

# **Marcas de calidad de carne en Iberoamerica Caribe, Sudamerica y Peninsula Iberica**

Coordinación  
Alfredo Teixeira y Carlos Sañudo





**Marcas de calidad de carne  
en Iberoamerica**  
Caribe, Sudamerica  
y Peninsula Iberica



Congreso Iberoamericano de Marcas de Calidad  
de Carne y de Productos Cárnicos



# **Marcas de calidad de carne en Iberoamerica**

Caribe, Sudamerica  
y Peninsula Iberica



Coordinación  
**Alfredo Teixeira y Carlos Sañudo**

2019

---

**Título:** Marcas de calidad de carne en Iberoamerica  
(Caribe, Sudamerica y Peninsula Iberica)

**Coordenação:** Alfredo Teixeira y Carlos Sañudo

**Edição:** RED MARCARNE  
[www.marcarne.org](http://www.marcarne.org)

**Design:** Atilano Suarez  
Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

**Foto de capa:** Armando Ascorve Morales – Unsplash

**Fotos separadoras:** Alfredo Teixeira  
Andreas Lischka – Pixabay  
Jez Timms – Unsplash  
Pexels – Pixabay  
Salah Ait Mokhtar – Pixabay  
Viktor Hanacek – picjumbo.com

**Impressão:** Casa de Trabalho – Bragança

**Tiragem:** 300 exemplares

**Depósito legal:** 456457/19

**ISBN:** 978-989-20-9141-9 (impresso)  
978-989-20-9142-6 (eletrónico)

**Disponível em:** [www.marcarne.org](http://www.marcarne.org)

---



Congreso Iberoamericano de Marcas de Calidad  
de Carne y de Productos Cárnicos

24 y 25 de Octubre de 2019  
Instituto Politécnico de Bragança  
Portugal

Organización:



# Índice

## 1

---

Prologo .....	17
Introdução .....	19

## 2

---

<b>Producción de carnes de ovinos y caprinos en Cuba y otros países del ámbito Iberoamericano.....</b>	<b>23</b>
Resumen .....	23
Introducción .....	23
La carne de los pequeños rumiantes .....	26
Trazabilidad.....	30
Tipos y características de la carne de ovinos y caprinos .....	31
Retos en la producción y consumo de carne de pequeños rumiantes.....	31
Conclusiones.....	32
<i><b>Production of ovine and goat meats in Cuba and other Ibero-American countries.....</b></i>	<b>32</b>
Summary .....	32
<b>Importancia y necesidades de las marcas de calidad en la carne y productos cárnicos (pasado, presente y futuro) .....</b>	<b>35</b>
Resumen .....	35
Introducción .....	35
¿De dónde venimos, dónde estamos y a dónde deberíamos ir?.....	36
Situación y problemática de las marcas de calidad en África, lo que podemos aprender para un objetivo global.....	41
Conclusiones.....	44
Agradecimientos.....	44
<i><b>Importance and needs of quality marks in meat and meat products (past, present and future).....</b></i>	<b>44</b>
Summary .....	44
<b>História das marcas de qualidade de carne .....</b>	<b>47</b>
Resumo .....	47
Introdução.....	47
Evolução do uso de uma marca .....	48
Evolução das marcas de qualidade de carne .....	51
Hoje .....	54
Conclusões .....	55
<i><b>History of quality brands: general and meat.....</b></i>	<b>55</b>
Summary .....	55

<b>Importancia de las marcas de calidad de la carne</b> .....	<b>57</b>
Resumen .....	57
Introducción .....	57
Desarrollo.....	57
Conclusiones.....	59
<b><i>Importance of the quality marks of the meat</i></b> .....	<b>59</b>
Summary .....	59
<b>Tipos de marcas de qualidade</b> .....	<b>61</b>
Resumo .....	61
Introdução .....	61
Tipos de marcas .....	61
Âmbito Jurídico .....	61
Âmbito de marketing e gestão de marketing .....	62
Conclusões .....	63
<b><i>Types of quality brands</i></b> .....	<b>64</b>
Summary .....	64
<b>Nomenclatura-diccionario</b> .....	<b>65</b>
Resumen .....	65
Introducción .....	65
Terminología.....	65
Conclusiones.....	69
<b><i>Nomenclature-dictionary</i></b> .....	<b>69</b>
Summary .....	69

### 3

<b>Fatores intrínsecos e extrínsecos que influem na qualidade do produto</b> .....	<b>75</b>
Resumo.....	75
Introdução.....	75
Fatores intrínsecos.....	76
Fatores extrínsecos .....	81
<b><i>Intrinsics and extrinsics factors that are influencing the quality product</i></b> .....	<b>87</b>
Summary .....	87
<b>Preferencias del consumidor y opinión de expertos respecto al distintivo de calidad ligado al origen geográfico de la carne de vacuno. Ejemplo en España</b> .....	<b>89</b>
Resumen .....	89
Introducción .....	89
Metodología y resultados .....	90
Conclusiones.....	93
<b><i>Consumer preferences and expert's opinion concerning quality labelled beef linked to a geographical origin in Spain</i></b> .....	<b>94</b>
Summary .....	94
<b>Consumidor e marcas de qualidade. Exemplo em Brasil</b> .....	<b>95</b>
Resumo .....	95
Identificação de qualidade do produto no Brasil.....	95
Programas de certificação de qualidade na carne bovina.....	97



<b>Consumer and quality brands. Brasil example</b> .....	<b>100</b>
Summary .....	100

## 4

<b>Marcas de calidad. Cuba y Caribe</b> .....	<b>103</b>
Resumen .....	103
Introducción .....	103
Principales marcas en Cuba .....	103
Republica Dominicana .....	106
Marcas de calidad en Puerto Rico .....	107
Conclusiones .....	108
<b>Quality Brands. Cuba and Caribbean</b> .....	<b>108</b>
Summary .....	108
<b>Marcas de calidad en el espacio Andino y Venezuela</b> .....	<b>109</b>
Resumen .....	109
Introducción .....	109
ECUADOR .....	109
PERÚ .....	110
COLOMBIA .....	111
BOLIVIA .....	111
VENEZUELA .....	111
Agradecimientos .....	112
<b>Quality marks in the Andean space</b> .....	<b>112</b>
Summary .....	112
<b>Marcas de calidad en Chile</b> .....	<b>113</b>
Resumen .....	113
Los sellos de origen chilenos .....	113
Indicación geográfica .....	114
Denominación de origen .....	114
Marca colectiva .....	114
Marca de certificación .....	115
Conclusiones .....	115
<b>Quality Brands in Chile</b> .....	<b>116</b>
Summary .....	116
<b>Argentina. Sello Alimentos Argentinos</b> .....	<b>117</b>
Resumen .....	117
Introducción .....	117
Sello “ALIMENTOS ARGENTINOS, Una elección natural” .....	118
Sello Alimentos Argentinos en Carne y productos cárnicos .....	120
Conclusiones .....	121
Agradecimientos .....	121
<b>Argentina. Argentine food. A natural choice</b> .....	<b>122</b>
Summary .....	122
<b>Marcas de calidad en la Península Ibérica</b> .....	<b>123</b>
Introducción .....	123
DOP, IGP y ETG .....	124
Productos de agricultura ecológica .....	127

Etiquetado facultativo.....	128
Conclusiones.....	131
<b>Quality labels. Iberian Peninsula .....</b>	<b>131</b>
Summary .....	131

## 5

<b>Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade na América do Sul (introdução) .....</b>	<b>135</b>
Resumo geral.....	135
Introdução geral sobre o tema.....	135
<b>Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade da carne bovina no Brasil .....</b>	<b>137</b>
Resumo.....	137
Introdução.....	137
Principais exemplos de marcas associativas.....	138
Principais exemplos empresariais .....	147
Considerações finais .....	148
<b>Business and associative brands examples of bovine meat in Brazil.....</b>	<b>148</b>
Summary .....	148
<b>Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade em ovinos no sul do Brasil .....</b>	<b>151</b>
Resumo.....	151
Introdução.....	151
Cooperativa Castrolanda (Castrolanda Cooperativa Agroindustrial), Paraná.....	152
Cooperativa Cooperaliança (Cooperaliança Carnes Nobres), Paraná .....	154
Sudcarnes (Cooperativa de Criadores de Ovinos e Caprinos do Sudoeste do Paraná), Paraná.....	156
C'VICTA (Victa Cooperativa Agroindustrial Ovinos e Caprinos), Paraná.....	157
Irmãos Itimura Agropecuária – exemplo empresarial, Paraná.....	158
Caprivar (Associação dos Caprinocultores de Virmond e Região), Paraná.....	159
Iniciativas recentes no cooperativismo Paranaense .....	160
Marca Territorial Alto Camaquã – Rio Grande do Sul.....	162
Conselho Regulador Herval Premium – Rio Grande do Sul.....	163
Cooperovinos (Cooperativa Regional de Criadores de Ovinos de Santiago/Rio Grande do Sul) .....	165
Conclusões .....	166
Agradecimentos .....	166
<b>Associative and private business for quality marks of sheep and goat meat in Southern Brazil .....</b>	<b>166</b>
Summary .....	166
<b>Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade em ovinos no Nordeste do Brasil.....</b>	<b>167</b>
Resumo.....	167
Introdução.....	167
“Manta do Carneiro de Tauá”.....	168
Cordeiro de Morada Nova.....	172

<i>Associative and private business for quality marks of sheep meat in Northeast Brazil</i> .....	178
Summary .....	178
<b>Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad: Uruguay</b> .....	<b>181</b>
Resumen .....	181
Introducción .....	181
Casos Uruguayos .....	181
Resumen general .....	188
Otros casos .....	188
Conclusiones .....	189
Agradecimientos.....	189
<i>Associative business examples and quality brands: Uruguay</i> .....	<b>190</b>
Summary .....	190
<b>Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad cárnica en Chile</b> .	<b>191</b>
Resumen .....	191
Introducción .....	191
Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad cárnica en Chile .....	192
<i>Business and associative examples of meat quality marks in Chile</i> .....	<b>196</b>
Summary .....	196
<b>Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad en Argentina: calidades construidas y calidades comunicadas en las carnes pampeanas en Argentina</b> .....	<b>199</b>
Resumen .....	199
Historia, evolución, principales actividades y alcance comercial.....	199
Diferenciación de carne de recría y engorde a corral con marca propia (Don Omar)	200
El desafío de comunicar el impacto ambiental positivo: carnes del pastizal .....	202
Factores comunes y diferenciales entre los casos de agronegocios exitosos de marcas de calidad en carne .....	205
Conclusiones y perspectivas futuras.....	206
<i>Qualities built and qualities communicated in the pampean beef in Argentina</i> .....	<b>207</b>
Summary .....	207

## 6

<b>Economia e sustentabilidade das marcas de qualidade.</b>	
<b>Economia: custos e benefícios</b> .....	<b>211</b>
Resumo .....	211
Introdução.....	211
Evolução do mercado da carne .....	213
Externalidades e bens públicos .....	215
<i>Economy: costs and benefits</i> .....	<b>218</b>
Summary .....	218
<b>Marcas de qualidade de carne como fator de promoção da sustentabilidade dos recursos genéticos bovinos em Portugal</b> .....	<b>219</b>
Resumo.....	219
Introdução.....	219
Marcas de qualidade, raças autóctones, caracterização das condições de produção .....	220

Preços em função das marcas, período e categoria animal .....	223
Certificações e conservação dos recursos genéticos .....	225
Sistemas de produção e categorias animais .....	225
Características das carnes certificadas .....	226
Conclusões .....	226
<b><i>Quality meat brands as catalysts for the sustainability of genetic resources cattle</i></b> .....	<b>227</b>
Summary .....	227
<b>Producción en ecológico: estrategia de calidad.</b> .....	<b>229</b>
Resumen .....	229
Introducción .....	229
Factores clave .....	232
Virtudes del sistema .....	234
Conclusiones .....	234
<b><i>Organic production: a strategy of quality</i></b> .....	<b>235</b>
Summary .....	235
<b>Valorizar productos locales en america latina: reflexiones sobre metodología</b> .....	<b>237</b>
Resumen .....	237
Introducción .....	237
Valorizar productos locales en el contexto latinoamericano .....	237
Nuestra metodología de investigación y acompañamiento .....	240
Etapas en un proceso de valorización .....	244
A modo de conclusion .....	245
<b><i>Valuing local products in Latin America: Reflections on the methodology.</i></b> .....	<b>246</b>
Summary .....	246

## 7

<b>Concepto de trazabilidad</b> .....	<b>251</b>
Resumen .....	251
Introducción .....	251
¿Qué es la trazabilidad? Definición .....	251
Legislación sobre trazabilidad .....	253
Requisitos para garantizar la trazabilidad .....	254
Responsabilidades .....	256
Conclusiones .....	257
<b><i>Traceability concept.</i></b> .....	<b>257</b>
Summary .....	257
<b>Plan de trazabilidad global en carnes.</b> .....	<b>259</b>
Resumen .....	259
Introducción .....	259
Identificación de los animales .....	259
Puntos críticos en la trazabilidad .....	262
Etiquetado de la carne para asegurar la trazabilidad total .....	264
Conclusiones .....	264
<b><i>Global traceability plan in meat</i></b> .....	<b>265</b>
Summary .....	265

<b>Certificación oficial: plan de certificación global</b> .....	<b>267</b>
Resumen .....	267
Introducción .....	267
La calidad asociada a las marcas de calidad .....	267
Certificación del producto .....	268
El proceso de certificación .....	269
Acreditación .....	271
<b>Official certification: global certification plan</b> .....	<b>272</b>
Summary .....	272
<b>Certificación sobre el producto</b> .....	<b>273</b>
Resumen .....	273
Introducción .....	273
Atributos de valor en los sistemas de certificación .....	273
Métodos y/o técnicas de certificación de atributos de valor sobre productos .....	274
Conclusiones .....	278
<b>Certification of products</b> .....	<b>278</b>
Summary .....	278
<b>Métodos para el control y aseguramiento de la calidad</b> .....	<b>279</b>
Resumen .....	279
Introducción .....	279
Sistema de gestión de la calidad .....	279
Concepto de aseguramiento de la calidad .....	280
Implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad .....	281
Métodos de control de calidad .....	283
<b>Methods for control and quality assurance</b> .....	<b>284</b>
Summary .....	284

## 8

<b>Legislación relativa a las marcas (Brasil)</b> .....	<b>287</b>
Resumen .....	287
Introducción .....	287
Legislação .....	288
<b>Brand legislation (Brazil)</b> .....	<b>291</b>
Summary .....	291
<b>Legislación de marcas de calidad en el espacio andino</b> .....	<b>293</b>
Resumen .....	293
Introducción .....	293
Comunidad Andina de Naciones CAN .....	293
Ecuador .....	294
Perú .....	296
Colombia .....	298
Bolivia .....	299
Venezuela .....	300
<b>Brand legislation in Andean territory</b> .....	<b>301</b>
Summary .....	301

<b>Legislación relativa a las marcas (Cuba y Caribe).....</b>	<b>303</b>
Resumen .....	303
Introducción .....	303
Antecedentes.....	303
Oficina Cubana de Propiedad Industrial (OCPI) .....	304
Leyes .....	304
Departamento de Registro y Control Sanitario .....	307
Algunas normas cubanas de carnes y productos cárnicos.....	308
Conclusiones.....	308
<b><i>Legislation regarding brands</i></b> .....	<b>308</b>
Summary .....	308
<b>Legislación relativa a las marcas en la Península Ibérica .....</b>	<b>309</b>
Resumen .....	309
Introducción .....	309
Portugal .....	311
España .....	313
Conclusiones.....	316
<b><i>Labels' applicable laws. Iberian Peninsula</i></b> .....	<b>316</b>
Summary .....	316
<b>Referencias bibliograficas.....</b>	<b>317</b>

1







## Prologo

SAÑUDO, C.

Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, IA2, Universidad de Zaragoza-CITA. Calle Miguel Servet, 177. CP 50.013 - Zaragoza. España.

No sin esfuerzo, amigo lector, como se llevan a cabo las obras importantes y los trabajos que requieren la participación de mucha gente, se ha culminado la realización y edición del libro que tienes en las manos.

No ha sido fácil, parece siempre que el tiempo nos dará margen para un trabajo reposado, pero al final vienen las prisas, las carreras y los hitos marcados se convierten en imposibles. Mira los créditos del libro veras que ha participado gente de 9 países diferentes, muchas más instituciones y organismos diferentes, y varias decenas de personas. Todas ellas con un objetivo común: hacer un trabajo útil para el Sector Agro-Ganadero colectivo, pero con problemáticas y puntos de vista muchas veces diferentes.

No ha sido posible evitar repeticiones, espero que si las contradicciones, pero hay veces que la repetición es positiva, especialmente si se llega a una conclusión parecida, a pesar de las diferencias que determinan las distancias, las peculiaridades geográficas y culturales y los puntos de vista de los autores.

Creemos, ahora que estamos terminando, que se ha hecho un trabajo aceptable, pionero en el Sector Iberoamericano, mejorable y que servirá de base para fomentar una cultura hacia la carne, de la carne y sus productos de calidad, lo cual, sin duda, traeré para todos la recompensa de saber que se ha mejorado la renta de multitud de productores, de esos que desean hacer las cosas bien, para un mañana mejor.

Gracias a todos por su empeño, sea cual haya sido, espero querido lector que entiendas bien el portugués y el español, de estas dos lenguas tan bonitas que se hablan tan diferente en tantos países.

Zaragoza (España), terminando a principios del 2019



## Introdução

TEIXEIRA, A.

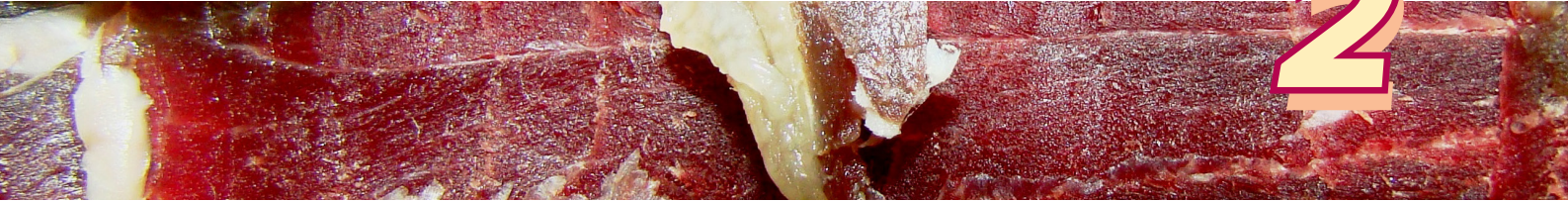
Mountain Research Centre (CIMO). Escola Superior Agrária/Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

A globalização da economia trouxe um aumento da competitividade a que a produção e comércio de carne e de produtos cárneos não é alheia, requerendo um aumento da competência na forma de produção, transformação e comercialização. A aposta dos países ibéricos (Portugal e Espanha) de organização do sector cárneo em sistemas de qualidade diferenciada, levou a um aumento no número de marcas de qualidade (DOP, IGP e ETG) registadas pela União Europeia. Esta experiência, com todos os seus êxitos, mas também vicissitudes, poderá ser de grande utilidade aos países ibero americanos que procuram hoje formas de valorizar os seus sistemas de produção de carne, os seus produtos e património cultural bem como conquistar novos espaços de comercialização. Assim, no âmbito do Programa Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CYTED), foi criada em 2016 a rede temática MARCARNE (Marcas de Qualidade de Carnes e Produtos Cárneos de Produtos Ibéricos Americanos) por 10 países (Argentina, Brasil, Cuba, Chile, Equador, Espanha, Paraguai, Portugal, México e Uruguai), agrupando 18 associações públicas e privadas de investigação e desenvolvimento (P & D), 5 empresas, 6 associações empresariais e 2 organizações de cooperação para o desenvolvimento, com o objetivo de intercambiar conhecimentos e fortalecer a cooperação, criar um marco cooperativo de trabalho para definir estratégias que permitam aos países ibero-americanos desenvolver marcas de qualidade de carne e produtos cárneos, que possam ser reconhecidos em todo o espaço ibero-americano.

A red ao longo de quatro anos desenvolveu várias actividades de intercâmbio de conhecimentos e potenciação da cooperação, que permitiram definir estratégias para que se desenvolvessem marcas de qualidade de carne e produtos cárneos, que possam ser reconhecidas em todo o espaço ibero americano. A presente publicação, procura reunir os contributos de todos os colaboradores da Red, produzidos nas diversas sessões, cursos, seminários, simpósios e congressos organizados ao longo de 4 anos de actividade. Com o I Congresso Ibero-Americano de Marcas de Qualidade de Carne e de Produtos Cárneos, apresentamos publicamente o livro “MARCAS DE CALIDAD DE CARNE EN IBEROAMERCA (CARIBE, SUDAMERICA Y PENINSULA IBERICA) como o culminar de uma experiência que esperemos se perpetue.



2





# Producción de carnes de ovinos y caprinos en Cuba y otros países del ámbito Iberoamericano

BIDOT-FERNÁNDEZ, A.<sup>1</sup>; BERRIO-FLEITES, I.<sup>2</sup>; SOSA-MIRABAL, D.<sup>1</sup> y PARETAS-FERNÁNDEZ, J. J.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones para el Mejoramiento Animal de la Ganadería Tropical, Cuba (CIMAGT)

<sup>2</sup> Instituto de Ciencia Animal, Cuba (ICA)

## Resumen

La ovino-cultura y la caprino-cultura son ramas de la ganadería que cada vez toman mayor auge en países en desarrollo, ya que contribuyen a atenuar las carencias alimentarias, sobre todo de la población rural. Además, en los últimos tiempos su comercialización se ha convertido en una fuente de ingresos para los productores. Su explotación está muy vinculada con el medio, sobre todo en las zonas montañosas y con escasos pastos, y su uso se orienta principalmente hacia la producción de carne y leche, con diferentes sistemas de alimentación, ya que la variabilidad estacional de los recursos forrajeros disponibles condiciona el estado nutritivo de los animales a lo largo del año. Ello exige decisiones oportunas que permitan el aumento y mejora de su productividad, con sistemas de nutrición sostenibles. Para ello, para lograr aumentar los niveles de producción en cualquier ecosistema será necesario prestar mayor atención a estas especies, ya que a lo largo del tiempo los pequeños rumiantes han sido las especies menos atendidas, aunque sin duda están llamadas a cumplir un importante papel en la alimentación humana.

Palabras clave: **pequeños rumiantes, producción de carne, alimentación humana, comercialización.**

## Introducción

La historia de la humanidad y las diferencias socioeconómicas entre continentes e incluso entre países, se pueden explicar en gran medida por la mayor o menor facilidad de los diferentes pueblos en conseguir alimentos y, por ello, por la domesticación y las relaciones que el hombre ha tenido con los animales. La especie ovina tuvo un papel fundamental en el desarrollo social y cultural de la especie humana: su versatilidad productiva (carne, leche, lana, fibras, piel, cuero) así como estiércol de alto valor como fertilizante (Iñiguez, 2004) y el uso de otras especies en el trabajo, como el caballo o los bovinos, la hicieron una especie básica en el desarrollo de imperios, como el Romano, el Turco o el Español y un apoyo fundamental en la colonización de las “nuevas” tierras (Sañudo, 2015).

Los pequeños rumiantes no son animales especialmente productivos, aunque su verdadero problema a escala mundial es el bajo incremento de la productividad de las empresas del sector. Así, en muchas partes del mundo, la producción ovina no parece haber evolucionado desde tiempos bíblicos. Sin embargo, el Reino Unido, Nueva Zelanda y, en cierta medida, Australia, demuestran que es posible alcanzar el objetivo de un aumento anual de la productividad del 1% a través de la genética, las mejoras en los sistemas, una mejor gestión de los pastos y la creación de empresas más grandes, manteniendo al mismo tiempo un bajo nivel

de insumos. Este objetivo del 1% es un mínimo estricto para que la carne de ovino mantenga su cuota de mercado frente a otras fuentes de proteínas competidoras, siendo este imperativo uno de los principales retos a los que se enfrenta el sector ovino (Aylward, 2008).

La carne de cordero presenta algunas características propias como que es cara en comparación con otras y debe competir no sólo con la carne de bovino, cerdo y aves sino muchas veces también con otras carnes como el venado, conejo, cuy, o exóticas (cocodrilo, capibara, etc.). Así, con frecuencia el cordero sitúa sus precios fuera del alcance de los consumidores. Por ello, y su menor disponibilidad, la carne de cordero se consume cada vez menos de forma cotidiana y más durante las festividades religiosas musulmanas y cristianas como el Ramadán, Eid, Semana Santa y Navidad (Aylward, 2008).

Otro problema, principal en algunas regiones y países, es que los consumidores de cordero están envejeciendo (consumidores con rentas más altas y saben más de cocina para poder comprar y preparar cordero) y la falta de innovación, comodidad y conocimiento del producto retrae el consumo en las generaciones más jóvenes.).

Dado el declive de la producción en los países exportadores, no sorprende que el comercio mundial de carne de ovino vaya a la baja. El comercio mundial sigue dominado por las exportaciones de cordero de Nueva Zelanda a la Unión Europea y de Australia a Oriente Medio. Los países sudamericanos – región Patagónica y Uruguay en el caso del cordero ligero – también tienen problemas y no han llegado a sus cuotas permitidas por la UE. Cuotas que pueden variar entre las 23.000 Tm para Argentina hasta las 6.200 para Chile o las 5.800 Tm para Uruguay (Unión Europea, 2013).

La producción mundial de carne ovina se concentra en primer lugar en China, Australia y Nueva Zelanda; el mundo islámico desde Marruecos hasta la India; el noroeste de Europa; el sur de Europa, donde la carne de ovino con canales ligeras constituye un producto en ocasiones secundario a la producción de leche; el sur de Rusia y Kazajstán, y por último la región Patagónica. Sin embargo, como ya hemos dicho, la producción se está reduciendo en todas ellas. Existen muchas causas: las sequías que afectan a algunas áreas marginales de Australia, África y Oriente Medio; la sobreexplotación de los pastos que hace que disminuya el número de rebaños; el bajo precio de la lana y, por último, la falta de rentabilidad. Por ello el sector se enfrenta a una grave crisis. Lo que ha llevado a los líderes de la industria y a los políticos a hacer una profunda introspección para tratar de encontrar respuestas a largo plazo a este problema (Pierre, 2010).

El rebaño mundial de ovinos y caprinos en los años 2013-2014 se presenta en la Tabla 1.



**Tabla 1.** Censos y producciones de ovinos y caprinos en América, España y Portugal.

REGIONES Y PAÍSES	OVINOS			CAPRINOS		
	Existencias (Mcbz)	Carne (Mt)	Leche (Mt)	Existencias (Mcbz)	Carne (Mt)	Leche (Mt)
<b>EUROPA</b>						
España	16 118,6	122,0	552,5	2 607,0	9,7	443,6
Portugal	2 073,0	17,5	71,5	398,0	0,9	30,4
<b>Península Ibérica</b>	<b>18 191,6</b>	<b>139,5</b>	<b>624,0</b>	<b>3 005,0</b>	<b>10,6</b>	<b>474,0</b>
<b>AMÉRICA DEL NORTE</b>						
Canadá	892,0	16,7	NI	30,0	NI	NI
Estados Unidos	5 335,0	72,9	NI	2 811,0	NI	NI
México	8 477,0	57,7	NI	8 700,0	41,5	155,6
<b>Sub Total</b>	<b>14 704,0</b>	<b>147,3</b>	<b>NI</b>	<b>11 541,0</b>	<b>41,5</b>	<b>155,6</b>
<b>AMÉRICA CENTRAL</b>						
Belice	13,2	0,020	NI	0,18	0,001	NI
Costa Rica	2,9	0,015	NI	5,2	0,020	0,021
El Salvador	5,3	0,035	NI	15,2	0,090	NI
Guatemala	616,0	2,9	NI	134,0	0,563	2,9
Honduras	16,0	0,098	NI	25,0	0,162	NI
Nicaragua	6,3	0,024	NI	7,4	0,040	NI
Panamá	NI	NI	NI	8,5	NI	NI
<b>Sub Total</b>	<b>659,7</b>	<b>3,1</b>	<b>NI</b>	<b>195,5</b>	<b>0,9</b>	<b>2,9</b>
<b>AMÉRICA DEL SUR</b>						
1. Argentina	14 000,0	49,0	NI	4 375,0	9,9	NI
2. Bolivia	9 287,9	14,0	34,0	39,3	5,5	30,0
3. Brasil	17 022,0	85,0	NI	8 766,0	29,5	150,0
4. Chile	3 950,0	11,5	NI	730,0	5,8	10,0
5. Colombia	701,9	7,7	NI	887,5	14,2	NI
6. Ecuador	739,5	5,6	7,1	104,0	1,1	3,0
7. Guayana Francesa	1,4	0,003	NI	1,5	0,002	NI
8. Guyana	132,0	0,6	NI	82,0	0,276	NI
9. Paraguay	417,0	2,8	NI	140,0	0,980	NI
10. Perú	12 434,4	36,3	NI	1 927,9	6,3	24,0
11. Suriname	5,3	0,017	NI	4,0	0,015	NI
12. Uruguay	7 500,0	32,5	NI	17,5	-	NI
13. Venezuela	750,0	2,9	NI	1 450,0	6,2	NI
<b>Sub Total</b>	<b>66 393,1</b>	<b>247,9</b>	<b>41,1</b>	<b>18 524,7</b>	<b>79,8</b>	<b>217,0</b>
<b>EL CARIBE</b>						
1. Antigua y Barbudas	14,0	0,070	NI	27,0	0,125	NI
2. Antillas Holandesas	NI	NI	NI	NI	0,038	NI
3. Bahamas	6,6	0,028	NI	15,0	0,072	2,0
4. Barbados	13,2	0,120	NI	5,5	0,031	NI
5. Bermudas Islas	NI	NI	NI	0,35	0,002	NI
6. Caimán Islas	NI	NI	NI	2,1	-	NI
7. Cuba	2 035,0	10,9	NI	555,5	3,9	3,0
8. Dominica	7,0	0,025	NI	9,7	0,042	NI
9. Dominicana	246,5	1,3	NI	232,0	0,960	NI
10. Granada	132,0	0,1	NI	7,2	0,030	NI
11. Guadalupe	1,6	0,070	NI	20,0	0,152	NI
12. Haití	154,0	0,9	NI	1 950,0	5,6	28,2
13. Jamaica	1,4	0,032	NI	520,0	1,1	182,0
14. Martinica	12,0	0,055	NI	6,0	0,020	NI
15. Puerto Rico	6,3	0,020	NI	3,3	0,014	0,084
16. Saitt Kitt y Nevis	7,1	0,013	NI	9,1	0,010	NI
17. San Vicente y Las.	11,3	0,060	NI	9,3	0,032	NI
18. Santa Lucía	10,5	0,1	NI	9,5	0,048	NI
19. Trinidad y Tobago	21,1	0,084	NI	18,4	0,039	NI
20. Vírgenes Británicas	6,1	0,014	NI	10,0	0,036	NI
21. Vírgenes Americanas	3,2	0,071	NI	4,1	0,020	NI
<b>Sub Total</b>	<b>2 689,8</b>	<b>13,9</b>	<b>NI</b>	<b>3 4 14,1</b>	<b>12,3</b>	<b>215,3</b>
<b>AMÉRICA TOTAL</b>	<b>84 446,6</b>	<b>412,2</b>	<b>41,1</b>	<b>33 675,3</b>	<b>134,5</b>	<b>590,8</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>1172 833,5</b>	<b>8 447,2</b>	<b>10 122,7</b>	<b>1005 603,0</b>	<b>5 300,7</b>	<b>17 846,0</b>

## La carne de los pequeños rumiantes

La producción de carne de cordero es más eficiente que la de bovino en manos de pequeños productores, especialmente en zonas con escasez de alimentos (Marshall, 2000). Hay que tener en cuenta que aproximadamente el 56 % de la carne ovina producida en el planeta lo es de modo pastoral o semi-extensivo, y que el 40% de su superficie no es apta para ser cultivada, siendo en estas zonas donde dicha ganadería jugaría un papel primordial, al estar adaptada a unos tipos de manejo que logran hacer los sistemas eficientes, sistemas de los que viven alrededor de 150 a 200 millones de personas (Mathias, 2014). Así pues, los sistemas de producción de pequeños rumiantes muestran grandes coincidencias en los distintos países donde se desarrollan, principalmente en dichos medios difíciles orográfica y climáticamente, y por lo tanto menos aptos para otras actividades (Valerio *et al*, 2009).

Durante los últimos años, la cría de los pequeños rumiantes se ha extendido a los países en desarrollo, en áreas donde es importante la producción de subsistencia, la economía de trueque o la cultura comunitaria, y también en áreas donde el comercio y la economía de mercado están relativamente limitados en términos de organización, infraestructura y eficiencia.

Por otro lado, la cría de estas especies está adaptada para cumplir con las demandas sociales de los países industrializados relacionadas con la calidad, el bienestar animal y el respeto por el medio ambiente (Dubeuf *et al*, 2004).

Considerando el nivel tecnológico alcanzado, los sistemas de producción ovina se pueden clasificar en: extensivos, semi-intensivos e intensivos, sistemas asociados a la ganadería, huertos de frutales perennes y sistemas silvopastoriles (Díaz, 1999, citado por Vilaboa *et al*, 2006).

La carne de estas especies se consume principalmente a nivel local y la mayoría de la producción se vende en mercados locales o regionales para consumo doméstico, por medio de canales informales hacia las carnicerías urbanas (Dubeuf *et al*, 2004).

Se debe intensificar el trabajo en “sistemas de producción”, con los cuales se combinen esquemas de participación entre el investigador/productor/extensionista, enfatizando en temas que vayan desde el análisis de limitantes hasta la adopción de tecnologías mediante esfuerzos multidisciplinarios a nivel de finca (Baskerville, 1999; Morand-Fehr *et al*, 2004).

La carne de ovino y caprino en **España y Portugal** muestra poca relevancia en el conjunto de la industria pero su importancia regional es muy alta ya que sus explotaciones están en zonas deprimidas. Las dos especies se enfrentan a una situación complicada derivada de reformas estructurales, lo que podría acelerar el proceso de desaparición de gran número de ganaderías de carne extensivas (Langreo, 2008). Sin embargo, en 2017, la producción de carne en España llegó a 6,62 Mt, lo que supone un aumento de 1,2% con respecto a 2016, según los últimos datos del MAPAMA. La producción sigue aumentando, si bien, el crecimiento se ha ralentizado.

En Portugal, desde el año 2005 hasta el 2009, se ha producido un decrecimiento en las importaciones de carne de todo tipo (-13,37%), especialmente en el año 2007. En dicho periodo también ha habido un descenso en la producción de carne ovina (-14,3%) motivado por la subida de los precios de los cereales y del petróleo y, por tanto, por el incremento de los costes de producción. Una de sus consecuencias de todo esto fue la débil alimentación de estos animales, causando baja fertilidad en los últimos dos años, lo que provocó pérdidas en la producción. En concreto, en el mes de diciembre de 2009 se registró un descenso del volumen de ovinos sacrificados del 1,6% en comparación con diciembre del 2008 (da Pablo Mayoral, Ana María, 2010).

En **América Latina**, en las últimas décadas, la producción ovina tradicional extensiva y de gran escala, ha ido concentrándose paulatinamente en regiones marginales, en las que no compite con actividades agropecuarias de desarrollo moderno y de escala empresarial. En la actualidad, los grandes rebaños que en el pasado fueron comunes en extensos parajes americanos, se han ido recluyendo en escenarios en los que la potencialidad de sus suelos no permite el desarrollo de la agricultura, la forestación o la lechería. Solo regiones netamente “ovejeras”, como la Patagonia argentina y chilena, los campos superficiales de Uruguay y del Sureste brasileño, o aquellas zonas en las que la escala es determinante de la viabilidad logística de transporte y faena, albergan algunos de los últimos vestigios de los grandes rebaños que otrora contribuían a abastecer de lana las factorías textiles de de nuestro planeta (Ganzábal, 2015). Por otra parte, en las proximidades del ecuador, las ovejas de pelo se comportan, desde el punto de vista reproductivo, como poliéstricas continuas, lo que permite una gran producción potencial de corderos para carne (Marshall, 2000).

Las características de la producción pecuaria del **Uruguay**, país natural, de baja contaminación ambiental, con sistemas de producción pastoriles extensivos, sin uso de hormonas y de buena condición sanitaria (libre de aftosa, encefalopatía espongiforme vacuna, tuberculosis, scrapie ovina), constituyen claras ventajas a explotar ante sectores de consumidores que priorizan la salud y seguridad alimentaria. Estas condiciones representan para el país una importante oportunidad para todo el complejo agroindustrial de la carne (PNOC, 2016). Su producción ovina constituye la principal fuente de ingreso familiar (57%) de los pequeños y medianos productores ganaderos, siendo 25.000 los productores los dedicados a la producción ovina. Uruguay ha exportado históricamente entre 60 a 90 millones de kilos de lana y 15 a 20 miles de toneladas de carne ovina, realizando una importante contribución al Producto Bruto Agrícola Nacional (PNOC, 2016).

La situación del Uruguay ante los variados mercados de la carne, particularmente aquellos de alto poder adquisitivo, ofrece una clara oportunidad de crecimiento, para la cual el sistema agroindustrial deberá realizar importantes ajustes estructurales y cambios en las tecnologías de producción, que permitan satisfacer los requerimientos más exigentes de cantidad y calidad del producto. Estos cambios requieren información científica y tecnológica, con un enfoque de cadena agroalimentaria, en aspectos como: sistemas de producción, mejoramiento genético, salud animal, impacto bio económico y de sustentabilidad (PNOC, 2016).

**Brasil** es el octavo mayor productor de caprinos y ovinos del mundo, pero el consumo medio de este tipo de carnes por parte de los brasileños está por debajo de los patrones internacionales. Brasil cuenta con una cabaña de alrededor de 16 millones de ovinos y 19,5 millones de caprinos, sin embargo éstos no son suficientes para atender la demanda interna (da Silva *et al*, 2016). Aunque, como en otros países latinoamericanos la carne ovina ha tenido un crecimiento sostenido en la última década, aumentado el número de cabezas de sus rebaños, al igual que sus índices de consumo interno y exportaciones (Mejía y María, 2010).

En los sistemas pecuarios, particularmente de ovinos, la productividad tiene gran relevancia, ya que, a pesar de ser sistemas relativamente poco productivos, en **México**, por ejemplo, la ovinocultura está pasando a ser una actividad agropecuaria rentable y competitiva. A su vez, en el trópico mexicano existe una gran diversidad de agroecosistemas que permiten la participación de los ovinos, para proporcionarle al sistema una mayor diversificación económica. Se debe considerar que, en relación a los costes de producción, la alimentación es uno de los

que tiene mayor impacto, al considerarse que en promedio alcanza el 70% de los mismos (Desouzart, 2012; Partida de la Peña et al, 2013).

Aun cuando las regiones cálido-secas no presentan limitantes por el tamaño de las parcelas, las condiciones agroclimáticas sí limitan la producción de forraje. Por ello, hacen de la crianza de los rumiantes menores, por ejemplo en **Guatemala**, una buena alternativa para estas regiones, ya que, junto al consumo de forrajes toscos, representan menor riesgo de inversión por: menor coste/unidad, recuperación más rápida del capital por su prolificidad, precocidad sexual y menor tiempo para alcanzar el peso de mercado (Arbiza, 1986, citado por Benavides, 1991; Castillo y Larrazábal, 2012).

Los ovinos de pelo como el Pelibuey constituyen una fuente importante de recursos, teniendo un gran potencial para la producción de carne en condiciones tropicales, por ejemplo en la **República Dominicana**. Ello se debe a su gran adaptación al ambiente, lo que ha permitido su uso en diversos tipos de sistemas, que van desde el pastoreo con bajo nivel de tecnología hasta los sistemas de producción intensiva (Sanginez y Castellanos, 1997). En este país, la ganadería ovina y caprina se orienta hacia la producción cárnica y se concentra principalmente en la región noroeste, en zonas económicamente deprimidas, con escasa oferta de trabajo estable y carencias en servicios básicos. Las principales características de dicha ganadería son: sistema de producción tradicional y de carácter familiar, producción ligada a la tierra, ausencia de planes de manejo adecuados y comercialización informal (IDIAF, 2002).

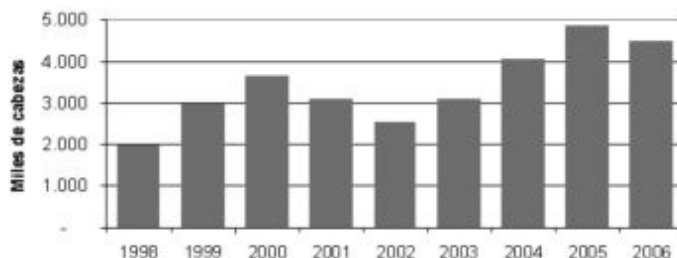
La producción ovina en **Venezuela** está asociada a pequeños productores de zonas marginales, en sistemas extensivos con poca tecnología y baja inversión. Sin embargo, tuvo un importante repunte a partir de los años 90 cuando se incrementó el número de animales y la distribución a otras zonas agroecológicas, que tradicionalmente se utilizaban para la producción de bovinos (Morantes et al., 2008). En estos sistemas, la raza West African se ha utilizado durante muchos años, lográndose adaptar al trópico y siendo la base fundamental del desarrollo genético de esta especie en el país (Reveron, 1994). Recientemente, para incrementar las tasas de crecimiento, se han realizado cruzamientos, incorporando razas como la Dorset y Santa Inés (Zambrano et al., 2005). El 48,7% de las fincas comercializa con ovinos, 94,7% de éstas vende animales sin criterio de selección y sólo el 5,3% realiza ventas seleccionando a los animales por peso. Del 100% de los ingresos del rebaño ovino, el 44,8% corresponde a ingresos por venta y el 55,2% a autoconsumo, lo que corrobora su importancia para la economía familiar (Morantes et al, 2008).

Las especies caprina y ovina han progresado rápidamente en los últimos diez años, en el departamento de La Guajira, **Colombia**, ya que juega un papel muy importante en el ecosistema semiárido de la región y, además, representa el 60% de la dieta cárnica de sus habitantes, constituyendo así una importante fuente de ingresos económicos para los productores indígenas Wayúú (Márquez, 2006). El uso adecuado de un sistema de encuestas y la aplicación de los Métodos de Escalamiento Óptimo en este país, resultaron esenciales para el análisis del diagnóstico y evaluación de los indicadores más importantes del sistema de producción-comercialización del ganado caprino y ovino en el país (Quintero et al, 2010). Hoy en día con una creciente preocupación por las marcas de calidad.

En los últimos tiempos se han podido revertir sistemas productivos laneros en sistemas de doble propósito: lana y carne (Piccardi, 2015). Así, la cría de ovinos tiende a aumentar por la excelente posibilidad de exportación que se presenta en **Argentina**. Según datos del SENASA

elaborados por el Área de Mercados Ganaderos de la SAGPyA durante el período 1998-2006, la ganadería ovina ha tenido una marcada tendencia cíclica pero creciente (Figura 1), Especialmente entre el 2002 y el 2005, pasando de un volumen estimado de 2,54 millones de cabezas a 4,87 millones de cabezas (Piccardi, 2015).

**Figura 1.** Sacrificio de ovinos totales registrado por el SENASA para el período 1998-2006 (en miles de cabezas)



Fuente: (Piccardi, 2015).

En **Cuba**, existían en 2015 1.687.045 cabezas de ovinos y 825.533 de caprinos, de los cuales el 87% y 93% respectivamente se encuentra en manos del sector no estatal, resultado de la política orientada al incremento de la producción de estas especies en condiciones de agricultura no convencional. Los ovinos demuestran una menor dependencia estacional en relación con el rebaño caprino (Bidot, 2005; Berrio, 2015). Por otra parte, el crecimiento experimentado de los rebaños de los pequeños rumiantes en Cuba desde 1998 hasta 2015 ha sido del 4.0 %, promedio por año, en el ganado ovino y del 0,04 en el ganado caprino, teniendo un especial desarrollo entre los años 2010 y 2015: 9,4% y 10,0% de aumento anual para ovinos y caprinos respectivamente.

Las tierras dedicadas en Cuba a la ganadería de estas especies tienen limitaciones en la calidad de sus suelos, por tanto son escasos y caros los recursos alimentarios disponibles. Ello, unido a las condiciones climáticas cada vez más severas que limitan el confort y potencial productivo de plantas y animales, ha hecho que, desde hace varios años, se hayan reconsiderado los principios que sustentaban el desarrollo agropecuario de estas regiones (Borroto, 2004).

Una característica del rebaño ovino y caprino de Cuba, es que alrededor del 65 % se encuentra en la región oriental del país. También en esta zona se diseminan los mayores rebaños de cabras criollas de Cuba y se encuentran rebaños ovinos Pelibuey de una gran calidad genética, raza que es considerada la más importante del país, siendo utilizada por la mayoría de los productores. En la década de los 80, se desarrolló en esta región de Cuba una importante infraestructura de investigación-desarrollo, para responder a los planes de crecimiento de estas especies, que permitió acumular experiencias y conocimientos. Especialmente en lo relacionado con la utilidad de diversas razas ovinas: Suffolk, Romanov, Wiltshire Horn, Dorper, Karakul, Damara y Katadhin, uso de piensos criollos y otras variantes de alimentación con tendencia a lograr la mayor sustentabilidad posible y organización de cooperativas para la gestión común de productos (Fonseca, 2003). La raza Dorper por ejemplo fue desarrollada en Sudáfrica en 1930, cruzando un macho de la raza Dorset con ovejas Persas Cabeza Negra, cruzamiento realizado con la finalidad de soportar los climas más severos y las temperaturas más extremas en las condiciones áridas de este país. Esta raza es de fácil cuidado para la producción de carne,

tolerante a climas extremos, de crudos inviernos, altas temperaturas en trópico húmedo o seco, con un alto desempeño, en una amplia variedad de ambientes, para producir carne (Almanza, 2007; AB, 2009). Con todo ello, se ha demostrado que la producción de carne de corderos en el trópico, utilizando recursos locales como la gallinaza, alimentos fibrosos de baja digestibilidad y un suplemento proteico que favorezcan el consumo y conversión alimenticia, es una alternativa tecnológica viable para aumentar la oferta de proteína animal (Marshall, 2000).

La población **Mundial** en el 2022 demandará un total de 59 928,7 (MMt), de las cuales el 19,83 % se demandarán en nuestra América Latina (FAOSTAT, 2015; citado por Berrio, 2015). De esa demanda global, sólo el 3,63% será carne de ovinos y caprinos.

De acuerdo con las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas en los últimos años (FAOSTAT, 2009), en el año 2007 se produjeron en el mundo cerca de 5 millones de toneladas de carne de cabra, la producción de carne de oveja se estimó en 8 millones de toneladas para el mismo año, siendo Asia el continente con mayor participación. En 2013, la producción mundial de carne ovina reportada fue de 8 589257 toneladas y 5 372407 toneladas de carne caprina (FAOSTAT, 2013). En 2014, la producción mundial de ovino en el mundo fue de 8,3 millones de toneladas, de las que 840.000 toneladas correspondieron a la UE; mientras que la de caprino llegó hasta los 5,35 millones de toneladas, con una producción comunitaria, prácticamente anecdótica de 78.000 toneladas (Murcia, 2016).

### **Trazabilidad**

La trazabilidad es uno de los elementos que les da más seguridad al productor y al comprador. Uno de los principales requisitos en la trazabilidad de animales y sus productos es la implementación de un sistema de identificación animal, que cuenta con una amplia serie de tecnologías actualmente en aplicación o desarrollo. La identificación animal y los sistemas de verificación son clave para garantizar ésta, tanto del ganado como de los productos derivados, desde el animal en origen, a través de las distintas etapas de producción y procesamiento, hasta su consumo. Por tanto, un sistema seguro deberá cumplir con varios requisitos, que van desde la protección del consumidor de potenciales riesgos a la salud, hasta la prevención y control de las enfermedades animales. Esto permitirá controlar y verificar la producción para alcanzar estándares de calidad acordes con los requerimientos globales del comercio (Felmer et al, 2006).

