Castilla y León, en relación a los diferentes tipos de explotación.

Como objetivo complementario se plantea la recogida de información encaminada a conocer el proceso comercial utilizado por los empresarios ganaderos de la región, a la hora de poner en el mercado sus productos atendiendo a las formas de venta, canales de venta utilizados y utilización de información de mercados a nivel de lonjas regionales y nacionales. Este objetivo complementario será la base de un estudio sobre la comercialización de vacuno de carne, concluyendo así el análisis sobre el sector a nivel regional.

DATOS Y METODOLOGÍA.

1-INTRODUCCIÓN.

En este capítulo se describen los pasos seguidos para realizar el análisis de los factores que intervienen en la actividad de cebo de ganado vacuno en Castilla y León, con objeto de detectar las diferencias de criterio o prioridades existentes, entre los empresarios ganaderos de las



explotaciones que desarrollan dicha actividad, y que estos adoptan para realizar su gestión en el día a día así como a la hora de planificar la misma en el medio y largo plazo.

Para tal fin se recaba información tanto primaria como secundaria que ayude a delimitar los aspectos fundamentales a investigar partiendo del conocimiento de la realidad en virtud de lo que se denomina estado del arte. Por tanto de una parte se tiene la información general o también denominada información secundaria de tipo estadístico documental, cuyo origen es diverso como pueden ser libros, artículos, revistas, páginas web contrastadas, que contienen estudios realizados sobre el sector a diferentes niveles tanto nacional como regional y que se han reflejado en los capítulos anteriores.

De otra parte la información primaria consiste en la realización de una encuesta a los implicados directamente en el desarrollo de la actividad como son los empresarios ganaderos de ganado vacuno de cebo en Castilla y León. Esta encuesta tiene como premisa ser lo más representativa posible, pero como luego se verá el nivel de participación no alcanzó los objetivos previstos.

2-ELABORACION DEL CUESTIONARIO.

De acuerdo con los objetivos planteados y según el conocimiento por parte del investigador de la realidad en el día a día del sector vacuno de carne, se formulan los contenidos que el cuestionario debe incluir. Estos se distribuyen en siete bloques, que pretenden cubrir todas las facetas de la actividad.

La población objetivo en este caso, son los empresarios ganaderos titulares de las explotaciones que desarrollan la actividad de cebo de ganado vacuno en Castilla y León.

Una vez confeccionado el cuestionario se realiza un test previo con objeto de comprobar su fiabilidad y validez. Para ello se elige un grupo de empresarios ganaderos y técnicos relacionados con la actividad, a los que se invita a cumplimentar el mismo. Con las observaciones y comentarios recogidos en la prueba, se vuelve sobre el cuestionario para corregir algunos aspectos de forma, a la vez que se eliminan algunas preguntas y se incluyen otras. Concluido todo ello se tiene el cuestionario definitivo. Una vez finalizado el plazo para recibir respuestas, se procede a revisión de los cuestionarios. Al igual que el trabajo de campo, fue el propio investigador el encargado de realizar esta tarea. De esta forma se numera cada cuestionario y se hace una lectura detenida para detectar posibles incongruencias y que no falta información. También en esta fase se crearon nuevas variables con objeto de obtener mayor información o de simplificar la información aportada.

3-CONSTRUCCIÓN DE LA MUESTRA.

Se considera población objetivo a todas las empresas ganaderas que tienen actividad de cebo de ganado vacuno en Castilla y León según los datos correspondientes a la encuesta de ganado bovino en noviembre de 2011 (MAGRAMA, 2012). Del total inicial de 3.852 explotaciones, una vez revisados los datos censales, se observa que existe un número de explotaciones que en el momento del censo tienen 0 animales o sólo tienen 1 animal, decidiendo su eliminación³ por lo que

³ Actualmente la PAC está sometida a revisión como en anteriores ocasiones (1992"Reforma McSharry", 2000"Agenda 2000", 2003"Medio Plazo"y 2009"Chequeo Médico") con el objetivo de que las nuevas orientaciones entren en vigor a principios de 2014. En alguna de esas revisiones se han adoptado medidas que tomaban como referencia los datos correspondientes a ejercicios pasados. Ante esa experiencia y para no perder ningún tipo de derecho, los ganaderos mantienen toda posible referencia de actividad, siendo un ejemplo el mantenimiento de un Código de Explotación Agraria (CEA) y por tanto su operatividad de forma artificial con este reducido número de animales.



se cuenta con 3.353 explotaciones de población objetivo real⁴ que están repartidas según muestra el cuadro 6. Como primer objetivo en la construcción de la muestra se plantea obtener como mínimo 100 respuestas, pues se considera que este número es abordable por el equipo investigador teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo y presupuestarias.

En total se enviaron o repartieron más de 600 cuestionarios de los cuales se recogieron 72, lo que representa un 12 % de participación, no consiguiendo el primer objetivo planteado.

Cuadro -6-. Análisis de las explotaciones de vacuno de cebo en Castilla y León, para la realización del cuestionario.

	EXPLORACIONES ACTIVAS POR NUMERO DE ANIMALES							
	censo	activas	< 100	100-250	251-500	501-750	751-1000	> 1000
Ávila	567	517	458	50	8	0	1	0
Burgos	139	132	123	6	1	0	2	0
León	634	346	329	14	2	0	0	1
Palencia	161	136	121	13	0	2	0	0
Salamanca	982	898	837	58	3	0	0	0
Segovia	790	779	636	141	0	2	0	0
Soria	38	37	26	11	0	0	0	0
Valladolid	324	304	253	42	9	0	0	0
Zamora	217	204	136	59	8	0	1	0
TOTAL	3852	3353	2919	394	31	4	4	1

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de ganado bovino (noviembre 2011), Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, (MAGRAMA).

Además del anterior objetivo se considera también importante que la muestra sea representativa entendiendo por tal, el conseguir o superar el porcentaje provincial correspondiente en relación al porcentaje de explotaciones o en relación al porcentaje de animales. Así se tiene según los resultados obtenidos mostrados en el cuadro 7, que la representatividad de la provincia de Segovia con el 37,50 % está asegurada, pues supera el porcentaje correspondiente a sus explotaciones 23,23 %, al mismo tiempo que al volumen de animales 29,33 %. También consiguen el objetivo de representatividad las encuestas procedentes de Ávila al superar ambos porcentajes de referencia y Valladolid en este caso de forma ajustada pues sólo se supera el porcentaje de explotaciones 9,07 % frente a 9,72 % de representatividad.

Cuadro -7-. Resultados de representatividad de la muestra.

	EXPLORACIONES	ANIMALES	MUESTRA	% MUESTRA
Ávila	15,42%	14,08%	20	27,78%
Burgos	3,94%	4,77%	1	1,39%
León	10,32%	7,07%	3	4,17%
Palencia	4,06%	3,50%	1	1,39%
Salamanca	26,78%	20,55%	11	15,28%
Segovia	23,23%	29,33%	27	37,50%
Soria	1,10%	1,29%	0	0,00%
Valladolid	9,07%	10,31%	7	9,72%
Zamora	6,08%	9,09%	2	2,78%
TOTAL	100,00%	100,00%	72	100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de ganado bovino (noviembre 2011), Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, (MAGRAMA).

