

CALIDAD DE LA CARNE DE VACUNO

BEEF QUALITY

Sonsoles Pacho Jiménez¹ y Felipe José Calahorra Fernández²

¹Facultad de Veterinaria UCM; ²Dpto. Producción Animal. Facultad de Veterinaria. UCM

RESUMEN

La producción de carne de vacuno en España es un elemento fundamental dentro del marco ganadero. Sin embargo, el producto que sale al mercado no siempre se corresponde con las exigencias del consumidor y, en algunos casos, tampoco con las del productor primario. Mediante un análisis de los datos sobre consumo y considerando la perspectiva del ganadero, se pretende evaluar la situación actual del sector, centrando la atención en la producción y promoción de las carnes de calidad diferenciada.

PALABRAS CLAVE: Trazabilidad, calidad, IGP, Pliego de Condiciones, etiquetado facultativo, INVAC.

ABSTRACT

Beef production is an essential part of the Spanish livestock frame. Nevertheless, the available produce neither corresponds to the consumer's requirements nor to the primary producer's needs, in some cases. By an analysis of consumption information and considering the farmer perspective, it's expected to evaluate the current situation of this sector and to focus on first quality beef production and promotion.

KEY WORDS: Traceability, quality, IGP (Protected Geographical Identification), Condition Sheet, optional label, INVAC.

ENFOQUE HISTÓRICO

El ser humano ha consumido carne de vacuno desde la Prehistoria y se tiene constancia de la domesticación de animales predecesores del vacuno actual, como el *Bos primigenius*, ya en esta época. En la cultura egipcia el ganado bovino se consideraba sagrado, simbolizaba a la diosa Hathor, y se utilizaba principalmente como animal de trabajo, consumiéndose su carne exclusivamente en ocasiones festivas. Más adelante, en Micenas, así como en la Grecia clásica, existía una importante ganadería de vacuno, y destacó por su relevancia la celebración de *hecatombes* en honor de algunas divinidades como Hera, Apolo o Atenea. Esta ceremonia que consistía, en principio, en el sacrificio de cien bueyes en el mes del *hecatombeon*, se

modificó con el paso del tiempo dando lugar a otro tipo de manifestaciones en las que el número de animales dejó de tener tanta importancia. En la época de auge del Imperio Romano, las carnes de porcino, ovino y caprino fueron las más demandadas y el fin de la Edad Antigua acusó una importante decadencia en este sentido.

En la Edad Media existió un sesgo en el consumo de carne debido a dos causas fundamentales. La primera fue la marcada diferencia entre clases sociales que dividía a la población en esta época y que dificultaba el acceso a la misma por parte de los estratos sociales más bajos, aunque el consumo total se mantuvo estable y se estableció la profesión de carnicero en Europa (s. XIII) por un aumento del comercio en las ciudades. También el comercio exterior cobró importancia gracias a la creciente demanda de aliños y especias que se usaban para enmascarar el estado, en ocasiones deficiente, de la carne. La segunda razón que provocó divisiones entre la población, y que aun tiene importancia, fue la religión. Las grandes religiones que existen en Oriente (Hinduismo y Budismo) prohíben el consumo de carne de vacuno, ya que consideran que este ganado tiene carácter sagrado. Sin embargo las que existen en Occidente (Judaísmo, Cristianismo e Islam) difieren en este hecho, destacando la restricción en el consumo de carne que se observa en el Cristianismo en época de Cuaresma, y que en la Edad Media europea tuvo gran importancia.

A partir de esta época el consumo de carne de vacuno se extendió ampliamente, incrementándose el número de cabezas de ganado vacuno especialmente en América. En la Edad Contemporánea sólo es destacable la crisis sanitaria de la BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy-Encefalopatía Espongiforme Bovina), que causó un notable descenso en el consumo de este producto a finales del siglo XX.

EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: LA TRASHUMANCIA

La práctica ganadera ha experimentado su cambio más importante en el siglo XX, con el paso de una ganadería familiar de subsistencia a una ganadería especializada y de amplia distribución. Sin embargo, la antigüedad de este arte hace que existan algunas características de manejo que merece la pena mencionar, como la trashumancia, en la que el ganado es conducido a regiones más cálidas en las épocas de escasez de pastos, para regresar a su zona original en primavera y verano. Esta práctica data posiblemente de la Prehistoria en la Península Ibérica, pero no se estableció como actividad organizada hasta la época del Imperio Romano. En 1273 se fundó el Honrado Consejo de la Mesta, asociación que acogía a todos los ganaderos para la defensa de sus intereses, y permaneció activa hasta el siglo XIX. Sin embargo, a pesar de desaparecer La Mesta, la trashumancia sigue vigente hoy en día, así

como las Vías Pecuarias (Cañadas Reales, Cordeles y Veredas) que aun se recorren. En la actualidad esta práctica se encuentra con un mal estado de las vías y la ausencia de refugios para que los pastores pasen la noche, además de dificultades en el paso entre comunidades autónomas y controversias sobre las fechas de inspección sanitaria. Sin embargo es una actividad que se contempla como existente en el territorio nacional y se tiene en cuenta para la mejora de sus condiciones.

SITUACIÓN ACTUAL EN ESPAÑA

La producción de vacuno en España ha experimentado un incremento del 12,5% desde 1995 a 2006, mientras que la producción total de la Unión Europea (UE) se ha visto reducida un 0,6% de media. El brusco decrecimiento que estaba teniendo lugar en la UE alcanzó un punto de inflexión en 2004 con la anexión de 10 nuevos miembros, lo que supuso un aumento del 11% del censo total. La cabaña de ganado vacuno en España se distribuye mayoritariamente en la mitad oeste de la Península. Castilla y León cuenta aproximadamente con la cuarta parte del censo, seguida de Galicia, Extremadura, Andalucía y Cataluña (Fuentes Bol, 2008). En el marco de la UE, España ocupa el 5º puesto en censo total de vacuno y el 2º en censo de nodrizas. Sin embargo, desde 2004 se ha incrementado el abandono de las explotaciones en un 4% debido a diversos factores, lo que ha reducido el número de explotaciones de 221 .000 a 189 .000 en el período 2006-2008. Los animales censados son fundamentalmente vacas (45%), seguidas de terneros menores de un año, terneros de 1-2 años, novillas, machos y animales mayores de 2 años. Dentro de la PFA (Producción Final Agraria), el bovino ocupa el 15% del total, correspondiendo el 79% de dicha proporción a bovino lechero. En cuanto al comercio internacional, las importaciones procedentes de la UE suman un 79% y las exportaciones a la UE alcanzan un 97% del total. En el caso de animales vivos, las importaciones superan las exportaciones. El balance se resume en un déficit marcado de ganado bovino en la UE.

CALIDAD DE LA CARNE: ORIGEN, TRANSFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El punto más importante de la cadena productiva en ganadería es el origen. Tanto productores como consumidores están de acuerdo en que un animal tratado en condiciones de bienestar, alimentado de forma natural y ajustando las raciones a sus necesidades, producirá en cualquier caso una carne de calidad (www.invac.org/vacuno/produccion.asp). Esto ocurre, según algunas opiniones, independientemente de la raza, si bien es cierto que existen corrientes que defienden la superioridad gastronómica de las carnes con marca.

El veterinario juega un papel muy importante en este punto, sin embargo, el responsable último de la explotación es el ganadero, encargado de la gestión de su producto en ocasiones de principio a fin, productor primario por excelencia, responsable de la calidad y seguridad alimentaria y encargado de escoger una determinada estrategia productiva entre las opciones que existen (García Sanz, 2008). Su orientación debe ser activa, mediante APPCC (Análisis de peligros y puntos de control críticos) y pasiva (guías de buenas prácticas, www.mapa.es/es/ganaderia/pags/practicas/practicasVacuno.htm). Es necesario realizar un seguimiento exhaustivo de la cabaña ganadera y un control de las medidas higiosanitarias que se llevan a cabo. Sólo de este modo se podrá tener la certeza de que cada punto del proceso se ha realizado correctamente y, en caso de aparecer algún problema, se podrá localizar más fácilmente.