Dentro de los métodos clásicos, se pueden destacar el marcaje de cola, tatuajes, marcas de fuego, marcas de frío, crotales o caravanas, que pueden ser de metal o plástico y los chips electrónicos (Blott *et al*, 1999; Caja *et al*, 2000; Felmer *et al*, 2006), de uso obligado en a Unión Europea. De todo ello se habla en otros capítulos de la presente obra. Pero en todo caso que remos añadir que es necesario, clasificar a los productores en grupos de acuerdo a sus necesidades de información y a sus habilidades para usarla. Es preciso desarrollar alternativas no computarizadas para aquellos tipos de productores para los cuales la utilización de las técnicas de identificación computarizadas (TIC), esté fuera de su alcance, estrategia que puede introducir mejoras en los sistemas de manejo de información no necesariamente con este método computarizado. Por ejemplo, los esquemas de investigación, participación y acción con los productores son muy útiles para introducir este tipo de tecnologías, dado que los productores más hábiles, inducen cambios en las conductas de los menos hábiles con respecto a la importancia de la gestión de la información (González *et al*, 2011).

## **Tipos y características de la carne de ovinos y caprinos**

El cordero tiene muchos atributos positivos, se trata de una carne de calidad y “natural”. Cuando se cocina es suave y sabroso, a diferencia de la carne de oveja de crecimiento lento tradicional. Aunque tiene detractores, es fácil conseguir nuevos clientes haciéndoles probar el producto y ayudándoles a cocinarlo además de proporcionarles recetas (Bidot, 2016). El cordero es ampliamente reconocido como un producto gastronómico en los restaurantes de muchas culturas de todo el mundo. A pesar de la competencia de las aves, el consumo de cordero en los países musulmanes, especialmente de Oriente Medio, sigue en un nivel elevado y esas poblaciones están creciendo rápidamente. El consumo de cordero seguirá siendo una realidad cultural y religiosa esencial en el futuro (Perezgrovas, 1990).

Otra de las características de la producción de carne de ovino es la gran disparidad de tipos de producciones que se obtienen en los distintos países. Hay una amplia variación de peso al sacrificio (lechales, corderos ligeros, corderos pesados), de sistemas de producción, de razas y de gustos de los consumidores. Como igualmente se analizará más adelante. Así, en los países del sur de Europa se produce un tipo de cordero ligero, que corresponde con el sacrificio de animales de bajo peso y corta edad, que dan lugar a canales de engrasamiento moderado y coloración rosada. Por el contrario, en los países del Norte, países Árabes y en la mayor parte de Latinoamérica, el peso y la edad al sacrificio son mayores con la consecuente producción de canales de coloración más oscura y mayor grado de engrasamiento (Joy *et al*, 2014).

La carne de ovinos y caprinos de pastoreo extensivo es magra. Y en general su consumo no representa una amenaza para la salud de las personas adultas. Respecto a su contenido nutricional y los diferentes beneficios y propiedades que aporta la carne de cordero, como ocurre con la mayoría de las carnes, destaca sobre todo por su riqueza en proteínas de alto valor biológico. La carne de cordero es un alimento especialmente rico en proteínas de buena calidad, o de alto valor biológico, conteniendo la totalidad de los aminoácidos esenciales que necesita nuestro organismo. Respecto a su contenido en grasas, 100 gramos de cordero aportan 30 gramos de grasa y 348 kilocalorías (Pérez, 2016), lo que varía fundamentalmente según el tipo de animal y localización anatómica, existiendo una amplia variabilidad. La carne de cordero presenta una gran ternura y jugosidad e interesantes características nutricionales. Una carne tierna y jugosa del cordero da muy buen resultado en la cocina tanto al horno, a la plancha, como en guisos o estofados. Una de las formas de cocinar piezas enteras de cordero es asado, técnica es muy adecuada para carnes jóvenes (Bidot, 2016).

## **Retos en la producción y consumo de carne de pequeños rumiantes**

De una forma general se podría plantear los siguientes retos, especialmente en el ámbito hispano americano:

- Aumentar la información disponible y actualizada, llevando esta información hasta los sectores productivos más vulnerables.
- Incrementar la formalidad del sector a lo largo de la cadena sobre todo dándole apoyo a todos los eslabones de la misma.
- Incrementar el inventario de animales, ya que generalmente no se toman en cuenta a los productores de zonas alejadas y marginales lo cual incrementará la productividad.
- Mejorar las competencias y la oferta de asistentes técnicos, vinculándose más los centros de investigación y las universidades a este sector.

- Mejorar la infraestructura de transformación (beneficio, valor añadido, transformación), aportando el presupuesto a los productores menos favorecidos sobre todo, mediante préstamos bancarios.
- Mayor articulación en los eslabones de la cadena haciéndose funcionar las estructuras existentes en el sector agrario y campesino.
- Mejorar la disponibilidad de tecnologías adecuadas poniéndose en función del sector, la ciencia y la técnica.
- Promover una mayor investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnologías
- Promover el consumo de los productos mediante ferias, prensa oral y escrita, enseñanza en las escuelas desde las edades más tempranas, incentivando a las nuevas generaciones y demostrándoles las bondades de estas carnes.
- Fomentar la organización de productores para la comercialización de los productos.

## **Conclusiones**

Es evidente que la carne de ovinos y caprinos está llamada a jugar un importante papel en la alimentación humana, entre otras cosas por ser especies que son capaces de sobrevivir en ecosistemas deteriorados, brindando el aporte de proteína animal a las comunidades y productores de menores recursos. Cuando estas especies son mantenidas brindándoles alimentación y condiciones adecuadas, constituyen un recurso importante con gran potencialidad, dada su adaptabilidad al medio, lo que ha permitido su cría con diversos tipos de sistemas, que abarcan desde el pastoreo con bajo nivel de tecnología, hasta los sistemas de producción intensiva.

Para incrementar las producciones de estas carnes, es necesario buscar nuevas formas de estimulación a los productores, transformando la cría de estos animales desde una actividad de subsistencia a una actividad económicamente rentable, garantizándoles la compra a los productores con precios adecuados, así como la recogida y traslado de los animales y la instalación de mataderos y frigoríficos para la conservación de estas carnes.

Otro aspecto a considerar es la alta demanda que existe en el mercado internacional sobre el consumo de alimentos “saludables”. En los últimos años, la ovino-caprinocultura además ha despertado interés, por las expectativas de negocio con el turismo, sobre todo en países en desarrollo, por lo que se espera que en el futuro la producción de estas especies deba desarrollarse con un alto nivel productivo, tecnológico y económico, lo cual será beneficioso para los productores y consumidores, tomando en cuenta además, que la carne ovino-caprina tiene un alto valor cultural y una adecuada composición nutricional.

## ***Production of ovine and goat meats in Cuba and other Ibero-American countries***

### **Summary**

The development of sheep and goat raising is a branch of livestock that has increasingly been more important in developing countries, as these species contribute to alleviate food shortages, especially of the rural population, but in



recent times it has also become a source of marketing, thereby increasing the income of producers. Their exploitation is closely linked with the environment in which it operates, especially mountainous areas with few pastures, and its use is oriented towards meat production in the different systems used, where the seasonal variability of forage resources available, conditions significantly the nutritional status of the animals throughout the year. This requires timely decisions to improve their productivity, sustainable nutrition systems based on increasing the production of meat and milk in these species. To achieve higher production levels in any ecosystem, it is necessary to pay more attention to them, which over time have been underserved by their nature, but are called to play an important role in human nutrition.

Keywords: **small ruminant, meat production, human consumption, marketing.**



# Importancia y necesidades de las marcas de calidad en la carne y productos cárnicos (pasado, presente y futuro)

SAÑUDO, C.<sup>1</sup>; GUERRERO, A.<sup>1</sup>; MACIE, E. S. A.<sup>2</sup>; OLLETA, J. L.<sup>1</sup>, y

CAMPO M. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Universidad de Zaragoza, c/ Miguel Servet, 177, 50013 Zaragoza (España)

Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Universidad de Zaragoza-CITA (España)

<sup>2</sup>Centro Nacional de Biotecnología e Biociências, Av. Tomás Nduda, N° 458- Maputo (Mozambique)

## Resumen

En este artículo se resumen una serie de reflexiones basadas en hallazgos científicos y en creencias sociales sobre la carne, apoyando el uso de Marcas de Calidad en la comercialización de productos cárnicos. La cadena de producción cárnica es muy amplia, desde la materia prima y el ganadero hasta el consumidor. Ha habido momentos en la historia en los que ser ganadero era sinónimo de elevado status social. En estos momentos en los que vivimos esto no es así ya que es el consumidor, con los muchos nichos de mercado que ocupa, el que decide sobre el resto de eslabones en dicha cadena. Incluso aquellos consumidores que no lo son de carne desarrollan una actividad pública contraria al resto de consumidores. Las distintas creencias que mueven a un tipo o a otro de consumidor, desde el uso de dietas sin grasas pasando por el vegetarianismo o por la pérdida de confianza en el sector, entre otras, se verán valoradas en estas reflexiones. Posiblemente la comercialización bajo el amparo de una Marca de Calidad sea un recurso eficaz que ayude al sector cárnico a mantener los nichos de mercado que actualmente posee y, si es posible, ampliarlos, veremos también la perspectiva africana de todo esto.

Palabras clave: **carne, consumidor, actitudes.**

## Introducción

En el último cuarto del siglo XX, la FAO decía: “Mientras los granjeros no produzcan deliberadamente para el mercado tanto la producción primaria como el sistema de comercialización permanecerán en estado de relativo subdesarrollo”. Pero ¿qué es producir deliberadamente para el mercado? La respuesta más sencilla sería “darle lo que necesita a través de un buen sistema de comercialización”. Sin embargo, hablar de lo que necesita un mercado, especialmente a nivel mundial, es muy complejo por la diversidad de “necesidades” existentes entre países, rentas o individuos. Pero en general, y una vez salvada la “simple” y a veces dramática necesidad de comer, lo que un mercado quiere es seguridad y calidad, entendiendo por calidad aquello que les gusta a los consumidores. Pero la realidad es que llegar a conocer la calidad en relación a la carne para un mercado determinado (cada grupo de alimentos tiene su propia problemática) requiere de estudios en los que se deberían plantear cuestiones y respuestas fundamentales como: ¿Dónde estamos y cómo hemos llegado hasta aquí? ¿A dónde vamos y a dónde deberíamos ir?

Por otra parte, y volviendo a la previa afirmación de la FAO ¿Qué implica un buen sistema de comercialización? La respuesta es compleja, pero habría que considerar aspectos como:

- Asociaciones de productores que puedan hacer frente a la demanda, apoyarse en la reducción de los costes de producción por contratación conjunta de servicios, defender los precios de cara a compradores, venta directa, etc.
- Asesoría técnica adecuada.
- Agilización del sistema de comercialización, reduciendo el número de eslabones de la cadena: productor-consumidor final, aumentando la vida útil del producto y haciéndolo más eficiente en tiempos y costes.
- Tener un perfecto conocimiento de dicho mercado, de los precios, tendencias, márgenes comerciales, gustos de los consumidores y un conocimiento profundo del producto que se comercialice.
- Contar con un sistema de clasificación eficaz que permita premiar y asegurar la calidad y bondades de dicho producto.
- Estar presentes en el mercado de forma identificada, preferiblemente con una marca, etiqueta, envase o algo, que haga recordar el producto y sus cualidades. Todo ellos para generar la consiguiente CULTURA sobre dicho producto.

### **¿De dónde venimos, dónde estamos y a dónde deberíamos ir?**

A responder a estas cuestiones se ha dedicado en la propia red MARCARNE (Sañudo et al., 2017) unas cuantas páginas resumidas a continuación:

**1. Del racionamiento al aburrimiento.** La puesta en marcha de políticas productivistas, con el fin de obtener carne para todos a precios competitivos, se ha hecho, en opinión de muchos, a costa de pérdida de calidad.

**2. Creencia de que cualquier tiempo pasado fue mejor.** Esto piensan amplios sectores de la población en relación con la calidad de la carne, que se ve penalizada frente a otros alimentos, como lácteos, frutas, verduras o pan y derivados, en diversas encuestas de opinión.

**3. Terror a la grasa.** La grasa se asocia en general a carne y productos cárnicos, siendo éste uno de los motivos más importantes para que mucha gente tome la decisión de hacerse vegetarianos. Sin embargo, la realidad es muy diferente: la carne, en muchos casos y una vez recortada la grasa de cobertura, podría ser considerada un alimento “light”, al menos en diversas especies y/o piezas comerciales (Cawthorn y Hoffman, 2016). Por otra parte, el aumento de grasa a nivel corporal es algo fisiológico, al menos así lo es en la mayor parte de los mamíferos. La grasa es necesaria para nuestras células, especialmente las del cerebro (segundo almacén de grasa de nuestro organismo), existiendo muchos ácidos grasos (grasa) que son esenciales para la vida. Se recuerda que el colesterol también entra dentro de esa categoría de esencial.

**4. Terror a la carne.** En este sentido se ha culpabilizado a la carne en general, y a las carnes rojas en particular, de ser un alimento insano. La misma Organización Mundial de la Salud ha atribuido un papel cancerígeno a los productos cárnicos y a la carne en los últimos años. Hay, no cabe duda, estudios con fundamento científico, pero hay otros ciertamente tendenciosos (Fernández, 2013). Por ello hay que hacer trabajos serios de las implicaciones de su consumo en la salud del consumidor. Estos estudios pueden estar basados en resultados estadísticos en base a encuestas de comportamiento e informes clínicos (De Smet y Vossen, 2016), o en

intervenciones con humanos (Mesana *et al.*, 2013), en los que también se ha demostrado que el consumo de carne de cordero, puede ser igual, e incluso mejor, que el consumo de pollo o incluso ayudar a perder peso en menús de dietas saludables (Civeira *et al.*, 2015). En este campo del conocimiento de los efectos de las dietas y los alimentos, se nos abren nuevas Ciencias, como la Alimentómica y la Metabolómica, que analizan químicamente un producto y sus metabolitos, y sus potenciales efectos, con el fin de optimizar su conocimiento y establecer relaciones y predicciones del tipo de: “esto tengo (composición de la carne), esta calidad tiene (aspectos de vida útil y calidad sensorial por ejemplo) y así se va a comportar en nuestro organismo (su influencia en una determinada patología). Recordemos, por ejemplo, que cuatro enfermedades no transmisibles son hoy en día las responsables del 80% de las muertes en el mundo en personas mayores de 60 años: cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas, y al menos 3 de ellas tienen una clara relación con la dieta (Ibáñez, *et al.*, 2012).

**5. Filosofía vegetariana.** Basada en diversos puntos de vista, entre ellos el que no se deben sacrificar criaturas vivas, las cuales requieren de la misma compasión y respeto que los seres humanos. Para aclarar este concepto, en el que no queremos entrar, se recomienda leer algún libro objetivo de Ética, como el de Blasco (2011), el cual discierne entre ética y bienestar. El Bienestar Animal es una ciencia que tiene, como tal, un carácter global y medible (María, 2017). Bien pudiera ser que en un futuro, lejano? la alimentación se realice en base a sintetizadores moleculares, donde el consumo de cualquier sustancia viva (incluido los vegetales) sea tabú, pero hoy esta idea es desgraciadamente solo ciencia ficción. Lo cierto es que los seres humanos somos fisiológicamente y biológicamente omnívoros (Flandrin, 2004). Si bien es cierto que “somos lo que comemos”, también puede que lo sea que sólo una dieta equilibrada, variada y ajustada a las necesidades, nos dará, nutricionalmente, lo que necesitamos. Muchas afirmaciones animalistas, en este sentido, incluyen una falta absoluta del conocimiento de las bases bioquímicas, histológicas, anatómicas y fisiológicas de la vida, quizás muchos de los prejuicios se eliminarán con una correcta educación y, especialmente en lo relacionado con el bienestar animal, si el sector fuera transparente. Para conseguirlo la integración de la cadena es un factor de mejora fundamental.

**6. Pérdida de confianza en el producto.** La carne, en distintas partes del mundo, se ha visto, y de vez en cuando vuelve a estarlo, salpicada por noticias negativas que hablan de fraude (como la presencia de carne de caballo en hamburguesas de vacuno), de malas prácticas productivistas (utilización indiscriminada de antibióticos o finalizadores, o la introducción en la cadena alimentaria de animales enfermos) o de los potenciales riesgos de su consumo (BSE, fiebre aftosa, dioxinas). Todo ello nos lleva a la necesidad de hacer las cosas bien. Es decir: combatir el fraude dentro del propio sector, apostar por la calidad integral de la cadena, mejorar la trazabilidad y clarificar el mercado, siendo todas estas medidas factibles, y deben de hacerse, dentro de las Marcas de calidad. Al fin y al cabo, nos va el futuro en ello, ya que algunas posiciones extremas tienen como fin último, por ejemplo, el hacer de Europa un espacio vegano (Buxadé 2018).



Figura 1. Etiqueta atractiva.



Figura 2. Paletilla TA (Fotografía Ternasco de Aragón)

Para ganar confianza necesitamos una comunicación directa con el consumidor, ofreciendo etiquetas atractivas, con un buen diseño, como la del cordero Premium en el sur de Brasil (Lauz Ferreira *et al.*, 2014), si es posible interactivas (con las que fácilmente el consumidor logre ponerse en contacto con el productor o la industria), que ofrezcan información sobre el origen e Historia del producto, sus cualidades, nutritivas y sensoriales (poniendo 2,3% de grasa o, por ejemplo, 97,7% libre de grasa, que siendo lo mismo parece que podría sonar mejor al consumidor), sobre las implicaciones y esfuerzos realizados en bienestar animal (en una muestra de más de 4.500 consumidores, más del 60% sería favorable a pagar más por un producto mejorado en este aspecto; María, 2017) y en la sostenibilidad. Igualmente, la etiqueta tiene que ayudar, pensando en un producto, a conocerlo, tanto en lo relacionado con su utilidad, recomendaciones de cocinado y beneficios, como en el precio, a lo mejor no sólo en total sino también, por ejemplo, por cada 100 gramos de proteína de alta calidad, aspecto este en el que la carne saldría beneficiada en relación a otros muchos productos.

En definitiva sería conveniente, adecuado y sin duda beneficioso, fomentar la “Cultura de la carne”. Y educar en este sentido de una manera similar a la desarrollada en otros alimentos, como por ejemplo la “Cultura del vino”.



Figura 3. La publicidad y el precio.



Figura 4. Marketing

**7. Tendencias de la “vida actual” (“estilo”, precio, cocina y marketing).** No cabe duda de que los tiempos cambian a una velocidad exponencial. En este sentido, se puede decir que a día de hoy: 1. Existe un aumento de la cocina multinacional, étnica; 2. Hay un aumento del número de familias con pocos miembros, incluso unipersonales (Kantar, 2016); 3. Cada vez más los niños toman decisiones sobre los menús; 4. Hay una clara disminución del tiempo dedicado a la cocina (de 90 minutos al día en 1950 a 30 minutos en 2015); 5. Asistimos a un incremento “del poder” de los medios de comunicación y de la publicidad, cada vez más personalizada; 6. Hay un aumento de regulaciones restrictivas, como la prohibición de hacer fuego en el campo, y 7. Existe la idea de que la carne es un producto caro. Sin embargo, cuando valoramos sus cualidades nutricionales, esto ya no está tan claro, por ejemplo: aunque el precio por kilo de la carne sea de 12,4 euros el kilo, mucho más caro que el de las naranjas (1,64) o la leche fresca (0,98), cuando hablamos del precio del kg de hierro que estos alimentos contienen, en carne nos resultaría a 4.960 euros el kg. frente a 32.800 con naranjas o 10.888 con la leche.

**8. Innovación y aprovechamiento integral.** La industria alimentaria en general y la cárnica en particular, generan una gran cantidad de subproductos, los cuales son costosos de tratar y/o eliminar de forma ecológica (Toldrá *et al.*, 2016) y que habría que utilizar, entre otras cosas aprovechando de forma ordenada la globalización. Pero también se tiran muchos alimentos como los llamados “restos del plato” en hogares o en la restauración, y muchos productos caducados en tiendas y/o lineales de supermercados. En definitiva: disminuir el despilfarro. Así en España se pierde aproximadamente una tercera parte de los productos alimenticios producidos. Igualmente, habría que innovar en la preparación de nuevos cortes y productos derivados, como ejemplo investigando en la utilidad médica o farmacéutica de pieles, vísceras y glándulas (Teixeira y Rodrigues, 2014, Toldrá *et al.*; 2016, Jiang y Xiong, 2016), nuevos sistemas de envasado, tecnología de la conservación o la inversión en tecnologías para el desarrollo y la comercialización, por ejemplo platos precocinados, equilibrados o envases combinados (unión de carne y vegetales proactivos por ejemplo). Igualmente, habría que: minimizar la contaminación, como la procedente de purines o los gases del metabolismo ruminal o del transporte. Los rumiantes representan el 14,5 % de la emisión total de gases con efecto invernadero (FAO, 2016).

Todo esto, ahorro y aprovechamiento integral, sería bueno para el Sector, que vería sus beneficios incrementados. Toldrá *et al.* (2016) hablan de un aumento del beneficio bruto de más del 10% en la industria cárnica de bovinos y cerdos. Pero estamos seguros que, según como se manejase el “trinomio” subproducto-despilfarro-contaminación, estas cifras mejorarían muchísimo. Todo ello sería, además, un acto de justicia indiscutible en un planeta donde 800 millones de personas pasan hambre (Manos Unidas, 2017) y donde a día de hoy lo más importante no es producir más, sino distribuir mejor. En este camino, es evidente el buen posicionamiento de las carnes y productos cárnicos locales, de kilómetro cero, apoyados por sus respectivas Marcas y distintivos específicos (por ejemplo: “En armonía con el Medio Ambiente” o “Con indicación de ahorro medioambiental”). Al fin y al cabo, una de las palabras claves en muchos países en el mundo actual es la sostenibilidad.

**9. El dilema del producto verdadero.** La pregunta que nos hacemos ahora es si para hacer una Marca, pensando principalmente en carne fresca, hay que tener un producto diferente. La respuesta es, para nosotros, que no. En diversas ocasiones se han comparado razas y productos con marca reconocida con sus competidores en el mercado (Sañudo *et al.*, 2003;

Campo *et al.*, 2008; Guerrero *et al.*, 2014; 2015), y los resultados casi siempre llevan a la misma conclusión: no son necesariamente mejores para todos los consumidores. Esto es debido a que el mercado, afortunadamente, está segmentado, lo que implica que hay consumidores con gustos cárnicos muy diferentes, a que es difícil controlar toda la cadena (productor a consumidor) para evitar las alteraciones de la calidad y a la falta de educación en el consumidor, al haber relativamente poca presencia de carne con Marca reconocible y poca tradición, en el Sector o en la restauración, de ofrecer información fiable a clientes y consumidores.



**Figura 5.** Cuestionario para conocer la aceptabilidad.

A este respecto lo que hay que hacer es conocer de forma real y precisa los gustos del consumidor. Para ello contamos con herramientas como las encuestas, estudios de mercados y estadísticas muy precisas, incluyendo meta-análisis, que nos deben dar idea de las preferencias de un mercado determinado, en el momento de la compra y del consumo, su fraccionamiento y cómo dirigirnos a los consumidores, es decir lo que esperan encontrar en el producto (Ngapo *et al.*, 2007; Realini, *et al.*, 2014).

**10. Futuro.** Pensando en el futuro se nos abren algunos caminos ya citados, como mejorar el sistema de producción incluyendo el manejo y la alimentación de los animales, evitando la resistencia a los antimicrobianos y mejorando la calidad nutricional y la seguridad alimenticia de la carne y su vida útil, y nuevos caminos (Cifuentes, 2018) como trabajar en nutrición especializada según necesidades personales o sociales dentro del concepto de carne funcional, cuidar, centrar y aclarar el concepto de lo transgénico, conocer el binomio y la interacción alimento-genética del consumidor (en la idea de personalizar el producto “a cada persona y a cada momento”) y las diferentes respuestas que se pueden producir (Nutrigénica),



profundizar en el conocimiento de la microflora intestinal y su papel real en la fisiología humana, trabajar en el concepto de alimentación para la salud, reducir alergias alimentarias, afianzar y asegurar la trazabilidad, hacer nuevos productos con altas dosis de imaginación, y, por último, trabajar en el conocimiento para entender las bases moleculares de los procesos fisiológicos de la producción animal y los fenómenos que ocurren en los productos durante su conservación, todo ello a través de análisis estadísticos complejos que nos ayuden a analizar millones de datos y sus interrelaciones utilizando bases de datos de información global.

## **Situación y problemática de las marcas de calidad en África, lo que podemos aprender para un objetivo global**

**1. General.** África es un continente diverso y multicultural, que asume contornos de negocio de proximidad, es muy sensible al contexto local, ya sea por las condiciones de la logística, o por las preferencias y gustos específicos de la población. Población adaptada a los estándares de la industria en los países con una mayor influencia de la colonización inglesa, portuguesa, alemana u holandesa.

La familiarización con los productos y la lealtad a la marca son puntos clave en la elección de los productos por parte de los consumidores, existiendo una enorme dependencia en las importaciones de bienes y productos (África en el contexto general tiene países con una industria inexistente o incipiente). Shoprite, Pick'n Pay, o Massmart, y otras grandes firmas, lideran el desarrollo del sector de la distribución, transportando consigo procesos operativos, organizacionales y competencias.

**2. Tendencias y necesidades de las marcas propias.** África se enfrenta a la problemática de que todavía tiene un tejido productivo incipiente, obligando a los minoristas a recurrir esencialmente a marcas y productos importados, aún así, las marcas propias de la distribución empiezan a tener presencia y en algunos casos a afirmarse incluso como referencia de la categoría, evidenciando en ese sentido una posible tendencia. En África, la marca propia está dando sus primeros pasos.

La cuestión de la confianza también es señalada por Susana Correia Jefa de la investigación Spicy – agencia angoleña de publicidad y comunicación, indicando que el consumidor africano (Angoleño), en general, se adhiere fácilmente a las novedades, y desde el momento en que los



**Figura 6.** Carne de Bode



**Figura 7.** Comercialización de la carne de bovino en el mercado informal "Xipamanine"



**Figura 8.** El mercado formal “Supermercado”

productos se corresponden a sus necesidades y expectativas, la fidelización surge naturalmente. Por eso, “es muy importante que las marcas propias transmitan a los consumidores los valores de la insignia que las desarrolla, pudiendo asumir un posicionamiento de precio en un universo de productos de calidad al mejor precio y/o asumir un posicionamiento de valor añadido, lanzando innovaciones en el mercado que las marcas industriales todavía no explotan”, básicamente porque las expectativas iniciales de venta no serían interesantes para estas Marcas.

Así, en un país africano las marcas de la distribución tienen que ser desarrolladas según las mejores prácticas de creación y gestión de marcas existentes en el mundo. Para tener éxito, tienen que responder a las necesidades de sus consumidores, pero también a sus aspiraciones.

Tienen que ser verdaderas. Pueden incluso expresar tendencias globales, pero los valores de la marca tienen que involucrar emocionalmente a quienes los adoptan. La logística es en este contexto, mucho más que el transporte. “Es la gestión rigurosa de todos sus procesos: previsión de la demanda, producción, almacenamiento y nivel de servicio. Un proceso que garantizará que los productos están disponibles de forma consistente y segura en el mercado. Tomando como ejemplo Sudáfrica, Botsuana, Angola o Namibia, países que ya tienen algunas marcas acreditadas por grandes Marcas extranjeras.

**3. La comunicación (Ejemplo Mozambique y Angola).** La generación que comienza ahora a alcanzar la edad adulta creció ya con gran exposición al mundo, especialmente a internet. Por eso, son exigentes en sus experiencias de consumo, que superen lo que se ofrece en el comercio tradicional e informal. Quieren asociarse a Marcas que comuniquen sus valores, que se asocien a sus ídolos musicales y deportivos y que estén presentes en las redes sociales de su elección. La clave para el éxito de la marca en África es que el consumidor subsahariano está genéricamente influenciado por la publicidad, al concluir que el 20% de los consumidores reconoce que la publicidad tiene “una enorme influencia en las elecciones de productos y marcas” y el 28% afirma que sus compras “son bastante influenciadas” por la publicidad.



**Figura 9.** Marca de carne de Mozambique

**4. Problemas y desafíos.** Estos países también presentan grandes retos, principalmente la lucha contra el comercio informal, la mejora de las capacidades de abastecimiento, la logística, la producción nacional y la mano de obra.

Además, los equipos de tiempo y los documentos necesarios para la importación son otros de las desventajas, como la calidad y el desarrollo de infraestructuras tales como carreteras, puertos, líneas ferroviarias e infraestructuras de información. Igualmente, existe la necesidad de una mayor eficiencia, prontitud y reglamentación de los procedimientos aduaneros a través de la implementación de herramientas de gestión.

En general el consumidor medio en África todavía no reconoce las características y calidades de un determinado producto tanto a nivel de sabor como en el reflejo en la salud. Cuando adquieren varios productos los consumidores eligen el precio como principal factor de compra y las marcas propias de la distribución que ya son líderes de ventas en distintas cadenas (como Kero, Shoppites, Game, etc), prefiere, entonces, las soluciones más económicas destacándose los productos de origen del país que los colonizó que se consideran como las marcas que inspiran la calidad.

En el mercado de África, donde se cree que el 70% al 80% de los consumidores recurren al mercado informal (no regulados), el comercio de carne (principalmente fresca) representa un enorme riesgo para la salud pública, investigaciones sobre la venta de carne en estos locales, revela que a pesar de los bajos precios, el riesgo para la salud es elevado, existiendo varias patologías del foro gastrointestinal que resultan, e incluso un elevado número de muertes registradas.

En definitiva el consumidor africano reconoce las marcas, por lo que es fundamental el fomento de la notoriedad de la marca a través de la comunicación, para que las coloque como marcas de confianza.

La comunicación en carnes y charcutería debe ir al encuentro del consumidor, mostrando la sintonía del producto con las recetas típicas locales. La comunicación del embalaje

debe ser también “culturalmente coherente”, pues como señala Domingos Francisco (Jumbo), “si son cosas muy diferentes de lo que están acostumbrados, los consumidores no se adhieren, desconfían”. La alusión a la salud pública también puede ser utilizada como argumento convincente, directamente o integrando acciones de sensibilización sobre los peligros de comprar carne en el mercado informal.

**5. Lo que podemos aprender para un objetivo Global.** A pesar de los grandes recursos que poseen, los países africanos están poco desarrollados industrialmente. Esto no quiere decir que varios de ellos no hayan buscado salidas para el problema. Pero en algunos, se ha intentado reducir la importación, incentivando la industrialización al menos de productos básicos y actualmente, se han hecho estudios y planificaciones con el fin de evitar desperdicios de recursos.

Por otro lado, César Marulanda (Consultor de la FAO) señala que además de un significativo índice de pobreza que afecta a varias comunidades, En su óptica, África necesita profundizar el componente social, más que en la economía, haciendo que las familias produzcan y se alimentan mejor. Algunos países de África, tienen condiciones sociales, ambientales y demográficas para el desarrollo de la agricultura familiar urbana y periurbana, pudiendo así mejorar la calidad nutricional de las poblaciones.

Además se observa también un proceso de urbanización, en el que más del 60% de la población occidental africana vivirá en ciudades para 2020, lo que plantea enormes desafíos para la agricultura familiar productora de alimentos de la región (Bélières et al., 2014).

## **Conclusiones**

Hay mucho trabajo por hacer, las estrategias son múltiples, pero Hacer las Cosas Bien es la mejor garantía del Sector para tener futuro.

## **Agradecimientos**

Al Sector, por su Historia.

## ***Importance and needs of quality marks in meat and meat products (past, present and future)***

### **Summary**

This article summarizes a series of reflections based on scientific findings and social beliefs about meat, which supports the use of Quality Labels in the marketing of meat products. The meat production chain is very broad, from raw material and livestock to the consumer. There have been some moments in history where being a farmer was synonymous of high social status. Nowadays, this is not so since it is the consumer, with the many niche markets that occupies, which decides on the rest of links in that chain. Even those no-meat consumers develop a public activity that is contrary to the rest of consumers. The different beliefs that move one type of consumer or another, from the use of fat-free diets through vegetarianism or the loss of confidence in the sector, among others, will be valued in these reflections. Possibly the marketing under

the protection of a Quality Label is an effective resource that helps the meat sector to maintain or to increase, the market niches that it currently has, we will see the African perspective of this point.

Keywords: **meat, consumer, attitude.**



# História das marcas de qualidade de carne

TEIXEIRA, A. <sup>a</sup>; SILVA, S. <sup>b</sup>, RODRIGUES, S. <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Mountain Research Centre (CIMO). Escola Superior Agrária/Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia – 5300-253 Bragança, Portugal.

<sup>b</sup> Veterinary and Animal Research Centre (CECAV) Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro.

## Resumo

São resumidas uma série de reflexões sobre a história e evolução do uso de marcas desde as antigas civilizações da Etrúria, Grécia e Roma até aos nossos dias. Os aspectos mais relevantes da evolução das marcas de qualidade de carne e produtos cárneos são analisados numa perspectiva histórica e cronológica, desde o início da prática de *branding* usada pelos antigos egípcios (2.700 a.C.) que eram conhecidos pela prática de criação de gado. Com o crescimento e transformação da economia a partir de 1500, as mudanças na estrutura da sociedade tiveram consequências na indústria da carne e de todo o tipo de comércio. As evoluções significativas na fileira da carne, iniciadas no séc. XVII continuaram até finais do séc. XIX. O advento da revolução industrial, levou à necessidade de um melhor abastecimento dos mercados, e ao aparecimento das primeiras marcas de qualidade de carne. A globalização do consumo originou o aumento da procura de qualidade por parte dos consumidores, exigindo maior eficiência na forma de produção, transformação e comercialização. Finalmente são apresentadas algumas prospectivas e tendências da evolução das marcas de qualidade de carne.

Palavras chave: **marketing, rótulo, identidade, registo, consumo.**

## Introdução

Uma marca é, em sentido geral, uma identificação comercial que corresponde a um conjunto de identificadores com os quais se relaciona e associa o produto ou o serviço oferecido a um determinado mercado. Um “nome de marca” constitui uma associação com o tipo de produto, de fábrica, processo produtivo ou propriedade. Neste último caso, o proprietário ou proprietários podem tentar proteger os direitos de propriedade através de um registo. Neste sentido, uma marca pode ter associado uma série de identificadores, como: nome, sigla, logo, neologismos, localização geográfica, etc. A identidade da marca é aquela que o seu proprietário



Figura 1. Marca o que é?

pretende comunicar aos potenciais consumidores, procurando uma identidade própria e precisa, que não a confunda com outras marcas. Por outro lado, a imagem da marca pode evoluir com o tempo, de acordo com novos atributos, novas perspectivas do mercado e dos consumidores. Uma marca muito conhecida no mercado pela sua qualidade pode levar a um reconhecimento pelos consumidores como um valor acrescentado desse produto ou serviço. 8 e 9 carbonos, os quais são formados pela ação de microorganismos ruminais.

### **Evolução do uso de uma marca**

O uso de uma marca, como forma de diferenciação parece ter tido origem na civilização egípcia, com os fabricantes de tijolos que colocavam símbolos para identificar aos seus produtos. Alguns dos primeiros bens manufaturados em produção em massa foram painéis de barro, cujos restos podem ser encontrados em grande abundância ao redor da região do Mediterrâneo, particularmente nas antigas civilizações da Etrúria, Grécia e Roma (Khan e Mufti, 2007). De acordo com Srivastava *et al.* (1998) há evidência de uso de marcas de oleiro entre restos encontrados em escavações, nas quais o oleiro identificava as suas painéis no fundo, colocando a sua impressão digital na argila húmida ou fazendo a sua marca: um peixe, uma estrela ou cruz, por exemplo. A partir daí, pode-se dizer com segurança que os símbolos (em vez de iniciais ou nomes) foram a forma visual mais antiga das marcas.



**Figura 2.** Marca de cerâmica, *titulus pictus*, na Roma antiga (Moore Reid, 2008)

Na Roma antiga, uma marca ou inscrição comercial aplicada a objetos oferecidos para venda era conhecida como *titulus pictus*. A inscrição normalmente especificava informações como local de origem, destino, tipo de produto e ocasionalmente declarações de qualidade ou o nome do fabricante. Marcas romanas ou inscrições foram aplicadas a uma ampla variedade de mercadorias, incluindo, potes, cerâmicas, ânforas (recipientes de armazenamento/transporte) (Moore e Reid, 2008).

O uso de marcas de identidade em produtos parece ter declinado após a queda do Império Romano. No entanto, na Idade Média, com a ascensão das corporações de comerciantes, o uso de marcas ressurgiu e foi particularmente associado a tipos específicos de mercadorias. No século XIII, o uso das marcas do fabricante era evidente em uma ampla gama de produtos. Em 1266, as marcas dos fabricantes no pão tornaram-se obrigatórias (Khan e Mufti, 2007).

O final do séc. XVIII e séc. XIX, com a revolução industrial, a chegada de bens e produtos embalados e a transição para novos processos de manufatura de bens, marca a transição





Figura 3. Revolução Industrial

de uma produção artesanal para a produção industrial. Por exemplo a marca de cerveja Bass & Company, é um bom exemplo desta transição (Schwarzkopf, 2008). No sector automóvel o aparecimento dos primeiros automóveis fabricados em série deu origem a marcas ainda hoje reconhecidas internacionalmente, como a *Peugeot* (1894), *Renault* (1899), *Vauxhall* (1857), *Fiat* (1899), *Ford* (1903, ainda que o primeiro automóvel fabricado por Henry Ford tenha sido em 1886), *Rolls-Royce* (1906) (Porázik e Oravec, 1985). Ainda que a designação de vinho do Porto tenha surgido na segunda metade do séc. XVII (Barreto, 1993) parece ter sido a *Bass & Company*, a marca de cerveja britânica fundada em 1777, a pioneira no *marketing* de marcas internacionais (Lury, 2004). A marca de vinho do porto terá surgido, de acordo com Barreto (1993) em 1756, sendo a partir dessa altura demarcada a região produtora deste vinho. Todavia no princípio do séc. XVIII, com o comércio com os ingleses, terá começado a “nascer sub-repticiamente a marca de o vinho do Porto moderno”.

No entanto, o uso em larga escala de marcas é essencialmente um fenómeno do final do século séc. XIX e início do séc. XX, como resultado da revolução industrial, e o início da comercialização em massa de produtos de consumo por todo o mundo. Muitas



Figura 4. A marca Vinho do Porto



Figura 5. Marcas de automóvel no final do séc. XIX, XX

das marcas de produtos de consumo mais conhecidas datam de esse período como são exemplos os refrigerantes *Schweppes.*, as sopas *Campbell*, as máquinas de costura *Singer* ou os sabões *Pears*.

A era “Mad Men”<sup>1</sup> da década de 1960 foi uma *explosão cambriana* de marcas - do cigarro ao sabão - que definiram o *marketing* moderno. Entender como essas campanhas de

1) **Mad Men** é uma série de televisão dramática de período americano criada por Matthew Weiner e produzida pela Lionsgate Television.



Figura 6. Marcas comerciais mundialmente reconhecidas

marketing começaram ajuda a explicar por que os produtos de marca são tão omnipresentes hoje em dia (Arons 2011).

As empresas que desenvolveram a disciplina de gestão de marcas ou *marketing*, quando se aperceberam que os níveis de qualidade dos produtos oferecidos geravam uma identidade e fidelização dos consumidores, perceberam que poderia gerar um valor acrescentado ao produto, o que proporcionava cobrar um preço mais elevado, passando qualidade e *marketing* a estar associados na construção de qualquer marca.

### Evolução das marcas de qualidade de carne

Acredita-se, segundo Khan e Mufti (2007), que a prática de *branding* tenha começado com os antigos egípcios (2.700 aC), os quais eram conhecidos pela prática de criação de gado e usavam as marcas no gado como um meio de dissuasão contra roubo, já que os animais roubados poderiam ser facilmente identificados.

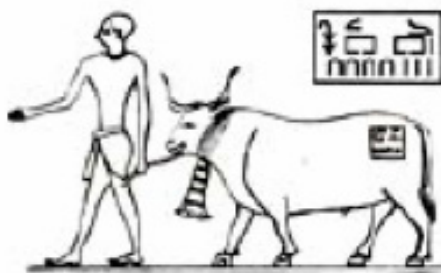


Figura 7. Marca em gado usada pelos egípcios (Khan e Mufti, 2007)

A pecuária, particularmente a produção de carne, entrou no tema de marcas muito antes que qualquer outro. Durante os séculos XVI e XVII, a estrutura do comércio de carne desenvolveu-se significativamente, ainda que o comércio de carnes de marchantes e talhantes fosse já corrente na época medieval. O crescimento da economia a partir de 1500 e as mudanças na estrutura da sociedade tiveram consequências na indústria da carne e em todo o tipo de

comércio associados com ela, particularmente o aparecimento de matadouros, mercados e o crescimento de “casas de pasto” e pousadas a servir refeições.

Eliza Smith no seu livro *The Compleat Housewife* de 1758, citado por Rixson (2000) referia que no início do séc. XVIII, o aconselhamento sobre a avaliação de diferentes carnes era um bom guia para a qualidade da carne. Mudanças significativas na fileira da carne começaram a surgir no séc. XVII para ganhar força no final do séc. XVIII e até o séc. XIX. Segundo Rixson (2000) nos séculos XVII e XVIII a subida do valor da carne bovina e ovina no mercado anglo-saxónico criou um maior incentivo aos produtores para produzir animais com melhores características cárneas. Com o desenvolvimento da agricultura e pecuária, as primeiras organizações de produtores, com os primeiros registos zootécnicos em livros genealógicos de raças (Robert Bakewell, 1725-95, é reconhecido como o principal instigador de todos os procedimentos de melhoramento na produção animal, registos genealógicos de raças, concursos pecuários, prémios) procuravam responder a questão do aumento da procura por carne de qualidade com o conseqüente aumento do valor para os talhantes. Ademais, com o advento da revolução industrial, ocorreram concentrações das populações em cidades industriais, levando à necessidade de um melhor aprovisionamento dos mercados.

No começo do séc. XIX os animais começaram a ser vendidos e abatidos por peso e idade, definindo os preços em função desses critérios, existindo mesmo – segundo Rixson (2000) – um guia para seleção de animais com características carniceiras, “The Experienced Butcher’s 1816”, que atendia à forma e tamanho, peças nobres, textura da carne, explicada como uma apreciação do marmoreado da carne, dependendo da idade e tamanho do animal. Descrevia ainda cortes, peças e critérios de avaliação da qualidade das espécies bovina, ovina, suína e veado. Durante o séc. XIX a possibilidade do armazenamento pelo frio, e o transporte e exportação a longas distâncias, trouxeram a necessidade do uso de métodos de embalagem e identificação de carcaças ou peças. Por essa altura, foram criadas em larga escala empresas e companhias, as quais produziram consideráveis mudanças na indústria da carne e cujos nomes identificavam o tipo de carnes comercializadas, num intenso comércio entre Austrália, Nova Zelândia, Argentina, E.U.A. e a Europa. Com o surgimento das primeiras indústrias de manufatura e processamento de carnes, apareceram uma quantidade de produtos com nomes que os identificavam com os processadores. Georges Giebert e Justus von Liebig em 1840, no Uruguai, com a sua fórmula de produção de “Corned beef” e extractos de carne é um exemplo de um rápido crescimento, tendo em 1865 estabelecido em Londres a Liebig’s Extract of Meat Co. Ltd.

Hinman e Harris (1939) referem que nos E.U.A. os sistemas de classificação de carcaças de bovino, ovino, suíno e aves e o aparecimento de cortes finos (peças resultantes da desmancha de carcaças) foram a base para marcas privadas pelos embaladores de carne, o que contribuiu para o retalhista e consumidor reconhecerem a qualidade de um corte. Essas marcas não só garantiam que a carne era cuidadosamente classificada na sala de desmancha e embalada, mas também indicavam o cuidado na preparação, refrigeração e limpeza do produto. Além disso, a reputação de um embalador de carne dependia de padrões consistentes de qualidade para todas as carnes que eram identificadas com os nomes da sua marca.

Assim, a partir do final do séc. XIX e início do séc. XX, com o desenvolvimento dos sistemas de produção e objetivo inicial de satisfazer as necessidades resultantes do crescimento do consumo, passou a ser necessário produzir com maior eficiência e também com melhor

qualidade. O processo produtivo foi impulsionado desde cedo pelo princípio de uma economia de concorrência, na qual o consumidor procura *pagar o mínimo pelo melhor*. Os consumidores são o último elo da cadeia da indústria da carne e o grau de satisfação das suas expectativas de consumo é determinante nos motivos de compra. Assim, no mercado global em constante mudança, os outros elos da cadeia, produtores, retalhistas ou processadores, o objetivo final e comum à todos eles é atender às expectativas do consumidor.

O grau de satisfação, dependendo de vários fatores, é hoje particularmente influenciado pela informação do rótulo. Entre as informações mais procuradas pelos consumidores estão cada vez mais as relacionadas com a segurança alimentar e o valor nutricional, bem como as especificações sobre a qualidade. O modelo de comportamento do consumidor de carne depende de fatores individuais relacionados com aspectos culturais, étnicos, especificações do sistema de produção, informações de qualidade do produto (físico, químico, nutricional e sensorial) de preparação e cozinhado, *marketing* e rotulagem.

A globalização do consumo e o aumento da procura de qualidade pelos consumidores aumentam a competitividade e exigindo maior eficiência na forma de produção, transformação e comercialização, o que leva a uma produção em larga escala. Este fato limita o acesso aos mercados de pequenos produtores, que são excluídos dos principais sistemas comerciais. O compromisso da indústria da carne de pequenos produtores com sistemas de qualidade diferenciados conduziu a um aumento de marcas de qualidade com denominação de origem protegida, indicação geográfica protegida ou especialidade tradicional garantida (DOP, IGP e ETG, respetivamente). Estas marcas são registadas e reconhecidas pela União Europeia. Nos últimos anos, a União Europeia (UE) introduziu regulamentação na classificação de carnes para uma política de qualidade. Em 1992, segundo Becker et al. (1996) a reforma da Política Agrícola Comum (PAC) levou em consideração a importância crescente de produtos de qualidade e a consequente introdução de regras (indicações geográficas e certificados de especificidade) questões que afetam não somente o comportamento, atitudes e aceitabilidade do consumidor, mas também os aspectos ambientais e éticos, fatores socioeconômicos e a comunicação e fluxo de informações aos consumidores, retalhistas, fabricantes e produtores primários. A UE produz e harmoniza entre os seus membros a legislação e os procedimentos para exigir a Proteção de Indicações Geográficas (IGP), Denominações de Origem Protegidas (DOP) e Especialidades Tradicionais Garantidas (ETG), além de outros rótulos ou marcas de qualidade. Neste sentido, os rótulos de carne destinam-se a permitir que os consumidores sejam informados sobre características de qualidade, características de produção e processamento, o que oferece a oportunidade para a diferenciação de produtos de carne por produtores e processadores. No caso da carne bovina, é obrigatório desde 2000 na UE (EU No. 1760/2000) fornecer informações sobre o local ou país de origem. No entanto, para outro tipo de carnes como cordeiro e cabra, o requisito só foi prorrogado a partir de 2011 (EU 1169/2011). Através dos logótipos (DOP, IGP e ETG) os consumidores podem reconhecer facilmente estes produtos de qualidade tradicionais e podem confiar na sua autenticidade em termos de origem regional ou produção tradicional. De facto, além de fornecer uma ferramenta de *marketing* útil na União Europeia (UE) e em outros mercados, o registo sobre esses esquemas fornece aos produtores proteção legal contra imitação ou uso indevido do nome do produto. Deste modo, estas marcas de qualidade são um factor diferenciador no mercado de carnes, melhorando a produção, revitalizando áreas deprimidas, definindo regiões geográficas, proporcionando

maior confiança ao consumidor, conquistando novos mercados, apoiando e preservando um importante património cultural e genético.