⁴ Se puede reducir aún más el número de explotaciones, pues varios Códigos de Explotación Agraria (CEA) suelen estar agrupados en una misma explotación física, siendo una sola persona el empresario ganadero real, a la que se dirige la encuesta. Para verificar este aspecto se hace la solicitud correspondiente a la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León, no siendo posible obtener la información. También se consulta a la organización profesional ASOPROVAC Castilla y León, obteniendo los mismos resultados. No obstante queda patente el desigual reparto del número de explotaciones por tamaño que se ajusta al límite de 90 animales cebados por (CEA) según requisitos para obtener las ayudas origen (PAC) correspondientes a la Prima Especial al Cebo de Vacunos Machos.



Por el contrario Salamanca provincia con clara importancia ganadera, no logra estar bien representada en la muestra, al ser su representatividad del 15,28 % y no superar el porcentaje de explotaciones ni tampoco el de animales. El resto de provincias aún teniendo participación en la muestra, tampoco logran cubrir el objetivo planteado de representatividad.

Para concluir este epígrafe en el cuadro 8, se recogen los datos técnicos del estudio.

Cuadro -8-. Datos técnicos del estudio.

Información técnica del estudio	
Población Objetivo	Cebaderos activos de ganado vacuno.
Localización Geográfica	Castilla y León
Población	3353
Tamaño de la muestra	72
Porcentaje de respuesta	12%
Error de muestreo	" \pm - 5%"
Nivel de confianza	95 % $Z= 1,96$ $p=0,05$ $q= 0,95$
Método de recogida	Correo postal, email y fax.
Período de recogida	Febrero-Abril 2012.

4-ANÁLISIS DE DATOS

Una vez finalizada la recogida, depuración y codificación de la información se procede a realizar el análisis. En primer lugar para cada variable, se realiza un análisis descriptivo obteniéndose los valores de las medidas de centralización como son la media y la mediana y de dispersión como son la varianza y la desviación típica, también se indican el número de casos analizados. En segundo lugar se realiza el análisis de la varianza o prueba ANOVA con objeto de detectar si existen diferencias significativas entre los grupos de estudio que se forman según la variable. La aplicación informática utilizada en este caso, fue el SPSS (Statistical Product and Service Solutions) que es una herramienta que ofrece múltiples posibilidades de tratamiento de datos y análisis estadístico.

El análisis de varianza (ANOVA) de un factor sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. Se trata, por tanto, de una generalización de la *Prueba T-Student para dos muestras independientes* al caso de diseños con más de dos muestras. A la variable categórica (nominal u ordinal) que define los grupos que deseamos comparar la llamamos *independiente* o *Factor* y la representamos por (VI). A la variable cuantitativa (de intervalo o razón) en la que deseamos comparar los grupos la llamamos *dependiente* y la representamos por (VD). Cada grupo es una muestra aleatoria independiente procedente de una población normal. El análisis de varianza es robusto a las desviaciones de la normalidad, aunque los datos deberán ser simétricos. Los grupos deben proceder de poblaciones con varianzas iguales. Para contrastar este supuesto, se utiliza la prueba de Levene de homogeneidad de varianzas.

Además de determinar que existen diferencias entre las medias, es posible que se desee saber qué medias difieren. Existen dos tipos de contrastes para comparar medias: a priori y post hoc. Los contrastes a priori se plantean antes de ejecutar el experimento y los contrastes "post hoc" se realizan después de haber llevado a cabo el experimento. También se pueden contrastar las tendencias existentes a través de las categorías.

La hipótesis que se pone a prueba en el ANOVA de un factor es que las medias poblacionales (las medias de la VD en cada nivel de la VI) son iguales. Si las medias poblacionales son iguales, eso significa que los grupos no difieren en la (VD) y que, en consecuencia, la (VI) o factor es independiente de la (VD).

Para contrastar la hipótesis de igualdad de medias se obtiene un estadístico, llamado F , que refleja el grado de parecido existente entre las medias que se están comparando. El numerador del estadístico F es una estimación de la varianza poblacional basada en la variabilidad existente



entre las medias de cada grupo: $\sigma^2_1 = n \sigma^2_y$. El denominador del estadístico F es también una estimación de la varianza poblacional, pero basada en la variabilidad existente dentro de cada grupo: $\sigma^2_2 = S^2_j$ (j se refiere a los distintos grupos o niveles de un factor):

$$F = \frac{\sigma^2_1}{\sigma^2_2} = \frac{n\sigma^2_y}{S^2_j}$$

Si las medias poblacionales son iguales, las medias muestrales serán parecidas, existiendo entre ellas tan sólo diferencias atribuibles al azar. En ese caso, la estimación σ^2_1 (basada en las diferencias entre las medias) reflejará el mismo grado de variación que la estimación σ^2_2 (basada en las diferencias entre las puntuaciones individuales) y el cociente F tomará un valor próximo a 1. Si las medias muestrales son distintas, la estimación reflejará mayor grado de variación que la estimación σ^2_1 y el cociente F tomará un valor mayor que 1. Cuanto más diferentes sean las medias, mayor será el valor de F .

Si las poblaciones muestreadas son normales y sus varianzas son iguales, el estadístico F se distribuye según el modelo de probabilidad F de *Fisher-Snedecor* (los grados de libertad del numerador son el número de grupos menos 1; los del denominador, el número total de observaciones menos el número de grupos). Si suponemos cierta la hipótesis de igualdad de medias, podemos conocer en todo momento la probabilidad de obtener un valor como el obtenido o mayor.

La interpretación del estadístico F se interpreta de forma similar al estadístico T de la *t de Student*. Si el nivel crítico asociado al estadístico F (es decir, si la probabilidad de obtener valores como el *obtenido* o mayores) es menor que 0,05, rechazaremos la hipótesis de igualdad de medias y concluiremos que no todas las medias poblacionales comparadas son iguales. En caso contrario, no podremos rechazar la hipótesis de igualdad y no podremos afirmar que los grupos comparados difieran en sus promedios poblacionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se exponen los resultados obtenidos tras haber realizado el análisis de todas las variables contenidas en los bloques I,II,III,VI y VII del cuestionario, decidiendo hacer el comentario de los mismos sobre aquellas en las que se han observado diferencias significativas. Este análisis se basa en primer lugar, en los valores calculados para la media, mediana, desviación típica y varianza de cada una de esas variables frente a las categorías de la variable Tamaño de Explotación (TR_CEB) que son las siguientes:

- 1: Animales cebados en el año 2011 ≤ 90 animales.
- 2: Animales cebados en el año 2011 > 90 y ≤ 270 animales.
- 3: Animales cebados en el año 2011 > 270 y ≤ 450 animales.
- 4: Animales cebados en el año 2011 > 450 y ≤ 720 animales.
- 5: Animales cebados en el año 2011 > 720 y ≤ 1500 animales.
- 6: Animales cebados en el año 2011 > 1500 animales.

En segundo lugar se realiza el análisis de la varianza o prueba ANOVA, para el cual se fija un nivel de significación 0,05, siendo las variables que tienen un valor inferior, las que serán comentadas seguidamente.