El concepto de trazabilidad cobra una clara importancia ya desde el punto de origen (www.invac.org/vacuno/trazabilidad.asp). Por el Reglamento 178 / 2002 se define trazabilidad como “el control en todas las etapas de la producción, transformación y distribución de los alimentos, de los piensos, y los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada a un alimento o en un pienso o con probabilidad de hacerlo”. Los objetivos que persigue son la identificación fiable del animal, la posibilidad de rastrear sus movimientos en todo el proceso productivo, la integración de informaciones relacionadas con el mismo y la capacidad de localizar y acotar fácilmente cualquier alerta que precise la paralización de una partida de canales o un lote de animales. Uno de los retos de futuro es sistematizar estos procesos y mejorar la trazabilidad.

Si bien el origen es un punto fundamental a la hora de conseguir un producto de calidad, también lo son la transformación y el despiece, ya que un buen producto que se almacena o se trata de una forma poco adecuada empeora notablemente su calidad. Esta pérdida de propiedades organolépticas e incluso nutricionales se puede evitar mediante un proceso de transformación cuidadoso y sujeto a las normas establecidas. La calidad de las canales de bovino se evalúa de acuerdo al Reglamento 1249/2008 de la Comisión Europea (10 diciembre) y por él se establecen disposiciones de aplicación relativas a los modelos comunitarios de clasificación de las canales de bovino y otras especies, así como a la comunicación de sus precios en el mercado. El etiquetado obligatorio de las canales, medias canales, cuartos y piezas se establece de acuerdo al reglamento 1760 / 2000 y debe incluir la clasificación de cada canal según estos criterios (www.invac.org/informacion/legislacion.asp; www.invac.org/vacuno/etiquetado.asp). En la distribución es fundamental extremar las precauciones para que el producto se mantenga en óptimas condiciones el mayor tiempo

posible, ya sea mediante refrigeración, congelación o atmósferas modificadas. También es importante proporcionar al consumidor un producto atractivo a la vista, que dé sensación de calidad incluso antes de consumirlo.

PERSPECTIVA DEL CONSUMIDOR

Es fundamental saber lo que el consumidor espera del producto para poder adecuarse el máximo posible a sus exigencias. A través de encuestas se pueden conocer un poco mejor estas inquietudes, que se resumen en: seguridad alimentaria, alimentación animal, bienestar animal y medio ambiente. Cuando un consumidor se acerca al punto de venta en busca de carne, lo hace impulsado por dos razones fundamentales. La primera y básica, es porque le gusta el producto (de otro modo sería prácticamente imposible conseguir que lo comprase, independientemente del embalaje, el precio o la calidad). La segunda es una cuestión cultural, es decir, en la actualidad la población consume carne porque sabe que es necesaria. Sin embargo, no existe una cultura de las marcas. Al contrario que en otros productos, en los que el consumidor es capaz de justificar las diferencias de precio alegando diferencias organolépticas o nutricionales, la carne se encuentra en una especie de vacío cultural. El consumidor tiene nociones sobre producción y alimentación animal y de este modo distingue entre animales criados en libertad y en cautividad, así como entre animales alimentados con hierba o con pienso, y rechaza sistemáticamente todo lo relacionado con producción intensiva de vacuno mientras que simpatiza con la producción extensiva. El primer punto de información pretende que el consumidor conozca los diferentes tipos de producción que existen, el tipo de alimentación que se utiliza en cada uno y sus ventajas e inconvenientes y, por otro lado, que comprenda por qué existen diferentes coloraciones en las canales y no las rechace por desconocimiento. El segundo punto de información es el de las marcas de calidad. Como se ha comentado anteriormente, existe un desconocimiento total de las marcas de carne de vacuno y sería interesante que el consumidor conociese las numerosas marcas de calidad, denominaciones de origen e indicaciones geográficas protegidas que existen en el territorio nacional, así como sus diferentes cualidades. Por último habría que destacar la importancia del etiquetado. A pesar de que en la carne al corte esto es más complicado, sí existe la posibilidad de acceder a la información sobre el producto en la carne embarquetada, productos precocinados y carne congelada. En estos casos, la etiqueta debe mostrar el máximo de información posible, de modo que el consumidor pueda acceder en cualquier momento a los datos que necesite sobre el producto que va a consumir.