## Hoje

Hoje, principalmente em países de maior desenvolvimento económico e social, existem pessoas que manifestam preconceitos em relação à qualidade de certos produtos, o que pode influenciar a forma como eles entendem a qualidade. Por exemplo, hoje existe em muitos países europeus, um interesse particular por carne de animais não criados intensivamente, num conceito associado a um alimento procedente de produção orgânica, entendido como algo de melhor qualidade dos produtos. A carne rotulada de animais produzidos de forma orgânica pode persuadir os consumidores a acreditarem que se trata de uma carne de melhor sabor. Também crenças e atitudes sobre preocupações ambientais e de bem-estar animal são consistentemente levadas em consideração na rotulagem de carne. Assim, a rotulagem de carne depende, cada vez mais, do que os consumidores podem estar dispostos a pagar a mais pela carne produzida segundo padrões de bem-estar animal, agricultura orgânica e *free-range*, certificação de designação de origem ou qualquer outra característica de qualidade de produção. Em contraste, alguns consumidores compram apenas carne em conformidade com procedimentos de abate religioso, como são exemplos as carnes *halal* ou *kosher*. Alguns aspectos culturais permitem a produção de carne animal exótica ou rara que, além de ser de potencial interesse comercial, estaria ligada a tradições culinárias e muitos deles devem ter origem geográfica, ser protegidos ou ser uma especialidade tradicional garantida, ao exemplo da carne de Cuy nos países andinos da América do Sul.

Na maioria dos países desenvolvidos, há uma preocupação crescente com os impactos da produção de carne na segurança alimentar e há evidências de que os consumidores estão dispostos a pagar mais por produtos com segurança, principalmente em produtos de marcas conhecidas como DOP ou IGP na Europa (Enneking, 2004).

Além das carnes verdes, existem produtos processados de carne também com marcas de qualidade. Na Europa existem quase 200 produtos de carne com rótulo DOP ou IGP, como pode ser verificado no sítio da Internet, da Comissão Europeia, Agricultura e Desenvolvimento Rural, Agricultura e Alimentação. Uma extensa lista de carnes frescas e produtos de carne (cozidos, salgados, defumados, etc.) mas também de ovinos e caprinos, está registada no Departamento de Agricultura e Desenvolvimento Rural da Comissão Europeia. Tanto quanto sabemos, os únicos rótulos DOP ou IGP com outros tipos de carne, que não bovina, suína, aves de capoeira, ovina ou caprina, são dois IGP de coelho da Finlândia (Lapin Poron Kuivaliha e Lapin Poron kylmäsavuliha) e um DOP de coelho (Lapin Poron LIHA), também da Finlândia. O uso de rótulos de carne e informações de embalagem sobre o local de origem ou informações de qualidade vem aumentando, assim como também outros tipos de rótulos ou marcas relacionadas com características específicas de produtos de carne, como: raças, sistemas de produção ou tecnologias de processamento (seca, salgada, ingredientes, etc.).

Na América Central e do Sul, embora existam inúmeros produtos com especificação geográfica, não há nenhuma marca de carne com certificação de origem ou designação protegida. Além disso, não há nenhuma política para certificação de carne ou produtos de carne ou identificação de origem. No entanto, existem muitas carnes ou produtos de carne que são únicos, com grande identidade e que precisam ser protegidos.

## Conclusões

A indústria da carne no espaço ibero-americano, independentemente da espécie de carne, poderá sofrer uma grande pressão em muitos sectores económicos e sociais, especialmente dos consumidores que estão cada vez mais preocupados com a proteção do meio ambiente e com o impacto da indústria de carnes na saúde pública. Além disso, diante de crises como a BSE, dioxinas, febre aftosa ou carne bovina adulterada com carne de cavalo, a resposta imediata dos consumidores foi a redução do consumo de carnes vermelhas e de carne processada, o que causou um enorme impacto negativo na indústria da carne. Por outro lado, tem havido uma crescente procura por carnes e produtos de carne com origem em sistemas de produção com padrões mais elevados de bem-estar animal, além de um enorme aumento no interesse dos consumidores pela carne de “pasto”, associado a uma “agricultura sustentável”, como práticas agrícolas que promovem a qualidade do solo e retornam o CO<sub>2</sub> para o solo. Neste cenário de mudanças e desafios vem a oportunidade e a compreensão que as tendências de consumo serão a chave para a promoção de novas marcas de qualidade da carne. Em um futuro próximo, será cada vez mais importante analisar as tendências de estilo de vida dos consumidores de carne em diferentes níveis para obter uma visão completa e definir novas estratégias para a política de marcas de qualidade. Finalmente, os consumidores estão cada vez mais atentos aos valores e identidade da marca de carne e eles esperam alinhar-se com seus próprios valores. É neste panorama que se centrará o desafio das administrações, associações de produtores e indústria no futuro.

## *History of quality brands: general and meat*

### Summary

A series of reflections on the history and evolution of the use of trademarks from the ancient civilizations of Etruria, Greece and Rome to the present day are summarized. The most relevant aspects of the evolution of the quality marks of meat and meat products are analysed in a historical and chronological perspective, from the beginning of the branding practice used by the ancient Egyptians (2,700 BC) who were known for the practice of cattle raising. With the growth and transformation of the economy since 1500, changes in the structure of society have had consequences in the meat industry and in all kinds of trade. Significant developments in the meat industry, initiated in the 17th century, have continued until the end of the 19th century. The advent of the industrial revolution led to the need for better supply of markets and the appearance of the first brands of meat quality. The globalization of consumption has led to increased demand for quality by consumers, requiring greater efficiency in the form of production, processing and marketing. Finally, some prospects and trends of meat quality brands evolution are presented.

Keywords: **marketing, rótulo, identidade, registo, consumo.**





# Importancia de las marcas de calidad de la carne

JOSÉ MIGUEL FERNÁNDEZ ARIAS  
Universidad Técnica Particular de Loja  
San Cayetano, Loja – Ecuador

## Resumen

Desde la concepción de calidad, economía, aspectos culturales, entre otros, las marcas de calidad tienen su trascendencia en el sector alimentario. Permiten la divulgación del uso particular y forma de obtención de materias primas tradicionales, la diversificación de procesos de elaboración, las particularidades en consumo de alimentos y, en general, proporcionan información referente a la alimentación tradicional de localidades y comunidades. Establecer y registrar marcas de calidad en alimentos permite mantener los conocimientos, tradiciones, diversidad, así como diversificar y reactivar la economía de las poblaciones.

Palabras clave: **Marcas, calidad, alimentación, carne.**

## Introducción

La modernización y desarrollo de la sociedad ha generado cambios en todas las actividades del ser humano en el ámbito de los sistemas de producción y tipo de alimentos de consumo. La agricultura se ha transformado de una actividad familiar de pequeña escala a una actividad de producción industrial y de forma intensiva, el lema es para los agricultores producir mucho al más bajo precio posible y tratar de vender los alimentos al mayor precio posible, esta y otras tendencias en el campo de la alimentación, han sido cuestionadas debido a las consecuencias y repercusiones sobre el bienestar animal, el medio ambiente, la naturaleza, salud y calidad. Cuando se contemplan los atributos de calidad en alimentos se les relacionan con su sabor, ingredientes especiales, métodos particulares de elaboración, normas ambientales y bienestar animal. Una manera especial de enfocar la calidad de los alimentos es a través de la asociación con lugares, regiones particulares o modos de producción locales o particulares. Un mecanismo para plasmarlo es la generación de marcas de calidad, lo cual acarrea muchos beneficios importantes a las zonas rurales y a la sociedad en general.

## Desarrollo

Con el fin ayudar a los consumidores a que puedan realizar la compra fiable de productos de calidad, se han desarrollado esquemas de certificación de calidad, entre ellos las indicaciones geográficas, es decir la calidad de los alimentos puede manifestarse a través asociar lugares o regiones, modos de producción locales o singulares, definidas como indicaciones geográficas en el comercio mundial, creándose protecciones de designación de origen (PDO) o de indicación geográfica (PGI) (Kizos, 2013).

La calidad puede ser relacionada con varios aspectos como seguridad alimentaria, trazabilidad y/o procesos de producción. De la misma manera, se amplía el concepto en un contexto más amplio como aspectos sensoriales, sectores geográficos, humanos, tradición y localidad (Barjolle *et al.*, 2007).

El consumidor de carne puede, en ciertas localidades, considerarla un producto costoso, tal es el caso de España, en donde se considera la carne de vacuno como un producto caro, semejante al ovino y caprino, y que posee un elevado precio comparado con otras de carnes frescas, siendo estos precios mayores en mercados tradicionales que en el resto de superficies. Conocer y reconocer una marca de calidad de carne es esencial para el comercio y consumo y conseguirlo no siempre es fácil. Por ejemplo, en España, para la selección de compra los consumidores se guían principalmente por el precio, luego la calidad, aspecto, características nutricionales, origen y en último lugar por la marca. El 84% de la población no conoce marcas comerciales de carne y un 67% no reconoce ninguna marca de calidad lo cual no permite valorar el producto económicamente debido a que el consumidor ignora la causa del incremento del precio de un producto de calidad, no valora su particularidad y opta por no comprarlo, aunque pueda estar disponible en el 72% de los locales comerciales (Fuentes; 2008; VV AA. 2008).

Los programas para el reconocimiento de las marcas de calidad permiten que los organismos implicados puedan promocionar las razas autóctonas, los sistemas tradicionales de producción, la conservación del entorno rural y que se generen asociaciones de los actores implicados en toda la cadena de producción bajo una marca de calidad (Jiménez y Calahorra, 2009). La producción de alimentos de forma tradicional es una parte de la cultura regional y su consumo es la conexión con los lugares de origen. Todo lo cuál actúa apoyando la preservación de su estilo de vida (Settanni y Moschetti, 2014).

La creación de una marca calidad, ayuda a la percepción global de los atributos intrínsecos del producto (efecto halo), permite disminuir los riesgos por una falta de calidad y, globalmente, los costes implicados en el proceso de decisión de compra. La marca permite añadir utilidad funcional o mejor garantía de las características intrínsecas del producto (variedad, tipo de crianza, forma de producción, propiedades nutricionales) y utilidad simbólica a las asociaciones e imágenes positivas (calidad, origen) relacionadas a esas propiedades intrínsecas (Calvo y Tudoran, 2008).

La obtención de precios más altos se puede considerar como un aspecto motivador y significativo para producir bajo una IGP, e incluso un motivador mejor que aplicar procesos de mejoramiento de calidad, ya que estos últimos, desafortunadamente, no siempre garantizan la obtención de un precio más alto. Otros beneficios, como un mayor acceso a los mercados y las mejoras en la administración de la explotación, pueden ser elementos que motiven a los productores para adoptar tales esquemas (Dimara *et al.*, 2004; Fearne y Walters, 2004; Hubbard *et al.*, 2006).

Como se ha dicho en la Unión Europea, lo que posiblemente sería extensible a muchas otras zonas, la valorización de los productos IGP puede jugar un papel relevante en la activación y el apoyo a los procesos de desarrollo sostenible en áreas rurales. Su acción implica desde la regulación de la propiedad intelectual, política de mercados agrícolas, política social a la alimentación, regulación de la seguridad y de la preservación de los recursos naturales locales, a la cultura alimentaria y promoción turística (Belletti *et al.*, 2015). Así, por ejemplo, las Indicaciones Geográficas en Italia, bajo las regulaciones de la Unión Europea, ha permitido el aumento de los ingresos de los agricultores y el fomento del desarrollo rural (Cei, 2018).

Las marcas en calidad de carne pueden dar una ventaja para el incremento comercial del producto. Por ejemplo, en España durante el 2012, se registraron incrementos en la comercialización respecto al año anterior, que llegaron hasta el 47,42 % en ciertas localidades (Borreiro, 2013).

Para algunos mercados, el país de origen es importante para los consumidores y aumenta la probabilidad de compra. Tal es el caso de Noruega e Italia con la carne de cordero, existiendo demanda de una carne de alta calidad y que satisface una necesidad de identidad (etnocentrismo). Incluso el consumidor tiene, por ejemplo, mayor preferencia por la carne de cordero criado mediante pastoreo en montaña que el que pastorea en tierras bajas, preferencia que puede estar correlacionada con elementos de naturalidad, salubridad, aspectos ambientales, bienestar animal y expectativa de calidad de carne mejorada. Elementos, todos ellos, que deben ser comunicados y diferenciados en los respectivos productos, para ganar campo en la competencia de los mercados de alimentos, nacionales como internacionales (Hersleth *et al.*, 2012).

Igualmente, la disposición del consumidor a pagar por productos tradicionales radica en algunos motivos emocionales. Así, en Hungría se ha podido comprobar que la selección o preferencia de un tipo determinado de carne puede ser debida a su origen, herencia aborigen o beneficios adicionales como efectos de salud percibidos. Cuando un consumidor recurre a autoinformación para la compra, relaciona el producto con origen geográfico y sus características como producto alimenticio tradicional (Balogh *et al.*, 2016).

## **Conclusiones**

Las marcas de calidad de carne son esenciales para el comercio y consumo, la forma tradicional de preparación de alimentos es parte esencial de la cultura de las regiones y su consumo es una forma de conexión con el lugar de origen e identidad. Igualmente, dichas marcas apoyan el desarrollo de las regiones, especialmente de las rurales, asegurando la preservación de recursos naturales y promoción turística.

Generar marcas de calidad permite mantener derechos de propiedad intelectual, mantenerse en la tendencia de mercados agrícolas y ser incluidos en las políticas sociales de alimentación.

## ***Importance of the quality marks of the meat***

### **Summary**

From conceptions of quality, economy, cultural aspects, among others, quality brands have their importance in the food sector. Quality brands allow sharing their particular use and obtaining traditional raw materials, as well as, they allow the diversification of production processes, the particularities in food consumption and in general, they provide information regarding traditional food in localities and communities. Establishing and registering quality brands in food allow maintaining knowledge, traditions, and diversity, as well as, diversifying and reactivating the economy of populations.

Keywords: **Brands, quality, feeding, meat.**



# Tipos de marcas de qualidade

TEIXEIRA, A.; RODRIGUES, S., SILVA, S.,

<sup>a</sup>Mountain Research Centre (CIMO). Escola Superior Agrária/Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia – 5300-253 Bragança, Portugal

<sup>b</sup>Veterinary and Animal Research Centre (CECAV) – Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro

## Resumo

Partindo da definição dos conceitos de marca e qualidade, são discutidos os diferentes tipos de marcas, no âmbito das perspectivas jurídicas e de gestão de marketing. São apresentados exemplos dos diferentes tipos de classificação de marcas, debatidos conceitos, apresentando-se referências e tópicos de reflexão, em torno dos conceitos de marketing e de branding.

Palavras chave: **Marketing, branding, símbolo, nome.**

## Introdução

Uma marca é um sinal ou representação simbólica de uma entidade, serviço ou produto, que permita a sua identificação de modo imediato. O melhor exemplo pode ser a impressão digital de uma pessoa. No meio comercial uma marca é essencialmente usada para distinguir produtos ou serviços de uma empresa de outras do mesmo ramo de actividade e na maior parte das vezes através de um nome, imagem ou representação gráfica procura comunicar a sua individualidade e diferencial frente aos concorrentes. Muitas vezes através da marca procura-se uma associação com a personalidade do consumidor ou com a imagem mental que tenha dela, ou seja associar a imagem à qualidade do produto, sendo então vulgar a designação de marca de qualidade. Acrescentar ao termo marca o de qualidade, aumenta o teor entrópico do conceito, pela multidimensionalidade da noção de qualidade. O termo qualidade, com origem no latim *qualitate*, de entendimento diverso de acordo sobre o que falamos, no caso de um produto ou um serviço, deve ser analisado do ponto de vista do produtor e do consumidor e sendo dinâmico no tempo e no espaço, tem muitas dimensões, e é difícil exprimir o que se considera uma marca de qualidade. Pela intangibilidade de ambos conceitos, marca e qualidade, se depreende que pode ter vários significados, qualitativos, sociais e culturais, em função dos consumidores de determinada região ou país de diferentes demografias.

## Tipos de marcas

Não sendo, portanto, conceitos de fácil definição, é nas disciplinas do direito comercial e de marketing que se encontram as principais bases de discussão, tendo assim sentido em falar em tipos de marcas no âmbito jurídico e marcas no âmbito da gestão de marketing.

## Âmbito Jurídico

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO – World Intellectual Property Organization) uma das agências especializadas da Nações Unidas, criadas para – de acordo com o objetivo definido no artigo 3 da Convention Establishing the World Intellectual Property

Organization em Estocolmo em Julho de 1967 – “incentivar a atividade criativa, promover a proteção da propriedade intelectual em todo o mundo” define marca, em termos do direito comercial, como um “sinal que serve para distinguir os produtos ou serviços de uma empresa dos outros de outras empresas” (WIPO, 2016). Assim, uma marca, entendida como um sinal ou uma combinação de sinais pode ser nominativa (palavras ou nomes de pessoas, letras ou números), figurativa (desenhos imagens ou figuras), mista (composta por nomes, letras números, desenhos ou figuras), sonora (sons desde que graficamente representáveis ao exemplo do som do rugido do leão ao início dos filmes produzidos pela Metro-Goldwyn-Mayer), tridimensional (forma de produto ou embalagem, como a garrafa do vinho Mateus Rosé ou a barra de chocolate da Toblerone), olfactiva (de difícil definição e registo em termos jurídicos, veja-se Solnado da Crus (2009) e Diogo da Rocha e Rodrigues Machado (2016), mas também de marketing sensorial) ou mesmo um slogan (uma frase publicitária ou uma frase protegida por direitos de autor). Contudo, muitos países possuem limitações em relação ao que pode ser registado como marca, permitindo somente sinais que sejam visualmente perceptíveis ou representados graficamente.

Uma marca pode aparecer não só nos produtos, mas sim nas embalagens, contentores de comércio e transporte, em veículos de transporte, em ligação aos serviços ou empresas que os comercializam, na publicidade (imprensa, televisão), anúncios, nas lojas que os comercializam. Normalmente quando utilizado um sinal ou símbolo identificador de uma mercadoria ou serviço, utilizado em publicidade, impressos, documentos, correspondência e é composto por letras agrupadas ou fundidas, desenhos, figuras, números ou uma combinação de estes ou outros elementos, a marca toma a designação de logotipo, muitas vezes designado por logo. Além das marcas registadas, identificando a fonte comercial de bens ou serviços, existem várias outras categorias de marcas: marcas colectivas geridas por uma associação representativa dos membros que usam a marca para identificá-los com um nível particular de qualidade e outros requisitos estabelecidos pela associação; ou as marcas de certificação, como a Woolmark, são fornecidas para conformidade com os padrões definidos, mas não se limitam a nenhum membro de uma associação (WIPO, 2016). No sector carne, utiliza-se por vezes as marcas de associação e de certificação, como marcas colectivas para identificar produtos ou serviços relacionados com a actividade associativa de pessoas singulares ou colectivas, bem como de controle e garantia de processos produtivos.

Podem ser ainda registados outros sinais do comércio: denominações de origem, indicações geográficas e recompensas. A denominação de origem e a identificação geográfica (tema tratado detalhadamente em outros capítulos) correspondem à utilização do nome de uma região, local ou país, para designar ou identificar um produto. A recompensa, corresponde a um sinal atribuído como prémio a ou demonstração de louvor ou preferência de produtos ou processos produtivos, podendo ser condecorações, medalhas, atestados ou diplomas, a maioria das vezes conferidos em certames, exposições e concursos.

### **Âmbito de marketing e gestão de marketing**

Já em termos de gestão de marketing (*branding*) refere-se ao trabalho realizado, desde a concepção de uma marca, com o objetivo de a tornar mais conhecida, preferida e desejada pelos consumidores. Kotler (2003) refere que J.S. Armstrong, professor da Wharton School, University da Pensilvânia, enumera as seguintes acções necessárias aos profissionais de marketing: prever, planear, analisar, criar, decidir, motivar comunicar e implementar. Kotler

e Armstrong (2012) definem a característica mais importante dos profissionais de marketing, a sua capacidade de criar, construir, gerir e proteger uma marca. Neste sentido, uma marca é um nome, termo, sinal, símbolo ou desenho, ou uma combinação destes, que identifica o fabricante ou vendedor de um produto ou serviço. Os consumidores vêem uma marca como uma importante parte de um produto, e a marca pode agregar valor a um produto. As marcas têm um significado muito além dos atributos físico-químicos do produto e os clientes anexam significados às marcas e desenvolvem relacionamentos com elas. Em termos de marketing uma marca é um rótulo que carrega significados e associações. Marketing e branding passaram a ser conceitos que se acompanham e complementam, mas nem sempre entendidos. Kotler e Armstrong (2012) definem os *Marketing managers* (gerentes de marketing) como os que tomam decisões sobre segmentos-alvo, *branding*, desenvolvimento de produtos, preços, promoção e distribuição. Para os citados autores *branding strategy* corresponde a o conjunto decisões que as empresas tomam na construção e gestão das suas marcas. Sendo assim poderemos dizer que branding corresponderá ao processo de estratégias que suporta uma marca. *Branding is strategic and marketing is tactical*, conforme definiu James Heaton, no Blog da Tronvig Group, num artigo intitulado “The Difference Between Marketing and Branding”. O Marketing pode contribuir para uma marca, mas a marca é maior do que qualquer esforço específico de marketing específico. A marca é o produto que o marketing ajudou a criar, é o que fica retido e associado pelo consumidor a um produto. Uma marca representa tudo o que um produto ou serviço significa para o consumidor. Marcas é mais do que símbolos ou nomes, representa associações, percepções, emoções, sentimentos. “Marcas são ativos valiosos para uma companhia” tal como o definiu Kotler.

De acordo com diversos autores, em termos de *branding* podem ser definidos muitos tipos de marcas, mas em termos gerais, poderemos falar de: Marcas individuais (as mais comuns associadas a produtos, ao exemplo de Ford, Knorr, Colgate, etc.); serviços (marcas associadas a serviços prestados por companhias, ao exemplo agências de viagens, companhias de transporte, aviação, etc.); organizações (podem estar ligadas com as anteriores, podendo corresponder a bens ou serviços, ao exemplo de Organização Mundial de Saúde, Federação Internacional de Futebol – FIFA); marcas pessoais (pessoas que se organizaram e criaram à sua volta uma marca, ao exemplo de Cristiano Ronaldo - CR7), grupos (pessoas que se associaram e criaram uma marca de grupo, como Rolling Stones); eventos (organização de eventos que dada a sua experiência e consistência geraram uma marca, ao exemplo de *Rock In Rio*, Paris – Dakar); lugares geográficos (normalmente associadas a regiões, vinho do Porto; media (jornais, revistas cadeias de rádio, televisão); E-Brands (marcas associadas ao comércio eletrónico, como Google, Amazon, etc).

Mark Di Somma (2015) refere ainda, dentro dos seus 21 tipos diferentes de marcas, os seguintes tipos de marcas: Investidor, NGO (Organizações não governamentais) ou marcas sem fins lucrativos, pública, activista (GreenPeace), ética, cultural, celebre, ingrediente, challenger, global, genérica, luxo, privada e de emprego.

## **Conclusões**

São vários os tipos de marcas que podem ser considerados. Apesar da dificuldade em encontrar uma definição globalmente aceita para a definição dos conceitos de marca, qualidade, marketing ou branding, pode-se considerar que nos âmbitos jurídico e de gestão de marketing

existem tipos de marcas que são universalmente aceites. Juridicamente é a Organização Mundial da Propriedade Intelectual e a convenção assinada em 1967 a rege os princípios pelos quais os organismos e serviços de registo de propriedade industrial dos diferentes países se regem.

## ***Types of quality brands***

### **Summary**

Starting from the definition of the concepts of brand and quality, the different types of brands are discussed, within the scope of judicial and marketing management perspectives. Examples of the different types of brand classification were presented. Around the concepts of marketing and branding, some references and topics were discussed.

Keywords: **Marketing, branding, symbol, name.**



**Figura 1.** Marca de grupo



**Figura 2.** Exemplo de marca pessoal



**Figura 3.** Exemplo de marca tridimensional



**Figura 4.** Exemplo de marca de certificação



# Nomenclatura-diccionario

PANEA, B.

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, IA2.

Departamento de Producción y Sanidad Animal.

Avenida de Montañana 930, 50059, Zaragoza (España)

bpanea@aragon.es

## Resumen

Este capítulo recoge algunos de los términos imprescindibles para quien quiera adentrarse en el campo de la calidad diferenciada. Se describen un total de 68 términos, ordenados alfabéticamente. El texto está originalmente escrito en español de España, por lo que algunas definiciones podrían necesitar alguna modificación para ajustarse al español de los países americanos. La lista no es exhaustiva, por lo que los lectores interesados en el tema pueden ampliar sus conocimientos a través de las referencias bibliográficas y existe también mucha información en Internet.

Palabras clave: **terminología, definiciones, conceptos.**

## Introducción

Según la Real Academia Española de la Lengua, la nomenclatura se define como el conjunto de las voces técnicas propias de una disciplina. Por otro lado, un diccionario es un repertorio en forma de libro o en soporte electrónico en el que se recogen, según un orden determinado, las palabras o expresiones de una o más lenguas, o de una materia concreta, acompañadas de su definición, equivalencia o explicación.

Todas las materias tienen su terminología propia y conocerla es fundamental para trabajar correctamente. El uso de términos concretos y consensuados por todos los agentes que los utilizan favorece la fluidez y precisión del proceso de comunicación, ahorrando en muchas ocasiones recursos a la hora de transmitir la información de forma eficaz. Una terminología común facilita y fomenta la comunicación y posibilita la transferencia de tecnología (Hernández de la Rosa y Gil Hernández, 2013).

Este capítulo recoge algunos de los términos imprescindibles para quien quiera adentrarse en el campo de la calidad diferenciada. Para quien quiera profundizar en el tema, recomendamos la lectura de la bibliografía y la consulta en red.

## Terminología

- Acreditación. Certificación del organismo de certificación.
- Agrupación. Cualquier asociación, independientemente de su forma jurídica, que esté compuesta principalmente por productores o transformadores que trabajen con un mismo producto.
- Alimento o producto alimenticio. Cualquier sustancia o producto destinado a ser ingerido por los seres humanos o con probabilidad razonable de serlo, tanto si ha sido transformado entera o parcialmente como si no.

- Aseguramiento de la calidad. Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para proporcionar una confianza adecuada de que un determinado producto satisfará las exigencias de calidad establecidas.
- Auditoría. Proceso sistemático, independiente y documentado que se realiza para comprobar, mediante el examen y la evaluación de evidencias objetivas, el grado de cumplimiento de un producto con los criterios de calidad prefijados.
- Auditado. Organización que es auditada.
- Auditor. Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- Autoridad competente. Cualquier organismo designado como tal en cada Estado o región susceptible de constituir la zona de comercialización de un producto.
- Calidad. Grado de adecuación de ciertas propiedades (atributos de calidad) a los requerimientos particulares (especificaciones de calidad) establecidas por el consumidor para un uso dado. Nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a sus clientes, es conocido y aceptado por éstos, y determina las características del producto o servicio.
- Calidad diferenciada. Normativa específica que garantiza el cumplimiento de unos requisitos superiores a los exigidos para el resto de los productos.
- Característica específica. Cualidad de un producto que lo distingue claramente de otros similares de la misma categoría.
- Certificación. Procedimiento mediante el cual un organismo da una garantía, por escrito, de que un producto está conforme con los requisitos especificados.
- Certificado. Documento emitido conforme a las reglas de un sistema de certificación que indica, con un nivel suficiente de confianza, que un producto está conforme a una norma. Acta en la que se da fe documental del cumplimiento de todos los requisitos exigidos.
- Cliente. Organización o persona que recibe un producto / servicio.
- Conformidad. Cumplimiento de un requisito.
- Consejo regulador. Organismo encargado de regular y normalizar la actuación de los agentes adscritos a una marca de calidad o de garantía de un producto, así como responsable del cumplimiento efectivo de las mismas. Desde un punto de vista jurídico, un Consejo Regulador es una corporación de derecho público representativa de intereses económicos y sociales, que actúa, en el ejercicio de determinadas facultades públicas, con el carácter de órgano desconcentrado de la administración.
- Control. Evaluación de la conformidad mediante observación y juicio acompañados si necesario de medidas, pruebas o calibración.
- Consumidor. Persona que adquiere productos de consumo o utiliza ciertos servicios.
- Corrección. Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- Denominación de origen. Denominación oficial asignada a ciertos productos como garantía de su procedencia y calidad.
- Denominación de Origen Protegida (DOP). Se aplica en la Unión Europea a aquellos productos cuya calidad o características se deben al medio geográfico con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación y elaboración se realizan siempre en esa zona geográfica delimitada de la que toman el nombre.

- Diseño. Apariencia de la totalidad o de una parte de un producto, que se derive de las características de, en particular, las líneas, contornos, colores, forma, textura o materiales del producto en sí o de su ornamentación.
- Diseño novedoso. Se considerará que un diseño es nuevo cuando ningún otro diseño idéntico haya sido hecho accesible al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de registro o, si se reivindica prioridad, antes de la fecha de prioridad.
- Diseño singular. Se considerará que un diseño posee carácter singular cuando la impresión general que produzca en el usuario informado difiera de la impresión general producida en dicho usuario por cualquier otro diseño que haya sido hecho accesible al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de registro o, si se reivindica prioridad, antes de la fecha de prioridad.
- Distintivo. Insignia, señal o marca que distingue o caracteriza esencialmente algo.
- Especialidad Tradicional Garantizada (ETG). Se aplica en la Unión Europea a aquellos productos cuyos rasgos específicos diferenciadores se deben a que se producen a partir de materias primas tradicionales, o bien presentan una composición, modo de producción o transformación tradicional.
- Especificación. Documento que establece requisitos.
- Especificaciones técnicas. Documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos, a ser empleados y aplicados a un producto.
- Etiqueta facultativa. Toda aquella que incluya datos o menciones diferentes de los exigidos con carácter obligatorio por cualquier otra norma.
- Etiqueta. Cualquier soporte que se utilice en el punto de venta para suministrar información relativa al producto.
- Etiquetado. Menciones, indicaciones, marcas de fábrica o comerciales, dibujos o signos relacionados con un producto y que figuren en cualquier envase, documento, rótulo, etiqueta, faja o collarín, que acompañen o se refieran a dicho producto.
- Evaluación. Proceso utilizado para verificar y medir el impacto de otros procesos en base al cumplimiento de objetivos preestablecidos y las características de productos y servicios. La evaluación no se realiza sólo sobre el resultado final obtenido, sino también sobre el proceso utilizado.
- Fraude. Acto tendente a eludir una disposición legal en perjuicio del Estado o de terceros.
- Garantía. Efecto de afianzar lo estipulado.
- Gestión de la Calidad. actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.
- Indicación Geográfica Protegida (IGP). Se aplica en la Unión Europea a aquellos productos que poseen alguna cualidad determinada o reputación u otra característica que pueda atribuirse a un origen geográfico y cuya producción, transformación o elaboración se realiza en la zona geográfica delimitada de la que toma su nombre.
- Label. Etiqueta
- Licencia. Documento, emitido conforme a las reglas de un sistema de certificación, mediante el cual un organismo de certificación otorga a un proveedor (u operador) el derecho a utilizar certificados o marcas para sus productos, conforme a las reglas de ese sistema particular de certificación.

- Logo o logotipo. Símbolo gráfico peculiar de una empresa, marca o producto.
- Marca. Todo signo susceptible de representación gráfica que sirva para distinguir en el mercado los productos de una empresa de los de otras. Pueden ser palabras, imágenes, figuras, símbolos, dibujos, letras, cifras, formas tridimensionales, sonidos y cualquier combinación de los elementos anteriores.
- Marca de garantía. Signo utilizado por una pluralidad de empresas bajo el control y autorización de su titular que certifica que los productos a los que se aplica cumplen unos requisitos comunes, en especial en lo que concierne a su calidad, componentes, origen geográfico, condiciones técnicas o modo de elaboración.
- Marca corporativa. Conjunto de elementos que integran la identidad visual de una organización incluyendo logotipo, isotipo, colores y tipografía. En un sentido amplio, es el resultado de la estrategia de la organización para crear una imagen y actitud propias.
- Marca registrada. Nombre comercial de un producto que está reconocido por la ley y que solamente puede usar el fabricante que lo ha registrado.
- Marchamo. Señal distintiva que se pone en un objeto o en un producto después de haber sido analizado y revisado para permitir o facilitar su reconocimiento. Marca que se pone a ciertos productos, especialmente a los embutidos.
- Mercado. Conjunto de consumidores capaces de comprar un producto.
- Modelo de utilidad. Creación técnica que incide en la forma, estructura o constitución de productos usuales y frecuentes, y que atribuye al producto conformado una mayor utilidad de la que tenía antes de imponerle esa forma nueva.
- Operador. Toda persona física o jurídica que actúa en alguna parte de la cadena alimentaria.
- Organismo de acreditación. Organismo tercero que procede a la acreditación de un organismo de certificación.
- Organismo de certificación. Entidad imparcial, gubernamental o no, que posee la competencia y fiabilidad necesarias para gestionar un sistema de certificación.
- Patente. Conjunto de derechos exclusivos, concedidos por el organismo competente al inventor de un nuevo producto o tecnología, susceptibles de ser explotados comercialmente por un período limitado de tiempo, a cambio de la divulgación de la invención.
- Persona natural o persona física. Individuo que al actuar en su propio nombre se ocupa de alguna o algunas actividades que la ley considera mercantiles.
- Persona jurídica. Es una entidad conformada por una, dos o más personas físicas, creada para cumplir un objetivo social que puede ser con o sin fines de lucro, y que ejerce derechos y cumple obligaciones.
- Pliego de condiciones. Documento en que se exponen las condiciones a las que deben sujetarse las dos partes que formalizan un contrato.
- Política de la Calidad. Intenciones globales y orientación de una organización.
- relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- Procedimiento. Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Proceso. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

- Producto. resultado de un proceso.
- Proveedor. Organización o persona que proporciona un producto o servicio.
- Regímenes de calidad. Identificación y, en su caso, protección de nombres y términos que indiquen o describan productos alimenticios referidos a las características de esos productos que les confieren valor añadido, como consecuencia de las técnicas agrarias, de los métodos de transformación utilizados para su producción, o de su lugar de producción o de comercialización.
- Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- Reglamento. Colección ordenada de reglas o preceptos que se da por la autoridad competente para la ejecución de una ley, o para el régimen de una corporación o agrupación.
- Requisito. Necesidad o expectativa establecida para un producto.
- Sello. Carácter peculiar o especial de algo, que lo hace diferente de los demás. Marca que queda estampada, impresa y señalada.
- Sistema. Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- Sistema de calidad. Estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos de una organización que permiten asegurar que los productos cumplirán los requisitos de calidad preestablecidos.
- Sistema de certificación. Sistema que recoge el reglamento de procedimiento y gestión para llevar a cabo la certificación.
- Sistema de Gestión. Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- Términos genéricos. Nombres de productos que, pese a referirse a un lugar, región o país de donde procede originalmente el producto, se hayan convertido en el nombre común de dicho producto.
- Tradicional. Producto o método de producción que lleva en el mercado, o es parte de la cultura local, el período de tiempo lo suficientemente largo como para permitir su transmisión entre distintas generaciones.
- Trazabilidad o rastreabilidad. Posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un producto. Posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de un producto.

## **Conclusiones**

Todas las materias tienen su terminología propia y conocerla es fundamental para trabajar correctamente. En este texto se ha incluido una lista no exhaustiva que recoge 68 términos básicos a partir de los cuales se puede ampliar el conocimiento.

## ***Nomenclature-dictionary***

### **Summary**

This chapter includes some of the essential terms for those who want to work on the area of quality brands. A total of 68 terms, alphabetically sorted

were included. Original text was written in Spanish from Spain and therefore, some definitions would to be adapted to fit the Spanish features from American countries.

Current list is not exhaustive and so, readers interested in the subject, can to delve on it from references or exploring the widespread information available on Internet.

Keywords: **terminology, definitions, concepts.**



Jamón de Huelva  
Denominación de Origen Protegida  
**JABUGO**



Consejo Regulador I.G.P  
**SOBRASADA DE MALLORCA**

Figura 1. Algunos logos de marcas de calidad diferenciada



**Figura 2.** Jamón de Huelva (DO)



**Figura 3.** Jamón de Huelva Jabugo (DO)



**Figura 4.** Lechazo asado de Castilla-León (IGP)



**Figura 5.** Ternasco de Aragón IGP (Pierna)



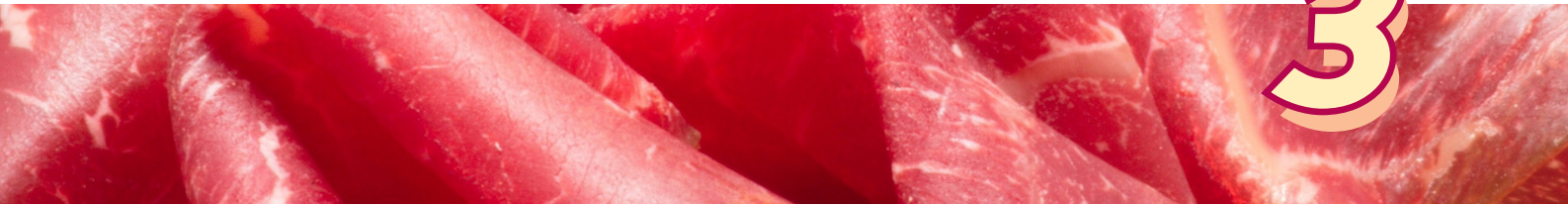
**Figura 6.** Ternasco de Aragón (IGP)



**Figura 7.** Ternera Gallega (IGP)



3





# Fatores intrínsecos e extrínsecos que influem na qualidade do produto

POLI, C.H.E.C.<sup>1</sup>, OLLETA, J.L.<sup>2,3</sup>, DEVINCENZI, T.<sup>1</sup> e HAMPEL, V.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves 7.712, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 91540-000 (Brasil)

<sup>2</sup> Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Universidad de Zaragoza, c/ Miguel Servet, 177, 50013 Zaragoza (España)

<sup>3</sup> Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Universidad de Zaragoza-CITA (España)

## Resumo

O aumento da população no meio urbano no século XX, distanciando as pessoas do meio produtivo, associado ao aumento do uso de insumos e novas tecnologias no campo, tem gerado inseguranças em relação à qualidade do produto por parte dos consumidores. Essa realidade tem promovido um grande interesse no conhecimento dos fatores que afetam a qualidade da carne. A carne é um dos produtos com maior demanda por qualidade devido a sua importância como fonte de proteína e ferro. Diversos fatores influenciam na qualidade da carne. Esses podem ser fatores intrínsecos ou extrínsecos ao animal. Entre os fatores intrínsecos pode-se citar características do animal como espécie, raça, sexo, idade e peso, e entre os extrínsecos, relacionados aos fatores ligados ao sistema de produção, pode-se citar a alimentação e o manejo. Todos os fatores são importantes e interligados entre si, o que muitas vezes torna difícil a conclusão do que é uma carne de qualidade. O presente capítulo é uma revisão que aborda os principais fatores intrínsecos e extrínsecos aos animais e como eles se relacionam com os atributos de qualidade da carne.

Palavras chave: **qualidade da carne, fatores, variação, atributos.**

## Introdução

Até meados do século XX, a questão central das pesquisas em produção animal era voltada para atender as demandas em quantidade de proteína animal, focando-se, sobretudo no aumento da produtividade através das práticas de produção e melhoramento genético. Embora essa ainda seja uma questão a ser resolvida em muitas partes do globo, atualmente percebe-se um aumento das demandas relativas à qualidade do produto por parte dos consumidores. Os atributos de qualidades buscados pelos consumidores podem ser percebidos sensorialmente (visual e gustativamente), mas também podem ser reconhecidos através de sinais que designem qualidade (etiquetas com informações nutricionais, marcas, selos que indiquem modo de produção, etc.).

Os principais atributos de qualidade da carne podem ser percebidos pelos consumidores de diversas formas – Visualmente: i. Composição da carcaça - diz respeito à proporção de músculo, gordura e ossos presentes na carcaça e conseqüentemente relaciona-se com a quantidade de porção comestível; ii. Aspecto da gordura - diz respeito à firmeza e à coloração da gordura de cobertura dos cortes e relacionam com julgamentos subjetivos dos consumidores sobre a idade

do animal (Prache *et al.*, 2015); iii. Cor da carne fresca – é um fator determinante para decisão de compra e é um critério frequentemente utilizado pelos consumidores para julgar o “frescor” da carne e qualidade gustativa (sabor/aroma, suculência e maciez). - Gustativamente: i. Maciez, ii. Suculência iii. Sabor/Aroma. A experiência gustativa é um dos critérios mais importantes para o consumidor decidir se voltará a adquirir determinadas carnes. Mais recentemente, critérios relacionados à composição nutricional também tem sido valorizados pelo pelos consumidores, sobretudo aqueles relacionados à composição em ácidos graxos.

Diversos fatores de variação estão envolvidos na formação dos principais atributos de qualidade da carne. Os mesmos podem ser intrínsecos ao animal ou extrínsecos ao mesmo. No presente capítulo abordaremos os principais fatores intrínsecos e extrínsecos aos animais e como eles se relacionam com os atributos de qualidade da carne das principais espécies produtoras de proteínas musculares.

## **Fatores intrínsecos**

### **Espécie**

As diferenças interespecies para as variáveis de qualidade de carne devem-se, sobretudo, à composição e às propriedades estruturais dos músculos. A proporção de fibras musculares de diferentes velocidades de contração (rápida e lenta) e tipo de metabolismo (glicolítico, oxidativo ou fibras mistas), assim como o número e o diâmetro dessas fibras determinam características próprias da carne de cada espécie.

Com relação à cor da carne, o teor de pigmentos ricos em ferro (mioglobina), os quais são responsáveis pelo transporte de oxigênio no músculo, é o principal fator de variação desse critério de qualidade. A carne fresca de frangos possui uma concentração de mioglobina de 0,01 mg/g para animais de 8 semanas a 1,5 mg/g para animais de 26 semanas e idade. Para suínos de 5 meses, as concentrações de mioglobina são de 0,3 mg/g. Para ovinos, as concentrações variam de 2,5 para animais jovens a 4,6 mg/g para animais de 3 anos. Já para bovinos adultos as concentrações de mioglobina, medido pela quantidade de ferro hemático, chegam até 20 mg/g (Gatellier *et al.*, 2005).

Com relação à maciez da carne, o diâmetro das fibras musculares é a variável que mais responde pela diferença de maciez da carne entre as espécies. O diâmetro da fibra muscular é negativamente correlacionado com a maciez da carne. O diâmetro da fibra muscular do músculo *longissimus* de aves é de aproximadamente 20 µm, para ovinos esses valores podem variar entre 25 a 50 µm. Em suínos, o diâmetro dessas fibras varia de 40 a 85 µm, para animais domésticos e selvagens respectivamente. Já em bovinos são observados valores de 55 µm para taurinos a 78 µm para zebuínos.

O sabor/aroma da carne, característicos de cada espécie, é aparentemente dependente da composição e metabolismo de lipídios. O sabor característico da carne de ovinos e caprinos é atribuído à presença de ácidos graxos de cadeia ramificada de 8 e 9 carbonos, os quais são formados pela ação de microrganismos ruminais. O sabor característico de frangos é atribuído a moléculas de aldeídos insaturados produzidos pela oxidação do ácido linoleico. A aceitabilidade da carne de diferentes espécies é também ligada aos hábitos de consumo da população.

Com relação à composição das gorduras, a carne dos ruminantes, quando comparada à dos monogástricos possui maior concentração de ácidos graxos saturados e menor relação poli-insaturados/saturados. Tal composição deve-se ao processo de biohidrogenação dos ácidos

graxos insaturados pela ação de microrganismos ruminais (French et al., 2000). Entretanto há uma diferença conforme a fonte de alimento ingerido pelos animais. Esse fator será tratado no item Fatores Extrínsecos.



**Figura .** Canales ovinas

### **Raça e genética**

Raça é um fator complexo porque depende do critério de comparação que é usado: mesmo peso, idade similar, ou semelhante grau de maturidade.

A variação individual dentro de uma raça é uma das principais causas de variação em termos de produtividade e qualidade. Entretanto, isto é um fator multicausal devido às diferenças em metabolismo, comportamento, hierarquização social, sensibilidade ao estresse ou diferenças genéticas, que podem agir isoladamente ou como fatores aditivos que aumentam a variação.

A seleção de animais com aptidão produtiva para qualidade de carne é possível em função da variação entre populações e indivíduos. Grande parte das características relativas à conformação, rendimento e composição da carcaça são relacionadas à performance animal. Por outro lado, em algumas espécies fatores genéticos (genes específicos e mutações) afetam diretamente a qualidade da carne.

Relativo à composição da carcaça, a seleção de grupos genéticos voltados para a produção de carne é bastante eficaz. Na Nova Zelândia, por exemplo, a seleção genética na criação de ovinos gerou um aumento significativo de 14 para 18 kg no peso de carcaça de 1987 a 2013 (Morris e Kenyon, 2014).

Nos últimos anos, com ênfase crescente em sistemas agrícolas sustentáveis, o uso e a exploração de raças locais têm despertado particular atenção. Essas raças são reconhecidamente menos produtivas que raças alóctones e/ou mais selecionadas, mas a crescente demanda por produtos de origem animal, devido a pressões econômicas, políticas e sociais, levou à consideração de raças locais (Barker, 1999). Observa-se, no entanto, que os animais procedentes de base genética especializada para a produção de carne apresentam rendimentos de carcaça superiores (Osório *et al.*, 1991 e 1996) em relação as raças locais.

São escassos os estudos comparando raças no que se refere à evolução do pH pós-morte, porém Sañudo *et al.* (1986) observaram que a raça influencia, especialmente, o pH final da carne. Conforme esses autores, os efeitos entre raças podem estar também confundidos, ou manifestos, pela diferença de peso do animal e conseqüentemente pela variação do conteúdo de glicogênio do músculo.

Em geral pode-se dizer que o efeito de raça nas medidas sensoriais e instrumentais da qualidade da carne como pH, coloração e textura é provavelmente justificada por diferenças na precocidade ou nos níveis de musculosidade.

A raça é um fator importante de variação da qualidade sensorial da carne em diferentes espécies, esse efeito pode ser modulado pelas condições de produção (Lebret *et al.*, 2015). Em estudos comparativo entre raça deve-se considerar os diferentes estágios fisiológicos, por causa das diferenças de desenvolvimento muscular e maturidade fisiológica entre as raças (Lebret *et al.*, 2015). O conteúdo de lipídios intramuscular (LIM) varia com raça e genótipo dos animais (Wood *et al.*, 2004, Bauchart e Thomas, 2010, Bonnet *et al.*, 2015). Raças suínas de carne Chinesa (Meishan) e americana (Duroc) ou europeias (Ibérico), apresentam valores LIM mais altos que os genótipos europeus convencionais como o Large White, o Landrace ou o Pietrain (Bonneau e Lebret, 2010). A importância da genética é demonstrada por Lebret e Faure (2015) que descrevem um aumento, em 20 anos, de 20% dos conteúdos musculares de carcaças, enquanto a espessura da gordura dorsal foi reduzida quase pela metade.

Monsón *et al.* (2005) comparou a carne de quarto raças bovinas com diferente biotipos (leiteiro, duplo propósito, carne e elevada musculosidade) através das análises sensorial e de consumidores. Em ambos os testes, as raças foram diferentes significativamente na maciez, associado à quantidade, solubilidade e organização espacial do colágeno, quantidade de gordura e atividade da calpaína e calpastatina (Monzón *et al.*, 2004), de acordo com a análise de textura. Apesar da idade apresentar um efeito relevante e ter homogeneizado as diferenças entre raças, a idade ótima em relação a aceitação diferiam entre raças.

No frango, em geral a principal fonte de variabilidade de qualidade segue sendo o pH final, cujo nível é largamente determinado pelas reservas em glicogênio do músculo presente no momento do abate (Berri, 2015). O pH final é influenciado por múltiplos fatores, incluindo a genética que pode explicar de 40 a 50% da variabilidade observada dentro de uma população (Chabault *et al.*, 2012).

## **Sexo**

O efeito de gênero (macho, fêmea, castrado) está relacionado à quantidade e local de deposição de gordura, taxa de crescimento e rendimento de carcaça. As fêmeas, em geral, apresentam um maior rendimento de carcaça que os machos (Bradford e Spurlock, 1964). Isso se deve a maior precocidade das fêmeas e, portanto, superior engorduramento (Sañudo, 1977).