En los cuadros 9 y 10 se recogen los resultados de los parámetros estadísticos y los resultados de la prueba ANOVA, respectivamente.

Bloque I: Caracterización de la Explotación.

- ROTACIÓN: Índice de Rotación.

En relación a la variable “Índice de Rotación”, ésta hace referencia a la relación entre el número de animales cebados y el número de plazas existentes en la explotación. De forma general un índice teórico de rotación que se puede establecer como objetivo para una explotación de cebo de ganado vacuno es 1,5. Este nivel o superior indican un buen aprovechamiento de las instalaciones pues éstas se ocupan de forma permanente, con el objetivo de alcanzar una producción mínima anual de kilos de carne. De esta manera las explotaciones con estos valores tienen una actividad regular, diferenciándose de otras que deciden iniciar un lote de cebo en dependencia de diversos factores como por ejemplo precios circunstancialmente altos en los mercados de carne de vacuno. Así se tiene que el índice de rotación para el conjunto de explotaciones está por debajo de este valor como lo indica el valor de la media 1,13.

Cuadro -9- Análisis de las variables. Parámetros estadísticos.

VARIABLE	ETIQUETA		N	MEDIA	MEDIANA	DESV. TÍPICA	VARIANZA
ROTACION	Rotación	1	15	0,67	0,72	0,38728	0,14998
		2	33	1,12	1,00	0,44011	0,19370
		3	10	1,18	1,23	0,34426	0,11851
		4	4	1,29	1,33	0,43388	0,18825
		5	8	1,72	1,67	0,18091	0,03273
		6	2	1,85	1,85	0,20797	0,04325
		total	72	1,13	1,00	0,49376	0,24380
PAS_MACHO	Tipo de pastero macho que compra	1	15	1,13	1,00	0,51640	0,26667
		2	28	1,07	1,00	0,37796	0,14286
		3	10	1,60	1,00	0,96609	0,93333
		4	4	2,00	2,00	1,15470	1,33333
		5	7	1,57	1,00	0,97590	0,95238
		6	1	1,00	1,00		
		total	65	1,28	1,00	0,69614	0,48462
PAS_HEMBRA	Tipo de pastero hembra que compra	1	12	1,08	1,00	0,28868	0,08333
		2	25	1,08	1,00	0,27689	0,07667
		3	8	1,50	1,00	0,75593	0,57143
		4	3	1,67	1,00	1,15470	1,33333
		5	5	1,00	1,00	0,00000	0,00000
		6	1	3,00	3,00		
		total	54	1,20	1,00	0,52771	0,27848
FOR_COMP	Forma de compra de los animales a cebar	1	9	0,56	1,00	0,52705	0,27778
		2	28	0,32	0,00	0,47559	0,22619
		3	10	0,80	1,00	0,42164	0,17778
		4	4	1,00	1,00	0,00000	0,00000
		5	7	0,71	1,00	0,48795	0,23810
		6	2	0,50	0,50	0,70711	0,50000
		total	60	0,53	1,00	0,50310	0,25311
CO_DESTI	Conocer el destino a la venta	1	9	4,67	5,00	0,50000	0,25000
		2	28	4,00	4,00	1,01835	1,03704
		3	10	3,40	3,50	0,96609	0,93333
		4	4	3,50	3,50	1,29099	1,66667
		5	7	3,86	4,00	0,89974	0,80952
		6	2	2,50	2,50	2,12132	4,50000
		total	60	3,90	4,00	1,05284	1,10847
GE_FINEXT	Obtener financiación externa	1	15	3,27	4,00	1,57963	2,49524
		2	33	3,88	4,00	0,99240	0,98485
		3	10	3,20	3,50	1,22927	1,51111
		4	4	4,00	4,00	0,81650	0,66667
		5	8	4,38	4,00	0,51755	0,26786
		6	2	1,50	1,50	0,70711	0,50000
		total	72	3,65	4,00	1,21214	1,46929
GE_AYPAC	Obtener ayudas PAC	1	15	4,80	5,00	0,41404	0,17143
		2	33	4,64	5,00	0,60302	0,36364
		3	10	4,60	5,00	0,69921	0,48889
		4	4	4,75	5,00	0,50000	0,25000
		5	8	4,50	5,00	0,75593	0,57143
		6	2	2,00	2,00	1,41421	2,00000
		total	72	4,58	5,00	0,74588	0,55634
CA_JUR	Forma Jurídica de la explotación	1	15	1,33	1,00	1,29099	1,66667
		2	33	1,70	1,00	1,48923	2,21780
		3	10	1,80	1,00	1,47573	2,17778
		4	4	2,25	1,50	1,89297	3,58333
		5	8	4,25	5,00	1,75255	3,07143
		6	2	5,00	5,00	0,00000	0,00000
		total	72	2,04	1,00	1,73966	3,02641

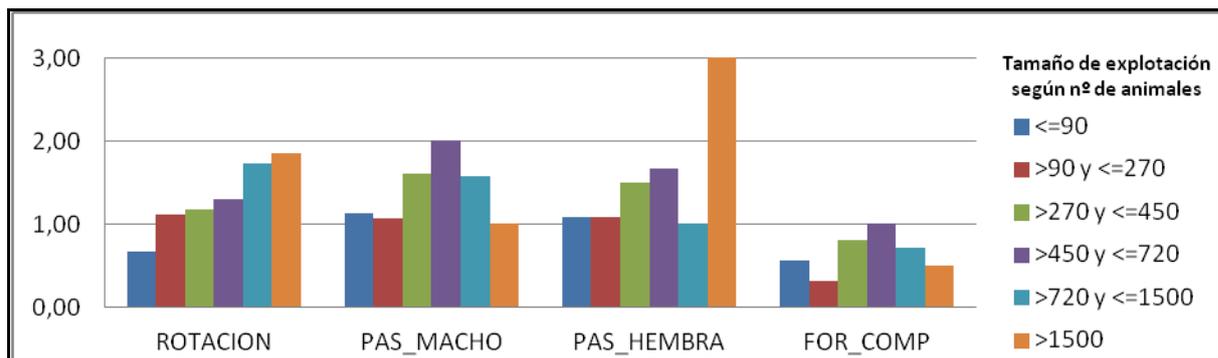
Si se observa de forma detallada cada una de las categorías, se comprueba cómo al ir incrementando el tamaño de explotación, aumenta simultáneamente el índice de rotación según muestra la figura 1. Así las explotaciones que se encuentran en la categoría 1, tienen un valor de media de 0,67 mientras que las explotaciones correspondientes a la categoría 6, alcanzan el valor de 1,85. En total un 86 % de las explotaciones no igualan o superan el valor teórico establecido, siendo sólo un reducido número de ellas que se corresponden a las categorías 5 y 6 las que lo consiguen. Por consiguiente las explotaciones que ceban mayor número de animales tienen un mejor aprovechamiento de sus instalaciones según nos indica el valor más alto de su índice de rotación, siendo éste por tanto una clara característica diferencial entre las explotaciones que ceban ganado vacuno.

- PAS_MACHO: Tipo de pastero macho que ceba.