Desde el punto de vista profesional, la calidad de la carne viene dada por parámetros como el color, capacidad de retención de agua, pH, dureza o ternura, color y consistencia de la grasa, flavor y bouquet. Para el consumidor son muy importantes los parámetros que se aprecian a simple vista, es decir, el color de la carne y de la grasa. Sin embargo, la capacidad de retención de agua, la ternura, el flavor y el bouquet cobrarán mayor importancia una vez que el consumidor haya adquirido el producto, por lo tanto es importante tenerlos en cuenta y evitar en lo posible la producción de partidas de carne desiguales, que incrementan la desconfianza a la hora de la compra.

DATOS SOBRE CONSUMO EN ESPAÑA

Los datos sobre consumo en España se obtienen mediante dos métodos: el panel de consumo alimentario y el observatorio del consumo y la distribución agroalimentaria (www.mapa.es/es/alimentacion/pags/consumo/consumo.htm). De todos estos datos se extraen conclusiones estadísticas sobre el consumo en España en relación a diversos factores como el sexo, la edad, el tamaño de las familias, el estilo de vida y la comunidad autónoma, que se resumen a continuación (Fuentes Bol, 2008; Nombela, 2008).

- El consumo de carnes frescas se ha incrementado en un 1,6% anual en el intervalo 1998-2008, siendo el aumento de carne de vacuno de un 1,9%. Desde 2008 el incremento total ha sido del 1,1%, de un 3,2% el extracomunitario y ha permanecido estable en los hogares.
- La carne de vacuno ocupa el 18% del volumen total de carnes frescas consumidas y el 27% del valor económico total y su consumo es constante a pesar de experimentar un descenso anual en el mes de agosto.
- Se estima que la media de carne de vacuno consumida en España es de 7,22 Kg por persona y año, siendo este hecho dependiente de la comunidad autónoma. Así, en las comunidades del noroeste, el consumo medio alcanza los 12,8 Kg por persona y año, mientras que en las del sur de la Península, se sitúa en torno a los 2,6 Kg por persona y año. Este consumo también se estratifica de acuerdo a otros factores, siendo mayor en hombres, en personas de 46-65 años y en ciudades con más de 100.000 habitantes.

Los datos sobre preferencias de consumo tienen un carácter más subjetivo, y aportan datos sobre la opinión del consumidor y del distribuidor.

- El consumidor contempla la carne de vacuno como un producto caro, comparable al ovino y caprino y de precio muy superior al resto de carnes frescas, siendo estos precios mayores en mercados tradicionales que en el resto de superficies.