Além disso, geralmente, a carne dos machos apresenta pH mais elevado que a das fêmeas (Forcada, 1985; Sañudo *et al.*, 1986).

Para a mesma idade e raça, o tipo sexual bovino (macho inteiro, macho castrado ou fêmea) induz diferenças na qualidade organoléptica. A carne de machos castrados em geral é mais suculenta e o sabor é superior aos machos inteiros, de acordo com seu maior status de engorda (Salifou *et al.*, 2013). Da mesma forma, o tipo sexual influencia na adiposidade e, portanto, na qualidade nutricional dos produtos. Machos inteiros são mais magros e apresentam tecidos musculares mais ricos em PUFA's do que machos castrados, sendo as fêmeas intermediárias para esse critério (Lebret *et al.*, 1999).

A castração de animais machos muda a composição do ganho de peso, promovendo a acumulação lipídica (Prunier e Bonneau, 2006). A castração é praticada em diferentes espécies (bovinos, ovinos e suínos) para facilitar o manejo, reduzindo a agressividade dos animais, e evitando os defeitos na qualidade da carne: falta de maciez em bovinos, desenvolvimento de compostos de odor forte na carne de suínos e ovinos. A carne suína de machos não castrados pode apresentar defeitos de odor resultantes da presença de conteúdo alto em androsterona e/ou exceto na gordura intramuscular (Bonneau, 1988, Bonneau *et al.*, 2000).

Nos peixes, há um aumento na adiposidade com a idade e o tamanho do animal, e varia muito em função do ciclo reprodutivo. Mobilização de reservas de gordura no momento de desenvolvimento de gametas geralmente afeta depósitos musculares, influenciando, assim, a qualidade dos produtos (Weil *et al.*, 2013). Produção de peixe estéril (triploide), uma prática que tende a expandir para toda a produção salmonídeos a nível internacional, permite superar essas variações (Lebret *et al.*, 2015).

### **Idade**

A idade do animal é um fator determinante do peso e do estado de engorduramento da carcaça, apresentando uma expressiva influência sobre o rendimento da mesma. Com o aumento da idade até a maturidade, há um aumento do peso e rendimento de carcaça (Sierra, 1981).

Idade e peso ao abate são analisados juntos porque em geral, dentro da mesma base genética, um maior peso está relacionado a maior idade, exceto quando a alimentação é manipulada ou o animal tem períodos de grandes restrições alimentares. A idade e o peso dos cordeiros no abate, por exemplo, estão entre os principais fatores que afetam a qualidade da carcaça e da carne. Pesos maiores geralmente implicam em um cordeiro mais velho, exceto quando o alimento é manipulado ou o cordeiro tem períodos de restrição de alimentação (Guerrero *et al.*, 2013). A maior idade de abate resulta em carcaças mais pesadas, maior adiposidade e melhor conformação de carcaça (D'Alessandro *et al.*, 2013; Juárez *et al.*, 2009). Por outro lado, a maior idade ao abate pode resultar em aumento da gordura intramuscular (Della Malva *et al.*, 2016) e conseqüentemente apresentar maior concentração de ácidos graxos saturados (SFA), menor concentração de PUFA's e n-3 PUFA's, contribuindo para uma carne com maiores índices aterogênicos e trombogênicos (Cifuni *et al.*, 2000; Marino *et al.*, 2008).

### **Peso ao sacrifício / carcaça**

A fisiologia do crescimento de um animal, especialmente a composição do ganho de peso químico e tecidual varia entre e dentro das espécies de acordo com o estágio fisiológico, mas também o tipo genético e o tipo sexual (Lebret *et al.*, 2015). Esses determinam as características

da carcaça, depósitos musculares e gordura e, portanto, a idade ideal para o abate de acordo com as espécies e sistemas de produção (Lebret *et al.*, 2015).

A qualidade e o preço de uma carcaça ou carne são baseados em três critérios: peso (que depende da raça), conformação e estado de engorduramento, elemento principal da determinação de preços, definido por importância e distribuição tecido adiposo (Lebret e Picard, 2015). Entretanto o peso, a conformação e o estado de engorduramento da carcaça ideal depende do mercado de cada região. Na Espanha, por exemplo, os borregos produzidos para a carne são leves e tem menos de 100 dias no abate. Muitos destes cordeiros pertencem à categoria comercial Ternasco (8,5–13 kg de peso da carcaça), com alta taxa de qualidades sensoriais para os consumidores da região (Ripoll *et al.*, 2008).

Em peixe, a qualidade de carcaça depende em primeiro lugar de seu peso em relação ao peso vivo: a quantidade de tecido adiposo perivisceral influencia fortemente o rendimento de carcaça, especialmente em espécies capazes de armazenar lipídios ao redor das vísceras como a truta arco-íris (Weil *et al.*, 2013). A proporção de massa muscular é o segundo critério mais importante. A sua proporção deve ser redefinida para cada nova espécie domesticada (Lebret *et al.*, 2015). Por isso, é importante conhecer os diferentes fatores que influenciam a composição de ganho de peso e o local de armazenamento de tecido adiposo nas diferentes espécies de peixes, e levá-los para determinar a qualidade e valor comercial das carcaças (Lebret *et al.*, 2015).

### **Indivíduo**

Além das diferenças entre os músculos da mesma carcaça, a variabilidade entre animais da mesma categoria é muito importante. Este é um fator mais difícil de controlar do que fatores relacionados ao manejo e a produção (sexo, idade, estado engorda, peso) (Gruffat *et al.*, 2015). Em ovinos, por exemplo, deve-se considerar a susceptibilidade individual ao estresse, relacionado ao comportamento animal e à variabilidade genética (Sañudo, 1991). A seleção genética nesse sentido tem um papel fundamental. O melhoramento genético é uma ação mais lenta, mas mais difícil de ser desfeita que ações de manejo.

### **Tipo de músculo**

A maioria do músculo esquelético é composta por fibras musculares, e as características biológicas das fibras musculares estão diretamente relacionadas à qualidade da carne, como maciez, pH e cor (Joo *et al.*, 2013). Geralmente, as fibras musculares esqueléticas são classificadas com base em suas principais atividades metabólicas e propriedades contráteis (Lee *et al.*, 2010; Joo *et al.*, 2013). Além disso, tipo, número e diâmetro das fibras musculares têm efeitos importantes na qualidade da carne (Joo *et al.*, 2013).

De acordo com Furuichi *et al.* (2014), as fibras no tecido muscular esquelético são classificadas em três tipos: 1) oxidativo lento ou tipo I; 2) rápido óxido-glicolítico ou tipo IIA; 3) fibra muscular glicolítica rápida ou tipo IIB (tipo IIX). Características do tecido muscular esquelético podem variar dependendo de vários fatores, como espécie (Listrat *et al.* 2015), raça (Ryu *et al.*, 2008), sexo (Ozawa *et al.*, 2000), nível hormonal (Rehfeldt *et al.*, 2004), momento do crescimento (Gondret *et al.*, 2006), nutrição (Sen *et al.*, 2016) e localização muscular (Hwang *et al.*, 2010). A composição das fibras musculares do tecido muscular esquelético é uma das propriedades intrínsecas do músculo e isso tem impacto nas características de qualidade alimentar de carne, como cor, odor, sabor, suculência, maciez e textura (Büngera *et al.*, 2009).



As propriedades intrínsecas do músculo estão relacionadas também com a fração de proteína muscular, proporção de diferentes cadeias de miosina (proteína contrátil), influenciando também na qualidade sensorial da carne (Lefaucheur, 2010).

A porcentagem de diferentes tipos de fibras musculares (contração rápida, intermediária ou lenta) contribui para a variação do pH, influenciando no surgimento de carnes DFD ou PSE (Osório et al., 2008). Músculos submetidos a maiores atividades têm uma tendência maior de apresentar carne DFD, pois podem apresentar pH final mais elevado. Entretanto, o pH final depende também do poder tampão do músculo, que aumenta com a intensidade do metabolismo glicolítico (Osório et al., 2008). Fibras adaptadas ao metabolismo glicolítico são capazes de produzir maiores quantidades de ácido lático que baixam o pH.

### **Gordura**

O conteúdo e distribuição de gordura inter e intramuscular influenciam a aceitabilidade da carne por consumidores (Lebret *et al.*, 1999), influenciando na saúde humana. O sabor (“flavor”), que corresponde aos gostos e odores percebidos durante degustação, desenvolve-se no cozinhar e é resultado, em parte, da natureza dos lipídios, em particular do conteúdo de fosfolipídios, bem como das reações bioquímicas entre aminoácidos livres e da redução de açúcares (Elmore e Mottram, 2009). A intensidade da proteólise contribui também com o sabor e a textura, como observado em presuntos secos (Toldra, 1998). Muitas vezes pode ocorrer alta oxidação de PUFA, particularmente durante o desenvolvimento e preservação de produtos cárneos, alterando o sabor da carne (Gandemer, 2002).

Raça, sistema de produção, idade, sexo e status de engorda no abate modificam o teor de gordura médio dos músculos (Lebret *et al.*, 2015), conforme descrito acima.

Em relação ao tipo gordura da carcaça, pode-se afirmar que SFA exercem efeitos opostos na saúde humana. O SFA pró-aterogênico 16: 0 é indesejável para a saúde humana, enquanto o 18: 0 e 18: 1n-9cis são considerados neutros ou mesmo benéficos pelo seu efeito redutor de colesterol em humanos (Afssa, 2010). Os ácidos graxos poli-insaturados (PUFAs) na carne, em geral, apresenta-se em pouca quantidade e de forma variável (3-12%), compostos predominantemente pelos ácidos linoleicos (18: 2n-6, 1,5-4,5%) e  $\alpha$ -linolênico (18: 3n-3, 0,3 em 0,9%), ambos essenciais para o corpo humano (Gruffat *et al.*, 2015).

### **Fatores extrínsecos**

#### **Sistema de produção**

O efeito dos sistemas de produção na qualidade da carne tem sido tratado sob diferentes pontos de vistas uma vez que pode ser considerado um efeito de fatores multi-causais.

O modo de criação pode trazer consequências importantes para muitos componentes da qualidade sensorial. Por exemplo, carne de cordeiro ou gado criado em pastagem podem apresentar cor de carne mais escura do que animais criados com alimento no cocho com uso de concentrado (Priolo *et al.*, 2001). Músculos usados para caminhar são mais escuros. Isso se deve a um conteúdo mais elevado de mioglobina no músculo, efeito diretamente relacionado com a criação (Lebret *et al.*, 2015). Podem, então, aparecer efeitos indiretos como cor da carne mais escura devido ao aumento da atividade física e de idade para abate quando os animais estão em pastoreio (Micol *et al.*, 2010).

Outro destaque é o sabor da carne, geralmente mais forte quando o ruminante é criado

a pasto, do que somente no aprisco. Este sabor pastoral resultados de interações entre os AG de cadeia curta ramificada, observado no sabor característico da carne ovina (Mottram, 1998), o exceto (composto malcheiroso resultante da degradação triptofano ruminal) e produtos de oxidação do ácido linolênico (Prache, 2014). O sabor e o cheiro da carne são exacerbados se o pasto é rico em leguminosas (trevo branco, alfafa) por causa de seu alto conteúdo em proteínas rapidamente degradáveis, favorecendo a síntese ruminal do exceto, que é depositado proporcionalmente no tecido adiposo (Devincenzi *et al.*, 2014).

Daley *et al.* (2010) realizaram uma revisão que abrangeu três décadas de pesquisa e concluíram que a carne de animais alimentados com pastagem apresenta um perfil lipídico mais desejável, quando comparado aos animais que se alimentavam com grãos. A carne de animais criados a pasto também apresenta maior concentração de isômeros de CLA, e menor relação de n6/n3, que é mais desejável devido aos seus benefícios para a saúde. Além disso, os sistemas de produção de ruminantes em pastagem podem resultar em animais com elevadas concentrações de tocoferol muscular, resultando na melhoria da estabilidade oxidativa e de cor da carne sem ter que usar suplementos de vitamina E (Ripoll *et al.*, 2013).

O sistema de produção tem importante influência no perfil de ácidos graxos de ruminantes. Afssa (2010) descreve as carnes de bovinos que consomem forragem verde (Gruffat *et al.*, 2015) como as que apresentam trans-MUFAs, ácidos graxos que não têm impacto significativo na saúde, incluindo ácido vacênico (18: 1n-9tr) que tem propriedades de redução benéfica do colesterol. Aurousseau *et al.* (2007), comparando diferentes sistemas de terminação de cordeiros, demonstraram que cordeiros alimentados com pasto apresentam um perfil de SFA e PUFA na carne benéfico à saúde humana, mas esses efeitos positivos diminuem se os cordeiros são suplementados com uma dieta à base de concentrado (Aurousseau *et al.*, 2007).

### **Instalação/Ambiente**

As condições ambientais onde o animal é criado também influenciam a composição corporal. Leitões pós-desmame (7 a 25 kg), por exemplo, em ambientes com temperatura muito altas ou muito frias geram animais mais magros do que aqueles colocados na neutralidade térmica, mesmo quando são alimentados à vontade. Sua capacidade a ingestão é muito limitada para cobrir suas necessidades térmicas (Lebret *et al.*, 2015). Em frango, a exposição contínua com uma alta temperatura (32° C, por exemplo) deteriora o crescimento e o desenvolvimento, com mais influência em animais mais pesados (Ain Baziz *et al.*, 1996).

No caso de cordeiros, a estadia em centros de classificação, onde os animais são misturados e mantidos horas e dias antes da chegada no abatedouro, é um fator estressante que afeta a qualidade da carne.

### **Alimentação**

O nível e a natureza da alimentação de um animal determinam a composição e as características da carcaça e tecidos, podendo influenciar os componentes sensoriais da carne. Quando se compara animais criados em pastagens com animais confinados, notam-se diferenças importantes tanto no crescimento pré-abate, como nas diferentes fibras que constituem a musculatura (Olleta *et al.*, 1992). Além da quantidade de comida ingerida, a sua natureza e, em particular, a relação entre proteínas (ou lisina, o ácido aminoácido mais limitante

para o crescimento na carne de suíno) e energia determina a composição do ganho de peso e a relação carcaças magras / gordas (Lebret *et al.*, 2015).

Quando se compara a terminação de ruminantes a pasto ou com grãos, verifica-se que o acabamento dos animais em pastagens leva a maior deposição de n-3, ácidos graxos CLA, e menor relação n-6 / n-3 na carne magra (Duckett *et al.*, 2013; Patino *et al.*, 2015). Portanto, o acabamento das pastagens melhora a estabilidade da cor e dos lipídios da carne de ruminantes, e também altera a concentração de compostos voláteis formados durante o cozimento devido a mudanças no perfil de ácidos graxos (Duckett *et al.*, 2013; Luciano *et al.*, 2013; Ponnampalam *et al.*, 2017). Além disso, há diferenças da concentração de certos ácidos graxos conforme o tipo de pasto que o animal consome (Lourenço *et al.*, 2007; Prache *et al.*, 2011), sendo tais diferenças muitas vezes atribuídas à presença de leguminosas.

Osório *et al.* (2009) verificaram que o sistema alimentar influi no pH da carne aferido 24 horas após sacrifício e sobre a sua queda do pH em cordeiros das raças Corriedale e Ideal, atribuindo-se as diferenças ao fato de que o aumento do nível nutricional está associado a pH mais alto, e que os animais com mais idade apresentam maior velocidade de queda do pH da carne em ovinos. A ingestão de aminoácidos no período de acabamento, também pode manter o pH final mais elevado (Berri *et al.*, 2008, Guardia *et al.*, 2014).



**Figura 1.** Alimentação em pastoreio



**Figura 2.** Sistema de produção ovina extensivo



**Figura 3.** Sistema transumante

A alimentação também pode influenciar as características da carne e da gordura. Elevados planos nutricionais aumentam a maciez da carne de cordeiro através do aumento da gordura intermuscular e de uma relativa redução do colágeno de músculo. A alimentação rica



**Figura 4.** Gordura-músculo

em concentrados produz carne com maior teor de gordura, podendo aumentar sua suculência e maciez, sendo variável a composição em ácidos graxos (Osório, 2014). Além disso, a cor da carne é marcadamente influenciada pela alimentação. Bezerros alimentados com leite de vaca que é livre de ferro, por exemplo, limitou a biossíntese de mioglobina, produzindo uma carne clara (Listrat *et al.*, 2015). Essas variações de cor podem ocorrer devido à presença de pigmentos dos alimentos (p.ex. pigmentos carotenoides das pastagens), efeitos patológicos (p.ex. bilirrubina) ou metabólicos (Prache *et al.*, 1990). Além disso, existem casos que a alimentação pode provocar uma redução na qualidade organoléptica da carne. Por exemplo, cordeiros alimentados com pastagens ricas com leguminosas podem aumentar a concentração de exceto e indole, provocando cheiro desagradável (Schreurs *et al.*, 2008, Devincenzi *et al.*, 2014).

### **Antioxidantes**

A Incorporação de vitamina E ( $\alpha$ -tocoferol) na alimentação previne a oxidação de ácidos graxos poli-insaturados (PUFAs), evitando assim a aparência de odores ou sabores rançosos relacionados aos compostos de degradação. Esta suplementação também é praticada, em caso de altos níveis de PUFAs, na ração de aves (Bou *et al.*, 2009) e suínos (Mourot e Lebret, 2009).

O tocoferol não é degradado no rúmen (Leedle *et al.*, 1993), sendo depositado nas membranas das células musculares e nos depósitos de lipídios, funcionando como um antioxidante (Liu *et al.*, 1995). Pastos frescos contêm naturalmente altas concentrações de  $\alpha$ -tocoferol. Cordeiros pastando forragem fresca podem ter concentrações elevadas de  $\alpha$ -tocoferol muscular,

resultando na melhoria da estabilidade oxidativa e da cor da carne sem ter que usar suplementos de vitamina E (Turner *et al.*, 2002).

A concentração de tocoferol no músculo pode melhorar a vida útil da carne embalada. Na indústria da carne a possibilidade de estender a vida de prateleira da carne por retardar a deterioração oxidativa é um dos mais importantes objetivos (Luciano *et al.*, 2009). A estabilidade da cor e a oxidação dos ácidos graxos de carne são influenciadas pela composição dos tecidos musculares, o que é, por sua vez, são regidas pela concentração e o tipo de gorduras, pela capacidade antioxidante e pela quantidade de heme pigmentos (ferro heme). Todas estão firmemente ligadas com o alimento oferecido ao animal (Ponnampalam *et al.*, 2012).

Além do tocoferol, a ação antioxidante dos taninos condensados, presentes em algumas plantas, principalmente dicotiledôneas, têm um efeito importante também na manutenção da cor e na redução da rancificação da carne, promovendo melhor conservação e maior tempo de prateleira do produto (López-Bote *et al.*, 2001; Soares, 2002; Liu *et al.*, 2012). Priolo e Vasta (2007) concluíram a partir de um compilado de estudos que animais alimentados com dietas ricas em taninos parecem ter a cor da carne mais clara em relação à carne de animais alimentados com as mesmas dietas, mas que foram suplementados com polietileno glicol. Eles relatam que uma possível explicação para esse resultado poderia ser a diminuição da produção de vitamina B12 pelos microrganismos do rúmen, como encontrado *in vitro*, resultando numa produção reduzida de hemoglobina.

### **Manejo pré-abate**

O manejo pré-abate pode afetar tanto a carcaça como a qualidade da carne. Perdas no rendimento de carcaça são causadas tanto pela mobilização de tecidos para prover energia de manutenção das funções vitais do corpo, como pela desidratação que muitas vezes acompanha o período de jejum de água e sólidos, associado ao estresse do transporte.

O tempo e o tipo de jejum influem na redução de glicogênio muscular, gerando pH final mais elevado. Jejuns mais prolongados reduzem o glicogênio muscular, e, conseqüentemente, as carnes tendem a apresentar pH final mais alto (Osório *et al.*, 2008).

O estresse antes do abate pode influenciar a qualidade sensorial. Grubber *et al.* (2010) demonstraram a relação entre a elevação da concentração de lactato do sangue e a redução da maciez da carne, sugerindo que um estresse agudo próximo ao abate pode influenciar negativamente a maciez.

O estresse afeta a queda do pH, e quando este permanece superior a 6,0 pode ocorrer o surgimento de carnes DFD, devido ao esgotamento do glicogênio muscular (Osório *et al.*, 2008). A cor também está relacionada com a estrutura do próprio tecido, influenciada pela evolução do pH pós-morte. Nesse caso há carnes em que o pH final se estabelece em níveis bem baixos ou que apresentaram rápida queda de pH e que geram carnes muito claras. Isso pode ser observado especialmente para carne brancas (suínos e aves) (Monin, 1988), mas de uma forma menos pronunciada no frango do que no suíno. Esse é um defeito da carne chamado do tipo PSE (“Pale, Soft, Exudative”: pálido, macio e exudativo). Conforme Berri (2015), essa coloração mais clara em aves está associada a agitação das asas produzido por animais durante seu enforcamento.

Tempo de transporte (especialmente para bovinos de corte) e a logística da cadeia produtiva no pré-abate (que inclui estadias em centros de classificação e temporada de abate)

podem ser considerados os fatores mais importantes para qualidade da carne de ruminantes. María *et al.* (2003) e Villarroel *et al.* (2003) analisaram o efeito do tempo de transporte (30 min., 3 e 6 horas) na qualidade da carne bovina. O tempo de transporte teve efeito significativo na textura e alguns parâmetros de cor.

### **Temperatura de conservação**

Após o abate existe uma série de mudanças físico-químicas e bioquímicas no músculo esquelético, que incluem o estabelecimento do rigor mortis e a fase da maturação. O tempo de maturação varia entre espécies. Essas mudanças têm grande influência na qualidade organoléptica da carne.

pH é um importante fator que determina a qualidade da carne, que está relacionado aos processos bioquímicos durante a transformação do músculo em carne. A temperatura ambiental exerce efeito sobre a velocidade de queda do pH post mortem da carne (Bendall, 1973). Uma rápida e intensa queda do pH, quando a temperatura do músculo ainda está elevada, provoca uma desnaturação das proteínas sarcoplasmáticas, que se precipitam sobre as miofibrilares, reduzindo a capacidade de retenção de água e tornando a carne mais clara (Osório *et al.*, 2008). Um dos maiores efeitos da temperatura de armazenamento na qualidade da carcaça é o fenômeno de encurtamento pelo frio “cold shortening”, o qual consiste na aceleração do metabolismo muscular em temperaturas inferiores a 10°C antes da décima hora após o abate, na fase de pré-rigidez, mais marcante em músculos vermelhos e em animais mais velhos (Osório *et al.*, 2008). O “cold shortening” promove o encurtamento das fibras, aumentando a dureza da carne.

## ***Intrinsic and extrinsic factors that are influencing the quality product***

### **Summary**

The increase of the urban population in the twentieth century, distancing people from the productive environment, associated with the increase of the use of inputs and new technologies in the field has generated insecurities regarding the quality of the product by the consumers. This reality has promoted a great interest by the people in the knowledge of the factors that affect the quality of the meat. Meat is one of the products with the greatest demand for quality due to its importance as a source of protein and iron. Several factors influence the quality of the meat. These can be intrinsic or extrinsic factors to the animal. Among the intrinsic factors can be mentioned characteristics of the animal as: species, breed, sex, age and weight, and among the extrinsic ones, related to the factors linked to the production system, we can mention the feeding and the management. All factors are important and interconnected, which often makes it difficult to conclude what is a meat quality. The present chapter is a review that will address the main intrinsic and extrinsic factors that affect the animals and how they are related to the quality attributes of the meat.

Keywords: **meat quality, factors, variation, attribute.**





# Preferencias del consumidor y opinión de expertos respecto al distintivo de calidad ligado al origen geográfico de la carne de vacuno. Ejemplo en España

RESANO, H.<sup>1,3</sup>; OLAIZOLA, A.<sup>1,3</sup>; MAZA, M.T.<sup>1,3</sup>; SANJUÁN, A.I.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de CC. Agrarias y del Medio Natural, Universidad de Zaragoza, C/ Miguel Servet, 177, 50013 Zaragoza (España), mhresano@unizar.es; olaizola@unizar.es; mazama@unizar.es

<sup>2</sup> Departamento de Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Avda Montañana, 930, 50059 Zaragoza (España), aisanjuan@aragon.es

<sup>3</sup> Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Universidad de Zaragoza-CITA, España

## Resumen

En este capítulo se investiga cómo se pueden determinar cuáles son los principales atributos de la carne de vacuno que inciden en el momento de la compra de los consumidores y, dentro de esos atributos, qué papel representa el distintivo de calidad, en particular la Indicación Geográfica Protegida (IGP), así como si se puede identificar un segmento de mercado más proclive a la compra de carne con IGP. Para cumplir con estos objetivos, se analizan los resultados obtenidos en aplicaciones relevantes que versan sobre esos temas. Los resultados revelan que conocer la opinión que tienen no sólo los consumidores, sino también otros agentes pertenecientes a distintos eslabones de la cadena de valor arroja una información relevante para poder desarrollar la estrategia de marketing oportuna. Además, a pesar de que el reconocimiento de la IGP es aceptable, su penetración en el mercado es todavía pequeña, siendo necesario aumentar el esfuerzo realizado por los distintos agentes implicados para promover esa figura de calidad. Por lo tanto, incorporar información en el etiquetado sobre marcas de calidad reconocidas por la UE, garantizando el origen regional, puede ser una estrategia exitosa, sobre todo si se adoptan políticas para favorecer su reconocimiento y posterior compra.

Palabras clave: **consumidores, expertos, carne de vacuno, distintivo de calidad.**

## Introducción

Según la literatura académica, se puede considerar que la percepción de la calidad del consumidor de un producto depende de los atributos que lo componen (Lancaster, 1966). Cuando estos atributos están disponibles para el consumidor antes o después de su experiencia de consumo, se denominan de “búsqueda” o de “experiencia”, respectivamente (Nelson, 1970). También puede ocurrir que el consumidor no pueda verificar la información que le proporciona el atributo ni siquiera después de su consumo, entonces se denomina de “confianza”, como ocurre con el origen geográfico (Darby y Karni, 1973). Sin embargo, a través de la certificación en el etiquetado, el atributo que se consideraba inicialmente como de confianza se convierte

en uno de búsqueda. De esta manera, aunque en términos generales el distintivo de calidad se suele considerar como un atributo de confianza, la presencia de la garantía de este atributo en el etiquetado se podría considerar como uno de búsqueda.

En 2015 la carne acogida a una IGP <sup>1</sup> suponía el 5,7% de la producción total de carne de vacuno (MAPAMA, 2018), por lo que la mayoría de la carne de vacuno que se vende para el consumo en el hogar “en fresco” en España no presenta el marchamo de un distintivo de calidad; sin embargo, se ha producido en los últimos años un notable crecimiento de los nuevos canales de compra, entre los que se encuentra el comercio electrónico, lo que ha propiciado que se conceda una mayor importancia a la etiqueta del producto, logrando un aumento en su nivel de diferenciación. La utilización del distintivo de calidad permite simplificar la elección del consumidor, reduciendo la incertidumbre a la que se enfrenta y garantizando una mayor consistencia de la carne elegida, lo que puede ser de gran utilidad, dada su elevada variabilidad inherente.

El objetivo de este capítulo es, en primer lugar, analizar cómo se puede determinar cuáles son los principales atributos de la carne de vacuno que inciden en el comportamiento de compra de los consumidores y, en segundo lugar, dentro de esos atributos, qué papel juega el distintivo de calidad, y la IGP en particular, así como identificar si existe un segmento de mercado más proclive a la compra de carne con IGP.

A continuación se explica de manera sintética la metodología empleada y los principales resultados obtenidos en aplicaciones relevantes realizadas recientemente en España. Finalmente se incluyen unas conclusiones generales.

## **Metodología y resultados**

Una consideración relevante a tener en cuenta cuando se realiza un estudio de mercado es si los consumidores declaran realmente sus preferencias cuando participan en un experimento y/o una encuesta. Puede ocurrir que el consumidor no tenga presente todos los factores que influyen en el proceso de decisión de compra cuando sea entrevistado, y que perciba el experimento como “de laboratorio”. A pesar de ello, se ha realizado un gran avance metodológico en este sentido en la literatura y se intenta que en estos experimentos el consumidor se sitúe en una situación real de compra, bien simulándola como ocurre en el denominado experimento de elección (en el que el consumidor se enfrenta a la elección de la opción de carne de vacuno que compraría entre distintas alternativas, considerando su composición de determinados atributos, entre los que se incluye el precio), o simplemente mediante la formulación de un contexto de compra (Tversky y Kahneman, 1986), en el que se le solicita al consumidor que se imagine que se encuentra en su lugar habitual de compra de carne de vacuno y se le especifica la ocasión de consumo, favoreciendo el acercamiento a una situación real de compra.

No sólo es importante conocer las valoraciones de los consumidores, sino también la de los otros agentes pertenecientes a distintos eslabones de la cadena de valor (productores, distribuidores, etc.) sobre cuáles son los principales atributos que pueden actuar como

---

1) En 1992, la Comisión Europea proporcionó un marco legislativo común (Reglamento UE 2081/92; y 1151/2012) para proteger y promocionar alimentos de calidad ligada al origen y al sistema de producción. En el caso de la IGP, la producción o la transformación o la elaboración debe realizarse en una zona geográfica determinada (Resano *et al.*, 2012).



**Figura 1.** Carne unlabelled ternera 8-12 meses



**Figura 2.** Costillas de cordero

indicadores de calidad para los consumidores, dado que no necesariamente tienen que coincidir. Y todavía es más relevante conocer esa información cuando existen discrepancias entre los distintos agentes, porque este hecho podría estar revelando que se estaría realizando una política de marketing inadecuada, basada en percepciones erróneas sobre lo que piensan los consumidores, o que la información no se transmite adecuadamente entre los eslabones, siendo necesaria una mayor coordinación entre los operadores de la cadena (Meulenberg y Viane, 2005). En este sentido, en un trabajo realizado en diversas regiones españolas por Maza y Ramírez (2006) en Aragón y Cataluña, y por Gutiérrez (2016) en Cantabria, mediante una encuesta personal dirigida a consumidores de carne de vacuno representativa de las regiones analizadas y un cuestionario Delphi a expertos representantes de los diferentes eslabones de la cadena de valor, se les solicitaba, entre otros aspectos, que indicaran el nivel de importancia que asignaban los consumidores, así como el que creían los expertos que asignaban los consumidores, a distintos atributos de la carne de vacuno en el momento de la compra. Según los resultados obtenidos por Maza y Ramírez (2006), el 28,6% de los mataderos y el 25% de las salas de despiece entrevistadas opinaban que no suministraban los factores de calidad demandados por los consumidores, desprendiéndose de sus afirmaciones que el consumidor utilizaba atributos de calidad “no correctos” al afirmar repetidamente la necesidad de educar al consumidor. En este mismo trabajo el 85,7% de los mataderos y el 75% de las salas de despiece opinaban que no existía una buena comunicación entre la empresa y el consumidor final. Asimismo, según Gutiérrez (2006), los expertos consideraron que los consumidores conferían una menor importancia que la que realmente asignaron a la mayoría de los atributos en el momento de la compra. Además, a pesar de que se encontraron diferencias entre los distintos expertos, los resultados indicaban que cuanto más nos acercamos a lo largo de la cadena de valor de carne de vacuno a los consumidores, mayor es la coincidencia entre lo que los consumidores valoran y lo que los expertos creen que valoran, de ahí la importancia de fomentar la comunicación entre todos los operadores de la cadena y asegurar la correcta transmisión de la información demandada por el consumidor.

En un estudio realizado a la misma muestra de consumidores que Gutiérrez (2016), Resano *et al.* (2018) obtuvieron como resultado que la garantía de los atributos de confianza



**Figura 3.** Catado

juega un papel fundamental en el proceso de decisión de compra de los consumidores, por lo que también debería ocupar un lugar predominante en el etiquetado de la carne de vacuno, y así lo confirman las últimas aplicaciones empíricas (Viegas *et al.*, 2014; Johnson *et al.*, 2016). Entre aquellos atributos que cumplen con la función certificadora de la carne de vacuno y están fundamentalmente dirigidos a los consumidores (Largo, 2006) se encontraría la certificación del origen regional a través de un distintivo de calidad de la UE como ocurre con la Indicación Geográfica Protegida (IGP). La utilización de este indicador de calidad puede ser una estrategia efectiva de diferenciación, aunque la existencia de un nivel de conocimiento bajo, podría suponer una barrera importante.

De manera específica, se puede analizar el grado de conocimiento inducido de una figura de calidad determinada. Este tipo de conocimiento es el que según Kotler *et al.* (2006) ocupa una posición determinante en la mente del consumidor en el proceso de decisión de compra. En este sentido, Resano *et al.* (2018) señalan que en Cantabria, el conocimiento inducido, una vez sugerida la marca de calidad y mostrado el logotipo de carne con IGP es del 45%, mientras que el 29% había comprado carne con esta denominación al menos una vez a lo largo del último año. A pesar de que no hay muchos trabajos que analicen el conocimiento inducido o la compra declarados de carne de vacuno con distintivo de calidad, los resultados revelan la presencia de un porcentaje relativamente menor de conocimiento inducido y de compra que en otros estudios similares realizados en España, lo que podría indicar por un lado la necesidad de aumentar la comunicación de esta figura de calidad entre los consumidores, y por el otro, que

en otros estudios (que no muestran el logotipo de la IGP en la entrevista, o simplemente en los que el consumidor no entiende de manera adecuada el significado del logotipo) el consumidor podría confundir el origen con su certificación a través de la IGP, arrojando unos porcentajes de compra declarados elevados considerando la cuota de mercado real de carne con IGP, incluso después de considerar que en las encuestas se pregunta si ha consumido al menos una vez, y no regularmente. De esta manera, en un estudio interregional (Resano y Sanjuán, 2017) realizado con una muestra representativa de consumidores en dos regiones españolas (Aragón y Cataluña en España) y en dos francesas (Midi-Pyrénées y Languedoc-Rousillon) fronterizas, con una muestra total de 1222 encuestas sobre la relevancia de las marcas de carne de vacuno para los consumidores, los resultados revelaron que mientras que en España, un 80% de los consumidores encuestados conocían la IGP, ese porcentaje descendía hasta el 50-60% cuando se les preguntaba si la habían comprado al menos una vez a lo largo del último año. En las regiones francesas, los resultados obtenidos son similares. En relación con la compra declarada, Sánchez *et al.* (2001) indicaron que el 75% de los encuestados en Navarra y País Vasco consumían en su hogar carne de ternera con IGP, Olaizola *et al.* (2005) indicaron en un estudio realizado en Aragón que un 84% compraba carne con distintivo de calidad con relativa frecuencia, mientras que Sepúlveda *et al.* (2008) señalaron que el 73% de los encuestados en tres regiones españolas (Aragón, Madrid y Castilla León) había comprado carne de ternera con distintivo de calidad. En particular, un 30% lo hizo regularmente, y un 43% de manera ocasional.

A pesar de que, si bien en términos generales el nivel de conocimiento es aceptable, el de compra es todavía reducido (sobre todo de compradores regulares), se ha confirmado la presencia de un segmento de mercado relativamente más conocedor y comprador de carne de vacuno con distintivo de calidad, al que se podría dirigir este producto (Resano y Sanjuán, 2017). Este segmento estaría compuesto en mayor medida por personas de edad intermedia y nivel de ingresos medios o altos, con unos estilos de vida distintivos, dado que comer fuera con más frecuencia o viajar más, disminuiría la probabilidad de su compra (Sepúlveda *et al.*, 2008), que a su vez consumen con mayor frecuencia la carne de vacuno, lo que se podría interpretar como que también están más familiarizados con el producto.

No obstante, dada la todavía escasa penetración en el mercado de la carne con distintivo de calidad, también sería necesario aumentar su reconocimiento y fomentar la lealtad del consumidor hacia este tipo de atributos. Del mismo modo, otra estrategia de diferenciación efectiva se podría basar en la certificación de una raza autóctona local (Resano *et al.*, 2018; Resano y Sanjuán, 2018) o de un “producto de montaña” (Reglamento nº 665/2014 del Parlamento y Consejo Europeos), dado que podría potenciar el efecto positivo del origen regional sobre el consumidor, siendo también recomendable aumentar el nivel de conocimiento de estas figuras.

## **Conclusiones**

Los hábitos de compra de los consumidores están cambiando, están ganando presencia en el mercado nuevos canales de compra, como puede ser la compra a través de Internet. Existe por tanto una creciente necesidad de mejorar la comunicación con el consumidor, que al menos en parte se puede conseguir mediante la utilización de un etiquetado de la carne de vacuno más adaptado a las necesidades del mercado o de determinados segmentos del mercado. En este sentido, incorporar información en el etiquetado sobre distintivos de calidad reconocidos por la UE que reconozcan el origen regional (como la Indicación Geográfica Protegida) puede

ser una estrategia exitosa, sobre todo si se adoptan políticas de promoción de las distintas denominaciones para favorecer su reconocimiento y posterior compra. Asimismo, también es necesario implementar políticas para fomentar la integración entre los distintos eslabones de la cadena, mejorando la transmisión de la información entre operadores.

## ***Consumer preferences and expert's opinion concerning quality labelled beef linked to a geographical origin in Spain***

### **Summary**

In this section, we have investigated how to ascertain the main attributes at the moment of beef purchasing, and among these attributes, the role that the quality labels play (Protected Geographical Indication (PGI) in particular). The presence of a niche market more favourable to branded beef is also analysed. To achieve these aims, results obtained in recent relevant applications dealing with these avenues of research are analysed. Findings reveal the relevance of exploring not only consumers' preferences but also other operators' opinions belonging to the value chain, in order to develop a suitable marketing strategy. Furthermore, despite the level of PGI awareness is acceptable; its market penetration is still low, being necessary to increase the marketing efforts to promote this quality scheme. Therefore, adding this EU regional quality guaranty to the labelling may provide successful results, especially adopting a joint strategy to improve its level of awareness and the subsequent purchasing.

Keywords: **consumers, experts, beef, quality label.**

# Consumidor e marcas de qualidade. Exemplo em Brasil

BOITO, B. y LISBISNKI, E.

Departamento de Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Gonçalves 7.712, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 91540-000 (Brasil)

## Resumo

O desenvolvimento econômico da população iniciou uma mudança nos hábitos de compra de alimentos com maior qualidade nutricional e maior quantidade de informação, passando a procurar por produtos que lhe tragam garantias e certezas. No Brasil, há uma grande diversidade de sistemas produtivos na bovinocultura de corte, com diferentes biomas e padrões socioculturais nas regiões, fazendo com que a matéria prima disponibilizada seja minimamente padronizada e apresentam ausência de diferenciação no produto ofertado, sendo um dos principais limitantes para estabelecer uma confiança com o produto. Essa preocupação dos consumidores brasileiros com a qualidade fez com que a cadeia produtiva de carne bovina se adaptasse para melhor atender um mercado mais seletivo. Uma das formas encontrada foi medir e comprovar através de marcas a qualidade da carne bovina.

Palavras chave: **credibilidade, qualidade, padronização, marca.**

## Identificação de qualidade do produto no Brasil

As mudanças sociais e econômicas que ocorreram nos últimos 20 anos influenciaram o comportamento do consumidor brasileiro. Esse novo cenário só foi possível com o desenvolvimento econômico que contou com o aumento da renda da população, principalmente das classes emergentes, proporcionando uma mudança nos hábitos de compra de alimentos e inserindo em suas residências produtos com maior qualidade nutricional, como a carne bovina, que até então era considerada um artigo de luxo (Gomes *et al.*, 2017). Com mais acesso a informação o consumidor começou a procurar por produto que lhe tragam garantias de qualidade e melhoria na saúde, com essas ações ocorreu o aumentando do volume de carne bovina consumido *per capita* pelos brasileiros nas últimas décadas.

No Brasil o consumo de carne bovina tem uma representação simbólica com uma consciência crescente quanto a atributos intangíveis, de difícil comprovação, como a qualidade associada à origem do produto, valorização sociocultural, tipo de sistemas de produção e a identidade do alimento. Desse modo, o preço da carne acompanha o seu valor, e atrelado a expansão demográfica, aumento populacional e a urbanização têm estimulado o aumento do consumo de uma carne bovina de maior qualidade no país. A grande diversidade de sistemas produtivos alinhados aos diferentes biomas e padrões socioculturais das regiões acomete em uma falta de padronização dos processos produtivos e nos produtos ofertados, sendo um dos principais limitantes encontrados pelo consumidor em estabelecer a confiança em um produto (Brandão *et al.*, 2015).

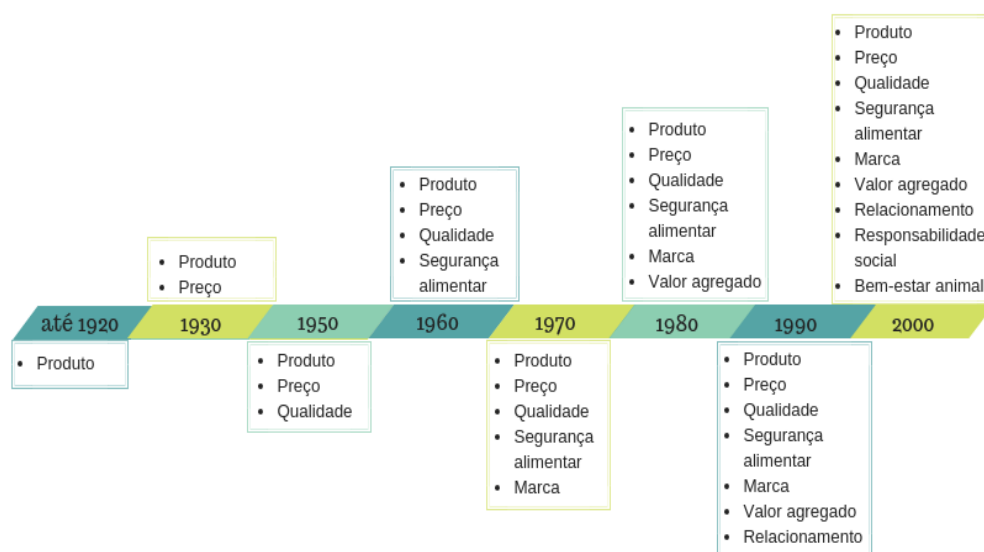
### 1. Tendências de consumo e uso de marcas para identificação de produtos

Os novos consumidores mundial e brasileiros desejam qualidade no que põem na mesa

para sua família, e a falta de padronização do produto fez com que os consumidores mais atentos e com poder aquisitivo mais alto, iniciem uma incessante procura por produtos que atendam às suas expectativas (Tantum, 2015). Desta forma, informações de padrão racial, qualidade extrínsecas e intrínsecas, diferenciação aos demais produtos, apelo natural e sustentável que atendam os padrões de bem-estar animal (Font i Furnols y Guerrero, 2014), além de, manter a oferta e padronização por longos períodos, são essenciais para estes novos consumidores de carne bovina. Esse fenômeno de busca por produtos com características de qualidade superior podem ser encontradas em certificações de origem e/ou raças, que já está bem documentado em países da União Europeia, Japão, EUA, Austrália e entre outros países que apresentam um grau de desenvolvimento econômico mais elevado que o Brasil.

A preocupação crescente dos consumidores brasileiros com a qualidade da carne fez com que a cadeia produtiva de carne bovina no Brasil iniciasse adaptações para atender ao mercado da melhor forma possível. Uma das principais formas encontrada pela indústria foi medir e comprovar os aspectos relacionados à segurança alimentar, a fim de mensurar a qualidade do produto e conquistar a confiança do consumidor, nomeando ou identificando a carne bovina com marcas e/ou certificações.

Essa estratégia de utilização de formas de identificação, é conhecida pela ciência de marketing como marcas comerciais, segundo Henchion (2014 e 2017), já estava sendo utilizada desde os anos 60 no mercado mundial (Figura 1), porém esse fenômeno só iniciou no Brasil nos anos 90 com objetivo de facilitar a escolha do consumidor a identificar o produto. Mesmo que esse fenômeno se iniciou no Brasil com três décadas de atraso, comparado ao nível mundial, o consumidor nacional foi capaz de mostrar para a indústria o que mais o agradava, desta forma a indústria foi capaz de absorver as informação de forma efetiva, sendo capaz de acompanhar o ritmo de desenvolvimento nacional e mundial, sempre atento as evoluções e tendências. Deste modo, o uso de marcas em carnes bovinas permitiu que o consumidor fosse capaz de identificar e reconhecer o produto de determinado fornecedor e atrelar a qualidade e segurança alimentar, facilitando e direcionando o consumidor durante suas compras (Morales *et al.*, 2013; O’quinn *et al.*, 2016).



**Figura 1.** Evolução e tendências globais no consumo de carne bovina ao longo das décadas

Fonte: Adaptado de Henchion, 2014; 2017.



## **2. Indicações geográficas, denominações de origem e selos de qualidade da carne bovina.**

Outra forma de reconhecimento, da qualidade e de garantia de segurança alimentar do produto, aplicada no mercado mundial são as indicações geográficas e denominações de origem com o uso de selos de certificações, essa prática é utilizada a muito tempo em países com grande tradição na produção de vinhos, azeites de oliva e de produtos alimentícios de origem animal, como França, Portugal, Espanha e Itália. No Brasil, o termo indicações geográficas foi introduzido a fim de regulamentar as indicações geográficas de procedência e as denominações de origem, com as condições específicas do produto para registro.

Esse registro garante a proteção da origem geográfica do produto, permitindo delimitar a área geográfica da produção, mantendo as características locais de raças, alimentação e sistema de produção, com características únicas garantindo a valorização do produto. Atualmente no Brasil existem 59 produtos registrados com indicação de geográfica e denominação de origem, porém no âmbito de carnes bovinas existe apenas um registro de indicação geográfica, esse produto está localizado no estado do Rio Grande do Sul e corresponde a carne somente de animais das raças Angus e Hereford e de suas cruzas criados no Bioma Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, essa iniciativa já tem mais uma década e ainda trabalha no processo de divulgação e reconhecimento pelo consumidor de um produto diferenciado e com garantias de qualidade douradoras (Champredonde *et al.*, 2014).

O preço sempre foi um fator preponderante no momento da escolha da carne bovina no Brasil, e os demais atributos relacionados ao ambiente, raça, sistema de criação, saúde, bem-estar animal não eram valorizados no momento da compra (Brandão *et al.*, 2015). Porém, com o uso de estratégias de marketing, a indústria modificou a forma de aquisição da carne bovina pelos consumidores, onde este adquire a carne bovina com características de origem e com simbologias socioculturais, transformando seu hábito de consumo em um *hobby*, principalmente quando comparada aos produtos do tipo *commodity*. O aumento pela procura de produtos com selos e marcas que garantam essa qualidade e padronização, teve como consequência o surgimento de uma grande gama de associações, que tem como objetivo valorizar seus animais com a inclusão desses selos de certificações em seus produtos, e desta forma, garantir a qualidade superior desejada pelos consumidores.

### **Programas de certificação de qualidade na carne bovina**

#### **1. General.**

Com a reestruturação da cadeia produtiva da carne bovina, se desenvolveram melhores sistemas de produção, com um fluxo de informação mais assimétrico entre os elos da cadeia produtiva (Gomes *et al.*, 2017), desta forma, ocorre uma agregação de valor, e as empresas conseguem atender os padrões mais elevado de qualidade exigido pelos consumidores. Os atributos para valorizar a carne depende diretamente dos esforços da cadeia produtiva, em investir e estabelecer diferentes estratégias como os cruzamentos genéticos, manejo alimentar diferenciado, cuidados com o bem-estar animal ou por um acabamento de carcaça com qualidade superior. Porém, o maior desafio para o setor ainda é comprovar a importância e a veracidade desses atributos aos consumidores, de modo que esses sejam capazes de reconhecer e valorizar os atributos, estando dispostos a pagar mais por produtos de qualidade diferenciada. A principal forma de transmitir estas informações no Brasil é o uso de selos e/ou



**Figura 2.** Cabinas consumidores

marcas comerciais que são capazes de transmitir sinais de qualidade, e estabelecer uma relação de confiança com os consumidores.