El tipo de animal elegido para ser cebado en una explotación según su origen—nacional o importado—, por su raza y por tanto su grado de aptitud cárnica, influye en el peso óptimo al sacrificio, calidad de la canal obtenida y características de la alimentación a suministrar. De la misma manera cada tipo animal condiciona su precio en el mercado y el destino comercial

—consumo interno o exportación—. Así se puede considerar que el cebo de un tipo u otro de animal y también la proporción de cada uno de ellos, es indicativo del grado de especialización de la explotación, en cuanto a la actividad de cebo de ganado vacuno.

Figura -1-. Resultados de las variables significativas “caracterización de la explotación”.



Observando los resultados de las explotaciones que compran machos pasteros para cebar y que además pueden o no cebar hembras, se tiene que de forma general en todas las explotaciones se ceban animales de ambos orígenes, predominando el origen nacional como indica el valor de la media 1,28. De forma más detallada se tiene que a medida que se incrementa el tamaño de explotación son más las explotaciones que incorporan ganado de importación pues el valor de la media 1,13 y 1,07 de las categorías 1 y 2 respectivamente, aumenta hasta el valor 2 en el caso de la categoría 4, que es el correspondiente al tipo de importación. Esta mayor demanda de animales de importación por las explotaciones según su tamaño confirma su orientación empresarial a la producción de carne, pues trabajan con razas de mayor aptitud cárnica que tienen mayor ganancia media diaria (GMD), se sacrifican a pesos más elevados y ofrecen mejor rendimiento a la canal. Además este tipo de producto es preferentemente comercializado en mercados de exportación.

Respecto a las explotaciones de mayor tamaño (más de 1.500 animales cebados al año) representadas por la categoría 6, ésta está formada por un solo caso por lo cual no se tienen datos suficientes para realizar un análisis exhaustivo al respecto. El valor de la media 1, indica que en esta explotación se ceban sólo animales de origen nacional, por lo cual se encuentra especializada en éste tipo.



- PAS_HEMBRA: Tipo de pastero hembra que ceba.

Como se ha comentado en el caso de la variable PAS_MACHO, el cebo de un tipo u otro de hembras por los mismos motivos, muestra también el grado de especialización de la explotación de cebo de ganado vacuno. Hay que mencionar que las explotaciones que ceban hembras pasteras de forma exclusiva son el 4,42 % del total de explotaciones que ceban pasteros, mientras las explotaciones que ceban solamente pasteros machos son el 16,18 %. De esta manera se tiene que el 79,41 % de las explotaciones ceban machos y hembras. En general las explotaciones donde se ceban machos y hembras el tipo de éstas últimas es tanto nacional como de importación como así lo indica el valor de la media 1,20, de la misma manera que en las explotaciones que ceban machos, éstos son de ambos tipos como se mencionó anteriormente. Comparando las diferentes categorías se tiene que en las explotaciones de menor tamaño categorías 1 y 2, se ceba una mayor proporción de hembras de origen nacional como así lo indica el valor de la media 1,08 y 1,08 respectivamente.

Por lo que se refiere al resto de categorías se observa cómo las hembras de importación son más demandadas al aumentar el tamaño de la explotación según el valor de media 1,50, en la categoría 3 y 1,67, en la categoría 4. Por su parte las explotaciones de mayor tamaño representadas por la categoría 6, ceban hembras de ambos tipos como indica el valor de media 3. De esta manera, en estas explotaciones se compra el tipo de animal más adecuado a cada momento de mercado, manteniendo un nivel de actividad de forma constante a la vez que se tiene diversificado el mercado para la comercialización. Este proceder de las explotaciones para el caso de las hembras pasteras cebadas, es coincidente con el criterio seguido por las mismas a la hora de elegir el tipo de pastero macho y por lo tanto parece confirmar el carácter de especialización de las explotaciones según su tamaño.

Mención especial hay que hacer con relación a la categoría 5, para la cual se ha obtenido un valor de media 1, siendo de esta manera que todas las explotaciones ceban hembras tipo nacional, coincidiendo el mismo tipo para los machos cebados.

- FOR_COMP: Forma de compra de los animales a cebar.

La compra de los animales para cebar puede hacerse de dos formas: “en vivo” o “a ojo”. Así la primera de ellas calcula el coste de un animal aplicando a los kilos de peso vivo del mismo, un precio según una lonja de referencia. De distinta manera la forma “a ojo” consiste en que un comprador ofrece una importe determinado por animal al vendedor, en virtud de las apreciaciones subjetivas de peso, raza y aptitud cárnica entre otras, así como de las tendencias de mercado para los animales de cebo. Por tanto la elección de la compra “en vivo” supone aplicar criterios de objetividad mensurables, pues se conoce en el momento de la compra el peso vivo real del animal a la vez que se evita cualquier posible especulación al tomar como referencia un precio público. De otro modo, el uso de la forma “a ojo” no aplica tales criterios, si no que el comprador confía en su experiencia profesional, sobre todo en el cálculo del peso del animal (pudiendo incurrir en errores), a la vez que en su poder de convicción pues no habiendo referencia cierta de precio, el vendedor desea percibir mayor importe por su venta y el comprador desea reducir el mismo. Por todo ello lo se podría considerar que las explotaciones que usan la forma de compra “en vivo” son de carácter más profesional, frente a las explotaciones que usan la forma de compra “a ojo”.

Para el análisis de esta variable se han utilizado 60 casos del total de la muestra, que son las explotaciones que compran animales. Así se observa que de forma general casi existe un equilibrio en el uso que las explotaciones hacen de las formas de compra, como indica el valor de la media 0,53. Si observamos el valor de las diferentes categorías se tiene que la categoría 1 supera ligeramente ese valor (0,56), mientras que la categoría 2 con una media de 0,32, resalta por ser la categoría con el valor más bajo de todos lo que indica un predominio de la forma de compra “a ojo” en estas explotaciones. Con el aumento del tamaño de explotación se aprecia como la media aumenta hasta llegar al valor máximo 1, en la categoría 4, mientras que en la categoría 5 aún

siendo inferior a éste último, se aprecia como el valor de su media 0,71, es superior al general lo que señala de forma clara un mayor uso de la forma de compra “en vivo”. Por lo cual se puede decir que a medida que aumenta el tamaño de explotación, la forma de compra que las explotaciones prefieren resulta ser “en vivo”, siendo la forma “a ojo” la más utilizada en las explotaciones de menor tamaño.

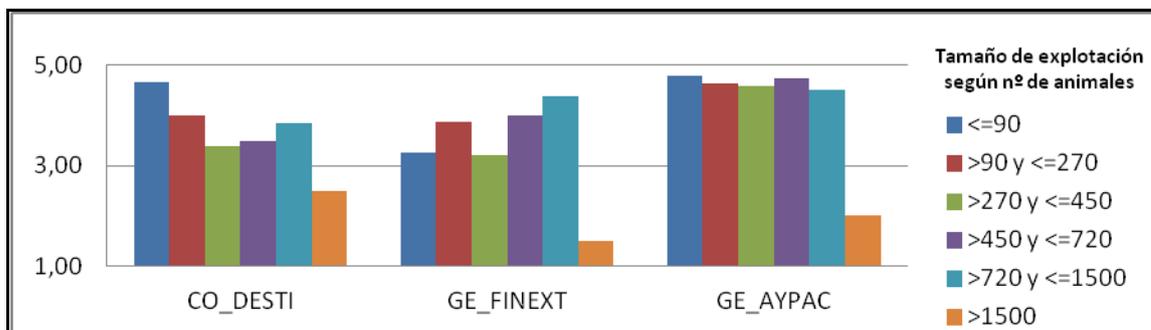
Bloque II: Desarrollo de la actividad de cebo.