- Una gran mayoría de la población encuestada afirma que adquiere la carne en carnicerías, supermercados e hipermercados, por encima de los que afirman comprarla en mercados de abastos o zonas de autoconsumo (directamente al proveedor minorista). El 90% compra carne al corte frente al 10% que no lo hace, y un 63% compra también carne en barquetas frente al 37% que no lo hace. En total, un 84% de la población prefiere la carne al corte a la carne embarquetada y sus motivos son, en el 50% de los casos, que la carne al corte les ofrece una mayor confianza. Los consumidores que prefieren la carne en barquetas lo hacen en un 51% de los casos por una cuestión de tiempo.
- Entre los formatos en que se puede encontrar la carne en el punto de distribución, la más demandada es la carne fresca, seguida por la carne embarquetada, al vacío, preparada y congelada.
- Las razones que determinan la elección de un establecimiento a la hora de comprar carne son la confianza en el vendedor para el 57% de los consumidores, la calidad del producto para el 50%, el precio para el 21% y la variedad para el 11%. Estos datos son homogéneos en sexo, edad y hábitat.
- A la hora de elegir una pieza de carne, los consumidores se guían por el precio, calidad, aspecto, características nutricionales, origen y en último lugar por la marca, mientras que los distribuidores creen que el orden de importancia sitúa en primer lugar la calidad, seguida del aspecto, marca, origen, precio y cualidades nutritivas.
- La confianza en productos nuevos es del 30%. Este porcentaje también es mayor en hombres y personas jóvenes, y ante un nuevo producto preparado sólo un 17% está dispuesto a probar un producto innovador, siendo un 27% de distribuidores quienes no están interesados en abrir este mercado.
- La carne de vacuno se consume una media de 11,4 días al mes, es decir, aproximadamente cada 3 días. La frecuencia de compra es aproximadamente de 4 días al mes, lo que equivale a una compra semanal.
- El porcentaje de personas que adquieren carne congelada es del 11%, frente al 50% que congelan la carne una vez comprada. Este dato insinúa que la confianza que tiene el consumidor en la calidad de la carne en este formato es escasa.
- El 89% de los consumidores prefieren la carne nacional, que ocupa un 78% de los puntos de venta.
- El 84% de la población no conoce marcas comerciales de carne y un 67% no reconoce ninguna marca de calidad. Este hecho dificulta enormemente la labor de su

distribución, ya que el consumidor desconoce la causa del aumento de precio de un producto de calidad y por lo tanto no lo adquiere (VVAA, 2008), a pesar de estar a la venta en el 72% de los establecimientos.

CARNES DE CALIDAD

La administración establece diferentes términos de calidad ligados a los productos alimentarios, de acuerdo a sus características:

- *DOP* (Denominación de Origen Protegida): es la más común y reúne criterios de calidad relacionados con el origen de los productos y el tipo de producción.
- *IGP* (Indicación Geográfica Protegida): relaciona la calidad con el medio donde se producen y la raza animal.
- *MG* o *MCG* (Marca Garantizada o Marca de Calidad Garantizada): garantiza que el producto cumple unos requisitos de calidad que se especifican en el etiquetado.

La carne de vacuno de calidad se distingue mediante diversas IGP (www.invac.org/calidad_dif/sello.asp), que establecen un riguroso seguimiento de los terneros desde el nacimiento, supervisando el origen, raza, crianza, alimentación, sanidad, transporte, sacrificio, despiece y distribución. Las condiciones que se requieren para crear una IGP son que el origen del animal sea la zona geográfica protegida y que gran parte del proceso productivo tenga lugar en esa misma región, así como la existencia de alguna característica de calidad que pueda atribuirse a dicho origen geográfico. En el caso del vacuno, es difícil que todas las materias primas procedan de la misma región geográfica, lo que dificulta la creación de marcas DOP. Tanto en España como en Europa existen MG para la carne de vacuno.

En España existen 45 razas de ganado vacuno, de las cuales 7 son de fomento y 31 de protección especial, según datos de FEDERAPES (Federación de Razas Autóctonas Españolas de Protección Especial) actualizados en septiembre de 2008 (http://www.federapes.com/2008_09_01_archive.html). Las IGP cuentan con un CR (Consejo Regulador) encargado de comprobar, mediante inspectores, que se cumplen los requisitos incluidos en sus reglamentos en cada una de las fases de producción y prestando especial atención al etiquetado. Las IGP existentes en España, que corresponden al 5 % de la producción total de carne, son IGP Carne de Avila, IGP Carne de la Sierra de Guadarrama, IGP Carne de Vacuno del País Vasco (Euskal Okela), IGP Ternera Asturiana, IGP Ternera de Extremadura, IGP Ternera Gallega e IGP Ternera de Navarra.