Como solução para sanar essas incertezas, as indústrias de abate e processamento passaram a trabalhar em parceria com as associações de raças, para aproximar os dois segmentos aos consumidores, garantindo que as características desejadas sejam atendidas, verificadas e certificadas por duas frentes, e proporcionar ao consumidor uma maior segurança e confiabilidade na carne bovina. Essa transição para uma padronização do produto iniciou com o abate de animais com frame, idade, grupo genético e sistema alimentar semelhantes, para que desse modo os programas de certificação pudessem validar o produto, proporcionando padronização, uniformidade e qualidade da carne bovina.

Estes pontos vêm sendo melhorados no Brasil com constantes atualização dos programas de certificações, treinamentos dos agentes envolvidos e com o uso de marcas e selos, mostrando que a carne bovina identificada apresenta qualidade superior garantida por entidades reguladoras (Brandão *et al.*, 2015). Criando assim, uma marca valiosa para a empresa, que passa a ditar a escolha do consumidor, e é capaz de se sobrepôr aos demais concorrentes. Esta ferramenta passa desse modo, a se destacar e estimular a confiança do consumidor no momento da compra (Bizarrias *et al.*, 2014).

Com as incertezas que os consumidores encontravam todos os dias em relação à qualidade da carne, o uso de marcas e selos passou a ser considerada uma sinalização das informações disponíveis nos produtos, encorajando os consumidores a pagarem um valor adicional por essa garantia (Iazzi *et al.*, 2016). O primeiro contato que o consumidor tem com o produto são basicamente as informações contidas na embalagem e nas informações repassadas pelos selos de certificações, essa relação de confiança precisa ser fortemente nutrida e valorizada, já que o consumidor que compra a carne bovina com marca e selos é capaz de torná-la mais forte no mercado e ditar novas tendências de consumo. Porém o



**Figura 3.** Para consumir

mesmo consumidor que pode destruí-la se perder a confiança no produto por uma informação incompleta ou mal interpretada.

## **2. Fortalecendo as relações entre o consumidor e a indústria.**

A credibilidade de uma marca pode afetar a confiança do consumidor, e o desencontro nas fontes de informação leva a conclusão de que a indústria responsável pela marca e o sistema de certificação utilizados, são incapazes de entregar aquilo que prometem (Bizarrias *et al.*, 2014). Quando uma marca é capaz de manter um padrão de qualidade, é capaz de estabelecer um elo de fidelização com o consumidor, a certeza de estar adquirindo um produto que atenda sempre as mesmas características faz com que a ação de repetir a compra seja tomada mais facilmente.

Apesar de ainda existir no Brasil a influência do preço no momento da escolha de um produto, os demais atributos apresentam uma crescente influência no momento da compra. Porém, o consumidor brasileiro está aprendendo a comer carne bovina por prazer, não somente para se alimentar, e sim por ter o consumo de carne bovina como um *hobby* e satisfação. Experiências positivas ao comprar e consumir um corte de carne bovina, e a presença de selos de certificações, bem como, produtos naturais, sustentáveis, com respeito ao bem-estar animal e com indicação de origem, estão formando um novo nicho de mercado, esse movimento está tão forte que passou a influenciar todas as classes sociais que procuram comer carne bovina de qualidade, e estão dispostos a pagar mais por essa experiência de prazer nessa ação.

Graças a essa nova demanda por qualidade, as indústrias brasileiras de carne bovina, começaram a disponibilizar um vasto número de informações sobre seus produtos, (Champredonde *et al.*, 2014), proporcionando ao consumidor no momento da compra uma certeza maior no que está levando para casa. Deste modo, a presença das marcas ou selos, são capazes de auxiliar o consumidor a reconhecer a qualidade existente no produto, reduzindo as incertezas e medos no momento da compra (Morales *et al.*, 2013; Bizarrias *et al.*, 2014; O'quinn *et al.*, 2016). Essas informações dão ao consumidor uma garantia, aumentando a aceitação

do consumo de carne bovina, além de aumentar as chances de escolhas futuras, já que o consumidor está cada dia mais propenso a pagar mais por um produto que garanta a qualidade desejada.

### ***Consumer and quality brands. Brasil example***

#### **Summary**

The economic development of the population began a change in the foods purchasing habits, seeking out for higher nutritional quality and greater amount of information, starting to look for products that bring guarantees and certainties. In Brazil the great diversity of production systems in beef cattle supply chain, with the different biomes and socio-cultural patterns of the regions affects in a lack of standardization of the productive processes and products offered, being one of the main limitations found to establishing trust in a product. This concern of Brazilian consumers with quality has caused the beef production supply chain to initiate adaptations to better serve this new market. One of the ways was to measure and verify the quality of the product.

Key words: **credibility, quality, standardization, label.**





# Marcas de calidad. Cuba y Caribe

SOSA MIRABAL, D., PARETAS FERNÁNDEZ, J. J. y BIDOT FERNÁNDEZ, A.

Centro de Investigaciones para el Mejoramiento Animal de la Ganadería Tropical (CIMAGT)

## Resumen

Existe una tendencia mundial de aumento en el uso de las marcas para la identificación de sus productos y servicios en los mercados debido a que numerosos estudios han identificado el impacto positivo de las marcas en las actividades de innovación y crecimiento de las empresas. El sistema empresarial cubano ha ganado cultura en esta materia y avanza en alianza estratégica con el desarrollo científico, técnico e innovador del país. De los países del Caribe, República Dominicana es el que ha mostrado cifras más significativas en el despertar de su economía debido a la expansión sostenida de los sectores de intermediación financiera (8,5%), agropecuario (7,5%), construcción (7,2%) y hoteles, bares y restaurantes (6,6%). También Puerto Rico ha tenido un despertar en su industria cárnica creando algunas marcas que le han permitido incrementar el valor de sus productos. Cuba y El Caribe pueden apoyar cualquier esfuerzo futuro y poner a disposición de la integración sus instituciones que permitan avanzar hacia la integración en esta esfera.

Palabras clave: **marcas, sistema empresarial, industria cárnica.**

## Introducción

Los países de la región del Caribe, desde la década de los 80, se sumaron a la tendencia mundial de aumento en el uso de las marcas para la identificación de sus productos y servicios en los mercados.

Una marca es un signo, con capacidad distintiva, que indica que ciertos bienes o servicios han sido producidos o proporcionados por una persona o empresa determinada, permitiendo diferenciarlos de los abastecidos por otro proveedor. A la vez, numerosos estudios han identificado el impacto positivo de las marcas en las actividades de innovación y crecimiento de las empresas. En la práctica de negocios, hay actividades económicas que hacen un uso más frecuente e intensivo de las marcas, es decir, utilizan más marcas por unidad de empleo o por unidad de ventas que otras actividades.


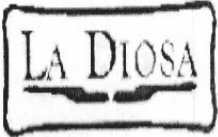
Las marcas desde su aparición se convirtieron en un importante mecanismo utilizado para que el consumidor identifique determinados productos, en la práctica este papel fundacional fue superado y comenzaron a jugar un papel de primer orden en las estrategias de representación, desarrollo y comercialización de las Empresas, contribuyendo así no solo a proyectar una imagen, también como un soporte a la mejora sostenida de la calidad y competitividad de los productos que representa y al crecimiento y desarrollo del Sistema Empresarial que la registró y protege.

## Principales marcas en Cuba

El sistema empresarial cubano comienza a ganar cultura en esta materia y avanza a futuro en alianza estratégica con el desarrollo científico, técnico e innovador del país. El cuadro que a continuación mostramos nos da una señal hacia un futuro más promisorio.

Marca	Empresa	Productos
 <b>MINERVA</b>	EMPRESA CARNICA VILLA CLARA	Jamón pierna, jamón viking, mortadella cubana, butifarra. de la clase 29
 PRODUCTOS CÁRNICOS <b>Del Campo</b>	EMPRESA CARNICA PINAR DEL RIO	Carnes, extractos de carne, sub-productos cárnicos, carnes en conservas herméticas, productos cárnicos ahumados, productos cárnicos salados y embutidos, masa para croquetas, croquetas en rollitos, masa para chorizos, masa para hamburguesas, picadillo, productos cárnicos prensados y chicharrones. de la clase 29
 <b>Del Rosario</b>	EMPRESA CARNICA "TAURO"	Productos cárnicos, ahumados, embutidos, herméticos en moldes de res o cerdo o ambas. de la clase 29
<b>IMPERIAL</b>	EMPRESA CARNICA TAURO	Carnes y productos cárnicos. de la clase 29
 <b>Venegas</b>	EMPRESA CARNICA PINAR DEL RIO	Productos cárnicos de alta calidad. de la clase 29
 <b>CoyRubios</b> EMPRESA CARNICA LAS TUNAS	EMPRESA CARNICA LAS TUNAS	Productos cárnicos. de la clase 29
 <b>ZULO</b>	EMPRESA CARNICA GRANMA	Productos cárnicos (frescos, embutidos, ahumados, salados y masas). de la clase 29
 <b>ALTAMIRA</b>	EMPRESA CARNICA GRANMA	Productos cárnicos (frescos, embutidos, ahumados, salados y masas). de la clase 29
 <b>Sureño</b>	EMPRESA CARNICA CIENFUEGOS	Productos cárnicos (frescos, embutidos, ahumados, salados, conservas). de la clase 29
 <b>El Canal</b>	EMPRESA PECUARIA GENÉTICA "CAMILO CIENFUEGOS"	Productos cárnicos. de la clase 29
 <b>Macún</b> EMBUTIDOS	EMPRESA PECUARIA MACÚN	Carne y vísceras, embutidos, Hamburguesas, productos lácteos (queso) y huevos. de la clase 29
 <b>EMPACADORA</b> <b>Santa Bárbara</b>	EMPRESA AGROINDUSTRIAL DE GRANOS LOS PALACIOS	Productos cárnicos, carne fresca, picadillo, hamburguesa, jamonada especial, chorizo cubano, chorizo de manteca, jamón viking, lacón ahumado, jamón, lomo ahumado, tocineta ahumada, salchichón. de la clase 29
 <b>ORO ROJO.</b>	EMPRESA CARNICA TAURO	Productos cárnicos de la clase 29
 <b>La Lima</b>	SOCIEDAD MERCANTIL ALCONA S.A.	Para distinguir todo tipo de embutidos. de la clase 29 y Para Comercializar y exportar embutido de todo tipo de la clase 35



	EMPRESA AGROPECUARIA ABDULIO MORALES	Carne de ave y carne de caza; extractos de carne; frutas y verduras, hortalizas y legumbres en conserva, congeladas, secas y cocidas; jaleas, confituras, compotas; huevos; leche y productos lácteos; aceites y grasas comestibles; embutidos. de la clase 29
	EMPRESA CÁRNICA CAMAGÜEY	Productos cárnicos, en lo fundamental carne de res y cerdo frescas y saladas, así como los subproductos consistentes en: cabezas, patas hígado, lenguas, corazón rabo, además de picadillo. Embutidos tales como: chorizos, mortadelas, morcillas, butifarra, jamón viking, jamonada, jamonada especial, perros calientes, longaniza, salchichón y salami. Ahumados tales como: jamón pierna, lomo, lacón y tocineta. Carne en conservas envasadas herméticamente y carnes en conservas no envasada herméticamente. Otros productos como croquetas, masa para croquetas, masa de chorizo y hamburguesas. Publicidad, gestión de negocios y ventas de productos cárnicos.

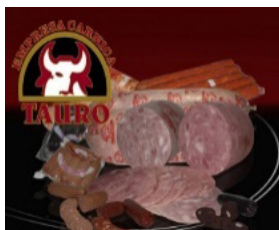
**BRAVO** – Es una empresa mixta hispano-cubana fundada en 1996 que comercializa productos a partir de carnes seleccionadas de vacuno, cerdo, pavo y pollo. Es la empresa de referencia en el sector de la carne en Cuba, con una facturación que asciende a 31,7 millones de dólares y va en aumento. La popularidad de esta marca se ha basado en la oferta de productos elaborados congelados en fresco, fundamentalmente hamburguesas y salchichas, que se destinan al sector hotelero para el turismo. Para la elaboración de los productos, la empresa utiliza materia prima importada de varios países del continente americano, desde Canadá a Chile. La gama de productos que más ha contribuido en la buena evolución de Bravo ha sido la de frescos congelados dirigidos al mercado minorista donde ha invertido unos 600.000 dólares. Esta empresa pretende la posición de liderazgo en el mercado cubano de elaborados cárnicos, mejorando la eficiencia de la distribución, redoblando esfuerzos de ventas y diseño de nuevos productos con mayor valor añadido.



**PRODAL** – Es una empresa con una amplia experiencia en el sector alimentario. Avalada por su meticulosa dedicación a satisfacer las exigencias de un mercado altamente competitivo y con más de cuarenta años de trabajo en la producción de alimentos, tiene como objeto social la producción y comercialización de productos elaborados a partir de la carne de aves, pescados, mariscos. PRODAL dispone de tres plantas de producción en las que se elaboran 65 productos, clasificados como: Embutidos, Conformados, Frescos y Congelados.



**TAURO** – Esta empresa comercializa 42 productos cárnicos destinados a la red hotelera en Cuba y las tiendas recaudadoras de divisas.



**SERRANO** – Es la primera industria cárnica hispano-cubana y su producción se destina principalmente al sector hotelero para el turismo. Cárnicas Serrano fue la primera empresa que obtuvo la autorización comunitaria para la exportación de sus productos. Hoy produce unas 13.000 toneladas de productos elaborados cocidos (sobre todo de pavo y cerdo) y ha puesto los ejes de su negocio en la exportación y la innovación.



**PICAN** – Esta marca, representa la producción y comercialización de huevos para consumo, huevos fértiles, carne de aves, aves de reemplazo de ponedores de diferentes edades, aves ponedoras comerciales, codornices, pavos, aves semirústicas, vísceras de aves y medicamentos avícolas. La misma obtuvo mención de la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI) a la creatividad y la Innovación Tecnológica en su XX edición correspondiente al 2016.

### **Republica Dominicana**

De los países del Caribe, República Dominicana es el que ha mostrado cifras más significativas en el despertar de su economía. Esta evolución se debe principalmente a la expansión sostenida de los sectores de intermediación financiera (8,5%), agropecuario (7,5%), construcción (7,2%) y hoteles, bares y restaurantes (6,6%). A continuación, se relacionan las marcas de carnes más importantes de este país:

**INDUVECA** – Es la empresa líder del mercado en distintas categorías, tanto cárnicas como lácteas. Ofrece la mejor calidad en todas sus líneas en cada rincón del país y en el mercado del Caribe. Es la planta más grande y moderna para el procesamiento de productos cárnicos de toda la región del Caribe. Sus procesos se distinguen por mantener los más altos estándares de calidad y por la preservación del medio ambiente. Induveca desarrolla variedades de jamones y salchichas, además de sus líneas Caserío y Don Pedro de productos curados.

**INCARNA** – Es una empresa dedicada a la elaboración de productos cárnicos. Ofrece una amplia selección de cortes de carne magra y ahumados, así como de embutidos de marcas de calidad como son:

- **Embutidos Don Lindo:** Fábrica de embutidos la cual ofrece una amplia selección de jamones, salchichas, longanizas y salamis.

- **EZ Foods:** Empresa con más de 25 años de experiencia, pionera en la elaboración y distribución de carnes y embutidos.
- **Embutidos Hermanos Taveras, SRL:** Empresa dedicada a procesar y comercializar productos embutidos y ahumados de consumo familiar.
- **Embutidos y Alimentos Joaquín Light:** Empresa dedicada a procesar y comercializar productos cárnicos de calidad.

**COMERCIAL GANADERA** – Es el matadero más antiguo de República Dominicana, dedicado a la venta de corte de res siendo líder del mercado en su área. Es la primera planta de procesamiento de carnes para consumo humano de República Dominicana. Las constantes innovaciones y el uso de maquinarias con tecnología de punta le permiten que todos sus procesos sean manejados con los más altos estándares de control de calidad.

**SUPLIDORA DE CARNES** – Es una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de carne bovina a nivel nacional, bajo los más estrictos procedimientos y regulaciones sanitarias, para el manejo de alimentos destinados al consumo humano, la planta de producción está certificada por el Ministerio de Salud Pública, es la planta más grande y moderna de República Dominicana.

### **Marcas de calidad en Puerto Rico**

Puerto Rico ha tenido un despertar en su industria cárnica creando algunas marcas que le han permitido incrementar el valor de sus productos. En Puerto Rico se consumen aproximadamente 221.8 millones de libras de cerdo al año, cifra que va en aumento. De esa cantidad los criadores de cerdos locales solo producen 13.7 millones de libras, equivalente al 6.18 por ciento del consumo anual. Las importaciones provenientes de Estados Unidos y Canadá controlan el mercado local, ya que cubren el 93.82 por ciento del consumo anual.

Las marcas que mencionaremos y que son las más importantes de esta isla tienen como objetivo cambiar esa ecuación promoviendo un equilibrio justo, entre la producción y la importación; pues cuando hay un desequilibrio donde sale favorecida la importación, se sacrifica la producción local y las marcas nacionales constituyen una herramienta necesaria, para que la economía crezca y se desarrolle.

**CERDO RICO** – Cerdo Rico 100% de Puerto Rico es un producto exclusivo para lechoneras, que viene a suplir un mercado invadido por el cerdo importado. La Cooperativa de Porcicultores de Puerto Rico y el Caribe, dirige sus operaciones desde el pueblo de Cayey y tiene sus granjas productoras en Aibonito, Salinas y Cayey. Actualmente suplen cerdos para asar a 10 lechoneras que tienen el compromiso de respaldar el producto fresco del país según Informe Agrícola. Portal digital de noticias agrícolas en Puerto Rico. La meta es producir una carne de cerdo magra, con fibras de grasa intramuscular, lo que tiene como resultado una carne más tierna y jugosa que retiene mejor los condimentos después del asado.

**OSCAR MAYER** – Esta marca es líder en productos procesados derivados de la carne de cerdo cubren el 90% de los mercados de la isla.

**GANADEROS ALVARADOS** – Desde el año 1983 la empresa Ganaderos Alvarado comercializa localmente y envía sus cortes de carne de res a diferentes regiones del Caribe. La empresa se destaca por un proceso automatizado que produce carne de res con hueso y sin hueso. En una reciente estrategia de mercado, Ganaderos Alvarado agregó una nueva combinación de carne molida que mezcla res y cerdo con un 15% de grasa. Ganaderos Alvarado

compran ganado a más de 500 agricultores de toda la Isla, por lo que el progreso gradual de la empresa y la variabilidad en los cortes de carne que ofrecen al mercado, también ha fortalecido a la industria de la agricultura ganadera para carnes en Puerto Rico.

### **Conclusiones**

Para enfrentar los mercados globalizados, cada vez más exigentes, especializados e injustos, los países del Sur y sobre todo los Pequeños Estados Insulares están obligados a construir sus propios y nuevos escenarios para dejar de ser exportadores netos de materias primas y transformarlas, para añadirle el valor agregado que necesitan para poder competir con más y mejores posibilidades de éxito.

En el caso específico del sector ganadero, una visión necesaria y realista tiene necesariamente que tener en cuenta la creación, transferencia y apoyar la adopción de sistemas apropiados de producción, procesamiento, certificación de calidad y posicionamiento de MARCAS propias como única vía para alcanzar la sostenibilidad.

Cuba y El Caribe en general, pueden aspirar a convertir necesidad y posibilidad en realidad, lo que nos obliga a descubrir y utilizar nuevos mecanismos de acción, para ello será imprescindible la creación de espacios de debates que permitan, en el menor tiempo posible, visualizar un mecanismo: -proyecto conjunto, creación de un boletín electrónico, desarrollo de actividades de intercambio y de capacitación-, que permita avanzar hacia la INTEGRACIÓN; Cuba, por ejemplo, podría apoyar cualquier esfuerzo futuro y poner a disposición de la integración sus instituciones en ese camino, el acompañamiento de MARCARNE resulta fundamental.

## ***Quality Brands. Cuba and Caribbean***

### **Summary**

There is a worldwide trend of increasing the use of brands to identify their products and services in the markets, as numerous studies have identified the positive impact of brands on the innovation and growth activities of companies. The Cuban business system has gained culture in this area and advances in strategic alliance with the scientific, technical and innovative development of the country. Of the Caribbean countries, the Dominican Republic is the one that has shown the most significant figures in the wake of its economy due to the sustained expansion of the sectors of financial intermediation (8.5%), agriculture (7.5%), construction (7.2%) and hotels, bars and restaurants (6.6%). Puerto Rico has also had an awakening in its meat industry creating some brands that have allowed it to increase the value of its products. Cuba and the Caribbean can support any future effort and make its institutions available for integration that allows progress towards integration in this area.

Keywords: **brands, business system, meat industry.**

# Marcas de calidad en el espacio Andino y Venezuela

REYES, J. y FEBRES, J.

Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador

Loja, P.O. Box. 11 01 608, Loja, Ecuador

## Resumen

Este capítulo intenta ubicar al lector en la situación actual de las indicaciones geográficas en los países andinos, se incluyen Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú (grupo que conforma la Comunidad Andina de Naciones CAN) y Venezuela. Se ha evidenciado que en toda la región no existe ninguna denominación de origen protegida (DOP) relacionada con carne, pero que existen para productos agrícolas tan destacados mundialmente como el café de Colombia.

Palabras clave: **indicaciones geográficas, CAN, DOP.**

## Introducción

En el espacio andino en general es difícil encontrar información sobre indicaciones geográficas, en algunos casos se cuenta con legislación reciente sobre el tema o, como en el caso de Venezuela, se tiene vigente una ley desde 1956, ley que requiere actualizarse sobre todo por los aspectos de reciente creación que no contempla. En definitiva este tema sigue siendo relativamente nuevo para la región, pero sin lugar a dudas tiene grandes posibilidades de potenciar el comercio de productos propios de la rica cultura y condiciones geográficas con la que este lado del mundo cuenta, además, puede ser una interesante estrategia considerando los acuerdos comerciales internacionales, como el caso del Acuerdo Comercial Multipartes (ACM) de Ecuador, Colombia y Perú, con la Unión Europea, que se han venido firmando en estos últimos tiempos.

A continuación, se presenta un documento que busca resumir los esfuerzos que los países andinos han hecho en materia de Indicaciones Geográficas.

## ECUADOR

**Autoridad nacional competente que otorga la marca de calidad:** Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI).

### Indicaciones Geográficas a favor del Ecuador:

**Cacao arriba** – El nombre nace debido a que, en la época de la Colonia, Guayaquil se constituyó en el centro de comercialización de cacao nacional fino y de aroma. El cacao llegaba por vía fluvial, utilizando los afluentes del Río Guayas. Desde aquella época el nombre adquirió fama y reconocimiento Internacional identificándose hasta nuestros días como “CACAO ARRIBA”, denominación que evoca el nombre de la zona de “arriba” en la que se encuentran las orillas de los ríos donde originariamente se inició la producción.

La denominación de origen protege a la almendra de cacao producida bajo ciertas condiciones especiales en cuanto a la siembra, transporte, fermentación, secado, almacenamiento

y mantenimiento de la calidad genética; lo que le otorga características muy particulares en relación al sabor (fuerte a cacao), pureza y aroma floral, logrando alto reconocimiento a nivel internacional.

**Sombreros Montecristi** – Ubicado al sur oriente de la provincia de Manabí –Ecuador se encuentra el cantón Montecristi, el cual, es conocido por sus sombreros de paja toquilla (*Carludovica palmata*), elaborado por un tejido artesanal típico del cantón. La paja toquilla, es una especie de palma sin tronco, con hojas anchas que alcanzan de dos a tres metros de largo. La parte exterior de las hojas es de color verde, con un centro de color marfil o blanco perla el cual es usado para la fabricación de los sombreros. Las cualidades de esta planta son únicas por el resultado del clima húmedo, vientos frescos y tipo de suelo que posee la región.

Para esta Indicación Geográfica el trato es diferente a “Cacao Arriba” en la UE, debido que al momento su normativa no regula la protección de Indicaciones Geográficas diferentes a las Agrícolas como es el caso de los “Sombreros Montecristi”, por lo que uno de los compromisos asumidos en el Protocolo de adhesión del ACM es revisar el interés de Ecuador en que el nivel de protección de las indicaciones geográficas no agrícolas sea el mismo que el de los vinos y bebidas espirituosas, productos agrícolas y alimenticios.

**Café de Galápagos** – Otorgada el año 2015, es la tercera denominación del país. Su agradable fragancia, cuerpo y acidez lo distinguen de otros cafés a escala mundial. Las variedades identificadas son: Típica, Bourbon, Caturra, Villalobos, San Salvador, Sarchimor, Catimor y Catuai. Su diferenciación se da ya que es un café cultivado en tierra volcánica de las islas encantadas. Es decir: cultivado y producido en un régimen especial, con características únicas.

## PERÚ

**Autoridad nacional competente que otorga la marca de calidad:** Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

### Indicaciones Geográficas a favor del Perú:

**Pisco** – Identifica a un aguardiente de vino que se elabora desde la época de la Colonia Española, en la costa de lo que hoy corresponde a los departamentos de Lima, Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna (específicamente en los valles de Locumba, Sama y Caplina). Es producto del mestizaje: la vid traída de Europa, un suelo propicio para su cultivo en la costa sur del Perú y las técnicas de elaboración desarrolladas en la zona.

**Maíz blanco gigante cusco** – Distingue la especie maíz blanco gigante (*Paraqay sara*) y a la zona geográfica delimitada para su cultivo y producción son las provincias de Calca y Urubamba, en el departamento de Cusco.

**Pallar de inca** – Identifica a un tipo de frijol de sabor agradable (dulce), de cáscara delgada y tras su cocción adquiere una textura cremosa y suave. La zona geográfica delimitada para el cultivo y producción del producto comprende las provincias de Chincha, Pisco, Ica, Palpa y Nazca, en el departamento de Ica.

**Loche de Lambayeque** – Identifica a un fruto con un agradable aroma y sabor característico, de gran valor gastronómico. Este fruto es el resultado de la interacción de factores ambientales que se conjugan en la zona de Lambayeque (provincias de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe), y del factor humano con el manejo agronómico y el conocimiento de las prácticas ancestrales como las referidas al manejo del cultivo, heredado de sus ancestros.

Estas prácticas se mantienen hasta la actualidad y contribuyen en la obtención de un producto con características particulares que se diferencian de otros de su misma especie (*Cucurbita moschata* Duchesne).

**Maca Junín-Pasco** – Identifica a la maca que se produce en las regiones Junín y Pasco, la misma que se caracteriza por rasgos organolépticos como la dulzura, sabor, aroma y color. Es conocido como un producto energizante y vigorizante.

## COLOMBIA

**Autoridad nacional competente:** La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

**Productos con Denominación de Origen.** De acuerdo a como ya se ha explicado, y según la denominación de origen, Colombia cuenta con los siguientes productos registrados:

**Café de Colombia** – Otorgada el 2005, corresponde al Café verde que es producido en las regiones cafeteras de Colombia, delimitadas entre la latitud norte 1° a 11°15', longitud oeste 72° a 78° y altitud desde 400 a 2.500 metros sobre el nivel del mar.

**Cholupa del Huila** – Declarada el 2007, la Cholupa es un producto agrícola; concretamente es una fruta autóctona que crece exclusivamente en la región norte del Departamento de Huila, pertenece a la familia de las Passifloráceas.

**Cestería en Rojo de Guacamayas** – Su DOP se concedió en el año 2010, corresponde a cestería en rollo de fique, con alma de paja, en colorida tradicional y en tonos tierra, con mezcla de madera, de alambre de cobre y de alambre de estaño, objetos utilitarios y decorativos de tipo artesanal. Producto artesanal del Departamento de Boyacá.

## BOLIVIA

**Autoridad nacional competente:** El Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI).

**Productos con Denominación de Origen:**

**Quinoa real del altiplano sur de Bolivia** – En 2012 se registró como Denominación de Origen, ya que este lugar se caracteriza por el cultivo de la Quinoa Real producida bajo un sistema agrícola de producción orgánica de manera sostenible. Debido a las bondades nutritivas y curativas que presenta forma parte de la dieta principal de quienes habitan en el altiplano sur.

**Ají Chuquisaqueño** – Declarada en el año 2013, es un alimento indispensable en la dieta básica de los bolivianos, y gracias a su denominación de origen, la oferta total de ají deshidratado en vaina en el país es de 4.000 toneladas anuales, de las cuales el 53% proviene de importaciones.

**El singani** – Es considerado también como producto autóctono exclusivamente originario de Bolivia, como aguardiente o licor que se obtiene mediante la destilación de ciertas variedades de uvas frescas, usando métodos o tecnologías de elaboración tradicionales, aunque aún no cuenta con esta protección a nivel mundial.

## VENEZUELA

**Autoridad nacional competente que otorga la marca de calidad:** Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI).

**Indicaciones Geográficas.** Los productos venezolanos con denominación de origen respaldados legalmente son: cacao de Chuao (otorgada en 2001), el cocuy de Pecaya (2001) y el

Ron de Venezuela (2003).

**Cacao Chuao** –Cacao criollo de la parroquia Chuao, situada en el valle inter montano de la Cordillera de Costa Venezolana específicamente en el Estado Aragua, se encuentra a 6 km del mar Caribe.

Por más de 450 años Chuao ha venido produciendo cacao, el origen del cultivo en la costa aragüeña se remontan al siglo XVII, siendo sus habitantes originarios de la Etnia Caribe, nativos americanos “indígenas”. Sus cualidades de aroma y sabor son atribuidas al medio geográfico, la condición agroclimática, por la cercanía a la costa, sumado a un beneficio post cosecha muy particular ancestral donde se controlan remociones, volteos y buen drenaje de exudados, así como la entrega de sus productores en el manejo agronómico (Cocina y Vinos, 2014).

**Cocuy Pecayero** – En la parroquia Pecaya, estado Falcón, se fabrica un licor llamado cocuy de Pecaya, el cual puede tener 48, 52 y hasta 56 grados alcohólicos. Este proviene de la planta de cocuy, que crece en las zonas áridas del país. Antiguamente, los indígenas bebían su zumo fermentado después de hornear la planta bajo tierra varios días. Durante la colonización, los españoles destilaron esa bebida, produciendo el aguardiente de cocuy, que a principios del siglo XX era conocido en todo el occidente del país. Aunque actualmente se explotan las plantas silvestres, se ha comenzado a cultivar organizadamente para asegurar la sustentabilidad de la producción (Cocina y Vinos, 2014).

**Ron de Venezuela** – La ley de 1954 (aún vigente) ordena añejar dos años el ron (de no hacerlo, sería aguardiente), además se suma a lo anterior, el trabajo de maestros roneros con décadas de oficio. El maestro Luis Figueroa comenta que este ron se fabrica en un clima privilegiado pues dos años de añejamiento en el calor tropical generan más reacciones que en un país frío (Cocina y Vinos, 2014). Apareciendo publicada como una Denominación de Origen del Estado Venezolano en Boletín de la Propiedad Intelectual No. 459 del 04 de noviembre de 2003 (Cámara de la Industria Venezolana de las Especies Alcohólicas, 2014, p. 1).

### **Agradecimientos**

Se hace extensivo el agradecimiento a la red CYTED “MARCARNE” por el apoyo brindado.

## ***Quality marks in the Andean space***

### **Summary**

This chapter tries to locate the reader in the current situation of geographical indications in the Andean countries, such as Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru (group that makes up the Andean Community, CAN) and Venezuela. It has been shown that throughout the region there is no Protected Designation of Origin (PDO) related to meat, but that they exist for agricultural products as globally important as Colombian coffee.

Keywords: **Geographical Indications, CAN, PDO.**



# Marcas de calidad en Chile

MARTÍNEZ, M. E. y MORALES, R.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Remehue, Ruta 5 km 8, Osorno, Chile

## Resumen

Las marcas de calidad y los sellos de origen se utilizan para diferenciar los productos originarios de Chile que tienen atributos distintivos de calidad. Estos deben ser previamente reconocidos por el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) como Indicaciones Geográficas (origen geográfico), Denominaciones de Origen (con características, cualidades o reputación que se deben fundamentalmente a su origen geográfico, incluyendo además factores naturales y humanos), o Marcas Colectivas o Marcas de Certificación registradas, siempre que en estas últimas el elemento diferenciador esté dado por su procedencia geográfica. Los sellos de origen podrían ser alternativas para diferenciar la calidad de carne y los productos cárnicos, no obstante el desarrollo en Chile es nuevo e incipiente, existiendo sólo tres marcas de calidad registradas en INAPI. Por lo que se espera que próximamente se sumen más marcas calidad para diferenciar y agregar valor a la carne y los productos cárnicos de Chile.

Palabras claves: **Marcas de calidad, sellos de origen, carne, origen, territorio.**

## Los sellos de origen chilenos

La globalización resultante del incremento del comercio y el intercambio cultural, tiene indiscutibles beneficios para el desarrollo de los países; sin embargo, también afecta a la economía, las costumbres, los conocimientos y las tradiciones culturales. De hecho, puede ocurrir que se eliminen aspectos relativos a la idiosincrasia nacional o local y de pertenencia de ciertos grupos sociales, eliminando factores de diferenciación y homogeneizando los grupos.

En este contexto, la diferenciación por origen adquiere un papel preponderante tanto a nivel interno de cada país, como respecto de las relaciones internacionales que los mismos mantienen. Desde el punto de vista económico, para un área geográfica determinada, es muy importante que los productos que poseen características especiales asociados a esa área concreta se encuentren amparados por el derecho y gocen de un estatuto especial de protección, que les brinde la posibilidad de ocupar lugares destacados en los mercados locales, nacionales o internacionales (Gotschlich y Valverde, 2011).

En Chile, la diferenciación por origen ha pasado de ser un tema ignorado a tener cada vez una importancia e internacionalización cada vez mayor. Con la ley N° 19.996 de marzo de 2005 se introdujeron modificaciones importantes a la ley N° 19.039 de Propiedad Intelectual, siendo la primera en incorporar expresamente la temática de los sellos de origen (estableciendo conceptos claros sobre las denominaciones de origen e indicaciones geográficas como derechos de propiedad industrial), junto con establecer elementos procedimentales para obtener el reconocimiento de estos sellos. Así, en los últimos años y siguiendo la línea de los países europeos, Chile ha comenzado a otorgar reconocimientos a productos que se caracterizan por presentar características únicas ligadas a su origen geográfico dentro del país.

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) es quien otorga en la actualidad las figuras de Denominación de Origen e Indicación Geográfica, Marca de Certificación y Marca Colectiva. A continuación se presenta la información general referente a cada una de ellas.

### **Indicación geográfica**

Una Indicación Geográfica es un signo distintivo que identifica un producto como originario del país o de una región o localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable, fundamentalmente a su origen geográfico (Figura 1). En el caso de los productos agrícolas, poseen cualidades derivadas de su lugar de producción, extracción o cultivo, y están sometidos a factores locales específicos como el clima y el terreno.

El hecho de que un signo desempeñe la función de Indicación Geográfica depende de la legislación nacional y de la percepción que tengan de ese signo los consumidores. Hace referencia al lugar o región de producción, extracción, cultivo o elaboración que determina las cualidades específicas del producto originario de dicho lugar o región.

Es importante que las cualidades y la reputación, calidad u otra característica del producto sean atribuibles a dicho lugar. Habida cuenta de que dichas cualidades dependen del lugar, cabe hablar de vínculo específico entre los productos y su lugar de producción original. Son de duración indefinida en tanto se mantengan los factores que llevaron a su reconocimiento.

El Cordero Chilote posee indicación geografía a la canal obtenida de animales de la raza chilota nacidos y criados en el archipiélago de Chiloé, más detalles de esta marca de calidad se entregan en el capítulo 5.6.

### **Denominación de origen**

La Denominación de Origen es un signo distintivo que identifica un producto como originario del país o de una región o localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable, fundamentalmente a su origen geográfico, teniendo en este caso en consideración, además, otros factores naturales y humanos que incidan en las caracterización del producto (Figura 2). Por lugar de origen se entiende una ciudad, un pueblo, una región, un país. Son de duración indefinida en tanto se mantengan los factores que llevaron a su reconocimiento.

El Prosciutto de Capitán Pastene posee Denominación de Origen que considera al jamón curado producido en la extensión que rodea al poblado de Capitán Pastene en un radio de 6 km a la redonda, más detalles de esta marca de calidad se entregan en el capítulo 5.6.

### **Marca colectiva**

Las marcas colectivas son signos distintivos susceptibles de representación gráfica, que permiten distinguir la procedencia, el material, el modo de fabricación u otras características comunes de los bienes producidos por los miembros de una asociación, permitiendo diferenciar en el mercado los productos y servicios, de aquellos producidos o prestados por terceros y que no forman parte de dicha asociación o grupo (Figura 3). En este caso se exige que estén vinculados a un lugar de origen/geográfico claramente determinado. El titular es la asociación de productores. La duración es de 10 años renovables. Para la carne de cordero y vacuno producidos y beneficiados en la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo existe una marca de

certificación colectiva que sirve para asegurar los atributos de los productos agroalimentarios de aquella región y que permitan su comercialización diferenciada (más detalles en capítulo 5.6).

### Marca de certificación

Las marcas de certificación son signos distintivos susceptibles de representación gráfica, destinados a ser aplicados a productos con el objeto de acreditar alguna o algunas determinadas características comunes, a unos específicos componentes vinculados a un determinado origen de los productos, por personas debidamente autorizadas, controladas y certificadas por el titular de la marca. El titular de la marca no es productor, sino que es garante (Figura 4). La duración de la marca es de 10 años renovables.

En lo que respecta a los productos cárnicos, las figuras chilenas de protección que mejor aplican son las indicaciones geográficas y denominaciones de origen.



**Figura 1.** Sello oficial Indicación Geográfica otorgado por INAPI en Chile



**Figura 2.** Sello oficial Denominación de Origen otorgado por INAPI en Chile



**Figura 3.** Sello oficial Marca Colectiva otorgado por INAPI en Chile



**Figura 4.** Sello oficial Marca de Certificación otorgado por INAPI en Chile

### Conclusiones

Los sellos de origen son alternativas para diferenciar la calidad de carne y los productos cárnicos, no obstante el desarrollo en Chile es nuevo e incipiente, existiendo sólo tres marcas de calidad registradas en INAPI. No obstante, existen diferentes sellos y marcas de calidad disponibles y que fueron descritas en este capítulo. Por lo que se espera que

próximamente se sumen más marcas calidad para diferenciar y agregar valor a la carne y los productos cárnicos.

## ***Quality Brands in Chile***

### **Summary**

Quality marks and origin seals are used to differentiate products originating from Chile that have distinctive quality attributes. These must be previously recognized by the National Institute of Industrial Property (INAPI) as Geographical Indications (geographical origin), Denominations of Origin (with characteristics, qualities or reputation that are fundamentally due to their geographical origin, including also natural and human factors), or Collective brands or registered Certification brands, provided that in the latter the differentiating element is given by its geographical origin. The seals of origin could be alternatives to differentiate the quality of meat and meat products. However, the development in Chile is new and incipient. There are only three quality trademarks registered in INAPI. Therefore, it is expected that more quality marks will be added soon to differentiate and add value to meat and meat products from Chile.

Keywords: **Quality marks, origin seals, meat, origin, territory.**

# Argentina. Sello Alimentos Argentinos

Pighin, D. G.<sup>1,2,3</sup>; Tam, C.<sup>4</sup>; Pazos, A.<sup>1,3</sup>; Barcus, M.C.<sup>4</sup>; Moron, J.M.<sup>4</sup>;  
Moron, P.H.<sup>4</sup>; Nimo, M.<sup>4</sup>; Grigioni, G.<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA; <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - CONICET; <sup>3</sup>Universidad de Morón - UM; <sup>4</sup>Secretaría de Gobierno de Agroindustria – Ministerio de Producción y Trabajo

## Resumen

Alimentos Argentinos es un sello de calidad que distingue los alimentos argentinos y sus atributos diferenciadores –proceso, producto y envase-. Es gratuito, temporal, voluntario y puede ser solicitado por productores y/o elaboradores de alimentos, que cumplan con el Protocolo correspondiente. El cumplimiento a dichos protocolos es auditado por terceros independientes, habilitados para tal fin.

Palabras clave: **marca, calidad, distinción, productos.**

## Introducción

El Sello “Alimentos Argentinos” es un sello de calidad para alimentos y bebidas, el cual fue creado por la Resolución N° 392 de la Ex-Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) en el año 2005 y convertido en la Ley N° 26.967 en el año 2014. Se encuentra inscripto en el Convenio de París (en el marco de la propiedad intelectual) como distintivo de Calidad del país.

Cabe recordar que el Sello de Calidad Alimentos Argentinos es de adopción voluntaria, y que su uso es cedido gratuitamente a las empresas del país que quieran distinguir sus productos por reunir los estándares específicos fijados por los Protocolos. En este caso, la implementación del Sello acompaña los objetivos de mejorar la competitividad del sector. Dicho sello contribuye a distinguir una imagen nacional asociada al país en general, y a los alimentos en particular, posibilitando posicionamiento en los diferentes mercados, tanto nacional como internacional. De este modo, favorece su colocación y comercialización, agregando valor tangible mediante parámetros objetivos y cuantificables relacionados a su calidad, e intangibles, mediante aquellas percepciones y reconocimientos, entre otros, vinculados a las marcas y calidad, las cuales actúan a nivel del imaginario colectivo.

En Argentina, la producción y consumo de carne y derivados juegan un papel protagónico en la actividad económica y cultural. Por su parte, la producción y consumo de carne vacuna en el país se remonta al siglo XVII, habiendo llegado a registrarse consumos máximos estimados en 220 kg/hab/año durante los siglos XVII y XVIII (Pavan y col., 2017). En la actualidad, y considerando su peso relativo, la carne vacuna, aviar y porcina lideran los indicadores nacionales.

En materia de comercio internacional, en los dos últimos años, las exportaciones de carnes bovinas argentinas han mostrado una fuerte recuperación. De 2015 a 2017 las ventas externas evidenciaron un aumento acumulado del 57,1% en volumen y del 49,7% en valor. Durante el primer semestre de 2018 las exportaciones argentinas crecieron un 62,1% en volumen

y 51,1% en valor, con respecto al mismo período anterior, de acuerdo al relevamiento realizado por la Subsecretaría de Ganadería del entonces Ministerio de Agroindustria.

### **Sello “ALIMENTOS ARGENTINOS, Una elección natural”**

Como se comentó previamente, el Sello de Calidad “*Alimentos Argentinos, Una Elección Natural*” y su versión en idioma inglés “*Argentine Food, A Natural Choice*”, creado en el año 2005 y convertido en Ley N° 26.967 en el 2014, es de adopción voluntaria y se encuentra representado por el isologotipo que se muestra en la Figura 1.



**Figura 1.** Isologotipo del Sello “Alimentos Argentinos” en las versiones español e inglés.

El Sello facilita la identificación de los alimentos argentinos y sus atributos tanto en el mercado interno como en el internacional. Estos atributos diferenciadores se encuentran plasmados en Protocolos de Calidad específicos por producto o tipos de productos. Actualmente existen 50 protocolos oficializados (Tabla 1). Dichos documentos deben ser respetados por aquellas empresas argentinas que utilicen materias primas nacionales y deseen obtener dicho sello.

Los protocolos son elaborados en forma conjunta entre el sector público y privado y contienen los requisitos necesarios para obtener un producto de calidad, con trazabilidad y elaborado bajo implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), de Manufactura (BPM) y/o de un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés), y otras normas de calidad tales como FSSC 22.000 o BRC, según cada caso.

Con el fin de controlar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los protocolos por parte de los interesados, se realizan auditorías de las áreas técnicas de la Secretaría de Agroindustria y periódicas (2 por año) por terceros independientes habilitados para tal fin. Estas entidades especializadas son imparciales, debiendo estar acreditadas ante el Organismo Argentino de Acreditación o el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria Animal (SENASA). Este hecho garantiza la indicación objetiva sobre el cumplimiento de los protocolos involucrados.

**Tabla 1.** Lista de protocolos oficializados en el Sello “Alimentos Argentinos”

Protocolos oficializados	
Coles de Bruselas	Arándanos frescos
Queso Tybo y Holanda	Sal de mesa
Té negro	Aceite de oliva
Miel fraccionada	Miel a granel
Pasas de uva	Orégano
Confituras y afines	Cebollas frescas
Zapallo anco	Palta Hass
Dulce de leche	Preparaciones culinarias industriales
Naranjas dulces frescas	Productos de papa prefritos y congelados
Limón fresco	Trucha congelada
Agua mineral	Frutillas frescas y congeladas
Ajo seco	Pimiento fresco
Brevas e higos frescos	Pistacho
Calamar congelado a bordo	Pastas secas
Langostino congelado a bordo	Manzanas frescas
Mosto concentrado de uva	Peras frescas
Espárragos	Merluza negra congelada a bordo
Harina de maíz	Cerezas frescas
Yerba mate	Mandarinas frescas
Jamón crudo *	Jamón cocido *
Queso Reggianito	Yogur
Vino	Aceite de soja
Endivias	Kiwi fresco
Radicchio	Hongos frescos
Aceite de girasol	Carne bovina enfriada envasada al vacío *

\* indica protocolos oficializados en el Sello “Alimentos Argentinos” relacionados con calidad de carnes argentinas

Actualmente, más de 200 productos pertenecientes a 31 empresas, cuentan con el Sello “Alimentos Argentinos”. Este sello sigue la tendencia de ofrecer mayor información a los consumidores con respecto al alimento que adquieren. Asimismo, facilita la identificación del origen argentino, hecho beneficioso dadas las excelentes condiciones productivas promedio y la abundancia de recursos que ofrece el país. Adicionalmente, cada alimento que lo posee es controlado durante el proceso de obtención y elaboración bajo la implementación de sistemas de gestión de calidad, en sintonía con los requerimientos de los principales mercados mundiales.

De este modo, el Sello de Calidad resulta una herramienta que garantiza la adecuación de los alimentos argentinos a la calidad y los requisitos de los diferentes mercados. Además de ser comercializados en el propio país, estos productos son exportados a los siguientes destinos: Alemania, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, Italia, México, Noruega, Nueva Zelanda, Panamá, Paraguay, Polonia, Reino Unido, Rusia, Siria, Sudáfrica, Suecia, Taiwán y Uruguay, entre otros.

Desde el área se trabaja en la difusión del sello en el mercado interno y externo, a través de eventos nacionales e internacionales, tales como: seminarios, charlas en universidades y ferias y eventos reconocidos como los de “Caminos y Sabores”, “Placeres Regionales”, “Tecnofidta”, entre otras. Entre los anteriores, se destaca su reciente divulgación en el “Argentine Food Polo Cup” (agosto de 2017), el cual tuvo como finalidad asociar el Sello “Alimentos Argentinos” a la

reconocida excelencia del deporte del polo nacional. Este evento fue auspiciado por el entonces Ministerio de Agroindustria de la Nación, el *Instituto de Promoción de Carne Vacuna Argentina* (IPCVA), la Embajada Argentina en Francia, la *Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional* (AAICI) y las bodegas *Wines of Argentina* (WOFA), en forma conjunta con el *Saint Tropez Polo Club*, en Francia. Asimismo, en octubre del corriente año se realizará la Feria SIAL 2018 en París, considerada una de las ferias de alimentos y bebidas más importantes de Europa. En este contexto, se han seleccionado 8 empresas distinguidas con el Sello “Alimentos Argentinos” para participar de la misma a través del envío de muestras sin costo alguno. Los productos con el sello serán exhibidos en el bar y en algunos casos los utilizará el personal para realizar degustaciones, permitiendo que los productos sean conocidos por contrapartes potencialmente interesadas, posibilitando su ingreso y/o ventas en el mercado externo.

Resulta importante mencionar que aquellas empresas distinguidas con el Sello de Calidad poseen importantes beneficios, tales como: a) obtención de un 0,5% adicional a la posición arancelaria en los Reintegros a la Exportación (Decreto PEN N°1341); b) participación gratis de una feria/año del calendario de la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, y bonificación en las restantes (pago de una categoría inferior a la que corresponda según la clasificación SEPYME; c) participación en stands en ferias, exposiciones, seminarios y rondas de negocios nacionales e internacionales; d) promoción institucional de los productos con el Sello en el catálogo web.

### **Sello Alimentos Argentinos en Carne y productos cárnicos**

Se observa una tendencia creciente por parte de los consumidores en adquirir productos seguros y de calidad diferenciada, tanto a nivel interno como a nivel internacional, no sólo en los mercados tradicionales de abastecimiento argentino, sino también en países que emergen como nóveles o potenciales consumidores de los productos argentinos, incluyendo entre éstos a las carnes.