- CO_DESTI: Conocer el destino de los animales a cebar.

A la hora de decidir la compra de un lote de animales para su cebo, el conocimiento o no del destino de los mismos al final del proceso nos indica si la actividad que se va a iniciar está planificada o por el contrario se genera un producto para el cual habrá que buscar salida en un mercado tan peculiar como es el de la carne de vacuno. Para valorar la importancia que los diferentes tipos de explotación otorgan a este aspecto se utiliza esta variable, empleando sólo 60 casos de un total de 72, pues esos son los que compran ganado para cebar, de los cuales se obtienen los siguientes resultados.

A nivel general, conocer el destino de los animales en el momento de realizar la compra de un lote para el cebo es valorado de manera importante como así lo indica el valor de la media 3,90 y su mediana 4,00 (importante). En relación al valor de la variable para las explotaciones que ceban menor número de animales que se corresponden con las categorías 1 y 2, se tiene que éstas valoran en mayor grado este aspecto según indica el valor de su media 4,67 y 4,00 respectivamente, siendo su correspondiente mediana 5,00 (muy importante) y 4,00 (importante). A continuación las explotaciones de la categoría 3 con un valor de media de 3,40 y las correspondientes a la categoría 4 con valor de media 3,50 consideran de forma similar el tema siendo para estas de menor importancia. Por el contrario las explotaciones de la categoría 5 cuyo valor de media es 3,86 valoran también de forma importante este aspecto.

Figura -2-. Resultados de las variables significativas “desarrollo actividad de cebo”.



En último lugar las explotaciones pertenecientes a la categoría 6, muestran un comportamiento particular pues el valor de su media es el más bajo de todas las categorías 2,50 por lo cual consideran de manera poco importante conocer previamente el destino de los animales que se van a cebar. Este resultado parece a priori contradictorio pues son estas explotaciones de mayor tamaño, las que deben caracterizarse por su mayor grado de especialización en la actividad, teniendo máxima importancia el aspecto de la comercialización ya que la puesta en el mercado de carne de vacuno de un volumen grande de animales no es nada fácil, pues se corre el riesgo de sufrir una depreciación de los mismos perjudicando la rentabilidad de la explotación. Hay que hacer notar que el tamaño de la muestra correspondiente a este grupo puede también tener su influencia pues son sólo 2 las explotaciones que lo integran, valorando de distinta manera este aspecto. Así se tiene que una lo valora como importante (4 en escala likert) mientras la otra lo considera nada importante (1 en escala likert), que como se ve son valores opuestos.



Por todo ello se puede decir que todas las explotaciones que ceban ganado vacuno, salvo la excepción hecha, consideran importante conocer a quién van a vender sus animales y lo tienen presente en el momento de decidir el inicio de un lote de cebo. Estos resultados se muestran en la figura 2.

-GE_FINEXT: Conseguir Financiación Externa.

El desarrollo de la actividad de cebo requiere de una importante cantidad de capital circulante. El origen del mismo puede ser propio o externo. Con el análisis de esta variable se pretende conocer cómo los diferentes tipos de explotaciones valoran la posibilidad de obtener y utilizar este recurso. En general las explotaciones consideran importante este aspecto como muestra el valor de la media 3,65 y mediana 4,00 (importante), no obstante se observan diferencias entre las categorías.

Así se tiene que las categorías 1 a 3 consideran la disponibilidad de recursos externos en un entorno de neutralidad pues el valor de sus medias se encuentra en un rango que va de 3,20 a 3,88. Respecto a este grupo inicial se observa como la valoración aumenta al pasar de la categoría 1 que tiene un valor de media 3,27, a la categoría 2 con valor de 3,88, por lo cual sería lógico que en la categoría 3 encontráramos un valor por lo menos igual o superior a este último, de acuerdo con las mayores necesidades de capital circulante para cebar un mayor número de animales como corresponde a esta categoría. Sin embargo se tiene un valor de media inferior, 3,20, por lo cual se puede decir que las explotaciones hasta un volumen de 450 animales cebados al año cuentan en general con capacidad financiera propia, por lo cual no consideran en especial manera este recurso.

Por lo que se refiere a las explotaciones de las categorías 4 y 5, éstas tienen un valor de media de 4,00 y 4,38 respectivamente observando cómo se considera en mayor importancia el contar con esta fuente de financiación a medida que aumenta el número de animales cebados, siendo normal pues la capacidad financiera propia tiene sus límites.

Cuadro -10-. Análisis de las variables. Resultados significativos prueba ANOVA.

VARIABLE	ETIQUETA	F	Sig.
ROTACION	Rotación	9,197	0,000
PAS_MACHO	Tipo de pastero macho que compra	2,438	0,045
PAS_HEMBRA	Tipo de pastero hembra que compra	5,436	0,000
FOR_COMP	Forma de compra de los animales a cebar	2,801	0,025
CO_DESTI	Conocer el destino a la venta	2,588	0,036
GE_FINEXT	Obtener financiación externa	3,111	0,014
GE_AYPAC	Obtener ayudas PAC	7,502	0,000
CA_JUR	Forma Jurídica de la explotación	6,207	0,000

Por último tenemos la categoría 6, que vuelve a mostrar un comportamiento discordante. De ésta manera continuando con la tendencia observada y de acuerdo al mayor volumen de animales cebados en estas explotaciones las necesidades de capital circulante aumentan considerablemente por lo cual el valor correspondiente de su media debería ser igual o superior al de la categoría 5, pero nos encontramos con que es 1,50. En este caso las dos explotaciones que integran la categoría valoran de similar manera este aspecto, siendo considerado como nada importante (1 en escala de likert) y poco importante (2 en escala de likert).

Como resumen se puede decir que a medida que se incrementa el número de animales cebados y las necesidades de capital circulante aumentan, las explotaciones consideran más importante el disponer de recursos financieros externos para proseguir con su actividad.

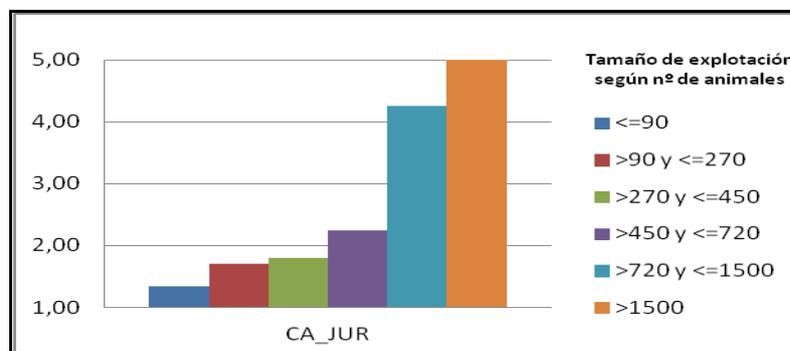
-GE_AYPAC: Conseguir Ayudas PAC.