Las Marcas de Calidad, por su parte, están sujetas a un Pliego de Condiciones donde se recogen las indicaciones específicas de la marca. Estos datos se pueden incluir también en el

etiquetado y, en este caso, deben ser certificados por un organismo acreditado para tal fin por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación de la Calidad). Todo el proceso debe ajustarse a las normas ISO, en concreto a la UNE-EN-45011, que especifica los requisitos que debe cumplir una entidad que aplica un sistema de certificación de productos, para ser considerado competente y fiable (www.invac.org/calidad_dif/certificacion.asp). Algunas de las Marcas de Calidad de carne de vacuno que existen en España son las siguientes: VEC Cruce Avileño (Vacuno Extensivo de Calidad), Ternera de Aliste (Zamora), Carne de Retinto, Xata Roxa, Carne de Cervera de Pisuegra y de la Montaña Palentina, Carne de las Merindades, Carne Montañas del Teleno, Ternera Las 13 Villas.

El etiquetado facultativo es un sistema mediante el que las IGP y MG aportan información adicional sobre el producto. En este caso, las asociaciones deben presentar a la administración un Pliego de Condiciones de etiquetado facultativo (repef.mapa.es/default.aspx?lng=es), es decir, una serie de características objetivas y demostrables del producto, de acuerdo al reglamento 1760 / 2000. Estas informaciones no pueden hacer alusión a condiciones que la carne tenga de forma intrínseca, ni tampoco a las condiciones derivadas del cumplimiento de la normativa vigente (sanidad animal, alimentación). Tampoco se podrán mencionar regiones geográficas excepto en el caso de IGP que nombren regiones geográficas exactas especificadas de forma que no dejen lugar a dudas, en el Pliego de Condiciones y cuyos animales hayan nacido o en su defecto hayan sido cebados por un periodo mínimo de 4 meses en la región concreta que se menciona (se deberá indicar durante cuánto tiempo se ha cebado el animal). Las informaciones adicionales que se pueden incluir son el lugar de nacimiento del animal, la zona de engorde, la edad del animal, la raza, el tiempo de maduración si es superior al requisito obligatorio o el tipo de explotación, en caso de extensivo o ecológico, por ejemplo (www.invac.org/calidad_dif/pliegos.asp). La certificación se deberá llevar a cabo por un organismo independiente y acreditado para tal efecto por ENAC según la EN-45011, como se ha explicado anteriormente, y debe mostrar su logotipo en la etiqueta (Pérez, 2008).

PROMOCIÓN DE LA CARNE DE CALIDAD

INVAC (Interprofesional de Carne de Vacuno Autóctono de Calidad) es una organización que promueve las razas autóctonas y los sistemas de producción tradicional como medio de conservación del entorno rural, así como el asociacionismo entre los sectores implicados en la producción de carne. Esta organización es una entidad oficial reconocida por el MARM que asocia productores y distribuidores que trabajan con IGP y MG y tiene tres funciones

fundamentales: representar al sector en actos de diversa índole, fomentar I+D+i del sector y promocionar la carne de calidad. Agrupa a dos sectores fundamentales:

- *Productores*: FEAGAS (Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto), ASEAMO (Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Asturiana de la Montaña), ASEAVA (Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Asturiana de los Valles), Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Avileña-Negra Ibérica, Confederación de Asociaciones de Raza Pirenaica y Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Retinta (www.invac.org/contenido/sector_productor.asp).
- *Comercializadores*: CR IGP Ternera Asturiana, CR IGP Carne de Avila, CR IGP Ternera de Navarra, CR IGP Carne de la Sierra de Guadarrama, Xata Roxa y Carne de Retinto (www.invac.org/contenido/sector_comercializador.asp).