En términos generales, las carnes argentinas son consideradas como un producto de calidad superior a nivel mundial y, por ende, el cuidar celosamente las etapas de producción, elaboración y envasado, permite que sus propiedades originales se conserven intactas hasta llegar al consumidor más exigente.

En Argentina, la carne vacuna, al igual que la aviar, se consume principalmente fresca, sin maduraciones prolongadas o procesamiento ulterior. Más aún, cabe mencionar que, al presente, más del 70% de la carne vacuna en la Argentina es usualmente producida en sistemas basados en pasturas (Pighin y col., 2016), los cuales son menos intensivos en energía provista y se fundamentan en cadenas forrajeras ajustadas que dependen de la lluvia, la temperatura y calidad del suelo. El resto de la producción corresponde a sistemas intensificados, poco dependientes de variables como las mencionadas previamente, motivo por el cual toman impulso ante situaciones puntuales tales como sequías y falta de alimentación implantada.

Por su parte, en la actualidad, la mayor proporción de carne porcina producida en Argentina se consume principalmente como parte de productos procesados. Como puede observarse en la Tabla 1, existen en la actualidad 2 protocolos oficializados para productos de carne porcina procesados: “Protocolo de Calidad para Jamón Crudo” y “Protocolo de Calidad para Jamón Cocido”.



En los protocolos mencionados, elaborados en forma conjunta con técnicos del SENASA, del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Cámara Argentina de la Industria de Chacinados y Afines (CAICHA) y empresas interesadas en distinguir sus productos, se establecen requisitos tales como trazabilidad, implementación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), de Manufactura (BPM) y de un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés).

En el caso de carne vacuna, se trabajó junto al sector cárnico argentino en la elaboración del "Protocolo de Calidad para Carne Bovina Enfriada y Envasada al Vacío". En dicho protocolo se define una tipología de producto y una metodología de proceso que garantiza al consumidor la adquisición de una carne de calidad diferenciada. Así, los establecimientos elaboradores interesados en obtener el derecho de uso del Sello en ese producto deberán contar con habilitación del SENASA, tener documentado e implementado un protocolo y contar con un Encargado de Bienestar Animal.

La dentición y tipificación serán obligatorias, debiendo esta última tener que estar encuadrada dentro del segmento superior de la Tipificación Oficial Argentina. El tiempo total de maduración de la carne en cámara deberá ser como mínimo de 24 h, cumpliéndose en condiciones controladas de temperatura. Dichas condiciones incluyen temperatura superior a los 10 °C durante las primeras 12 h, y no inferior a 2 °C durante el resto de dicho periodo. Al final del mismo, el valor de pH del *Longissimus dorsi*, registrado entre las costillas 11ª y 12ª, deberá ser menor a 5,9.

En la reciente elaboración de este protocolo participaron profesionales de la Asociación Argentina de Angus, del IPCVA, de la Subsecretaría de Ganadería de la Secretaría de Agroindustria, del INTI y del SENASA, los cuales trabajaron en forma conjunta con técnicos del área del Sello "Alimentos Argentinos".

## **Conclusiones**

En el mercado global, el grado de exigencia de clientes y consumidores con respecto a la calidad de los alimentos se ha elevado y diversificado, en virtud del aumento de la información disponible y de la oferta de una enorme variedad de productos. Estos consumidores buscan cada vez mayores referencias sobre los alimentos que adquieren, hecho por medio del cual cobran mayor relevancia su naturaleza, sistemas, procesos de producción y respaldo de sus características específicas, lo que redundará en una mayor calidad.

Para esto, se torna fundamental el trabajo basado en el compromiso por parte de los productores, el cuidado puesto en el proceso de elaboración, como así también en las características propias del producto. La adopción del Sello "Alimentos Argentinos, Una Elección Natural", a través del cumplimiento de protocolos específicos posibilita cubrir esta expectativa del consumidor actual, a la vez que representa un significativo valor adicional para los clientes en los diferentes mercados destino.

## **Agradecimientos**

Los autores agradecen a la red CYTED "MARCARNE" (ref. 116RT0503) el apoyo financiero necesario para la divulgación del presente capítulo.

## ***Argentina. Argentine food. A natural choice***

### **Summary**

Argentine Food is a quality stamp that distinguishes national foods and their differentiating attributes –process, product and packaging–. It is free, temporary, voluntary and may be requested by producers and/or food processors, who comply with the corresponding protocol. Compliance with these protocols is audited by independent third parties authorized for that purpose.

Keywords: **Stamp, Argentine, Food, Quality.**

# Marcas de calidad en la Península Ibérica

PANEA, B.<sup>1</sup>, TEIXEIRA, A.<sup>2</sup> y LORENZO, J. M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Avenida de Montañana 93, 50059, Zaragoza, España.

<sup>2</sup> Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Bragança. Campus de Santa Apolónia. 5300-253 Bragança. Portugal

<sup>3</sup> Centro Tecnológico de la Carne. Rúa Galicia nº 4, Parque Tecnolóxico de Galicia, San Cibrao das Viñas, 32900, Ourense, España

## Resumen

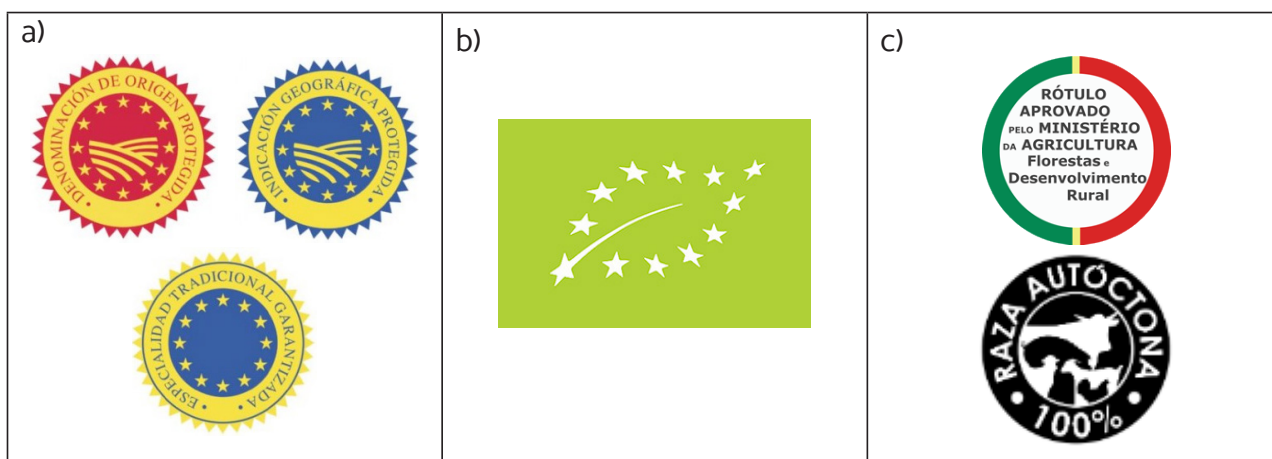
Las marcas de calidad surgen en respuesta a la creciente demanda de los consumidores de productos cuya calidad esté identificada, garantizada y cuya elaboración esté resguardada por la tradición. Los sellos de calidad alimentaria responden a la distinción de características de calidad adicionales a las que obligatoriamente debe cumplir un alimento. Estas características de calidad se conocen como atributos de calidad diferenciada. En la península Ibérica existen diferentes marcas de calidad con reconocimiento a nivel europeo, entre las que podemos destacar las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP), las Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP), las Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG), y los Productos de Agricultura Ecológica.

Palabras clave: **calidad diferenciada, DOP, IGP, marca de garantía.**

## Introducción

En Europa existen diferentes regímenes de calidad que protegen a los productos agroalimentarios. Se trata de figuras de calidad diferenciada. Los sellos de calidad alimentaria diferenciada son distinciones de características de calidad adicionales a las que obligatoriamente debe cumplir un alimento, como son su calidad higiénico-sanitaria o su inocuidad. Estas figuras estimulan la diversificación de la producción agroalimentaria, protegen el nombre de los productos contra su imitación y/o su uso indebido, y ayudan al consumidor aportando información relacionada con el carácter específico de los alimentos.

Estos productos están protegidos por el Reglamento (CE) 1151/2012. Este Reglamento fue transpuesto al ámbito español mediante el Real Decreto 1335/2011, modificado por el Real Decreto 149/2014. En el caso de Portugal, cabe destacar el Reglamento Delegado (UE) nº 664/2014 y el Reglamento de Ejecución (UE) nº 668/2014. Para que un alimento pueda ser marcado con un sello de calidad, además de cumplir estos atributos de calidad diferenciada, debe estar identificado a lo largo de todas las fases por las que pasa, tanto en su elaboración como en su comercialización. Por último, contará con un aval de una entidad que certifique que dicho producto se ajusta a lo especificado en el pliego de condiciones. La forma visible por la que el producto muestra que ha sido verificado es mediante la presencia, en la etiqueta, de un sello, símbolo o logotipo de calidad (**Figura 1**).



**Figura 1.** Logotipos identificadores de productos con marcas de calidad. DOP, IGP y ETG (a), Agricultura ecológica (b), y Etiquetado facultativo (c).

El valor añadido de las marcas de calidad se basa en la confianza del consumidor. Este valor añadido solamente resulta verosímil si va acompañado de un sistema eficaz de verificación y control. Estos regímenes de calidad deben someterse a un sistema de controles oficiales que responda a los principios que establece el Reglamento (CE) nº 882/2004. Este reglamento establece los controles oficiales que deben efectuarse, entre los que debe incluirse un sistema de inspecciones en todas las fases de la producción, la transformación y la distribución.

### DOP, IGP y ETG

Las DOP e IGP amparan productos cuya calidad diferenciada se debe al origen, mostrando una relación directa entre las características específicas del producto y el medio geográfico de la zona de producción. Las diferencias entre estas figuras de calidad diferenciada se deben a que este vínculo es más fuerte en las DOP, pues todas las fases de la producción se tienen que realizar en una zona geográfica definida. En Portugal existen 41 productos cárnicos registrados con un sello IGP y dos con un sello DOP. En España, hay registradas 11 IGP y 5 DOP, y una IGP está solicitada (**Tabla 1**).

**Tabla 1.** Productos Cárnicos con DOP e IGP en la Península Ibérica

Nombre	Estado	Tipo
<i>PORTUGAL</i>		
Alheira de Barroso-Montalegre	Registrada	IGP
Alheira de Mirandela	Registrada	IGP
Alheira de Vinhais	Registrada	IGP
Butelo de Vinhais ; Bucho de Vinhais ; Chouriço de Ossos de Vinhais	Registrada	IGP
Cacholeira Branca de Portalegre	Registrada	IGP
Chouriça de Carne de Barroso-Montalegre	Registrada	IGP
Chouriça de Carne de Melgaço	Registrada	IGP
Chouriça de Carne de Vinhais ; Linguiça de Vinhais	Registrada	IGP
Chouriça de sangue de Melgaço	Registrada	IGP
Chouriça Doce de Vinhais	Registrada	IGP
Chouriço Azedo de Vinhais ; Azedo de Vinhais ; Chouriço de Pão de Vinhais	Registrada	IGP

**Tabla 1.** Productos Cárnicos con DOP e IGP en la Península Ibérica (continuación)

<b>Nombre</b>	<b>Estado</b>	<b>Tipo</b>
<i>PORTUGAL</i>		
Chouriço de Carne de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Chouriço de Portalegre	Registrada	IGP
Chouriço grosso de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Chouriço Mouro de Portalegre	Registrada	IGP
Farinheira de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Farinheira de Portalegre	Registrada	IGP
Linguiça de Portalegre	Registrada	IGP
Linguiça do Baixo Alentejo ; Chouriço de carne do Baixo Alentejo	Registrada	IGP
Lombo Branco de Portalegre	Registrada	IGP
Lombo Enguitado de Portalegre	Registrada	IGP
Morcela de Assar de Portalegre	Registrada	IGP
Morcela de Cozer de Portalegre	Registrada	IGP
Morcela de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Paia de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Paia de Lombo de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Paia de Toucinho de Estremoz e Borba	Registrada	IGP
Painho de Portalegre	Registrada	IGP
Paio de Beja	Registrada	IGP
Presunto de Barrancos /Paleta de Barrancos	Registrada	DOP
Presunto de Barroso	Registrada	IGP
Presunto de Camp Maior e Elvas ; Paleta de Campo Maior e Elvas	Registrada	IGP
Presunto de Melgaço	Registrada	IGP
Presunto de Santana da Serra ; Paleta de Santana da Serra	Registrada	IGP
Presunto de Vinhais / Presunto Bísaro de Vinhais	Registrada	IGP
Presunto do Alentejo ; Paleta do Alentejo	Registrada	DOP
Salpicão de Barroso-Montalegre	Registrada	IGP
Salpicão de Melgaço	Registrada	IGP
Salpicão de Vinhais	Registrada	IGP
Sanguieira de Barroso-Montalegre	Registrada	IGP
<i>ESPAÑA</i>		
Botillo del Bierzo	Registrada	IGP
Cecina de León	Registrada	IGP
Chorizo de Cantimpalos	Registrada	IGP
Chorizo Riojano	Registrada	IGP
Chosco de Tineo	Registrada	IGP
Dehesa de Extremadura	Registrada	DOP
Guijuelo	Registrada	DOP
Jabugo	Registrada	DOP
Jamón de Serón	Registrada	IGP
Jamón de Teruel/Paleta de Teruel	Registrada	DOP
Jamón de Trevélez	Registrada	IGP
Jamón Serrano	Solicitada	IGP

**Tabla 1.** Productos Cárnicos con DOP e IGP en la Península Ibérica (continuación)

Lacón Gallego	Registrada	IGP
Los Pedroches	Registrada	DOP
Morcilla de Burgos	Registrada	IGP
Salchichón de Vic/Llonganissa de Vic	Registrada	IGP
Sobrasada de Mallorca	Registrada	IGP

Fuente: European Commission, Agriculture and Rural Development, Agriculture and Food, DOOR

En cuanto a la carne fresca, Portugal cuenta con 14 IGP y 16 DOP, todas ellas registradas, mientras que en España hay 21 IGP registradas (**Tabla 2**).

**Tabla 2.** Carnes con DOP e IGP en la Península Ibérica

Nombre	Estado	Tipo
<i>PORTUGAL</i>		
Borrego da Beira	Registrada	IGP
Borrego de Montemor-o-Novo	Registrada	IGP
Borrego do Baixo Alentejo	Registrada	IGP
Borrego do Nordeste Alentejano	Registrada	IGP
Borrego Serra da Estrela	Registrada	DOP
Borrego Terrincho	Registrada	DOP
Cabrito da Beira	Registrada	IGP
Cabrito da Gralheira	Registrada	IGP
Cabrito das Terras Altas do Minho	Registrada	IGP
Cabrito de Barroso	Registrada	IGP
Cabrito do Alentejo	Registrada	IGP
Cabrito Transmontano	Registrada	DOP
Capão de Freamunde	Registrada	IGP
Carnalentejana	Registrada	DOP
Carne Arouquesa	Registrada	DOP
Carne Barrosã	Registrada	DOP
Carne Cachena da Peneda	Registrada	DOP
Carne da Charneca	Registrada	DOP
Carne de Bísaro Transmontano ; Carne de Porco Transmontano	Registrada	DOP
Carne de Bovino Cruzado dos Lameiros do Barroso	Registrada	IGP
Carne de Porco Alentejano	Registrada	DOP
Carne dos Açores	Registrada	IGP
Carne Marinhó	Registrada	DOP
Carne Maronesa	Registrada	DOP
Carne Mertolenga	Registrada	DOP
Carne Mirandesa	Registrada	DOP
Cordeiro Mirandês / Canhão Mirandês	Registrada	DOP
Cordeiro Bragançano	Registrada	DOP
Cordeiro de Barroso ; Anho de Barroso ; Cordeiro de leite de Barroso	Registrada	IGP
Vitela de Lafões	Registrada	IGP

**Tabla 2.** Carnes con DOP e IGP en la Península Ibérica (continuación)

ESPAÑA		
Capón de Vilalba	Registrada	IGP
Carne de Ávila	Registrada	IGP
Carne de Cantabria	Registrada	IGP
Carne de la Sierra de Guadarrama	Registrada	IGP
Carne de Salamanca	Registrada	IGP
Carne de Vacuno del País Vasco/Euskal Okela	Registrada	IGP
Cordero de Extremadura	Registrada	IGP
Cordero de Navarra ; Nafarroako Arkumea	Registrada	IGP
Cordero Manchego	Registrada	IGP
Cordero Segureño	Registrada	IGP
Gall del Penedès	Registrada	IGP
Lechazo de Castilla y León	Registrada	IGP
Pollo y Capón del Prat	Registrada	IGP
Ternasco de Aragón	Registrada	IGP
Tenera Asturiana	Registrada	IGP
Tenera de Aliste	Registrada	IGP
Tenera de Extremadura	Registrada	IGP
Tenera de los Pirineos Catalanes / Vedella dels Pirineus Catalans / Vedell des Pyrénées Catalanes	Registrada	IGP
Tenera de Navarra ; Nafarroako Aratxea	Registrada	IGP
Tenera Gallega	Registrada	IGP
Vaca e Boi de Galicia/Vaca y Buey de Galicia	Registrada	IGP

Fuente: European Commission, Agriculture and Rural Development, Agriculture and Food, DOOR

En cuanto al régimen de calidad Especialidad Tradicional Garantizada (ETG), este no está ligado al origen sino a los métodos de producción y a las recetas tradicionales de elaboración. Se trata de productos que cuentan con rasgos específicos diferenciadores de otros alimentos de su misma categoría. Estos productos deben producirse a partir de materias primas tradicionales, o bien presentar una composición, modo de producción o transformación que corresponda con la práctica tradicional aplicable a ese alimento. En cuanto a su nombre, éste debe haberse utilizado tradicionalmente para referirse al producto específico, o identificar el carácter tradicional o específico del producto. En Portugal no existe ningún producto cárnico con sello ETG y sólo existe 1 en España (Jamón Serrano).

### Productos de agricultura ecológica

Además de las marcas con sello de calidad DOP e IGP, existen otras reconocidas por organismos competentes de la Unión Europea, como es el caso de la Certificación de Producción Ecológica. La agricultura ecológica es un sistema global de gestión de las explotaciones agrícolas y de producción de alimentos que combina las mejores prácticas ambientales, un elevado nivel de biodiversidad, la preservación de los recursos naturales, la aplicación de normas exigentes en materia de bienestar de los animales y métodos de producción en sintonía con la preferencia de los consumidores por productos obtenidos utilizando sustancias y procesos naturales. Las normas europeas relativas al modo de producción ecológico establecen los objetivos y principios

comunes destinados a aplicar a todas las fases de la producción, preparación y distribución de los productos ecológicos y su control, así como la utilización de indicaciones relativas a la producción ecológica en la etiqueta y en la publicidad. El logotipo utilizado por los organismos certificadores, de acuerdo con la normativa europea, permite a los consumidores identificar estos productos (**Figura 1b**). La producción animal ecológica se rige por normas de ética y respeto por el bienestar animal, practicando una alimentación adecuada a su fisiología y proporcionando condiciones ambientales que permitan a los animales expresar sus comportamientos naturales y no recurrir al uso de hormonas ni antibióticos como promotores de crecimiento.

España ocupa el primer lugar en superficie de agricultura ecológica de la UE y cuarto mundial, siendo las Comunidades Autónomas las responsables de su control. En el año 2017 se produjeron 26.416 Tm de carne ecológica, procedentes de 7.792 explotaciones (MAPAMA, 2017).

La producción ecológica se encuentra regulada a través del Reglamento 834/2007 del Consejo sobre la producción, etiquetado y control oficial regulado de los productos ecológicos. Esta normativa se desarrolla a través de los Reglamentos de la Comisión, 889/2008 y 1235/2008. A esta reglamentación de unió el Reglamento 882/2004 por el que se regula el control oficial de estos productos.

### **Etiquetado facultativo**

El etiquetado facultativo es un régimen de certificación voluntaria aplicable a carne de vacuno, cabrito, cordero, cerdo, aves y huevos, siempre que el operador pretenda incluir en la en el etiquetado obligatorio, proporcionando al consumidor información veraz sobre características adicionales del producto. Esta información es de acceso libre para todos los consumidores que deseen conocer las características de los productos que van a consumir, permitiendo incluso el acceso al pliego de condiciones. Este pliego de etiquetado facultativo recoge información sobre el nombre del operador, la marca comercial, la entidad certificadora, las menciones facultativas, así como una imagen del etiquetado donde se recogen estas menciones, y un resumen del pliego. Su cumplimiento debe estar certificado por un organismo de control independiente. Como resultado en la etiqueta de los envases figura un distintivo donde se indica la aprobación por los ministerios de los gobiernos del país correspondiente (**Figura 1c**). La normativa que regula el etiquetado facultativo es específica para cada producto en función de la especie.

Entre estas marcas con etiquetado facultativo se encuentra el sello de certificación “Porco PT”, que tiene como principal objetivo diferenciar la carne de cerdo producida en Portugal como 100% portuguesa. Este proyecto fue lanzado en junio de 2017 por la Federación Portuguesa de las Asociaciones de Criadores de Cerdo como respuesta del sector a la crisis vivida en los últimos dos años. A continuación, se muestran otras marcas con etiquetado facultativo de carne de vacuno, cerdo y aves producidas en Portugal de acuerdo con la Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) del Ministério da Agricultura Florestas e Desenvolvimento Rural (**Tabla 3**).



**Tabla 3.** Marcas con etiquetado facultativo de carne de vacuno, cerdo y aves en Portugal (DGADR, 2018)

<b>Empresa</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Organismo de Control</b>
<b>Carne de bovino</b>		
Intermarché	Carne de bovino - Programa Origens	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
Raporal S. A.	Carne de Bovino RAPORAL 100%	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
Associação de Criadores da Raça Aberdeen-Angus	ABERDEEN ANGUS - Portugal	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
SOPEXA	Todo o sabor da carne	SGS Portugal, S. A.
Jorge Zambujo	Carne de Bovino Monte da Torre	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
Sonae	Carne de Limousine Clube de Produtores Continente	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
Agrominhota – Agrupamento de Produtores de Carne, Leite e Queijo da Raça Minhota, C.R.L.	CM – Carne Minhota	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
Elipec	Bovino do Monte	AGRICERT - Certificação de Produtos Alimentares, Lda.
<b>Carne de cerdo</b>		
Artur Fonseca & filhos	Solar da Anta	Controlvet - Segurança Alimentar, S. A.
Monte Bravo – Produtos alimentares	Bravo natura – carne de porco magro	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
Monte Bravo – Produtos alimentares	Bravo Natura – carne de porco	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
FPAS- Federação Portuguesa de Associações de Suinicultores	Porco.PT	CERTIS - Controlo e Certificação, Lda.
<b>Carne de aves</b>		
Intermarché	Frango do Campo Lusitano - Programa Origens	SGS Portugal, S. A.
Campoaves	Frango do Prado	SGS Portugal, S. A.
Campoaves	Frango Campoaves criado ao ar livre	SGS Portugal, S. A.
Pingo Doce, Distribuição Alimentar, S. A.	Frango do campo Pingo doce	SGS Portugal, S. A.
Grupo Sonae	Carnes seleção - Frango do Campo	Controlvet - Segurança Alimentar, S. A.
SAPROPOR– Produtos Alimentares, S. A.	Frango da aldeia	SGS Portugal, S. A.
Avipronto	Frango alimentado à base de vegetais	
Kilom	Frango do Campo Kilom	Controlvet - Segurança Alimentar, S. A.
Beliape (produção Kilom)	Frango d'Ávó	Controlvet - Segurança Alimentar, S. A.
Interaves	Frango do Campo Interaves	SATIVA, Desenvolvimento Rural, Lda.
Interaves	Frango da Cerca	SATIVA, Desenvolvimento Rural, Lda.

De forma similar, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación español puso en marcha en 2013 la Marca de Garantía “100% autóctono” (Real Decreto 505/2013). Este sello de calidad pertenece al Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas. Las razas de ganado autóctonas que se incluyen en este programa son objeto de una especial protección, debido a que forman parte del patrimonio genético animal de España, y contribuyen a la sostenibilidad del medio rural. El objetivo de esta marca de garantía es identificar los productos procedentes de razas autóctonas en el etiquetado de los mismos y los lugares donde se pueden comercializar o consumir. Existe un logotipo genérico y uno por cada raza solicitante que permiten ofrecer a los consumidores una mayor información sobre el origen de los productos que consumen. A finales del 2018 había adheridas a esta marca de garantía 23 razas de bovinos, 10 de caprinos, 11 de ovinos, 2 de cerdo y 1 de aves (Tabla 4).

**Tabla 4.** Razas autóctonas españolas con marca de garantía “100% autóctono” (ARCA, 2018)

Logotipo					
	LIMIÁ	SEGUREÑA	MALAGUEÑA	GALIÑA DE MOS	CELTA
Raza	Albera	Alcarreña	Blanca celtibérica	Gallina de Mos	Celta
	Alistana-Sanabresa	Ansotana	Florida		Gochu Asturcelta
	Asturiana Valles	Churra	Galega		
	Avileña-Negra Ibérica	Colmenareña	Guadarrama		
	Berrenda en colorado	Gallega	Malagueña		
	Berrenda en negro	Manchega	Murciano-granadina		
	Betizu	Merina	Payoya		
	Blanca Cacereña	Merino Grazaema	Retinta		
	Cachena	Ojinegra Teruel	Serrana		
	Caldelá	Talaverana	Verata		
	Cárdena andaluza	Segureña			
	Frieiresa				
	Menorquina				
	Morucha				
	Lidia				
	Limiá				
	Pajuna				
	Palmera				
	Retinta				
	Sayagüesa				
	Serrana negra				
	Tudanca				
	Vianesa				

## **Conclusiones**

Las marcas de calidad contribuyen a una mejora de calidad en el mercado, estableciéndose como un elemento diferenciador, ofreciendo al consumidor una mayor confianza ya que tanto el producto como su proceso cumplen con los estándares y controles de calidad requeridos, abriendo nuevos mercados y facilitando la venta de los productos.

## ***Quality labels. Iberian Peninsula***

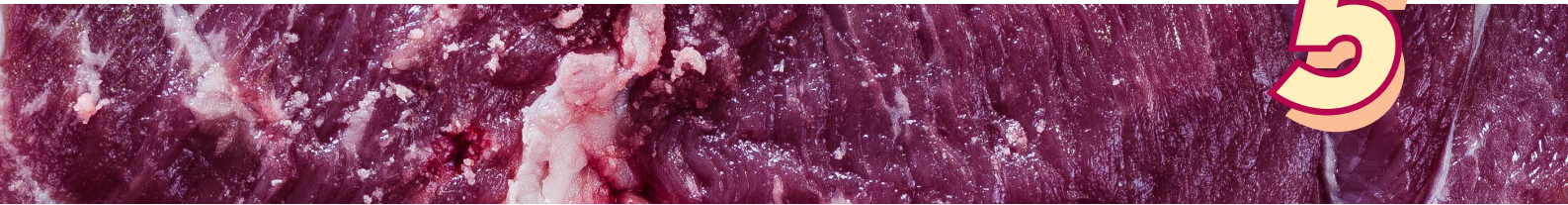
### **Summary**

Quality marks emerge in response to growing consumer demand for products whose quality is identified, guaranteed and whose production is preserved by tradition. The food quality stamps respond to the distinction of additional characteristics to which a food must necessarily comply. These quality characteristics are known as differentiated quality attributes. In the Iberian Peninsula there are different quality brands with recognition at European Union, among which are the Protected Designations of Origin (PDO), Protected Geographical Indications (PGI), Traditional Specialty Guaranteed (TSG), and Organic Farming Products.

Keywords: **quality label, DOP, IGP, guarantee label.**



5





# Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade na América do Sul (introdução)

MONTEIRO, A.L.G.<sup>1</sup> y VAZ, F.N.<sup>2</sup>

## Resumo geral

O objetivo deste trabalho é descrever e comentar os principais exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade de carnes bovina, caprina e ovina na América do Sul. Os temas foram desenvolvidos pelos principais pesquisadores da área que descrevem as marcas de qualidade de carne existentes em seus países. O capítulo conta com representantes da Argentina, do Sul e do Nordeste do Brasil, do Chile e do Uruguai.

Palavras-chave: **Argentina, Brasil, carnes vermelhas, Chile, Uruguai, varejo.**

## Introdução geral sobre o tema

A diferenciação de produtos alimentícios aos consumidores é uma forma de agregação de valor que pode representar a melhoria das margens econômicas para os diferentes agentes das cadeias de produção envolvidas na obtenção de determinado alimento que possua qualidades específicas. Segundo SAÑUDO et al. (2017) “qualidade é aquilo pelo qual se está disposto a pagar mais”, e as marcas de qualidade de carnes são movimentos que buscam agregar valor a um produto nobre, de alto valor nutritivo, mas que pode se apresentar na mesa do consumidor com inúmeras nuances.

Na América do Sul, o atual momento é marcado pelo surgimento de intenções que buscam processos de diferenciação das carnes vermelhas, a partir da criação de marcas associativas ou empresariais, estas últimas em maior número, mas de forma ainda um pouco desordenada. Prova disso, que na América do Sul, a única marca com indicação de procedência em carnes bovinas, a Carne do Pampa Gaúcho, criada em 2006, está com sua produção suspensa, com pouca expectativa concreta de ressurgimento a curto prazo.

As marcas de qualidade de carne na América do Sul são mais incipientes em relação às marcas de qualidade da Europa. Isso decorre de fatores de ordens socioeconômica e histórica. O fator socioeconômico é resultado de populações com menor renda e poder aquisitivo, que ainda consomem, em sua grande maioria, as carnes na forma de produtos comuns, compradas em porções dos açougues e mercados, selecionando os produtos por preço e pela garantia de inocuidade daquele produto.

Os fatores de ordem histórica estão relacionados aos fatos que os bovinos, ovinos e caprinos não são nativos da América, foram trazidos da Europa para o Novo Continente; dessa forma, as raças nativas (autóctones) que existem em maior escala na Europa são menos representativas nos rebanhos americanos. Dessa forma, as marcas de carne relacionadas às raças são marcas que existem em outros lugares do mundo, como é o caso da Carne Angus, marca associativa mais representativa no Brasil e na América do Sul hoje, quando se trata de carne bovina.

Em relação aos ovinos e caprinos, ocorre situação semelhante na América latina, quanto à menor ocorrência de marcas de qualidade para carne e demais produtos; algumas iniciativas dos países latino-americanos quanto à essa estratégia comercial e suas perspectivas estão descritas nesse capítulo.





# Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade da carne bovina no Brasil

VAZ, F. N.<sup>1</sup> y VAZ, R. Z.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria – Campus Palmeira das Missões. Brasil

## Resumo

O capítulo tem como objetivo descrever as principais marcas empresariais e associativas relacionadas à carne bovina de qualidade, existentes no Brasil. No âmbito das associações regionais de produtores rurais, são encontradas as marcas das associações de produtores APROCCIMA e APROPAMPA, esta última a única com registro da marca no órgão regulador brasileiro para marcas com indicação geográfica. Já com relação às carnes ligadas às associações de raças, são discutidas as marcas Angus, Devon e Hereford, cujos abates de animais e processamentos dos cortes estão situados na região Sul do Brasil. Este capítulo se aprofunda nos cases das marcas Carne Certificada Angus e Carne Certificada Hereford, mais representativas em escala de produção. A certificação das carnes Hereford e Angus consideram o padrão racial, acabamento e dentição e bonificam os produtores em função do peso de carcaça do animal. Ao bonificar o produtor agregam valor à cadeia produtiva da carne, pois o valor de mercado dessas carnes suplanta os valores médios de outras carnes, com marcas menos consistentes no momento. Em relação às marcas empresariais, são citadas a *Beef Passion* e *Prime Cater*, exemplos de diferenciação em qualidade da carne bovina, direcionadas a restaurantes com alto valor agregado ao produto.

Palavras-chave: **Carne Certificada Angus. Carne Certificada Hereford.**

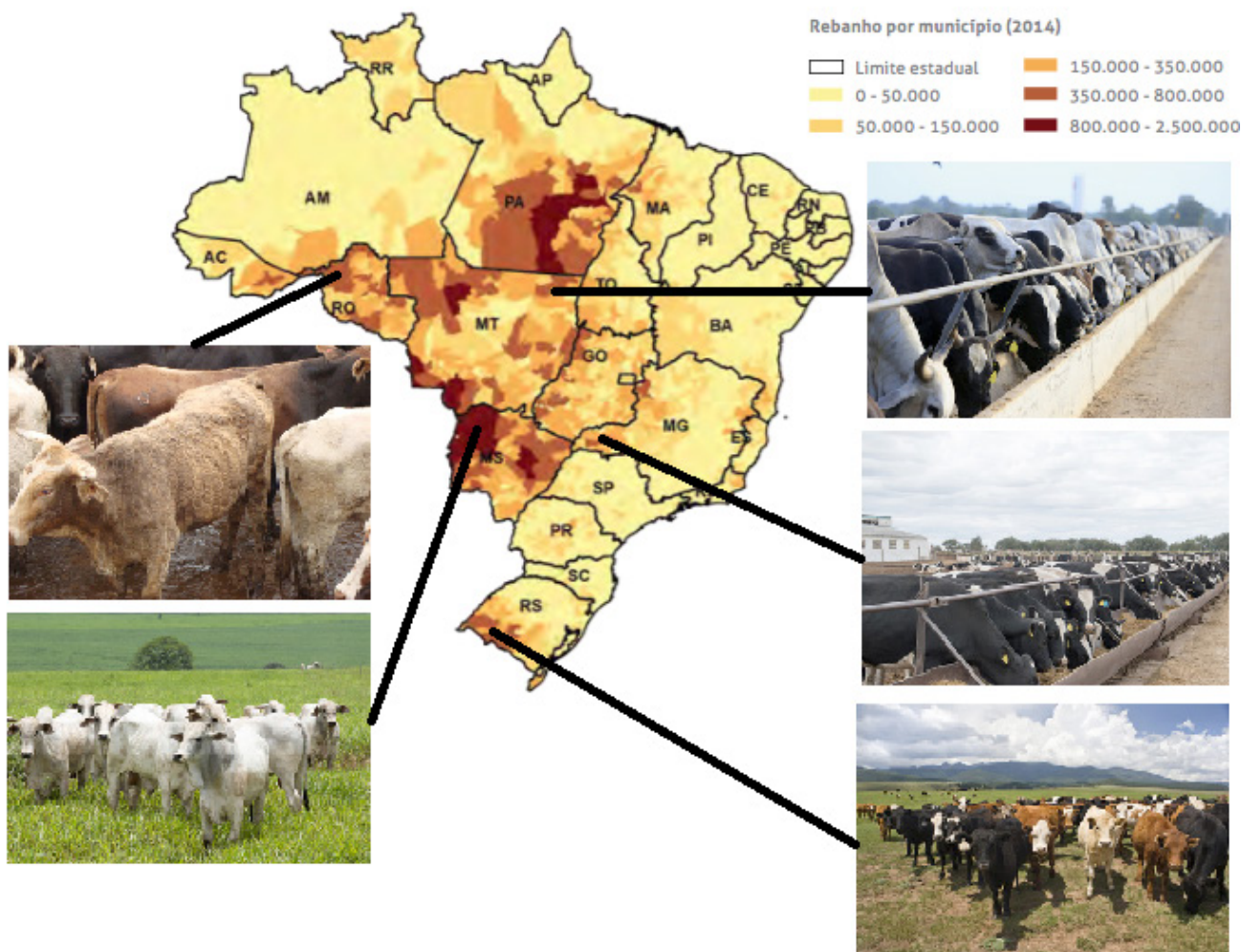
**Certificação de carnes. Mercado da carne bovina.**

## Introdução

A carne bovina brasileira possui diferenças decorrentes dos rebanhos e suas dispersões geográficas marcantes (Figura 1): no centro do País a raça Nelore domina as criações extensivas ou confinadas que se situam no Centro-Oeste e Sudeste. Nessa última região, confinamentos também usam cruzas zebuínos com raças leiteiras. Mais ao Sul, os rebanhos são baseados em raças europeias, mais adaptadas ao clima frio, criadas em pastejo, embora mais exigentes em qualidade de forragem.

A partir disso, as associações de criadores de raças europeias começaram a se movimentar a partir do entendimento de possuírem melhor qualidade de carne, embora em menor escala, o que foi assimilado pela indústria frigorífica que procurava se diferenciar pela qualidade da carne, pois não há condições em competir em escala com os grandes rebanhos do Centro-Oeste brasileiro. Dessa forma, no final da década de 90, surge no Brasil alguns processos de diferenciação de qualidade da carne bovina, com a carne Hereford no extremo sul do Brasil em 1998 e a Nelore Natural, que surgiu em 1999, que atendia os rebanhos do centro do País.

Durante esse processo, várias marcas foram criadas, com base em atributos raciais, sistemas alimentares ou associações de produtores com sistemas criatórios específicos e regionalizados.



**Figura 1.** Distribuição geográfica e fenótipo dos maiores rebanhos brasileiros de bovinos de corte

### Principais exemplos de marcas associativas

entre todas as marcas criadas no Brasil desde o final do século passado, este trabalho trata de cinco marcas associativas. Destas, apenas uma possui indicação de procedência registrada, embora com sua produção interrompida. As outras abordagens tratam de uma marca que é regular em oferta, mas em pequena escala, caso da carne da APROCCIMA. As marcas com maior produção e distribuição atualmente, são as marcas Carne Certificada Hereford e da Carne Certificada Angus. No mesmo modelo das últimas, a Carne Certificada Devon é mais recente, e trabalha em pequena escala, pois o rebanho da raça, atualmente é mais restrito em quantidade. A Figura 2 mostra as representações gráficas de algumas marcas brasileiras, entre elas as cinco marcas discutidas neste trabalho.



a) Pampa Gaúcho



b) Aproccima



c) Carne Certificada Hereford



d) Carne Certificada Angus



e) Carne Devon Certificada



f) 481



g) Bassi



h) Beef Passion



i) Lov Beef



j) Maturatta



l) Minerva Prime

**Figura 2.** Exemplos de marcas associativas e empresariais de marcas de carnes brasileiras

## 1 Pampa Gaúcho da Campanha Meridional

### 1.1 Localização

Embora o registro da marca de carne se chame Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, a marca é popularmente chamada de carne “Apropampa” ligando seu nome à Associação dos Produtores de Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional (APROPAMPA). A organização detentora da marca está sediada em Bagé-RS e é a única marca de carne bovina registrada com Indicação de Procedência na América do Sul (Santos *et al.*, 2015). Os fornecedores de animais para a marca estão localizados em onze municípios dessa região, situada no extremo sul brasileiro, próxima à fronteira com o Uruguai.

A região tem clima temperado, com temperaturas médias de 18°C, e é considerado por Giesbrecht *et al.* (2011) a área de maior proporção de campos naturais preservados do Brasil, formados por um relevo plano ou levemente ondulado. A área da Indicação de Procedência possui 1,29 milhões de hectares, totalmente inseridos no Bioma Pampa (Giesbrecht *et al.*, 2011).

## 1.2 Histórico da marca

Iniciativa da APROPAMPA, a marca é a única carne brasileira com Indicação de Procedência (IP) registrada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Registro IG 200501 INPI Indicação de Procedência/2006), órgão subordinado ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. O registro número 1875 foi concedido em 12/12/2006.

Segundo Giesbrecht *et al.* (2011)

“A Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional é uma especialidade produzida em uma das mais belas regiões do Brasil. As pastagens naturais recortadas pelas matas ciliares são uma das maiores diversidades florísticas do mundo. O forte do pampa é o equilíbrio: caracteriza-se por uma paisagem bucólica belíssima, preservada por bovinos e equinos que, há quase quatro séculos, representam a atividade agropastoril mais antiga do continente sul-americano.”

Um grande apoio à marca, que se ampara ao conceito de preservação do Bioma Pampa é dado pelas organizações *Bird Life International*, por meio da *SAvE Brasil*, *Alianza del Pastizal*, *Aves Argentinas*, *Aves do Uruguay* e *Guyra Paraguai*, também empenhadas na preservação das espécies animais e vegetais do Cone Sul da América do Sul.

## 1.3 Volume comercializado e alcance comercial

A carne do Pampa Gaúcho iniciou as atividades em 2007 e foi comercializada em dois varejos, um em Bagé e outro na capital do estado. Em 2009, com a venda do frigorífico onde ocorriam os abates, a produção foi suspensa (Santos *et al.*, 2015).

Em 2010, acordada com outro frigorífico, a produção foi retomada, mas em 2011, depois de desacordos na cadeia produtiva e a dificuldade de rastrear os animais, a produção foi novamente suspensa, situação que perdura até o momento. Nos últimos anos, a EMBRAPA tem montado projetos que objetivam reorganizar a produção da carne e auxiliar a marca a obter um alcance comercial sustentável e organizado.

## 1.4 Características do produto

Segundo a associação de produtores, a carne possui sabor agradável devido ao fato de ser produzida em regime de pastejo no Bioma Pampa. Os animais devem ser das raças Angus e Hereford e suas cruzas, com alimentação exclusiva de pastagens nativas, melhoradas ou cultivadas de inverno, em criação extensiva, devendo os animais serem rastreados desde o nascimento (Giesbrecht *et al.*, 2011), condição que os produtores associados apontam como um grande entrave (Santos *et al.*, 2015).

O regulamento da certificação em frigorífico aceita machos castrados e fêmeas, abatidos com até 42 meses de idade, comprovados por rastreabilidade e conferência da arcada dentária com seis dentes. Já o acabamento de gordura deve ser no mínimo 3 mm e a análise de conformação de carcaça aceita carcaças côncavas.

## 2 APROCCIMA

### 2.1 Localização

Os animais destinados à produção de carne desta marca são terminados nos Campos

de Cima da Serra, do estado do Rio Grande do Sul, com produtores associados que produzem nos municípios de André da Rocha, Antônio Prado, Flores da Cunha, Ipê, Campestre da Serra, Vacaria, Bom Jesus, Monte Alegre dos Campos e São Francisco de Paula. A gestão da marca ocorre no município de Ipê-RS e os abates ocorrem no Frigofar, localizado em Farroupilha-RS (Maysonnave *et al.*, 2018).

## **2.2 Histórico da marca**

Segundo o site da marca, a fundação em 1997 do Clube de Integração e Troca de Experiências (CITE120) foi a primeira ação que objetivou trocar conhecimentos e buscar mercados para os produtos pecuários da região. No ano de 2002 foi criada a Aliança Mercadológica da Carne e em 2006 foi criada a Associação dos Produtores Rurais dos Campos de Cima da Serra (APROCCIMA), sendo que já se entendia como estratégia trabalhar em uma marca que levasse o *slogan* “Especialidades do Campo”.

## **2.3 Volume comercializado e alcance comercial**

Não existindo desossa na indústria frigorífica, em 2015 a produção da marca abrangia cerca de 50 animais abatidos por semana, o que representaria cerca de 45 toneladas de carne por mês, de forma continuada (Maysonnave *et al.*, 2018).

A marca possui como visão o reconhecimento local como qualidade de produto, sem prospecções de avanços significativos devida a baixa escala de produção, restrita a quinze fornecedores, boa parte destes com rebanhos pequenos. Em 2014, Maysonnave *et al.* (2018) pesquisaram os três pontos de venda da carne, localizados em Caxias do Sul e Antônio Prado. Atualmente, a marca é distribuída em cinco pontos de venda, localizados em Antônio Prado, Garibaldi e Bento Gonçalves.

## **2.4 Características do produto**

A marca se baseia conceitualmente nas certificações de Boas Práticas Agropecuárias (BPA), Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Programa Alimento Seguro (PAS). Existem duas linhas de produtos a *Aproccima Gourmet* e a *Aproccima Prestige*, sendo a última com produção limitada, precisa ser de animais de raças britânicas, com controle de rastreabilidade e terminados por, no mínimo, 90 dias em confinamento. A diversificação de data de nascimento dos animais ajuda a padronizar a idade. Os processos produtivos são bem diversificados, e tem como pilares a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade social, conforme cita a organização.

A marca aceita animais nas classes de idades vitelos (menos de 9 meses), precoces (dentição de leite), jovens (2 ou 4 dentes), adultos (mais de 4 dentes). Na rastreabilidade o consumidor pode acessar fotos do lote antes do abate, a data do embarque para o abate, nomes do produtor e a origem, sexo, idade, peso, o genótipo e o tipo de engorda, se em confinamento ou a pasto, com ou sem suplementação.

## **3 Carne certificada Hereford**

### **3.1 Localização**

A marca possui sua gestão centralizada no município de Bagé-RS, sede da Associação Brasileira de Hereford e Braford (ABHB). Atualmente a marca é produzida em três plantas frigoríficas localizadas no estado do Rio Grande do Sul, duas em Santa Catarina, uma no

Paraná e uma no estado de São Paulo. Nessas plantas a ABHB possui funcionários que fazem a certificação da carne durante todas as etapas da produção (Associação Brasileira Hereford e Braford, 2017).

### **3.2 Histórico da marca**

O Programa Carne Pampa foi criado em 1998 e foi um passo significativo para a afirmação e o avanço da raça Hereford. O objetivo do programa, iniciativa da associação de produtores, era uma mudança de visão sem deixar de fomentar o melhoramento genético da raça e a sua comercialização. Em um segundo momento, buscar junto aos frigoríficos uma diferenciação de preço nos animais, para fomentar o programa e com isso resultar na maior procura por reprodutores e matrizes da raça.

A Carne Certificada Hereford é um protocolo de certificação de carnes, registrado na Confederação Nacional da Agricultura (CNA) incluso dentro do Programa Carne Pampa, que se intitula como pioneiro no Brasil, em funcionando desde 1998.

### **3.3 Volume comercializado**

Nos últimos doze anos o abate de animais certificados no Carne Hereford passou de 2.000 animais certificados no ano de 2006 para 54.000 no ano de 2012 e após este período oscila entre 40.000 e 50.000 animais certificados por ano. Este crescimento considerável é atribuído a bonificação no preço pago ao produtor, oferecida pelo animal que se enquadra dentro das características do Carne Certificada Hereford.

Em geral todos os elos da cadeia produtiva da Carne Hereford recebem incentivos e isso explica o crescimento dos abates de animais. Estudando a maior planta frigorífica que certifica animais para a marca, Severo *et al.* (2017) observaram que os animais classificados são bonificados em 6,84% acima do preço comum, sendo que nas fêmeas jovens esse bônus é mais expressivo (8,40%).

Para a indústria frigorífica que remunera o produtor, a agregação de valor varia conforme as vendas de cortes certificados, que atingem cerca de 27 a 30% da carcaça. O restante dos cortes, menos nobres, são distribuídos no mercado comum.

### **3.4 Alcance comercial**

A carne Hereford é distribuída em nas principais redes de supermercados dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. A produção de carne ocorre nas regiões das plantas que certificam os animais, as quais compram os lotes dentro dos limites estaduais, em função dos custos logísticos. Regiões com maiores incentivos aos produtores desenvolvem maior volume de abate.

### **3.5 Características dos produtos**

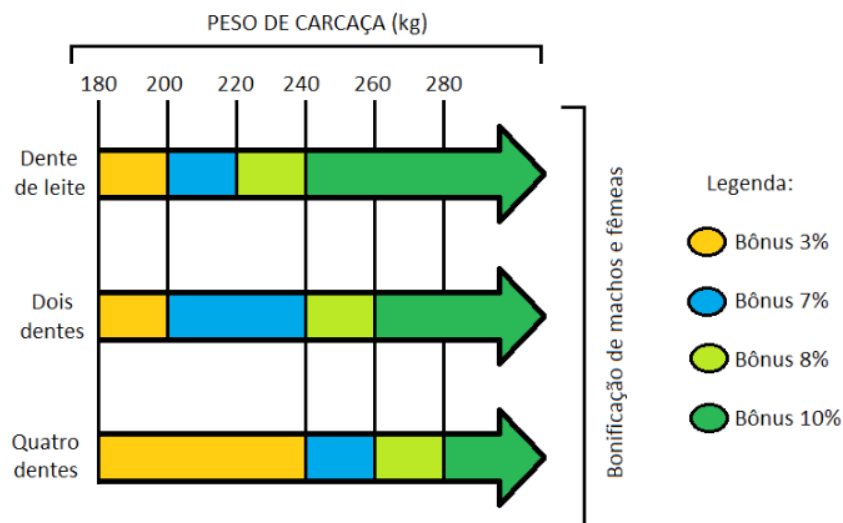
Os produtos são caracterizados na certificação que atesta o padrão racial dos animais e a rastreabilidade que segue durante o abate, enquanto se avaliam as características da carcaça, e na desossa, durante o preparo e embalagem dos cortes.