La política agrícola común PAC, contempla diferentes líneas de ayudas para el subsector ganado vacuno de cebo. Éstas tienen repercusión directa en la rentabilidad de las explotaciones, pues contribuyen al total de ingresos en las mismas. Con esta variable se valora el nivel de importancia que las distintas explotaciones dan a la percepción de estas ayudas. Así se tiene que el conjunto de las explotaciones valora como muy importante el obtener ayudas PAC como queda reflejado en el valor de la media 4,58 y mediana 5,00 (muy importante). Por su parte las categorías 1 a 5 muestran una valoración muy similar de este aspecto pues el valor de sus medias se encuentra entre un mínimo de 4,50 que corresponde a la categoría 5 y el máximo 4,80 de la categoría 1, siendo en todos los casos el valor de la mediana 5,00 (muy importante).

Como se puede observar a medida que aumenta el número de animales cebados la importancia que se otorga a este aspecto disminuye por lo cual las explotaciones de mayor tamaño consideran como algo menos importante conseguir este tipo de ayudas mientras las explotaciones más pequeñas consideran importantes estos ingresos extras, que contribuyen a mejorar la rentabilidad.

De otra manera las explotaciones encuadradas en la categoría 6, destacan de nuevo por el opuesto valor de su media 2,00 y mediana 2,00 (poco importante), frente al resto de categorías, llamando la atención esta percepción tan particular. Así se tiene que la valoración que hace cada una de las dos explotaciones que integran esta categoría es por un lado de nada importante (1 en escala likert) y por el otro neutral (3 en escala de likert), siendo éstas valoraciones próximas. Por consiguiente se puede decir que las explotaciones de mayor tamaño consideran mucho menos importante el conseguir las ayudas PAC, con lo cual estos ingresos extras son percibidos como una contribución de forma no tan relevante para la rentabilidad de las mismas.

Figura -3-. Resultados de las variables significativas "caracterización profesional".



-CA_JUR: Forma jurídica de la explotación.

Por lo que se refiere a la forma jurídica que adopta la explotación, ésta se analiza por medio de la variable (FOR_JUR). Así se tienen diferentes posibilidades que van desde el autónomo agrario, los varios regímenes societarios y la forma cooperativa. En todas las categorías hay explotaciones que se encuadran en diferentes regímenes como muestran los valores de la media superiores a 1,00 que es el correspondiente al autónomo agrario. Es de hacer notar que a medida que aumenta el tamaño de las explotaciones éstas adoptan en mayor medida los regímenes tipo sociedad como refleja el valor creciente de la media, llegando en la categoría 6, a un valor de media 5,00 y mediana 5,00 que se corresponde con la forma jurídica de sociedad limitada. Hay explotaciones enmarcadas en todos los regímenes propuestos excepto en el correspondiente a cooperativa, encontrándose distribuidos de la siguiente manera. La forma de autónomo agrario representa la mayoría con un destacado 69,4 % del total, seguida por la sociedad limitada con el 16,7 %.



El 5,5 % de las explotaciones eligen la forma de comunidad de bienes y la sociedad anónima es la opción del 4,2 %. La sociedad agraria de transformación representa un 2,8 %, encontrándose en último lugar la sociedad civil con el 1,4 %.

Por lo tanto se puede decir que hay una correlación entre el tamaño de la explotación y la forma jurídica que ésta adopta que indudablemente irá de acuerdo a las necesidades laborales, económicas y fiscales de las mismas, siendo las explotaciones más pequeñas las que en general adoptan la forma jurídica más sencilla como es el autónomo agrario, frente a las explotaciones más grandes que se decantan por las formas societarias.

Como resumen se puede decir que las explotaciones que se dedican al cebo de ganado vacuno en Castilla y León presentan algunos aspectos diferenciales en dependencia de su tamaño, expresado como número de animales cebados al año, que pueden servir de indicador del grado de especialización o dedicación a la actividad.

Así se tiene que a nivel técnico las explotaciones de mayor tamaño muestran un mejor índice de rotación siendo los animales producidos, orientados desde el principio del cebo a un comprador o mercado determinado. Este aspecto se confirma por el tipo de animal cebado pues éstas eligen preferentemente animales de importación –tanto machos como hembras– cuyas características permiten su comercialización en ciertos mercados. En cuanto a la forma de compra estas explotaciones usan en mayor manera la forma de compra “en vivo”, aplicando criterios de objetividad más acordes con su diferenciada orientación empresarial.

Para cubrir las necesidades de capital circulante estas explotaciones recurren de forma normal a financiación externa. Además los ingresos extras de las ayudas PAC no son contemplados de forma tan relevante como contribución a la rentabilidad de la explotación, que ven más vinculada como anteriormente se ha dicho, a lograr buenos índices técnicos y a la orientación de la producción al mercado. Por último, este tipo de explotaciones suelen adoptar las formas jurídicas societarias.

De otro modo las explotaciones de menor tamaño se caracterizan por sus menores índices de rotación que denotan una actividad más irregular, pero cuando se inicia la producción está también orientada a un mercado o comprador determinado. Por lo que se refiere al tipo de animal cebado el origen nacional es el que predomina (para machos y hembras), estando por tanto claramente orientados al mercado interior. Los ganaderos de estas explotaciones usan la forma de compra “a ojo” en mayor medida que la compra “en vivo”. En cuanto a los recursos destinados a la financiación de la actividad son los de origen propio los que se usan de forma mayoritaria para las necesidades del negocio. Por último la obtención de todas las posibles ayudas PAC es considerado por estas explotaciones como muy importante.

Una vez comentados estos resultados se puede decir que se esperaba obtener un mayor número de variables significativas (con un nivel de significación inferior al nivel crítico de 0,05), por lo cual habría que resaltar más diferencias entre los diferentes tipos de explotaciones según su tamaño. En concreto se trata de las variables incluidas en los grupos referentes a la compra de animales, gestión de la explotación y el precio de venta, que se corresponden con las preguntas en el cuestionario 6,7 y 8 respectivamente. Analizando la situación se concluye que esto podría ser debido a la forma en que han sido planteadas las preguntas, debiendo ser tenido en cuenta para futuras investigaciones.

Así cada una de esas preguntas ofrece la posibilidad de valorar las variables del grupo según la escala de Likert (1:nada importante a 5:muy importante) con lo cual se ha obtenido de forma general, una agrupación mayoritaria de respuestas en las categorías (neutral, importante y muy importante). Esto es en parte explicable desde el punto de vista de los encuestados, empresarios



ganaderos, pues para ellos todo lo que influye en su actividad puede ser considerado con cierto nivel de importancia.

La alternativa que se propone es formular cada pregunta resaltando la elección y valoración según la misma escala, de un número limitado de variables entre las propuestas, es decir que el encuestado escoja un determinado número de variables para proceder a su valoración. De esta manera se fija más la atención del encuestado a la hora de seleccionar las variables y su valoración, obteniendo mayor heterogeneidad en las respuestas que harán posible detectar diferencias entre grupos de opinión.