PERSPECTIVAS DE FUTURO

El futuro del sector, además de enfocarse hacia la mejora genética de la selección por marcadores (Vázquez, 2008; Garrick, 2008) y una mayor sostenibilidad (Bernues, 2008), se centra en la apertura de nuevas vías de promoción para la carne de calidad (VVAA, 2008), como son la publicidad (Innovacarne utiliza para esta labor el eslogan “Carnes únicas de tierras únicas”) y las nuevas formas de distribución (entre las que destaca la empresa “Raza Nostra” (www.razanostra.es), que agrupa bajo su sello las diferentes marcas de carne de calidad que se encuentran en nuestro país). Sin embargo, es necesario el apoyo del sector ganadero, actualmente en crisis debido al envejecimiento de sus trabajadores y a una dedicación a tiempo parcial en la mayoría de los casos (Albino, 2008). En este sentido la legislación vigente (RD 1615 / 2007 y RD 1724 / 2007) pretende incrementar las subvenciones a los ganaderos que se adhieran a programas de calidad diferenciada, jóvenes, y zonas desfavorecidas, entre otros, con el objetivo de fortalecer un sector cuyos miembros se encuentran dispersos y, en ocasiones, con escaso apoyo administrativo.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta la evolución de la ganadería en los últimos años y los problemas a los que se enfrenta en este proceso, es fácil concluir que se necesitan cambios en la estructura de las producciones, tales como la progresiva supresión de las explotaciones de carácter familiar (de baja competitividad) y el relevo de los ganaderos de edad avanzada por otros más jóvenes y especializados, que se dediquen a la labor con una visión más tolerante, dispuestos a

introducir cambios en los sistemas de producción y capacidad para afrontarlos sin problemas. Por otro lado, parece ser que las subvenciones son insuficientemente atractivas como para que los ganaderos decidan dedicarse íntegramente a esta actividad en lugar de buscar fuentes alternativas de ingresos. Una dedicación más exhaustiva junto con el incremento del asociacionismo entre ganaderos favorecería el desarrollo de este sector imprescindible en la sociedad y donde el consumidor es el objetivo principal. Es necesario conocer sus expectativas para poder ofrecerle un producto que se ajuste a sus exigencias, así como proporcionarle la información suficiente como para restaurar una confianza en el producto que puede haberse visto mermada tras las crisis sanitarias de los últimos años.

BIBLIOGRAFÍA

- Albino, G. 2008. Pequeñas producciones: oportunidades. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- Anónimo. Panorama ganadero racial español. www.federapes.com/2008_09_01_archive.html (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Qué es la certificación de producto. www.invac.org/calidad_dif/certificacion.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Pliegos de condiciones. www.invac.org/calidad_dif/pliegos.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Sello IGP. www.invac.org/calidad_dif/sello.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Sector comercializador y productor. www.invac.org/contenido/sector_comercializador.asp; www.invac.org/contenido/sector_productor.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Legislación nacional y europea. www.invac.org/informacion/legislacion.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Etiquetado. www.invac.org/vacuno/etiquetado.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Sistemas de producción. www.invac.org/vacuno/produccion.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Trazabilidad. www.invac.org/vacuno/trazabilidad.asp (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Análisis de consumo alimentario. www.mapa.es/es/alimentacion/pags/consumo/consumo.htm (última fecha de acceso 06/06/09)

- Anónimo. Guía de buenas prácticas de higiene en vacuno y ovino / caprino www.mapa.es/es/ganaderia/pags/practicas/practicasVacuno.htm (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. www.razanostra.es (última fecha de acceso 06/06/09)
- Anónimo. Registro de pliegos de etiquetado facultativo de carne de vacuno repef.mapa.es/default.aspx?lng=es (última fecha de acceso 06/06/09)
- Bernues, A. 2008. Medio Ambiente y producción de vacuno de calidad: sostenibilidad. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- Fuentes Bol, MC. 2008. La comercialización en España: situación actual y perspectivas. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- García Sanz, I. 2008. El productor de carne de vacuno de calidad. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- Garrick, DJ. 2008. A comprehensive approach to beef production. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- Nombela, J. 2008. La distribución: acercamiento a las necesidades del consumidor. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- Pérez, P. 2008. La acreditación de las IGP y otras entidades de certificación: EN-45011. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- Vázquez, I. 2008. Papel de la investigación en la producción de carne de calidad. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- VV AA. 2008. Cómo percibe el consumidor los productos de calidad. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- VV AA. 2008. El futuro de las razas autóctonas en la producción de carne de vacuno desde la perspectiva del sector, de la investigación y de la administración. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)
- VV AA. 2008. Situación actual y propuestas de futuro en la producción y comercialización. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno, Ávila (Noviembre 2008)