No animal vivo é feita a avaliação fenotípica inicial no pré-abate, observando as características raciais compatíveis com os padrões do programa. Aceitam-se animais Hereford puros ou cruzados com raças europeias continentais ou britânicas em até 50%. Em animais

cruzados com zebu se aceita no máximo 37,5% de genótipo zebuino (3/8). A ABHB oferece um serviço de identificação na origem, identificando os animais com brincos que atestam o padrão racial aceito pelo programa e dispensa nova classificação dos animais na planta frigorífica.

Após a conferência dos animais na calha de sangria, as carcaças são avaliadas por técnicos da ABHB em função da dentição, sendo que até janeiro de 2019 eram aceitos animais até 6 dentes e a partir da referida data, somente são aceitas carcaças de animais entre 0 e 4 dentes. Os mesmos técnicos também avaliam o sexo dos animais, aceitando fêmeas ou machos castrados e o acabamento carcaça mínimo classificado como gordura mediana. A pesagem da carcaça quente indica a faixa de bonificação que a mesma atingirá, conforme a classe dentária, assim como acontece também no Programa Carne Angus Certificada (Figura 3).

BONIFICAÇÕES DO FRIGORÍFICO SILVA PARA ANIMAIS COM PADRÕES RACIAIS ACEITOS PELOS PROGRAMAS DE CARNE DE QUALIDADE ANGUS OU HEREFORD E ACABAMENTO MÍNIMO "GORDURA 3 - MEDIANA"



**Figura 3.** Sistema de bonificação de carcaças resultado da parceria entre ABHB, ABA e Frigorífico Silva, de Santa Maria-RS (Associação Brasileira de Angus, 2017).

Atualmente o programa certifica um grande percentual de fêmeas (45,4%) e as desclassificações de animais com padrão racial aceito ocorrem por excesso de idade (dentição) ou por falta de acabamento. As perdas destas carcaças representam 28,8% por idade avançada e 21,8% por falta de gordura de cobertura (Severo *et al.*, 2017).

#### 4 Carne Angus certificada

##### 4.1 Localização

A Associação Brasileira de Angus (ABA), gestora da Carne Angus, está sediada em Porto Alegre-RS. Com maior abrangência nacional que a Carne Hereford, existem 36 plantas credenciadas distribuídas nos estados do Rio Grande do Sul (3), Santa Catarina (2), Paraná (1), São Paulo (12), Mato Grosso do Sul (3), Mato Grosso (4), Goiás (4), Rondônia (2), Tocantins (1), Minas Gerais (1), Pará (2) e Acre (1), onde existe parceria com quinze empresas frigoríficas (Carne Angus Certificada, 2018).

## 4.2 Histórico da marca

A Carne Angus é uma marca criada em 2003, seguindo o exemplo do *Certified Angus Beef* existente desde 1978 nos Estados Unidos. A origem do programa data de 2001, quando conveniada com um sediado na cidade de Bagé, a ABA quantificou o abate de novilhos com padrão racial que poderiam produzir carne para a marca Angus.

A primeira marca de carne certificada Angus, surgiu em 2004 quando uma rede de hipermercados aceitou comercializar a carne como marca própria. Já no próximo ano a marca foi expandida para o restante do País. Em 2006 a associação fez parceria com um frigorífico do Centro do País, buscando fomentar o cruzamento com a raça Angus sobre a base do rebanho zebuino existente mais ao Norte e Centro do País.

## 4.3 Volume comercializado

A Carne Certificada Angus é a maior marca de carne brasileira. A consolidação se deu, assim como a Carne Certificada Hereford, a partir das bonificações oferecidas pela indústria aos produtores rurais (Figura 3), e posterior repasse de preços ao varejo. Se os animais possuem maior valor agregado as carnes Angus e Hereford têm carreado o padrão genético do gado abatido no extremo Sul brasileiro e um pouco no Sudeste e Centro do País (Vaz *et al.*, 2014). Segundo a ABA, em 2017 foram certificados 500 mil animais (Associação Brasileira de Angus, 2017).

A Tabela 1 mostra vários dados de pesquisas coletados pelos autores na planta do Frigorífico Silva, o maior abate de animais enquadrados no Programa Carne Angus na atualidade.

O percentual de animais com padrão racial aceito no programa Carne Angus se manteve próximo a metade dos animais abatidos, com valor mínimo de 38,8% em maio de 2018 e valor máximo de 54,1% em julho de 2017. Na comparação entre gêneros o aproveitamento foi maior nos machos, embora o programa agregue maior valor às fêmeas jovens. Explicação para isso se deve ao fato que parte das fêmeas abatidas tem dentição avançada, por se tratarem de descartes dos rebanhos de cria.

Se forem somados os percentuais de fêmeas das três dentições consideradas no programa de qualidade, no último mês de coleta (junho de 2018) a soma chega a 44%, indicando que mais da metade das fêmeas possui dentição seis ou oito dentes. Cabe ressaltar que em outra planta frigorífica, o programa de carne certificava vacas adultas para produção de carne industrializada para uma rede lanches *fast food*.

O peso de carcaça do programa mostra uma certa estabilidade ao longo dos meses, os quais se mantêm relativamente estáveis nos meses de julho a outubro de 2017, quando os machos ficam abaixo de 16 @ (240 kg) e as fêmeas abaixo de 14 @ (205 kg). Entretanto, se observa que o peso de carcaça tem aumentado, sendo que no último mês de coleta o peso de carcaça dos machos atingiu quase 16,5 @ (247,5 kg), enquanto o maior peso de carcaça das fêmeas foi em abril de 2018 (213,3 kg). Nos meses estudados, o bônus médio variou entre 5,7 e 7,1%, sendo que a agregação de valor mínima obtida pelos produtores foi de US\$ 36,86.

O aproveitamento dos cortes, medido pelo percentual de vendas, mostra aproveitamento variável e sempre próximo a 40%, pois os cortes mais procurados no mercado interno são os destinados aos assados, tradicional forma de consumo de carne em festividades ou em reuniões domiciliares entre amigos ou a família.



**Tabela 1.** Dados do programa Carne Certificada Angus de julho de 2017 a junho de 2018

Características	Segundo semestre de 2017					
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Padrão racial <sup>1</sup> , %	54,1	47,9	48,8	43,7	43,6	47,8
Aproveitamento <sup>2</sup> :	70,7	49,1	54,3	35,2	44,1	64,2
Fêmeas (F), %	16,5	13,6	15,8	14,7	14,3	20,3
Machos (M), %	54,1	35,5	38,5	20,5	29,8	43,9
Dentição:						
Dente de leite (M), %	30,4	12,2	13,6	5,2	6,1	10,7
Dente de leite (F), %	4,6	2,3	5,0	4,0	3,3	5,4
Dois dentes (M), %	11,7	11,2	15,0	8,8	14,0	25,7
Dois dentes (F), %	6,1	4,7	6,0	5,7	6,8	10,5
Quatro dentes (M), %	12,0	12,1	9,9	6,6	9,8	7,5
Quatro dentes (F), %	5,8	6,7	4,8	5,0	4,1	4,4
Peso de carcaça (M), kg	235,8	233,0	235,0	237,3	248,0	242,5
Peso de carcaça (F), kg	201,9	205,0	200,3	203,8	212,6	209,2
Bônus médio <sup>3</sup> , %	6,5	5,9	6,0	5,7	6,8	6,7
Agregação de valor <sup>4</sup> , US\$	41,20	40,22	42,57	42,27	39,91	39,86
Venda de cortes <sup>5</sup> , %	35,6	35,2	41,2	39,8	37,7	39,9

Características	Primeiro semestre de 2018					
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Padrão racial, %	49,2	50,7	44,4	42,5	38,8	44,6
Aproveitamento:	74,8	68,7	53,5	47,4	34,4	37,7
Fêmeas (F), %	13,2	19,2	13,5	10,1	13,0	16,6
Machos (M), %	61,5	49,4	40,0	37,3	21,4	21,2
Dentição:						
Dente de leite (M), %	32,4	26,7	31,7	39,7	16,8	23,1
Dente de leite (F), %	5,2	6,0	4,2	2,7	7,8	14,8
Dois dentes (M), %	39,3	31,9	29,4	22,6	22,5	11,9
Dois dentes (F), %	8,2	15,4	13,7	12,2	17,7	13,7
Quatro dentes (M), %	10,5	13,3	13,8	16,4	23,0	21,1
Quatro dentes (F), %	4,3	6,6	7,2	6,4	12,2	15,5
Peso de carcaça (M), kg	238,6	238,6	239,5	236,5	239,1	247,5
Peso de carcaça (F), kg	210,5	212,6	209,1	213,3	208,9	211,8
Bônus médio, %	7,1	6,8	6,8	6,9	6,1	6,4
Agregação de valor, US\$	38,80	38,78	39,98	40,11	39,45	42,15
Venda de cortes, %	39,8	41,1	40,1	42,3	40,2	40,9

<sup>1</sup> Percentual de animais abatidos na indústria frigorífica que possuem padrão racial aceito no programa de carne; <sup>2</sup> Percentual de animais certificados em relação ao total de animais com padrão racial; <sup>3</sup> Percentual de bônus médio adicionado ao preço negociado; <sup>4</sup> Valor em dólares agregado por carcaça negociada; <sup>5</sup> Percentual de carne vendida em relação ao percentual de carcaças certificadas.

#### 4.4 Alcance comercial

Conforme mostra a Figura 4, a carne é distribuída comercialmente em mais de 1000 estabelecimentos, com maior concentração na metade Sul do país, e está à venda em supermercados, boutiques, açougues, restaurantes e redes de lanches.



**Figura 4.** Distribuição da Carne Certificada Angus no Brasil (Fonte: Carne Angus Certificada, 2018)

#### **4.5 Características do produto**

Em diferentes estados, os critérios de acreditação variam. No estado do Rio Grande do Sul o genótipo Angus precisa estar presente em no mínimo 1/2 do genótipo se o cruzamento da raça for com outras raças de corte e no mínimo 5/8 se o cruzamento for com raças de corte zebuínas. Nos demais estados o programa de carne de qualidade aceita 1/2 de genótipo zebuíno em cruzamento com a raça Aberdeen Angus, das variedades *Red* ou *Preta* (Carne Angus Certificada, 2018).

A Carne Angus foi pesquisada no trabalho de Pinho *et al.* (2012) que observaram entre cinco marcas de carne disponíveis em supermercado de Porto Alegre, que a Carne Certificada Angus foi a que apresentou menores valores de força de cisalhamento em relação às demais marcas de carne de qualidade.

### **5 Carne Devon certificada**

#### **5.1 Localização**

A Associação Brasileira de Criadores de Devon (ABCD) coordena a marca e está sediada em Pelotas-RS. A ABCD possui hoje seis núcleos em atividade: o Núcleo dos Campos de Cima da Serra, o Núcleo Sul, Núcleo de São Gabriel, Núcleo de São Borja, Núcleo de Encruzilhada do Sul e o Núcleo de Criadores de Santa Catarina.

O rebanho brasileiro da raça Devon é estimado em 250 mil cabeças, das quais mais da metade estão localizadas no estado do Rio Grande do Sul. Uma das dificuldades operacionais da Carne Devon é que os abates ocorrem no Frigorífico São João, localizado no município de São João do Itaperiú, estado de Santa Catarina (Associação Brasileira de Criadores de Devon, 2018).

#### **5.2 Histórico da marca**

A Carne Devon Certificada brasileira é uma iniciativa da ABCD e segue, em parte, o modelo de marcas das associações de Hereford e de Angus. Os primeiros abates ocorreram em maio de 2017, no Frigorífico São João, com a certificação de 16 machos e 31 fêmeas (Associação Brasileira de Criadores de Devon, 2018).

#### **5.3 Volume comercializado e Alcance comercial**

Segundo o Anuário 2018 da ABCD, passados quatorze meses da criação do programa foram certificados 1.961 animais, sendo 411 machos inteiros (21%), 734 castrados (37%) e 816 novilhas (42%). Em 2017 o mês com maior número de animais certificados foi dezembro, com 237 reses e peso médio de carcaça 251 kg.

Segundo consulta ao site do abatedouro responsável pelo abate e distribuição da carne, os produtos podem ser encontrados em até 164 pontos de venda, mas restrito nas maiores cidades do estado de Santa Catarina.

#### **5.5 Características do produto**

O processo de certificação da Carne Devon Certificada é regido pela CNA com anuência do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). A adesão dos produtores ao programa se dá via Plataforma de Qualidade CNA – Carne Bonificada, ferramenta que reúne os programas de qualidade de raças bovinas.

Após o agendamento do abate, de abate junto ao frigorífico credenciado a associação

envia para a certificação desses animais na linha de abate, um técnico credenciado e treinado pela associação. A bonificação será dada aos animais que atenderem aos requisitos estabelecidos: dentição máxima de quatro dentes e no mínimo 50% de sangue Devon, aceitando tanto machos como fêmeas provenientes de cruzas com raças europeias, britânicas ou zebuínas.

### **Principais exemplos empresariais**

no Brasil estão algumas das maiores indústrias da carne bovina mundial. Essas empresas possuem suas marcas próprias, com características bastante semelhantes, diferindo basicamente a partir dos rótulos, pois não são encontradas maiores informações que diferenciem as marcas de carne empresariais. Exemplos disso são as marcas Bassi, Montana e Palatate, pertencentes a Marfrig Groups, as marcas Maturatta, Reserva e 1953, pertencentes ao Grupo JBS Friboi, a marca Minerva Prime da Minerva Foods, as marcas Lov Beef, Top Quality e Black Label, do Frigorífico Silva.

As marcas de empresas menores também são inúmeras, representam organizações que produzem cortes cárneos rotulados com marcas específicas. Essas marcas entram e saem do mercado com grande rotatividade, são extintas, recriadas ou remodeladas em seus rótulos, mas com pouca diferenciação técnica entre elas (Maysonnave et al., 2014). Neste trabalho são abordadas as empresas *Beef Passion* e *Prime Cater* por se entenderem como melhor consolidadas no mercado brasileiro.

#### *1 Beef Passion*

A *Beef Passion* terceiriza os abates dos animais de produção própria, possuindo como principais *slogans* o tratamento de bem-estar oferecido aos animais e a sustentabilidade da carne que possui o selo “*Certified Rainforest Alliance*”, que garante que as fazendas possuem a integração lavoura-pecuária-floresta.

Os produtos da marca que levam o mesmo nome da empresa são ricos em marmoreio, resultante do abate de animais cruza Aberdeen Angus e Wagyu, esta última uma linha de produtos específica, com maior valor agregado.

A empresa atende varejos de carne e restaurantes, mas também possui, atualmente, dois restaurantes que além de vendas de cortes também fazem demonstrações de preparo e degustações.

#### *2 Prime Cater*

A empresa foi fundada em 2012, e possui como principal força comercial a criação de soluções para cardápios de redes de restaurantes de alto padrão de qualidade. A empresa compra carne em cortes e individualiza porções padronizadas. Trabalha sob os *slogans* “entregamos soluções que simplificam a gestão de proteínas” e “garantimos qualidade, padrão e controle de custo”, atingindo grandes redes de restaurantes de alta classe, principalmente da cidade de São Paulo.

A loja Empório 481 faz entrega *delivery* de pedidos de carnes compradas pela *internet*, alegando “pontualidade e respeito às restrições dos horários de recebimento, especialmente em *shopping centers*”. Na logística a empresa alega “garantia da qualidade e manutenção da temperatura para produtos resfriados e congelados”.

A *Prime Cater* produz as marcas 481 e D.O.C. A primeira, mais elitizada, garante maior

grau de marmoreio em cortes para churrasco e para grelhados. A segunda, conforme o site da empresa possui garantia de procedência e qualidade da carne. Pode ser de origem brasileira ou importada da Argentina, Uruguai ou Austrália. Segundo a *Prime Cater*, a carne D.O.C. é selecionada através de um controle que se inicia na criação de novilhos e termina na entrega customizada para cada cliente.

### **Considerações finais**

As marcas de carne brasileiras são recentes, buscam a transformação da carne bovina vendida como *commodity*, há poucos anos apenas identificada pelo nome do corte, para um produto diferenciado. Esse novo produto possui apresentação mais atrativa, melhor acondicionamento, maior porcionamento e, principalmente, com maior constância de qualidade. A transformação traz consigo maior valor agregado a carne fator que pode beneficiar toda a cadeia, principalmente o setor produtivo.

Cabe ressaltar que no Brasil, a cadeia produtiva das carnes de qualidade é um pouco distinta dos países mais desenvolvidos, onde as carnes de qualidade são distribuídas para restaurantes e hotéis, fazerem o preparo para o consumidor final. No Brasil, as carnes de qualidade são distribuídas principalmente nos supermercados, ficando a cargo do consumidor final o preparo doméstico para o consumo.

As marcas são relativamente recentes e a Pampa Gaúcho é a única marca de carne bovina da América do Sul com indicação de procedência, mas está com a produção suspensa no momento, pois os associados estão abastecendo as marcas ligadas às raças Angus e Hereford e não há atualmente um frigorífico dedicado a produzir a marca. A carne da APROCCIMA é fruto da coesão de poucos produtores responsáveis pelo fornecimento, mas que em função disso, tem distribuição restrita.

Entre as marcas discutidas neste trabalho, sem dúvidas as marcas Carne Certificada Angus e Carne Certificada Hereford são aquelas que possuem maior destaque no cenário nacional, beneficiada pelo reconhecimento das marcas Angus e Hereford já existentes em outros países. A mais recente, mas também ligada à raças e Carne Devon Certificada possui um rebanho menor de animais e tenta se espelhar no sucesso das marcas ligadas às raças Angus e Hereford.

Nos exemplos empresariais, os autores buscaram cases de marcas que não são oriundas de grandes frigoríficos, por entender que essas marcas possuem identidades que se identificam com rotulagem de carnes, pois as especificações dessas marcas parecem abarcar seleções de carcaças feitas no processamento das indústrias. Dessa forma foram destacadas as empresas *Beef Passion* e *Prime Cater*, empresas que trabalham com porções de carne destinadas principalmente a restaurantes de elite, destacando a garantia de maciez e o alto grau de marmoreio.

## ***Business and associative brands examples of bovine meat in Brazil***

### **Summary**

The objective of this chapter is to describe the main business and associative programs of beef quality brands in Brazil. In regional context

the farmers associations, the APROCCIMA and APROPAMPA producers' associations are found, the latter being the only one with trademark registration in the Brazilian regulatory body for brands with geographical indication. Regarding meat related to breed associations, the Angus, Devon and Hereford brands are discussed, whose animal slaughtering and processing of the cuts are located in the Brazil South. This chapter target into the cases of Angus Certified Meat and Hereford Certified Meat brands, most representative in production. The certification of Hereford and Angus meats considers the breed standard, finishing and dentition and subsidizes the producers according to the carcass weight. By subsidizing the farmer, they add value to the meat chain, since the market value of these meats outweighs the average values of other meats, with less consistent brands at moment. In relation to corporate brands, Beef Passion and Prime Cater are mentioned, examples of differentiation in beef quality, with high value added.

Key words: **Angus Certified Meat. Beef market. Certification of meats. Hereford Certified Meat.**



# Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade em ovinos no sul do Brasil

DEBORTOLI, E. C.<sup>1</sup> y MONTEIRO, A. L. G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IFRS - campus Sertão, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Zootecnia, Laboratório de Produção e Pesquisa em Ovinos e Caprinos (Sheep and Goat Research Centes), LAPOC/UFPR; Brasil.

## Resumo

Nos últimos 15 anos, a ovinocultura para a produção de carne no Sul do Brasil tem se desenvolvido com base em organizações de produtores, tais como associações e cooperativas, e esse fato tem sido importante para o crescimento e desenvolvimento da atividade na Região. Nesse capítulo foram descritas as principais organizações do Estado do Paraná e do Estado do Rio Grande do Sul, além de iniciativas empresariais que também estão se destacando na região, tendo como principal objetivo a produção de carne de cordeiro. Algumas das organizações apresentadas também produzem carne de cabrito, mas em quantidade bastante inferior a de carne ovina, uma vez que os ovinos constituem o maior rebanho entre os pequenos ruminantes no Sul do Brasil. O histórico e as características das organizações, o volume comercializado e as perspectivas futuras, são relatadas.

Palavras-chave: **associativismo, cooperativismo, carne ovina, carne caprina.**

## Introdução

A Região Sul do Brasil é constituída por três Estados - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - apresenta clima subtropical e possui aproximadamente 4,4 milhões de ovinos (IBGE, 2016).

Dentre os exemplos empresariais e associativos na produção de carne ovina no Brasil, destacam-se as organizações cooperativas do Estado do Paraná, que fica localizado na região Sul do país, ao Sul do Trópico de Capricórnio. Essas organizações compõem a principal porção desse tópico.

Reconhecendo as potencialidades da ovinocultura e caprinocultura como fonte geradora de alternativas de renda para a pecuária paranaense, notadamente para os pequenos produtores, o Governo do Estado oficializou, em 2004, o Programa de Apoio à Estruturação das Cadeias Produtivas de Ovinos e Caprinos para o Estado do Paraná (PARANÁ, 2004), como política pública de importância para o desenvolvimento das atividades, que posteriormente evoluíram de forma independente, o que ocorre até hoje. O objetivo do Programa foi desenvolver e viabilizar a ovinocultura e a caprinocultura de carne como atividades de importância econômica e social, buscando a estruturação das cadeias produtivas, principalmente através de organizações de produtores, tais como o associativismo e o cooperativismo.

A seguir serão descritas as principais Cooperativas que atuam como agentes coordenadores da cadeia produtiva da carne ovina e caprina do Estado do Paraná, além de um exemplo de empresa privada que tem atuado no mesmo Estado, e outras iniciativas do Estado do Rio Grande do Sul.

## **Cooperativa Castrolanda (Castrolanda Cooperativa Agroindustrial), Paraná**

### **1. História e evolução no período de atuação**

Fundada em 1951, por um grupo de 50 imigrantes holandeses, atualmente possui cerca de 850 associados. Atua nos setores de grãos (soja, feijão, trigo, triticale, aveias e azevém), batata, suinocultura, bovinocultura de leite, ovinocultura e industrialização de produtos alimentícios.

Está localizada no município de Castro, região dos Campos Gerais do Estado do Paraná. Castro é o município brasileiro com maior produção de leite e a Cooperativa Castrolanda tem importância e representatividade no desenvolvimento desta cadeia produtiva no Estado do Paraná e no Brasil.

No processo organizacional desta cooperativa, destaca-se o planejamento estratégico, desde o momento que o grupo de agricultores de origem holandesa decidiu emigrar para o Brasil entre os anos de 1951 e 1954.

Iniciou sua atuação na ovinocultura em 2004, a partir da demanda de oito produtores que já eram cooperados em outras atividades e tinham o interesse em desenvolver a ovinocultura. Atualmente, possui 30 cooperados neste setor.

Estes cooperados fundadores são agricultores e iniciaram a produção animal com o objetivo de envolver os filhos no processo de produção (sucessão familiar), por acreditarem que a afetividade pela propriedade e pelo trabalho rural não é obtida apenas com atividades agrícolas. Mesmo sendo as atividades agrícolas possivelmente mais lucrativas, estas não são suficientes para estimular a permanência do jovem no campo e para condução dos negócios familiares, principalmente depois da formação desses jovens em nível de graduação.

### **2. Principais atividades, volume comercializado e alcance de seus produtos:**

A Cooperativa desenvolve atividades nas áreas de produção vegetal e animal, destacando-se a as culturas da soja, feijão, trigo, aveia e a produção, processamento e comercialização de batata inglesa, carne suína, carne ovina, leite e seus derivados.

No ano de 2007, a Cooperativa iniciou a comercialização de cortes cárneos com a marca Cordeiro Castrolanda, agregando valor a seus produtos e, dessa forma, possibilitando maior remuneração aos cooperados.

No setor de carne ovina, a Cooperativa possui um plantel de 5.500 matrizes para produção de carne e 1.500 matrizes com genética superior para distribuição de fêmeas para reposição. Atualmente, comercializa cerca de 70.000 kg de carne de cordeiro (Figura 1) e vem mantendo crescimento no abate e comercialização de animais, sem a aquisição de outros produtores, ou seja, prima pela qualidade e uniformidade de seus produtos.

A Cooperativa busca manter um canal de confiabilidade com os consumidores, situados na região dos Campos Gerais e também na capital do Estado do Paraná, Curitiba. No ano de 2016 inaugurou uma loja no Mercado Municipal de Curitiba (Figura 2), comercializando, dentre as diversas linhas de produtos, aproximadamente 20 cortes de carne de cordeiro.

Atualmente, o grupo de ovinocultores possui um plantel de aproximadamente 7.000 matrizes. No entanto, segundo os gestores do setor de ovinocultura, para suprir a demanda do mercado, a Cooperativa necessitaria ampliar seu plantel para 15 mil matrizes, no mínimo.





**Figura 1.** Marca da carne de cordeiro da Cooperativa Castrolanda.

Fonte: [www.castrolanda.coop.br/marcas](http://www.castrolanda.coop.br/marcas) (2018).



**Figura 2.** Loja da Cooperativa Castrolanda no Mercado Municipal de Curitiba, PR

Fonte: Aniele Nascimento/Jornal Gazeta do Povo (2016).

Uma das estratégias para alavancar a produção desta Cooperativa foi a disponibilização de assistência técnica aos produtores e a implantação de uma Unidade de Genética Ovina – UGO. Essa Unidade tem como objetivo selecionar animais com genética superior a dos rebanhos comerciais do grupo, repassando as fêmeas produzidas aos cooperados cotistas, para que possam aumentar a produção de cordeiros e/ou melhorar os resultados de seus rebanhos.

### **3. Benefícios do sistema organizacional e perspectivas futuras**

De acordo com os responsáveis pela gestão do projeto ovinocultura, os principais benefícios do sistema organizacional estão na garantia de compra e pagamento dos cordeiros; na prática de preços competitivos, quando comparado às demais organizações de comercialização de ovinos da região; no fornecimento de assistência técnica aos cooperados e; na seleção e distribuição de matrizes geneticamente superiores. Além disso, o aproveitamento do *Know-how* sobre logística e marketing dos outros produtos comercializados pela Cooperativa e da organização de eventos técnicos, trazem benefícios ao setor da ovinocultura.

Como perspectivas futuras, a Cooperativa Castrolanda pretende ampliar seu volume produtivo, estimando taxa média de crescimento de 10% ao ano.

## **Cooperativa Cooperaliança (Cooperaliança Carnes Nobres), Paraná**

### **1 História e evolução no período de atuação**

A Cooperativa Cooperaliança (Figura 3) iniciou sua trajetória no ano de 1998 como uma Aliança Mercadológica para a comercialização conjunta de carne bovina, buscando solucionar problemas na comercialização dos animais, quando atuavam de forma individual, como: baixa remuneração, inadimplência e dificuldades de diferenciação dos produtos.

A partir do fortalecimento e consolidação das relações entre o grupo de produtores, agregou-se ao projeto os produtores de ovinos e, no ano de 2007, foi fundada a Cooperativa, reunindo 10 produtores de bovinos e 25 produtores de ovinos.

No ano de 2012, firmou parceria com a Associação Brasileira de Angus, agregando essa certificação à sua marca de carne bovina. Devido a diferenciação de seus produtos, quanto à qualidade e consolidação de suas marcas apenas no setor de carne ovina, a Cooperativa cresceu cerca de 350% no volume de produção, em 10 anos de atuação.

A Cooperativa tem como missão a busca permanente pela valorização da carne produzida, industrializada e comercializada pelos produtores, e o fornecimento de um produto de alta qualidade para o consumidor final. Como visão, busca ser referência nacional na produção de carne de qualidade e gestão cooperativa. E seus valores estão pautados na: ajuda mútua, responsabilidade, democracia, solidariedade, honestidade, transparência, respeito e comprometimento.

De acordo com os gestores desta Cooperativa, a ovinocultura é importante estratégia para a diversificação das propriedades rurais e otimização de recursos disponíveis, especialmente os coprodutos das atividades agrícolas e a mão de obra, que está cada vez mais cara e escassa no meio rural paranaense.

### **2. Principais atividades, volume comercializado e alcance de seus produtos:**

A CooperAliança atende o mercado regional, destacando-se a região onde está localizada (Centro-Sul Paranaense) e as regiões Oeste e Sudeste do Paraná, além da região metropolitana de Curitiba, capital do Estado. A Cooperativa está investindo na construção de uma planta industrial para abate e processamento de produtos cárneos e derivados.

No setor de carne ovina, o grupo de cooperados possui um plantel de aproximadamente 10.000 matrizes, e vem mantendo uma taxa média de crescimento, no abate e comercialização de cordeiros (Figura 4) em torno de 15% ao ano.

Há também a expectativa de diversificação dos produtos e ampliação do mercado pelo fracionamento e elaboração dos cortes cárneos a partir do funcionamento de sua planta industrial. Desta forma, conseguirá ampliar sua área de atuação, chegando com seus produtos em outros estados brasileiros.



**Figura 3.** Marca dos produtos da cooperativa CooperAliança.

Fonte: [www.cooperalianca.com/inicial](http://www.cooperalianca.com/inicial) (2018).



**Figura 4.** Marca da carne de cordeiro da Cooperativa CooperAliança.

Fonte: [www.cooperalianca.com/inicial](http://www.cooperalianca.com/inicial) (2018).

### **3. Benefícios do sistema organizacional e perspectivas futuras**

Para os gestores do projeto ovinocultura, os principais benefícios do sistema organizacional ao ovinocultor são: a garantia de comercialização e pagamento dos animais, a disponibilidade de assistência técnica especializada, a aquisição coletiva de insumos à preços mais competitivos. Além destes, também podem ser destacados o aproveitamento da estrutura logística de distribuição de outros produtos da cooperativa e a agregação de valor pela marca e qualidade do produto.

Além dos benefícios diretos, surgem outras ações que, indiretamente beneficiam os produtores e contribuem para a evolução de seus sistemas produtivos como: a participação e organização de eventos, a orientação da aquisição de animais e estímulo à comercialização de fêmeas entre os produtores cooperados.

A cooperativa possui como meta, dobrar seu volume produtivo para os próximos quatro anos. Com o início do abate e processamento de seus produtos em sua planta industrial (atualmente este processo é realizado em empresa terceirizada), os gestores preveem uma ampliação da capacidade instalada em 12 vezes ao atual volume de processamento.

## **Sudcarnes (Cooperativa de Criadores de Ovinos e Caprinos do Sudoeste do Paraná), Paraná**

### **1. História e evolução no período de atuação**

A SudCarnes surgiu como uma evolução da Associação de Criadores de Ovinos e Caprinos do Sudoeste do Paraná e, da necessidade de viabilizar um canal que permitisse ao produtor comercializar seus animais, não vivos, mas sim através de produtos (carcaça e carne). Devido à sua personalidade jurídica, a associação não poderia fazer isso e aí surgiu a necessidade de constituição da cooperativa, fundada em 2004 por 25 ovinocultores da região Sudoeste do Paraná.

De acordo com seus gestores, a evolução da Cooperativa em seu período de atuação ficou limitado pelo baixo volume da produção e pela falta de diversificação e atuação em outras cadeias produtivas do agronegócio, que possuem maior representatividade na região Sudoeste do Paraná e que poderiam contribuir, direta e indiretamente, ao desenvolvimento da cadeia produtiva da ovinocultura.

### **2. Principais atividades, volume comercializado e alcance de seus produtos:**

A Cooperativa foca suas atividades na produção e comercialização de ovinos e caprinos. Atualmente possui cerca de 18 produtores em atividade na ovinocultura. Atende o mercado local com o abate e comercialização de aproximadamente 2.000 cordeiros por ano, provenientes de um plantel com aproximadamente 2.000 matrizes.

A SudCarnes (Figura 5) tem os abates feitos no Sindicato Rural de Pato Branco, que cede a estrutura física e de recursos humanos para o gerenciamento da cooperativa. O abate dos animais é terceirizado e a comercialização é feita em um único ponto de venda. Outros pontos de venda de carnes da região, comercializam outras marcas de carne ovina. Quando um cliente da SudCarnes deseja um volume maior, é necessário fazer a encomenda com 15 dias de antecedência.



**Figura 5.** Marca da carne de ovinos e caprinos da Cooperativa SudCarnes.

Fonte: Sindicato Rural de Pato Branco (2016).

Um dos entraves ao volume comercializado e ao alcance dos produtos está no custo da terceirização do abate e processamento, o que representa de 15 a 20% do custo total da carcaça. No entanto, pela existência de demanda maior que a oferta, os preços praticados pela

SudCarnes são os mais altos, quando comparados às demais cooperativas de carne ovina do Estado do Paraná.

### **3. Benefícios do sistema organizacional e perspectivas futuras**

Os principais benefícios do sistema organizacional estão na agregação de valor para a comercialização, na organização da atividade e na construção coletiva de mecanismos para a transferência de tecnologia ao cooperados.

Para os gestores da cooperativa, há na região demanda maior que a oferta da carne ovina, momentaneamente suprida por carne de outras marcas ou pelo produto importado, o que vislumbra possibilidade de crescimento para a atividade. No entanto, a dificuldade na capacitação da mão de obra e a baixa disponibilidade de assistência técnica especializada em pequenos ruminantes, dificulta a evolução tecnológica dos sistemas produtivos e a produção de forma mais eficiente na região.

A Cooperativa pretende aumentar seu volume produtivo nos próximos anos, mas manter o foco no mercado local.

## **C'VICTA (Victa Cooperativa Agroindustrial Ovinos e Caprinos), Paraná**

### **1. História e evolução no período de atuação**

A Cooperativa C'Victa (Figura 6) foi fundada em 2007 com 53 cooperados e atualmente possui 26, sendo apenas 16 cooperados com maior envolvimento com a produção e gestão da organização. Em sua concepção, os produtores tiveram o suporte técnico do Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) do Estado do Paraná, inicialmente, organizados como associação de criadores. Após levantamento do rebanho regional e realização de um estudo de prospecção de mercado, foi criada a cooperativa.

Por volta de 2010, com apoio governamental, a C'Victa estruturou uma planta industrial, para a realização de cortes cárneos e fabricação de embutidos, visando o aproveitamento de carcaças de outras categorias de ovinos. Nos anos seguintes, por meio do Programa Estadual de Apoio à Estruturação das Cadeias Produtivas de Ovinos e Caprinos (PAECPOC) da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná (SEAB), o grupo recebeu matrizes ovinas que foram distribuídas entre os cooperados com o objetivo de aumentar o plantel regional. Atualmente, o grupo busca fortalecer as ações da cooperativa com a organização concomitante da Associação de Criadores de Ovinocultores e Caprinos do Oeste do Paraná (ACOCOP) para esta continuar canalizando recursos e fomentando a cadeia regional de produção de ovinos, principalmente para obter maior escala produtiva.

### **2. Principais atividades, volume comercializado e alcance de seus produtos:**

A cooperativa C'Victa terceiriza o abate dos animais, processa os produtos em sua sala de cortes e comercializa no mercado regional, destacando-se a cidade de Cascavel.

Atualmente, o grupo de cooperados possui aproximadamente 2.500 matrizes no plantel e abatendo e processando o mesmo volume de carcaças ovinas anualmente. No entanto, precisa aumentar a escala produtiva para viabilizar a manutenção de sua estrutura de processamento.



**Figura 6.** Marca da carne de ovinos da Cooperativa C'Victa.

Fonte: Sindicato Rural de Cascavel (2016).

### **3. Benefícios do sistema organizacional e perspectivas futuras**

Os cooperados da C'Victa consideram a garantia de comercialização e as possibilidades de constante melhoria e evolução do setor como principais benefícios organizacionais do sistema, além de sentirem-se donos do setor à jusante da produção.

Quanto às perspectivas futuras, os cooperados são unânimes na necessidade de expansão de seus plantéis para aumentar o volume de produção e viabilizar a manutenção da cooperativa, suprir a demanda regional e expandir seu mercado.

### **Irmãos Itimura Agropecuária – exemplo empresarial, Paraná**

#### **1. História e evolução no período de atuação**

A empresa Irmãos Itimura (Figura 7), situada no município de Uraí, região Norte do Estado do Paraná, possui tradição na produção e comercialização de frutos e cereais. Trata-se de uma empresa familiar de descendentes de japoneses e sua atual estrutura gerencial está na quarta geração. Iniciou as atividades na ovinocultura no ano de 2014, a partir de um estudo de viabilidade econômica para um projeto de produção e comercialização de ovinos, integrando produtores de ovinos da região Norte do Paraná. No ano de 2015, adquiriu um plantel de matrizes ovinas com o objetivo de ser regulador da oferta de cordeiros nos meses de entressafra na região. Esse plantel evoluiu para 500 matrizes ovinas, das raças Texel e Dorper.

Em agosto de 2017, iniciou-se a venda de carcaças inteiras para a região de Londrina e em novembro de 2017 inaugurou um centro de beneficiamento na cidade de Uraí-PR. O objetivo da construção do centro de beneficiamento foi possuir maior controle e autonomia dos processos produtivos. O centro de beneficiamento possui 400 m<sup>2</sup> projetados para carne ovina, mas também possui estrutura para bovinos. Possui duas câmaras de refrigeração com capacidade para 250 carcaças de cordeiro, uma câmara de apoio/maturação localizada anexa a sala de cortes e um túnel de congelamento, uma câmara de congelados e uma câmara de refrigerados.

#### **2. Principais atividades, volume comercializado e alcance de seus produtos:**

A empresa adotou o sistema de parceria contratual com ovinocultores da região, no sentido de fomentar a atividade. A empresa fornece aos parceiros assistência completa, logística e garantia de compra, de acordo com o contrato. Também orienta os ovinocultores quanto à escolha e aquisição de reprodutores, na busca pela padronização dos animais produzidos na região Norte do Paraná. Os animais comprados dos parceiros para abate são previamente avaliados pelos técnicos da empresa. Os cordeiros são destinados ao fracionamento e preparação

de cortes especiais e as ovelhas de descarte são destinadas à fabricação de embutidos. O preço praticado pela empresa segue como referência o índice CEPEA/USP e os valores praticados pelas cooperativas que comercializam carne ovina no Estado do Paraná. No ano de 2018, a empresa pretende comercializar 3.500 carcaças ovinas, mantendo uma média entre 280 e 300 carcaças por mês. 40% das carcaças são comercializadas inteiras e 60% em cortes. A empresa oferece 17 tipos de cortes ovinos, sendo 80% de seus produtos comercializados na região de Londrina e o restante em outras cidades do Estado do Paraná.



**Figura 7.** Marca da carne de ovinos Cordeiro Itimura.

Fonte: Irmãos Itimura, (2018).

Além dos parceiros regionais, a empresa possui parceiros nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, sendo que foi adotado um sistema de treinamento e logística que permite o abate em qualquer frigorífico que tenha SISBI no território brasileiro, dessa forma, amplia-se o alcance de seus produtos.

### **3. Benefícios do sistema organizacional e perspectivas futuras**

Para o grupo, a experiência em outras atividades do agronegócio, o treinamento padronizado de suas equipes de trabalho e a estrutura administrativa da empresa alavancam o segmento da carne ovina. Na empresa, a ovinocultura está integrada aos demais setores produtivos, por exemplo, utiliza coprodutos do beneficiamento de frutos e sementes para a alimentação humana na formulação de ração para os cordeiros em confinamento. Esse sistema organizacional torna as ações da empresa mais rápidas e de acordo com as necessidades do mercado.

Possui como perspectivas futuras, a ampliação de seu mercado, atingindo outros Estados brasileiros, e pretende dobrar sua produção para o ano de 2019, além de ampliar suas parcerias com outras empresas do setor da ovinocultura.

## **Caprivir (Associação dos Caprinocultores de Virmond e Região), Paraná**

### **1. Histórico, atuação e volume comercializado**

A Associação dos Caprinocultores de Virmond e região (Caprivir) foi fundada em 2005. Virmond é uma cidade que se localiza na Mesorregião Centro-Sul do Paraná, onde encontra-se a maior população ovina e caprina do Estado. Localiza-se a 360 quilômetros de Curitiba, capital do

Estado. Em 2012, os 22 associados da Caprivor (Figura 8) comercializaram em torno de 3,5 mil animais para o abate. Um dos aspectos que favoreceu bastante o sucesso da atividade na região foi o relevo acidentado da mesma. Nessa região, nas áreas mais planas, são implantadas as culturas agrícolas tradicionais, como milho, soja e feijão.

Uma iniciativa importante da Secretaria da Agricultura (SEAB, PR) foi a oficialização, no ano de 2010, do Programa de Inseminação Artificial (PIA) para a espécie caprina, outra ferramenta importante no fomento à atividade. O objetivo foi tornar os produtores mais competitivos e atender as exigências de mercado, como a produção de carnes de animais mais jovens. O objetivo geral do projeto é contribuir para a melhoria zootécnica do rebanho caprino paranaense, o aumento da produção, da rentabilidade da exploração e do abastecimento do mercado.



**Figura 8.** Marca da Associação de Produtores de Virmond, Caprivor.

Fonte: Caprivor (2018)

## **2. Principais atividades, volume comercializado e alcance de seus produtos:**

A principal atividade é a produção de caprinos de corte da raça Boer, a partir dos animais cedidos pelo programa de incentivo à atividade do IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná). Pode-se considerar que ainda falta aos criadores de caprinos do Paraná, volume de produção e constância na entrega dos animais. Seria importante que eles tivessem condições de fazer o abate dentro do próprio Estado, para agregação de valor ao produto. Os cabritos da região de Virmond são comercializados vivos, principalmente para o Estado de São Paulo.

## **3. Benefícios do sistema organizacional e perspectivas futuras**

A organização dos produtores foi fundamental para a viabilidade do negócio, e as perspectivas são de crescimento do grupo.

### **Iniciativas recentes no cooperativismo Paranaense**

#### **1. Coopergera (Cooperativa dos Produtores de Ovinos e Caprinos dos Campos Gerais)**

Em julho de 2016, aproximadamente 40 ovinocultores e profissionais vinculados ao setor da ovinocultura, fundaram a Cooperativa dos Produtores de Ovinos e Caprinos dos Campos Gerais (Coopergera, Figura 9), com sede em Ponta Grossa, PR. Esta cooperativa segue



o histórico de sucesso do cooperativismo no Estado do Paraná, que se destaca principalmente no ramo agropecuário, pois 11 das 100 maiores indústrias do setor agropecuário do Brasil são Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR, 2018).

A Cooperativa surgiu para conectar e fortalecer o segmento, organizar a produção e a comercialização de ovinos e caprinos, ou seja, profissionalizar a atividade na região, que tem clima e geografia propícios.

De acordo com os idealizadores desta iniciativa, a região dos Campos Gerais possui rebanho de aproximadamente 15 mil ovinos e caprinos, distribuídos em cerca de 80 propriedades com rebanho de cerca de 200 animais.

Além disso, pretende-se construir uma fábrica para a produção de ração para ovinos e caprinos, também prestar serviços de consultoria, assistência técnica, ou seja, seguir o modelo de produção de suínos e aves, que já está há décadas consolidado na região.



**Figura 9.** Marca da Cooperativa de Ovinos e Caprinos dos Campos Gerais do Paraná.

Fonte: Sindicato Rural de Ponta Grossa, (2018).

## **2. Cooperlapa (Cooperativa de Carnes Nobres de Ovinos e Caprinos da Lapa)**

A Cooperativa de Carnes Nobres de Ovinos e Caprinos (Cooperlapa, Figura 10) foi fundada em 2017, com o objetivo de ampliar a cadeia produtiva da ovinocultura e solucionar entraves relacionados ao abate e comercialização de carne ovina, abrangendo 26 municípios da região metropolitana de Curitiba – PR. A Cooperlapa pretende incentivar a melhoria das condições técnicas de criação e manejo dos ovinos, voltados à produção de carne, ampliar o número de cooperados e o volume de carne ovina produzido. Além disso, o grupo pretende beneficiar-se de seu posicionamento estratégico quanto à proximidade do maior mercado consumidor em potencial do Estado do Paraná.



**Figura 10.** Marca da Cooperativa de Carnes Nobres de Ovinos e Caprinos da região metropolitana de Curitiba. Fonte: Tribuna Regional da Lapa, (2017).

### **3. Cooperativa de Produtores de Ovinos de Colombo**

Surgiu no ano de 2015, em Colombo, região metropolitana de Curitiba, PR, Brasil, a partir do interesse de produtores, que participavam de um grupo de tosquia de animais. Esta iniciativa reuniu, no ano de 2016, aproximadamente 80 ovinocultores com rebanho de 1.533 animais. A concepção desta iniciativa foi intermediada pela Prefeitura Municipal e coordenada pelo engenheiro agrônomo José Ribeiro Júnior, com o auxílio do SEBRAE, PR, com o objetivo de organizar a produção e comercialização de carne de cordeiro. Assim, houveram várias reuniões e ações entre os produtores dessa região e o SEBRAE. Como houve interesse de produtores de outros municípios, o grupo não tem limitação territorial. Com o tempo, verificou-se que o interesse é formação da cooperativa, que atualmente, está em processo de legalização. A organização cooperativa já possui estatuto e regimento interno. A identidade visual da marca dos produtos e o nome da cooperativa estão em processo de construção. Na evolução deste processo organizacional, estão envolvidos 26 produtores, com cerca de 500 matrizes. Algumas ações já consolidam essa organização como: a compra coletiva de insumos, a programação de abates em conjunto, visando a formação de escala produtiva e o planejamento de eventos para promover a marca.

### **Marca Territorial Alto Camaquã – Rio Grande do Sul**

A organização da cadeia produtiva da ovinocultura na região do Alto Camaquã é uma iniciativa de implantação de um projeto piloto no Rio Grande do Sul para a Produção Integrada de Sistemas Agropecuários em Cooperativismo e Associativismo Rural (PISACOOOP).

A região do Alto Camaquã, no sul do Brasil, possui área de aproximadamente 8.300 km<sup>2</sup> e está localizada na região fisiográfica denominada Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, fazendo parte do Bioma Pampa. Nesse território, a pecuária de corte extensiva é a atividade produtiva predominante desde o período de colonização no século XVIII, exercida sobre áreas de campos naturais característicos deste bioma (Matte *et al.*, 2016).

O programa visa promover o desenvolvimento agropecuário, por meio de sistemas de produção sustentáveis, capacitação e transferência de tecnologias que promovam a conservação de recursos naturais, visando a obtenção de alimentos seguros, com qualidade e competitividade, além de geração de trabalho, emprego e renda nos diversos níveis das cooperativas e associações rurais. A proposta é de (re) conhecimento e valorização da pecuária de caráter familiar, desenvolvida em pastagem natural, como estratégia de desenvolvimento territorial para a região do Alto Camaquã, em um ambiente de alta conservação dos recursos naturais, caracterizado por mosaicos de campo e mato, solos rasos com afloramento de pedras e relevo acidentado.

A maneira como estes se relacionam com os recursos naturais e como manejam os animais em conformidade com o ambiente permite atribuir um valor intrínseco ao produto, riqueza gerada em nível local, fruto dos conhecimentos tácitos dos produtores, bem como das características do alimento (Matte *et al.*, 2016).

Para a consolidação da marca territorial (Figura 11), pretende-se construir o conhecimento em conjunto com os produtores, levando em consideração as características históricas, sociais, ambientais, culturais e econômicas da região. Entretanto, há necessidade de melhorias nas práticas de manejo, na busca de eficiência e maior produtividade dos rebanhos, além do uso de estratégias de comercialização e a criação de uma marca coletiva. A iniciativa conta com

a parceria da Associação para o Desenvolvimento Sustentável do Alto Camaquã (ADAC) e a Emater-RS.



**Figura 11.** Marca territorial para produtos da região do Alto Camaquã do Rio Grande do Sul.

Fonte: ADAC, (2018).