Respecto a las preguntas 5 y 6 que forman el bloque II del cuestionario, comentar que se ha producido una no respuesta parcial por parte de encuestados pertenecientes al grupo de explotaciones de vacas nodrizas. El motivo es que en la formulación de ambas preguntas se hace referencia a la compra de animales, por lo cual una parte de los ganaderos de vacas nodrizas que no compran animales para el cebo, no han contestado. Este aspecto no se detectó en la prueba del cuestionario, por lo cual habrá que considerar esta fase del trabajo de campo de forma más amplia.

CONCLUSIONES

El sector vacuno de carne en España y en Castilla y León, supone una importante contribución a la producción final agraria a la vez que sirve de motor a una serie de actividades relacionadas, con lo cual su importancia en la economía a nivel nacional y de Castilla y León, se ve incrementada. De igual forma, hay que tener en cuenta la notable incidencia que este sector tiene en la conservación y desarrollo del medio rural.

La actividad del sector se ve condicionada en forma dependiente, por las líneas de ayuda que marca la Política Agrícola Común. Ésta ha experimentado sucesivas y notables modificaciones, estando en la actualidad sometida de nuevo a revisión para dar origen a lo que se conoce como “la PAC post 2013”. Por este motivo actualmente los ganaderos se ven inmersos en un estado de incertidumbre, a la hora de planificar el futuro de las explotaciones. A esto hay que añadir, el incremento al alza que en los últimos años viene experimentando el coste de las materias primas y su consiguiente repercusión en el precio del pienso, lo que implica un aumento del coste de producción que la mayoría de las veces no se ve compensado por el precio de venta de la carne. De esta manera la rentabilidad de las explotaciones se ve a menudo reducida de forma notable.

Los resultados obtenidos muestran como existen una serie de aspectos que permiten establecer unas diferencias significativas entre las explotaciones que ceban ganado vacuno de acuerdo a su tamaño, expresado como número de animales cebados al año.

Así se tiene que el parámetro que sirve para caracterizar el nivel técnico de las explotaciones es el índice de rotación, que muestra claramente la eficiencia técnica de las mismas, contribuyendo además de forma indirecta, en la obtención de mejor rentabilidad. De esta manera se puede decir que las explotaciones más rentables presentan una mejor proyección futura. En lo que se refiere al inicio de un lote de animales para cebar, la existencia de una correcta planificación del mismo en diferentes puntos, entre los que destaca conocer el comprador del lote o destino comercial, es muy importante para poder comercializar el producto y obtener beneficios. Además la existencia de esa planificación indica el carácter profesional que el ganadero aplica a la actividad de su explotación.

Por otra parte el tipo y proporción de animales cebados según su origen, tanto si se hace referencia a machos como a hembras, también caracteriza a las explotaciones, que eligen uno u



otro tipo en virtud del grado de intensificación de su actividad y los objetivos de producción y comercialización planteados. En cuanto a la necesidad de financiación externa y la importancia concedida a las ayudas PAC, estos puntos definen el nivel de gestión de las explotaciones siendo aquellas que emplean más recursos externos, menos dependientes de las ayudas PAC, por lo que están mejor posicionadas ante un futuro donde se produjera una reducción de las mismas. Como caracterización profesional hay que decir que la forma jurídica más sencilla, esto es la de autónomo agrario, y los regímenes societarios son las formas más utilizadas por las explotaciones de cebo de ganado vacuno.

No se han encontrado diferencias significativas a la hora de realizar la caracterización socio-económica de los empresarios ganaderos, según los diferentes tipos de explotación, por lo cual se puede decir que a priori no existen elementos diferenciadores sobre el tipo de empresario ganadero que desarrolla esta actividad, sea cual sea el tamaño de su explotación.

Futuras líneas de investigación serán desarrolladas tomando como punto de partida los resultados contenidos en el presente documento, con el fin de encontrar nuevas características que permitan establecer diferencias entre los empresarios ganaderos que desarrollan la actividad de cebo de ganado vacuno en Castilla y León. Asimismo se completará la presente investigación con un nuevo trabajo donde se analizarán las variables contenidas en el cuestionario que hacen referencia a la comercialización y que no han sido abordadas en el estudio.

BIBLIOGRAFIA

ALVIRA, F. (2004). *“La Encuesta: una Perspectiva General Metodológica”*. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid. ISBN 978-84-747-6370-6

ATANCE, I.; IRÁIZOZ, B. (2004). *“Análisis de la Eficiencia Técnica en Explotaciones Ganaderas de Vacuno de Carne en España”*. Revista española de estudios agrosociales y pesqueros, ISSN 1575-1198, N° 204, pp. 67-94.

ATANCE, I.; TIÓ, C. (2000). *“La Multifuncionalidad de la Agricultura: Aspectos Económicos e Implicaciones sobre la Política Agraria”*. Revista española de estudios agrosociales y pesqueros, ISSN 1575-1198, N° 189, pp. 29-42.

BARDAJÍ, I. (2002). *“Crisis y Oportunidades en el Sector Vacuno”*. Economistas, ISSN 0212-4386, Año N° 20, N° 91, (Ejemplar dedicado a: España 2001, un balance), pp. 108-117.

BERNUEÉS, A. (2007). *“Ganadería de Montaña en un Contexto Global: Evolución Condicionantes y Oportunidades”*. [en línea]. PASTOS. Vol. 37 n° 2 pp. 133-175. Disponible en <http://polired.upm.es/index.php/pastos/article/view/1335>. [Consulta 04-06-2012].

BUXADÉ, C. (Dir.) (1998). *“Vacuno de Carne: Aspectos Clave”*. Mundi Prensa. Madrid.

CIRIA, J. (2008). *“El Futuro de la Ganadería en Castilla y León”*. En Gómez-Limón, J.A. (Coor.), *El Futuro de la Agricultura en Castilla y León*. ISBN 84-931891-3-8, pp. 97-107.

COLLANTES, F. (2009). *“La Alimentación en la España del Siglo XX. Una Perspectiva desde la Historia Económica”*. [en línea]. I Congreso Español de Sociología de la Alimentación. Gijón. Disponible en <http://sociologiadelaalimentacion.es/site/sites/default/files/Collantes%20%20Alimentaci%C3%B3n%20en%20a%20Espa%C3%B1a%20del%20siglo%20XX.pdf> [Consulta 01-07-2012].

CONSEJO EUROPEO (2003). Reglamento 1782/2003. DO L 270 de 21.10.2003

CONSEJO EUROPEO (2009). Reglamento 73/2009. DO L 30/16 de 31.1.2009

DIAZ DE RADA, V. (1999). *“Técnicas de Análisis de Datos para Investigadores Sociales. Aplicaciones Prácticas con SPSS para Windows”*. RA-MA. Madrid. ISBN 978-84-789-7348-4



DÍAZ DE RADA, V. (2005). “*Manual del Trabajo de Campo en la Encuesta*”. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid. ISBN 978-84-747-6388-1

ESPEJO, C. (1996). “*Problemas Estructurales de la Industria Láctea en España en los Años Noventa*”. [en línea]. Papeles de Geografía Nº 23-24, pp. 117- 126 Disponible en <http://revistas.um.es/geografia/article/view/45081/43161>

EUROCARNE, (2005). “*Libro Blanco de la Carne de Vacuno*”. [en línea]. Disponible en <http://www.eurocarne.com/informes/pdf/librovacuno.pdf>. [Consulta 01-06-2012]

FERRER, L. (1994) “*La Industrialización, el Comercio y el Consumo de la Carne de Vacuno en España*”. [en línea]. *Dossiers Agraris*, 1994. pp. 35-52. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/DossiersAgraris/article/view/194804/0> [Consulta 05/07/12].

GARCIA, M. J. (1990). “*La Evolución de la Productividad Global en las Explotaciones Bovinas de Carne, en Castilla y León*”. [en línea]. Anales de estudios económicos y empresariales, ISSN 0213-7569, Nº 5, 1990, pp. 89-104. Disponible en <http://0-dialnet.unirioja.es.almena.uva.es/servlet/extart?codigo=785984>. [Consulta 01-06-2012].

GARCÍA, M. J.; LÓPEZ, J.M. (2008). “*Tensiones en los Mercados Agrarios: Claves Explicativas*”. [en línea]. Economistas, ISSN 0212-4386, Año Nº 26, Nº Extra 116, 2008 (Ejemplar dedicado a: España 2007. Un balance), pp. 70-76. Disponible en <http://0-dialnet.unirioja.es.almena.uva.es/servlet/extart?codigo=2577610> [Consulta 01-06-2012].

GÓMEZ-RAMOS, A. (2010). “*Propuesta de un Modelo de Apoyo para el Sector Vacuno de Carne en el Marco de la PAC post 2013*”. Asociación de Productores de Ganado vacuno de Carne (ASOPROVAC), 32 pp. Madrid.

GÓMEZ, A.; ATANCE, I.; IRÁIZOZ, B. (2003). “*Factores Determinantes de la Inserción de las Explotaciones de Vacuno de Carne de Navarra en Mecanismos de Diferenciación*” [en línea]. Economía Agraria y Recursos Naturales. ISSN 1578-0732. Vol.3, 6. pp. 81-99. Disponible en <http://recyt.fecyt.es/index.php/ECAGR/Article/viewFile/14442/9019>. [Consulta 04-06-2012].

GÓMEZ, A.; MÉNDEZ, C.; RUIZ, J.P.; MARIQUE, E.; LASANTA, T.; RUÍZ, M.; REVILLA, R.; ABELLA, M.A.; FILLAT, F.; (1988). “*Sistemas Ganaderos de Montaña*”. Agricultura y sociedad. ISSN 0211-8394, Nº 46, pp. 119-190.

INTERAL. Interprofesional Española de la Alimentación Animal (2008). “*Estudio de Posicionamiento Estratégico para el Sector de Alimentación Animal en el Escenario Actual*”. [en línea]. Disponible en <http://www.alimentacionanimal.eu/docus/estudio-posicion-08.pdf> [Consulta 01-06-2012].

JIMENO, V.; CASTRO, T. (2010). “*Gestión Técnico Económica en Explotaciones Bovinas Extensivas: Un Nuevo Reto para el Veterinario*. XV Congreso Internacional de ANEMBE de Medicina Bovina. Granada 2010.

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Cuentas Económicas de la Agricultura. Resultados nacionales 1990 -2011*”. [en línea]. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/cuentas-economicas-agricultura/#para2> [Consulta 01-06-2012]

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*El Sector de la Carne de Vacuno en cifras. Principales indicadores Económicos*”. [en línea]. Disponible en http://www.magrama.gob.es/app/vocwai/documentos/Adjuntos_AreaPublica/INDICADORES%20ECON%20MICOS%20CARNE%20DE%20VACUNO%202011%20v2.pdf [Consulta 04-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Razas Ganaderas, (ARCA)*”. [en línea]. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/> [Consulta 04-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Red Nacional de Granjas Típicas (RENGRATI). Boletín nº 11. Julio 2012. Vacuno de Cebo*”. [en línea]. Disponible en http://www.magrama.gob.es/app/vocwai/documentos/Adjuntos_AreaPublica/Bolet%20ADn%20Vacuno%20Cebo%20N%20BA11_Jul%202012.pdf [Consulta 04-06-2012].



MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Red Nacional de Granjas Típicas (RENGRATI). Informe Nacional de Vacuno de Carne 2011*”. [en línea]. Disponible en http://www.magrama.gob.es/app/vocwai/documentos/Adjuntos_AreaPublica/Informe%20Nacional%20Vacuno%20Carne.pdf. [Consulta 04-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Red Nacional de Granjas Típicas (RENGRATI). Resultados ejercicio económico 2010. Vaca Nodriz*”. [en línea]. Disponible en http://www.magrama.gob.es/app/vocwai/documentos/Adjuntos_AreaPublica/Informe%20RENGRATI%20Nodriz%202011.pdf. [Consulta 04-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Resultados de la encuesta Nacional de Ganado Bovino. Bovino Noviembre 2011*”. [en línea]. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/ganaderia/encuestasganaderas/#para4> [Consulta 04-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Resultados de la encuesta Nacional de Ganado Bovino. Informe Noviembre 2011*”. [en línea]. Disponible en http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticasagrarias/InformeNoviembre2011_bovino_tcm7207845.pdf. [Consulta 04-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Sacrificio de ganado en 2011. Censo exhaustivo*”. [en línea]. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/ganaderia/encuestas-sacrificio-ganado/>. [Consulta 05-06-2012].

MAGRAMA. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (2012). “*Sacrificio de ganado 2012-2011. Categorías y especies*”. [en línea]. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/ganaderia/encuestas-sacrificio-ganado/>. [Consulta 05-06-2012].

MARTIN , Q.; CABERO, M.T;PAZ, Y.R. (2007). “*Tratamiento Estadístico de Datos con SPSS*”. Thomson-Paraninfo. Madrid. ISBN 978-84-973-2553-0

MARTIN, M.; ESCRIBANO, M.; MESÍAS, F.J.; RODRÍGUEZ, A.; PULIDO, F. (2001). “*Sistemas Extensivos de Producción Animal*”. Archivos de Zootécnia n° 50, pp. 465-489.

MAPYA. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (2003). “*Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural*”. [en línea]. Disponible en <http://www.libroblancoagricultura.com/publicacion/tomo2.asp> [Consulta 05-06-2012].

MONTSERRAT, P. (2005). “*Los Sistemas Ganaderos de Montaña son acumuladores de Capacidad Gestora*”. XLV Reunión Científica de la SEEP, sesión: Sistemas Agrosilvopastorales, pp, 266-272.

SANCHEZ, J.J. (1999). “*Manual de Análisis Estadístico de los Datos*”.Alianza. Madrid. ISBN 978-84-206-8716-2

SAÑUDO, C.; JIMENO, V.; CERVIÑO, M. (2008). “*Producción de Ganado Vacuno de Carne y Tipos Comerciales en España*”. Schering-Plough Animal Health. ISBN 978-84-691-2300-3