Um dos gargalos técnico produtivos do grupo está no abate e processamento dos produtos. Nesse sentido, um convênio entre a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação do Rio Grande do Sul (SEAPI) e a Embrapa Pecuária Sul objetiva a implantação de um frigorífico para abate dos ovinos do Alto Camaquã, com capacidade de abate de 50.000 cordeiros por ano, alcançando ovinocultores de 22 municípios da fronteira sul do Rio Grande do Sul.

Para Matte *et al.* (2016), o mercado da carne de cordeiro dos pecuaristas familiares do Alto Camaquã recebe destaque por consistir em uma estratégia de revalorização da procedência de origem dos alimentos, destacando a construção de cadeias curtas nas formas estratégicas elaboradas entre produtores e consumidores para o estabelecimento de relações de comercialização dos produtores, construindo, desse modo, um processo de revalorização de um lugar e de um produto. Neste sentido, Gonçalves *et al.* (2015), ao analisar a qualidade sensorial da carne dos cordeiros e cabritos oriundos da região do Alto Camaquã, identificaram atributos sensoriais com potencial de exploração para a diferenciação da carne pelo consumidor.

Dentre as iniciativas dos ovinocultores e lideranças da região do Alto Camaquã do Estado do Rio Grande do Sul, foi fundada a Cooperativa Cofrusa, que conta com aproximadamente 150 associados. A fundação da cooperativa no ano de 2013 visou a organização do segmento comercial da Associação do Alto Camaquã para negociar com a indústria e o varejo para a venda da produção. Atualmente a associação, conta com cinco linhas de produtos e mais de 30 itens entre carne, artesanato e culinária.

### **Conselho Regulador Herval Premium – Rio Grande do Sul**

Com o objetivo de organizar a produção e comercialização de carne ovina, visando renovar as expectativas da ovinocultura como base para a retomada do desenvolvimento regional, visando reduzir o êxodo rural, aumentar a renda das propriedades rurais e agregar valor aos ovinos produzidos na região, um grupo de ovinocultores da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul criou, em agosto de 1999, o Conselho Regulador do Cordeiro Herval Premium.

Trata-se de uma Denominação Específica identificada como possibilidade de exploração das características intrínsecas do produto da região como um diferencial, a fim de agregar valor a carne ovina.



**Figura 12.** Marca do Conselho Regulador Herval Premium do Rio Grande do Sul.

Fonte: [www.farmpoint.com.br](http://www.farmpoint.com.br) (2008).

O Conselho Regulador do Cordeiro Herval Premium (Figura 12) é uma aliança mercadológica entre aproximadamente 150 produtores de ovinos e distribuidores de carne de cordeiro, sendo a industrialização terceirizada. Para aderir ao grupo, é solicitado ao ovinocultor a fidelização de entrega e estimativa do volume para, no mínimo os três meses seguintes ao ingresso.

Posteriormente, um novo escalonamento da produção precisa ser fidelizado. Um técnico de campo do Conselho realiza a vistoria de campo e seleciona os animais que atendem os padrões mínimos exigidos para o abate. Seguindo as técnicas de avaliação da condição corporal da *Meat and Livestock Commission* (MLC), para serem classificados como Cordeiro Herval Premium, os ovinos precisam atender aos seguintes parâmetros: idade até 12 meses, peso entre 30 e 40 kg e escore de condição corporal entre 3 e 3,5.

Os distribuidores repassam a remuneração aos produtores em no máximo 30 dias após o embarque dos animais, sendo 2% desta destinada aos serviços do Conselho (coordenação, escalonamento do abate e avaliação dos animais). O mercado consumidor do Cordeiro Herval Premium está situado na grande Porto Alegre (80%) e região de Pelotas e Rio Grande (20%), sendo que nos primeiros quatro anos do programa, foram abatidos cerca de 20 mil animais. A partir do ano de 2007, o Conselho Regulador do Cordeiro Herval Premium firmou parceria com o Frigorífico Mercosul de Bagé (RS) para o abate dos animais. Com a rede Zaffari de Supermercados, o grupo firmou parceria para a distribuição da carne da marca, especialmente na região metropolitana de Porto Alegre (RS).

O Conselho Regulador do Cordeiro Herval Premium mostra que uma das grandes debilidades não está apenas nas falhas estruturais decorrentes da assimetria de poder entre os participantes, mas no escasso nível de confiança depositado pelos criadores na estrutura de coordenação correspondente ao Conselho Regulador. Por outro lado, grandes são os obstáculos no sentido de buscar uma articulação que amplie os graus de liberdade na negociação com a estrutura de beneficiamento e distribuição do produto final. Essa experiência revelou o quão complexa é a tarefa de criar capital social num ambiente em que há fortes resistências à cooperação, à inovação e à coesão social. Esta iniciativa tem passado recentemente por um período de regressão, após o auge experimentado em seus cinco primeiros anos de existência (Anjos *et al.*, 2016).

## Cooperovinos (Cooperativa Regional de Criadores de Ovinos de Santiago/ Rio Grande do Sul)

A Cooperovinos surgiu com o propósito de conseguir melhores mercados para a comercialização da produção ovina do município de Santiago, Rio Grande do Sul, Brasil. Não existe relação contratual formal entre a cooperativa e seus associados. A organização não possui infraestrutura própria, sendo terceirizados o transporte e abate dos animais. A cooperativa possui contabilidade formal, realizada por escritório contábil externo. As prestações de contas são realizadas mensalmente. Os principais benefícios aos quais os ovinocultores associados usufruem ao participar da Cooperovinos são os relativos principalmente a aspectos mercadológicos.

A Cooperovinos comercializa cerca de 20% de sua produção à uma boutique de carnes de Brasília-DF, Os outros 80% da produção são absorvidos pela região central do Rio Grande do Sul, onde está localizada a cooperativa. Já a busca de novos mercados leva em conta o volume de compra e a certeza de pagamento (Guse *et al.*, 2013).

A marca (Figura 13), o abate sob fiscalização federal e a oferta constante e com escala dos produtos são fatores de suma importância para que os criadores associados consigam colocar o seu produto de forma mais eficiente e lucrativa no mercado. Portanto, se os mesmos não estivessem organizados coletivamente, dificilmente conseguiriam alcançar tais fatores, o que nos permite afirmar que são significativos os benefícios gerados pelo cooperativismo aos ovinocultores de Santiago – RS.

Dentre os benefícios do cooperativismo nesta organização, destacam-se: a troca de experiências e contato entre os associados que compartilham conhecimentos para progredirem na atividade; a parceria com órgãos como Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) que contribuem com cursos para a atualização dos associados; a comercialização de seus produtos com preço superior ao do mercado local e; a garantia de venda (Guse *et al.*, 2013).



**Figura 13.** Marca da carne de cordeiro e selo dos produtos da Cooperovinos de Santiago (RS)

Fonte: Cooperovinos (2016).

## **Conclusões**

Muitas iniciativas objetivando a organização de produtores de ovinos, com diferentes formatos, têm-se desenvolvido e consolidado na Região Sul do Brasil, nos últimos anos. A maior parte utiliza o formato de organização em Cooperativas, o que segue uma tradição no setor agropecuário dessa Região, nas varias áreas da agricultura e pecuaria, incluindo a produção de suínos, aves e grãos. Essa tendencia tem ajudado muito o desenvolvimento da cadeia produtiva da ovinocultura local, especialmente nos últimos 15 anos. Os grandes desafios que se apresentam, para os próximos anos, são a consolidação da produção de carne ovina em maior escala, buscando principalmente a melhoria na eficiencia de produção dos rebanhos. Do ponto de vista organizacional, o fortalecimento e a fidelização cada vez maior dos grupos de produtores envolvidos é o grande objetivo.

## **Agradecimentos**

Agradecemos às organizações, empresas e Cooperativas de produtores de ovinos do Sul do Brasil, e seus líderes e/ou representantes e membros. À Universidade Federal do Paraná e ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul – campus Sertão, RS. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa Produtividade em Pesquisa, cedida a Dra. Alda L. G. Monteiro.

## ***Associative and private business for quality marks of sheep and goat meat in Southern Brazil***

### **Summary**

In the last 15 years, sheep meat production in southern Brazil has been developed based on farmers organizations, such as associations and cooperatives, and this fact has been important for the growth and development of the activity in the Region. In this chapter, the main organizations of the States of Paraná and Rio Grande do Sul were described, as well as business initiatives that can be highlighted, having as main objective the production of lambs for meat. Some of the organizations also produce goat meat, but in a smaller quantity than sheep, because this is the largest herd among the small ruminants in southern Brazil. The history and characteristics of organizations, market volume and future prospects are reported.

Keywords: **associations, cooperatives, sheep meat, goat meat.**

# Exemplos empresariais e associativos de marcas de qualidade em ovinos no Nordeste do Brasil

ALBUQUERQUE, F.H.M.A.R<sup>1</sup> y LIMA, L.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. Email: fernando.albuquerque@embrapa.br

<sup>2</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. Email: lisiane.lima@embrapa.br

## Resumo

O presente texto apresenta dois dos principais exemplos relacionados a marcas de qualidade de carne ovina na Região Nordeste do Brasil, nos quais o associativismo se faz presente. Destaca-se as características e o histórico da “Manta do Carneiro de Tauá” e do “Cordeiro de Morada Nova”. Enfatiza-se o potencial de agregação de valor desses produtos como uma das principais alternativas estratégicas capaz de assegurar a plena expressão do potencial da produção de pequenos ruminantes na Região e, ao mesmo tempo, incentivar o uso sustentável dos recursos do Bioma Caatinga, além de promover o bem-estar das populações que nela vivem e dela dependem.

Palavras chave: **Caatinga, carne ovina, cordeiro, Semiárido Brasileiro.**

## Introdução

Existe uma tendência latente para produtos de qualidade pelo mundo, e no Brasil não é diferente. Para cada região, as formas de promover a segurança alimentar, em grande parte, são específicas, sendo assim deve-se promover o desenvolvimento sustentável dos recursos disponíveis em cada região. Para o semiárido nordestino, uma das fontes de renda que vem contribuindo para o desenvolvimento e sustento de muitos agricultores de base familiar, tem sido a criação de caprinos e ovinos.

A valorização dos produtos de origem animal e vegetal do Semiárido por meio da fixação de um padrão diferenciado de qualidade e de sua certificação é, no contexto atual da atividade agropecuária na região, a grande, senão única, alternativa estratégica capaz de assegurar a plena expressão do potencial dessas atividades nesse espaço e, ao mesmo tempo, de preservar os recursos da caatinga e promover o bem-estar das populações que nela vivem e dela dependem.

A abordagem principal é, portanto, a valorização do espaço geográfico e se alinha as novas convenções do setor de alimentos em âmbito mundial nas quais a qualidade destes também passa a ser vista como inerente à natureza e ao local de produção. Desta forma, os consumidores, em todo o mundo, apresentam um interesse crescente por alimentos com identidades locais e regionais garantidas (Fonti Furnols *et al.*, 2011; Menapace *et al.*, 2011; Schnettler *et al.*, 2011), sendo essas certificações apropriadas para assegurar maior qualidade e segurança (Zuin e Zuin, 2008).

Produtos diferenciados, a partir da incorporação de uma identidade territorial e cultural, constituem um grande potencial para os produtos oriundos da ovinocultura e da caprinocultura

do semiárido do Brasil, em que se utilizam raças nativas, criadas em condições naturais, com alimentos regionais e produzidos de forma tradicional. Produtos como a carne, queijos e peles de ovinos e caprinos nativos poderiam receber este tipo de certificação, desde que se consiga provar que suas características peculiares e qualitativas sejam relacionadas com o ambiente em que foram produzidos. Assim, poderiam ser certificados os produtos com nomes “cabrito ecológico da caatinga”, “cabrito do Vale do São Francisco”, “manta de carneiro de Tauá”, “queijo de cabra do Cariri”, “cordeiro de Morada Nova”, “carne-de-sol do Seridó”, etc.

Este tipo de produto geralmente não é direcionado para atender um mercado global, e sim para satisfazer um setor de consumidores altamente exigentes e dispostos a pagar o preço justo por algo que é natural, biológico e seguro, e que ainda contribua para a melhoria da qualidade de vida de quem os produz (Teixeira, 2003).

Entre os produtos de origem animal, que já foram realizados estudos os quais identificaram como potencialmente elegíveis para um processo de avaliação, melhoria da qualidade e posterior certificação, podemos destacar a “Manta de Carneiro de Tauá” e o “Cordeiro de Morada Nova”.

## “Manta do Carneiro de Tauá”

### 1. Localização

O Município de Tauá, está localizado na microrregião homogênea dos Inhamuns no Estado do Ceará, apresentando características ambientais e históricas favoráveis ao desenvolvimento de políticas de promoção e valorização de produtos cárneos de ovinos e caprinos produzidos pelos agricultores familiares. O Sertão dos Inhamuns abrange uma área de 30 mil km<sup>2</sup> e é composto por cinco municípios: Aiuaba, Arneiroz, Parambu, Quiterianópolis e Tauá (IPECE, 2005). Nesse território o rebanho ovino é da ordem de 285.305 mil cabeças e o rebanho caprino de 153.585 mil cabeças, correspondendo a 12,3 % e 13,5% do rebanho Cearense, respectivamente. Especificamente sobre Tauá, é o município que possui os maiores rebanhos efetivos de ovinos e caprinos do Estado, com o número de 133 mil e 68 mil cabeças, respectivamente (IBGE, 2017).

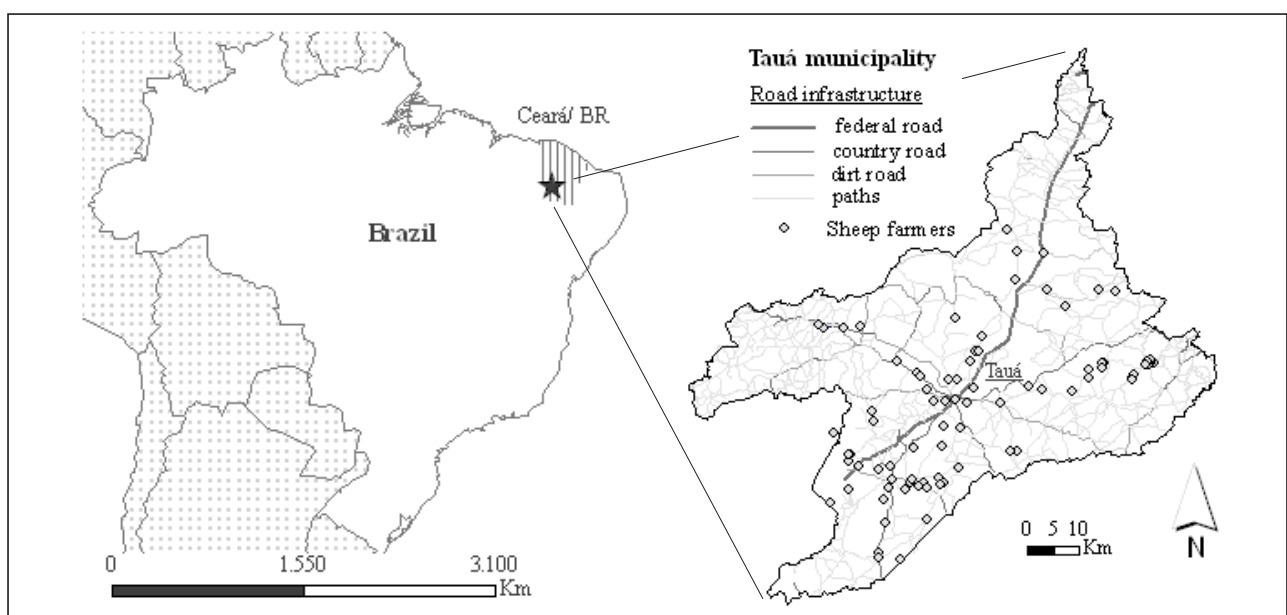


Figura 1. Localização do município de Tauá-CE (adaptado de Schneider *et al.*, 2012).



## 2. Histórico

Em alguns municípios da região dos Inhamuns, exclusivamente no município de Tauá existe a produção de um produto, denominado “Manta de Carneiro”, conhecido em várias regiões do Brasil. Nessa região, a ovinocultura e a caprinocultura constituem-se atividades tradicionais, considerada um pólo potencial de desenvolvimento destes pequenos ruminantes doméstico, apresentando um rebanho significativo e um arranjo produtivo que favorece a modernização destes segmentos produtivos.

A “Manta de Carneiro” é a carcaça inteira do carneiro retalhada, “o nome usado na confecção da Manta é “escalar”, temperada com sal e secagem/desidratação por um tempo de 2 ou 3 horas ao sol e a sombra. Alguns “processadores/escaladores” também utilizam para a salga uma mistura de sal e pimenta. É um processo secular e artesanal de preparação, sendo os conhecimentos repassados por familiares contendo aspectos próprios da cultura local. No passado os fazendeiros do semiárido nordestino produziam a “Manta” do ovino ou caprino no “inverno” (período das chuvas – primeiro semestre do ano), quando os animais estavam gordos, para a manutenção da família durante o “verão” (período seco – segundo semestre do ano). Em Tauá, além deste aspecto, havia a questão do comércio entre os fazendeiros locais e comerciantes da região do Cariri Cearense. Conta-se que os fazendeiros se deslocavam em viagem por semanas com o produto “Manta de Carneiro” para a região sul do Ceará com objetivo de realizar negócios e trocas de mercadorias, de forma em geral. Neste período da viagem utilizavam o produto “Manta de Carneiro” salgado e conservado para se alimentarem (Schneider *et al.*, 2012).

## 3. Principais atividades, volume comercializado e alcance comercial

A “Manta de Tauá” é produzida por vários produtores e “manteiros” no município de Tauá. Algumas produções estão organizadas na forma de cooperativas e associações. Porém, o maior volume de produção é realizada de forma dispersa por produtores na suas propriedades, por “manteiros” em açougues e restaurantes.

O caso mais definido no município é a COOMANTA (Cooperativa dos Produtores de Caprinos e Ovinos em Tauá). A mesma foi fundada em 2008, composta por 21 cooperados. O objetivo principal foi criar um ponto específico para a comercialização direta de produtos ovinos e caprinos originários de Tauá. Porém, no momento (2018) está produzindo mantas apenas sob encomenda. Sendo os animais abatidos no frigorífico municipal de Tauá e as carcaças conduzidas para uma sala de processamento para preparação da manta.

### 3.1 Características do animal e do produto

O padrão do animal desejado para elaboração da manta é um ovino com idade entre 6 a 12 meses (“dente de leite”), com peso vivo entre 30 e 35 kg, preferencialmente machos castrados e sanitariamente saudáveis. Com peso de carcaça entre 13 e 16 kg, as quais produzem mantas entre 9 e 11 kg.

Os animais para produção de manta são originários das distintas localidades do município de Tauá, porém muitos “manteiros” e consumidores relatam preferência por animais do distrito da “Carrapateira”, em função da maior ocorrência da faveleira (*Cnidocolus phyllacanthus*, (Mart.) Pax. et K. Hoffm) na vegetação das propriedades desse local. Acredita-se que a folha e a semente dessa eufobiárcea confere um sabor diferenciado na carne dos ovinos dessa região.

Quanto a raça, não existe uma exigência específica. No município de Tauá os rebanhos são predominantemente compostos por ovinos mestiços entre as raças Santa Inês, Somálias Brasileira, Bergamácia e Dorper.



**Figura 2.** Animais para produção da “Manta de Tauá” (esquerda); “Manta de Carneiro” (direita).

A tecnologia de produção da “Manta”, segue o seguinte protocolo: o animal é abatido, retirado o couro, as vísceras, as patas e em seguida é escalado. Existem dois processos: o primeiro, em que a carcaça é retalhada deixando os ossos grandes, retirada a coluna vertebral ficando as duas partes/bandas juntas denominada “Manta tradicional”; o segundo processo é realizado com a retirada dos ossos grandes e a coluna vertebral deixando os ossos das costelas, em seguida, a carcaça é separada em duas partes/bandas. Entre os dois processos, o segundo agrega mais valor em torno de 50%. Este processo de elaboração da “Manta” é relativamente complexo e são poucas as pessoas que têm o domínio dessa tecnologia artesanal. O conhecimento deste processo de confecção da “Manta” não foi adquirido em cursos ou treinamentos formais, mas sim, por meio de repasse de pai para filho ou processo similar (Alves, 2008).

**Tabela 1.** Parâmetros físico-químicos (média e desvio padrão) de mantas ovinas de Tauá-CE (adaptado de Félex *et al.*, 2011).

Parâmetro	Restaurante A	Restaurante B	Restaurante C	Restaurante D
Umidade, %	72,34+1,80	70,44+3,0	74,27+0,50	72,35+1,76
Cinzas, %	2,84+0,08	2,98+0,33	2,71+0,06	2,84+0,47
Proteínas, %	24,03+1,46	25,48+2,16	22,40+1,13	23,97+1,58
Lípídeos, %	0,69+0,12	1,03+0,22	1,33+0,50	1,02+0,42
Cloretos, %	1,63+0,12	1,80+0,29	1,48+0,12	1,64+0,17
Aw1	0,97+0,01	0,96+0,01	0,97+0,01	0,97+0,01
pH	6,09+0,04	6,05+0,04	6,34+0,08	6,16+0,05
L2	33,10+3,70	30,16+3,70	34,50+1,86	32,59+3,08
A3	13,9+3,50	8,78+2,34	10,75+2,16	11,14+2,66
B4	5,25+0,96	8,78+1,04	4,76+0,91	6,26+0,97

<sup>1</sup> Atividade da água, <sup>2</sup> valores de luminosidade; <sup>3</sup> teores de vermelho; <sup>4</sup> teores de amarelo;

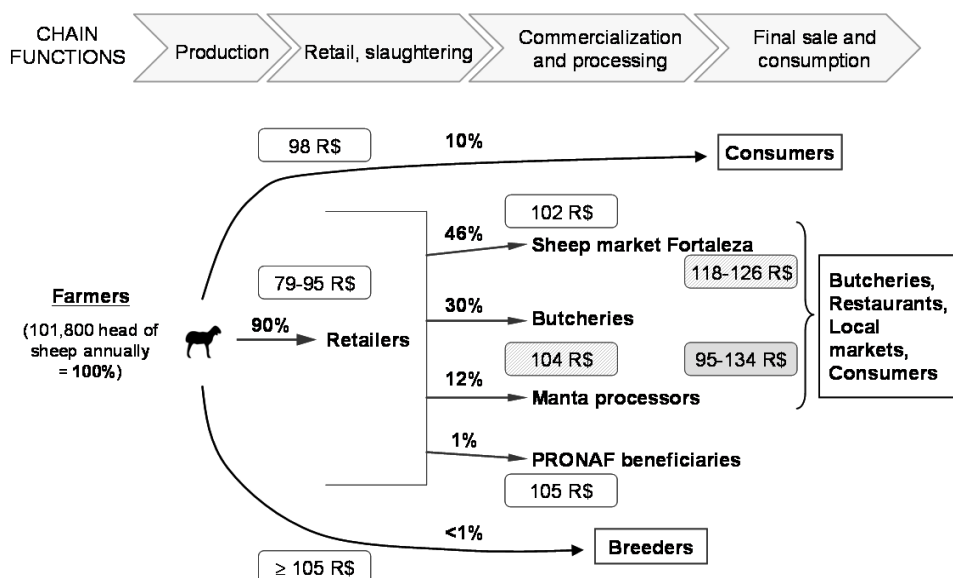
Os procedimentos desde o abate do animal ao processamento da “Manta de Carneiro”, ainda, deixa a desejar, tendo vista que as instalações utilizadas no abate. Em levantamento preliminar realizado a “Manta de Carneiro de Tauá” foi identificada como um produto que apresenta atributos que lhes conferem amplas possibilidades de mercado, não apenas por suas características organolépticas e nutritivas, mas também, por que eles trazem a marca de um território, de um modo de produzir, de um povo e de suas tradições dos animais.

Os parâmetros físico-químicos demonstraram que a manta ovina é um produto de elevado valor nutricional pelo baixo teor de gordura e alto teor protéico. Tal realidade confirma a importância de um produto tradicional e compatível com as exigências dos consumidores. Os valores de pH e atividade de água, a colocam na condição de um produto perecível que necessita de outros métodos de conservação, combinados à salga e secagem para manutenção da sua qualidade a exemplo da refrigeração e do congelamento (Félex *et al.*, 2011).

### 3.2 Volume comercializado

A comercialização de ovinos para Manta apresenta canais de comercialização distintos dos animais destinados para reprodução. Normalmente o produtor comercializa os animais para o atravessador, e este vende o ovino ou a carcaça ao processador de Manta. Esta é vendida em açougues locais, no mercado local, em restaurantes e para consumidor final (consumo doméstico).

Em 2008, Schneider *et al.*, relatou que a estimativa de produção de “Mantas” nos municípios de Tauá, Independência, Crateús e Parambu, era aproximadamente de 800 peças por semana. Sendo que, 10% dos ovinos para abate eram vendidos diretamente ao consumidor e os demais 90% são vendidos aos atravessadores. Mais que 45% dos animais são revendidos no ‘mercado do carneiro’ em Fortaleza, mais 30% chegam aos frigoríficos locais e somente 12% são processados como “Manta de carneiro de Tauá”.



**Figura 3.** Volumes relativos estimados de comércio de ovinos e os respectivos preços de venda de animais vivos, carne de carneiro e “Manta”.

Nota: O peso vivo médio por ovino foi de 35 kg, com um peso de carcaça de 16 kg, produzindo uma Manta de 11 kg. PRONAF = projeto de desenvolvimento governamental. Em 2008 o valor do kg de peso vivo do ovino era de R\$ 2,40, pago pelos atravessadores aos produtores (adaptado de Schneider *et al.*, 2012).

Aproximadamente 100 mil ovinos são comercializados anualmente em Tauá, destes 12% são destinados a elaboração da manta, perfazendo um total de 12 mil mantas por ano (figura 3 - Schneider *et al.*, 2012).

Acompanhamentos mais recentes de produtores de ovinos no município de Tauá, realizados por técnicos da Embrapa Caprinos e Ovinos, apontam uma tendência de maior demanda por “mantas de carneiro” nos meses de julho e dezembro, em função do período de férias e datas comemorativas.

### 3.4 Perspectivas futuras

De acordo com Holanda Júnior *et al.* (2007) e Lousada Júnior (2007), a “Manta de carneiro de Tauá” apresenta um produto típico, tradicionalmente processado. E deste ponto de vista, considerando a qualidade organoléptica da “Manta de carneiro de Tauá”, que a qualidade existe exclusivamente ou essencialmente devido ao meio geográfico, incluindo fatores naturais e humanos” (INPI, 2000) pode receber uma certificação DO (Denominação de Origem).

A “Manta de Carneiro” dos Inhamuns/Tauá poderá se transformar num potencial produto com maior apelo e importância sócio-econômica desde que alguns passos sejam seguidos: melhoria da organização dos produtores de forma a regularização da oferta e escala de produção de animais padrão para atender aos mercados potenciais; treinamento e adoção de boas práticas de abate, de fabricação/processamento, embalagem e refrigeração; sensibilização e capacitação dos agentes de comercialização; em momento adequado realizar ampla campanha de promoção e marketing “da Manta” junto aos mercados na região e estados do Brasil; e finalmente o processo da viabilização de identificação geográfica do produto “Manta” (Schneider *et al.*, 2012).

Alguns estudos estão sendo realizados para avaliar a relação entre o consumo de faveleira (*Cnidocolus phyllacanthus*) e o sabor da carne de ovinos. Oliveira Neto (2017) observou a participação da faveleira compondo a dieta dos animais, além de algumas outras espécies. Esta maior participação está associada à fenologia da espécie, ocorrendo principalmente quando as folhas são fenadas naturalmente e quando as sementes se apresentam no solo a disposição dos animais, apresentando uma seletividade por estes. Quanto a possíveis influências nas características quantitativas e qualitativas da carne de ovinos, ainda não se pode determinar a influência da espécie nas características da carne. Dessa forma, necessita-se de estudos mais aprofundados para essa determinação.

### **Cordeiro de Morada Nova**

neste contexto, iremos abordar algumas características potencias dos ovinos Morada Nova, que podem ser trabalhadas no sentido da marca Cordeiro Morada Nova, fazer parte de uma estratégia de diferenciação mercadológica com vistas a certificar ao consumidor que a carne que está sendo adquirida/comercializada provém de ovinos do tipo Morada Nova e, por conseguinte, apoiar os esforços da Associação Brasileira dos Criadores de Ovinos da Raça Morada Nova (ABMOVA) no sentido fomentar a criação dos ovinos dessa raça que apresenta importância cultural, social e econômica para as populações que a detêm.



**Figura 4.** Matrizes (a) e Borregos (b) da raça Morada Nova.

### **1. Localização:**

A raça Morada Nova é uma das principais raças de ovinos deslançados do Nordeste do Brasil, considerada a única raça de ovinos brasileira, explorada geralmente em sistemas extensivos para produção de carne e pele, sendo está muito apreciada no mercado internacional.

Os primeiros relatos sobre a raça foram do Zootecnista Octávio Domingues (1941), que cita a existência da raça e seu possível centro de origem, o município de Morada Nova no Ceará. O nome oficial da raça Morada Nova foi homologado em outubro de 1977 pelo Ministério da Agricultura.

A raça de ovinos Morada Nova é originária do Nordeste do Brasil, segundo alguns autores a referida raça descende dos carneiros Bordaleiros de Portugal, trazidos para o Brasil na época da colonização, outros citam que esses animais teriam vindo da África, provavelmente na época do tráfico de escravos, e de acordo com Facó *et al.* (2008) é muito provável que tenha contribuições tanto de carneiros ibéricos quanto africanos, tendo os descendentes destes se ajustado às condições ambientais do Nordeste. Estes animais, estão presentes, principalmente, na região Nordeste mas também há criações no Sudeste e Centro-Oeste.

Associação Brasileira de Criadores de Ovinos reconhece duas variedades de ovinos da raça Morada Nova: a vermelha, variando de intensidade vermelha escura a clara, que corresponde a maioria do efetivo, e a branca (Arco, 2006).

### **2. Histórico**

De acordo com Facó *et al.* (2008) embora a raça Morada Nova seja uma das principais raças nativas de ovinos deslançados do Nordeste do Brasil, o rebanho dessa raça tem sofrido uma redução, porque além do pequeno número de criadores existentes, muitos destes criadores têm optado pela criação de outras raças como a Dorper e, principalmente, a Santa Inês, e que somando-se aos cruzamentos indiscriminados com animais de raças exóticas, tem posto em risco a existência e a preservação deste importante genótipo.

Cientes do risco, pesquisadores, iniciaram a articulação para a construção de uma rede em torno da raça ovina Morada Nova, qual teve início no ano de 2006, com o projeto Conservação, Caracterização e Melhoramento Genético da Raça Morada Nova, conduzido pela Embrapa Caprinos e Ovinos. A partir de então foi formada uma Rede Morada Nova, com

série de instituições, de pesquisas e de ensino, que vem trabalhando com ovinos da raça Morada Nova.

Portanto, são ações de pesquisa e desenvolvimento com objetivo para melhor caracterizar a raça Morada Nova e seus produtos e fundar as bases para um amplo programa de conservação e melhoramento genético, dando valor de uso da raça e minimizando os riscos de descaracterização e desaparecimento. Assim como, estabelecer sinais distintivos, dentre os quais selos, etiquetas e marcas de qualidade, genuinidade, controle, origem e procedência, a serem concedidos pela ABMOVA, que objetivem promover, proteger e certificar a origem, a identidade e a qualidade dos produtos Cordeiro Morada Nova, dentre outros atributos, e assegurem sua compreensão pelo consumidor.

### 3. Principais atividades, volume comercializado e alcance comercial

O modelo de sistema de produção em geral praticado pelos criadores de ovinos da raça Morada Nova do município de Morada Nova, levantados em estudo realizado por Facó *et al.* (2008). Caracteriza o sistema de produção, em que animais são criados em pastagem nativa (caatinga) com distintos graus de manipulação (sem manipulação, raleada, capoeira, etc), com fornecimento de sal mineral. Somente as categorias matrizes, fêmeas de reposição, reprodutores e machos de reposição são suplementadas com concentrado a base de milho e torta de algodão, apenas nos períodos críticos do ano (segundo semestre). O sistema de monta é o natural controlado, com os partos ocorrendo ao longo de todo o ano. Utilizam uma relação macho/fêmea de 1/50. Os cordeiros são desmamados com quatro meses de idade.

No mesmo estudo, consta que no município de Morada Nova são 33 criadores de ovinos da raça Morada Nova, com número total de 2.160 matrizes. Para estimar a produção média de cordeiros para abate por ano no município de Morada Nova, foram utilizados os parâmetros do estudo realizado por Lobo *et al.* (2011), com estimativa de 2.500 cordeiros para o abate ao ano.



**Figura 5.** Marca da ABMOVA

Na associação dos produtores ABMOVA, foi elaborado regulamento do uso de marca coletiva cordeiro Morada Nova. Para utilizar a marca cordeiro Morada Nova, o animal precisa representar uma identidade territorial baseada na conservação dos recursos naturais e corresponder à carne de ovinos jovens (animais que ainda não iniciaram o processo de troca da dentição de leite pela dentição permanente) que têm na sua constituição genética a predominância de genes provenientes de animais da raça Morada Nova.

Apesar das características favoráveis para exploração desta raça, principalmente nas condições semiáridas, associada a qualidade da carne do cordeiro Morada Nova, ainda não existe a comercialização da carne associada a marca cordeiro Morada Nova.

#### 4. Características

Os ovinos Morada Nova, são rústicos e dóceis, desenvolveram habilidade da alta fertilidade e são poliéstricas anuais (Villarroel, 1991), isto é, apresentam estro, ovulação e parição durante o ano todo. Também possui menor idade a puberdade, característica essa que indica precocidade sexual. Silva *et al.* (1988), encontraram nas condições do Nordeste brasileiro, ovinos da raça Morada Nova mais precoces, apresentando o primeiro estro cerca de 13% mais cedo, em comparação as outras raças deslanadas, assim como, diversos trabalhos relatam elevadas taxas de prolificidade da raça Morada Nova quando comparada a trabalhos feitos com ovinos Santa Inês (Fernandes, 1992; Magalhães *et al.*, 1994). Além disso, a raça apresenta estação reprodutiva longa (Sousa *et al.*, 2006).

Tais parâmetros são muito importantes para os sistemas de produção de carne ovina, pois indicam maior produção anual de cordeiros. Fatores que comprovam seu potencial para a produção de carne e justificam a sua utilização nos sistemas de produção inseridos no semiárido, onde os animais devem apresentar adaptação ao meio, além de eficiência reprodutiva e produtiva (Araújo Filho *et al.*, 2010).

Outra característica importante da raça Morada nova, é a sua maior resistência à verminose leva à menor necessidade de utilização de vermífugos e outros produtos químicos, podendo ser explorada de maneira sustentável e ecológica, ou seja, os cordeiros poderão alcançar o peso de abate sem receber medicamentos (Bueno *et al.*, 2005).

A raça Morada Nova é considerada de pequeno porte, quando adultos atingem pesos médios de 40 a 60 kg para os machos, e de 30 a 50 kg para as fêmeas. Essa faixa de peso é interessante em razão de apresentarem menor exigência nutricional, principalmente para sistemas de produção extensivos sob as condições semiáridas do Nordeste brasileiro, a regiões de muito calor e adaptado para digestão de vegetação de baixo valor nutritivo. É um ovino que consegue sobreviver bem digerindo gramíneas, folhas e ramos secos em épocas de estiagem (comum na caatinga) quando criado em regime extensivo explorando a vegetação nativa, pois compensa a baixa quantidade de proteína fornecida pela vegetação seca por outras plantas com maiores teores de proteínas como leguminosas típicas do bioma resistentes a seca que mantém índices altos de proteína, o que é um fator que reduz bastante os custos com criação.

Com relação ao desempenho, o porte pequeno, de forma que não se pode esperar que a mesma apresente um desenvolvimento e desempenho semelhante às raças especializadas, selecionadas em regiões de climas mais favoráveis. Contudo, em teste de desempenho realizado foi registrado um ganho médio diário de 160 g, mas os animais superiores alcançaram ganho acima de 200 g (Facó *et al.*, 2008).

A produção de carne caminha em direção à diversificação e à oferta de produtos de melhor qualidade, pois os consumidores estão mais conscientes em relação à própria saúde, exigente quanto à qualidade nutricional e sensorial da carne (Fernandes *et al.*, 2009).

A caracterização química da carne, indicam que a carne de cordeiro Morada Nova possui alto valor proteico (Tabela 2). O teor de proteína da carne é importante, uma vez que a proteína é o principal constituinte orgânico do músculo, sendo este o tecido de maior

interesse para consumidor (Lawrie, 2005). Outros aspectos qualitativos da carne Morada Nova, destacam-se os teores de lipídios e colesterol, uma vez que, o consumo de carne magra tem sido intensificado em muitos países devido a mudanças no padrão de consumo. Desse modo, é importante ressaltar que a carne de cordeiros Morada Nova, apresenta baixo teor de gordura e colesterol, podendo ser considerada uma carne magra, por apresentar valores inferiores a 5% de gordura (Gurtler *et al.*, 1987). Assim como o teor médio de colesterol é de 61,8 mg/100g, estando abaixo de valores encontrado na literatura para carne de ovinos, que apresentam média de 74 mg/100g (Wood *et al.*, 2017).

Além do baixo teor de gordura e colesterol, a carne dos cordeiros Morada Nova apresenta maior percentual de ácido oleico (C18: 1) e linolênico (C18: 3) e menor de ácido esteárico (C18: 0), o que é desejável, pois o ácido linolênico (C18: 3) que é considerado essencial, é precursor na síntese de muitos ácidos graxos poli-insaturados (Oda *et al.*, 2004), que estão relacionados a atividades antiaterogênica, anti-trombótica e anti-inflamatória, além do menor risco de doenças cardiovasculares (Von Schacky, 2000). Atualmente, a recomendação é a redução da ingestão de gorduras ricas em colesterol e ácidos graxos saturados, bem como aumento do consumo de ácidos graxos mono e poli-insaturados com o propósito de diminuir o risco de obesidade, câncer e doenças cardiovasculares (Jakobsen, 2008).

Portanto, a carne de Morada Nova além de possuir baixo teor de colesterol, tem perfil favorável dos ácidos graxos, importantes para prevenir problemas de saúde, indicando qualidade nutricional interessante ao consumidor.

**Tabela 2.** Valores médios da composição centesimal e de ácidos graxos da carne de Morada Nova<sup>1</sup>

Composição Centesimal	Carne Morada Nova
Umidade, %	74,5
Proteína, % MS	22,4
Gordura, % MS	2,28
Cinzas, % MS	1,00
Colesterol, mg/100g	61,8
<b>Ácidos graxos</b>	
Σ saturados, %	49,8
Σ monoinsaturados, %	39,7
Σ. Poli-insaturados, %	10,5
Linoleico, %	8,10
AGP: AGS	0,21
AGM: AGS	0,83
AGD	67,0

<sup>1</sup> Médias dos valores obtidos nos estudos realizados com ovinos Morada Nova, pelos autores Batista *et al.* (2008); Costa *et al.* (2011); Zeola *et al.* (2002); Lima *et al.* (2017); Costa *et al.* (2009b); Issaakowicz (2014).

Outra caracterização importante para a qualidade da carne, são as características sensoriais da carne. Os valores médios observados nos estudos com a carne de cordeiros Morada Nova, indica uma carne macia (3,11), com suculência moderada (4,33), sabor (4,95), cor



(4,65), aroma (4,74) e aceitação global medianos (5,04).

Respostas sensoriais obtidas com a raça Morada Nova, comprova que a carne destes animais apresenta maior dureza à mastigação, comportamento inverso foi verificado para o atributo suculência. Possivelmente pelo fato da carne dos cordeiros Morada Nova apresentar menor teor de gordura, o que está em concordância com Lawrie (2005), Osório *et al.* (2009) e Bonacina *et al.* (2011), ao reportarem que o teor de gordura na carne pode modificar a sua maciez, onde a carne com maior teor de gordura é mais macia. Existem outros fatores que interfere na maciez da carne, com o aumento da idade do animal, a maciez diminui, pelo acúmulo e maturação do tecido conjuntivo das fibras musculares e, também, pela menor fragmentação das miofibrilas após o abate de animais velhos (Sainz; Araújo, 2001).

**Tabela 3.** Valores médios para análise Sensorial da carne de cordeiros Morada Nova

Características sensoriais	Carne Morada Nova
Dureza	3,11
Suculência	4,33
Sabor	4,95
Cor	4,17
Aroma	4,74
Aceitação Global	5,04

<sup>1</sup> Médias dos valores obtidos nos estudos realizados com ovinos Morada Nova, pelos autores Sancha *et al.* (2010); Costa *et al.* (2011); Lima *et al.* (2017); Silva *et al.* (2016).

Sendo assim, a carne de ovinos Morada Nova, devido ao seu valor nutricional, sua qualidade sensorial e a influência na saúde dos consumidores, torna-se uma boa alternativa no mercado de carnes – o que exige o aumento da oferta, sustentado por atividade produtiva profissional e uma indústria que privilegie o melhor da carne ovina. Restaurantes com gastronomia requintada têm procurado no Morada Nova suprir uma demanda por carne de ovino diferenciada para atender clientes de paladar exigente, oferecendo opções de cortes e/ou preparos especiais.

Outro destaque da raça Morada Nova, é a pele, considerada de excelente qualidade, uma das melhores entre as raças de ovinos, por apresentar maior espessura do couro e maior quantidade de fibras de colágeno distribuídas nas camadas reticular e termostática. Seu couro tem mais colágeno que os demais couros ovinos, o que faz dele um excelente produto para bolsas, carteiras e sapatos (Jacinto *et al.*, 2004).

## 5. Perspectivas futuras

Sendo a carne de cordeiro uma fonte primordial de proteína, seu consumo apresenta como grande solução, principalmente, para os habitantes do Nordeste brasileiro, uma vez que ali se encontra o maior mercado nacional de caprinos e ovinos. De acordo com as previsões climáticas, os efeitos do aquecimento global poderão ser amenizados, porém inevitáveis, sendo necessário, portanto, a realização de pesquisas para identificação de animais e plantas que tenham comprovada resistência às altas temperaturas, bem como a provável capacidade de adaptação às mudanças climáticas, visando a sustentabilidade das atividades agropecuárias

e a permanência das populações em suas regiões. Lembrando que o Nordeste em que mais de 90% de sua área é semiárida, o estudo e a preservação das raças nativas/naturalizadas são imprescindíveis.

Desta forma, dentre as várias raças de ovinos deslançados, a Morada Nova por apresentar um padrão definido e sua adaptação comprovada na prática e cientificamente, para produzir no semiárido, recomenda-se incentivos por parte dos governos através de políticas públicas, para que os produtores possam preservar e melhorar as qualidades produtivas da mesma, sem reduzir sua tolerância às condições adversas da região semiárida.

Diante disso, a marca Cordeiro Morada Nova faz parte de uma estratégia de diferenciação mercadológica com vistas a certificar um produto de extrema qualidade, valorizado no mercado, de forma a atender os mais exigentes consumidores. Detalhe significativo desta cadeia produtiva é que ela não prioriza o tamanho do produtor, ou seja, o associativismo torna-se uma solução e alternativa para a pequena propriedade, além de fomentar o crescimento da raça, de forma fortalecer e integrar a cadeia produtiva.



**Figura 6.** Marca do cordeiro Morada Nova

Durante a execução do Projeto realizado pela Embrapa Caprinos e Ovinos com os produtores da associação ABMOVA foi elaborado regulamento do uso de marca coletiva cordeiro Mora Nova, sendo definida uma marca coletiva, que representasse uma identidade territorial baseada na conservação dos recursos naturais. No entanto, é necessário um acordo para o processamento e venda da carne de cordeiro, que irá propiciar ganhos para todos os envolvidos, ou seja, produtores, indústria e comércio.

Para tanto, é importante que às ações da associação ABMOVA, além das reuniões periódicas com criadores e instituições do município de Morada Nova, possa ampliar o escopo da Associação, buscando atrair criadores de outras regiões para as discussões relacionadas aos ovinos Morada Nova. É necessário congrega e dar oportunidade a esses criadores, já que se sabe que esses animais são encontrados em outros municípios do País.

## ***Associative and private business for quality marks of sheep meat in Northeast Brazil***

### **Summary**

This paper presents two of the main examples related to quality brands

of sheep meat in the Northeast Region of Brazil, in which the associated production is present. The characteristics and the history of the “Manta de Carneiro de Tauá” and “Cordeiro de Morada Nova” are highlighted. The potential of value-added of these products is highlighted as one of the main strategic alternatives capable of ensuring the full expression of the potential of small ruminant production in the Region and, at the same time, encouraging the sustainable use of the resources of the Biome Caatinga and promoting the well-being of the populations that live and depend on it.

Key words: **Caatinga, Brazilian semi-arid, lamb, Sheep meat.**



# Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad: Uruguay

MONTOSSI, F. y CAZZULI, F.

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) Uruguay, Ruta 5 km 386,

## Resumen

En un marco de intensificación sostenible de la ganadería nacional, Uruguay viene impulsando una estrategia de diferenciación y agregado de valor de productos y procesos desde una visión integral “del campo al plato del consumidor”. En este contexto, existen una serie de experiencias exitosas a destacar entre los diferentes actores de la cadena cárnica del Uruguay. Este artículo se focaliza en describir, analizar y reflexionar sobre algunos casos exitosos de emprendimientos empresariales asociativos del desarrollo de marcas y/o procesos de certificaciones que permitieron consolidar agronegocios ganaderos innovadores y competitivos. Entre los factores en común que presentan estas iniciativas, se destacan: orientadas a nichos de mercado de alto valor, experiencia grupal previa, protocolo y certificación, asistencia técnica, gobernanza y procesos de gestión que favorecen la confianza y la transparencia, una clara vocación de anticipar, acompañar y capturar las oportunidades que ofrece el mercado.

Palabras clave: **carne, bovinos, emprendimientos asociativos, marcas, Uruguay.**

## Introducción

Desde hace ya más de dos décadas, Uruguay viene desarrollando una política pública acordada entre los diferentes actores de la cadena cárnica, que tiene como pilar a la trazabilidad individual del rodeo nacional, en un marco del desarrollo de una política enfocada al desarrollo de un modelo de intensificación sostenible. El país está orientado a fortalecer un modelo agro innovador, agro inteligente y agroexportador, que pretende abastecer con alimentos inocuos, trazables, saludables y certificados a más de 50 millones de los consumidores en un mercado ampliamente diversificado (Montossi & Cazzuli, 2015). En este sentido, varias asociaciones privadas de empresarios agropecuarios se focalizaron en desarrollar agronegocios que permitieran capturar oportunidades de agronegocios y se abocaron a generar “marcas” que diferencien en el mercado a los animales y productos cárnicos que ofrecen, con el objetivo último de agregarle aún más valor a su producción y servicios. Algunos de los casos empresariales que se detallan en este artículo no cuentan con una marca registrada en la actualidad, pero o bien están muy asociados a una o más marcas o podrían crear una en un futuro próximo. El objetivo de este trabajo es resumir, analizar y reflexionar sobre los principales ejemplos empresariales asociativos de construcción de marcas de calidad de ganado y carnes en bovinos del Uruguay.

## Casos Uruguayos

### 1. Carne CREA

La Federación Uruguaya de Grupos CREA (Centros Regionales de Experimentación Agrícola) fue fundada en 1966 y es una organización que nuclea a más 600 productores, que

trabajan en grupos pequeños a través del intercambio de ideas y experiencias, con la colaboración de técnicos asesores que actúan como facilitadores de ese intercambio. El propósito de estos grupos es ayudar a los productores a mejorar sustancialmente los resultados económicos y financieros de sus empresas, a partir de los recursos disponibles en sus establecimientos. CarneCREA es un proyecto que se inició en el año 2005, brindando servicios de coordinación de la cadena cárnica, buscando promover las relaciones comerciales entre los agentes de la cadena cárnica, tanto entre el sector criador con el invernador, como entre este último con la industria frigorífica. El objetivo es lograr mayor valor para el ganado a través del acceso a más información y mejores negocios. Este proyecto concentra esfuerzos en promover el flujo de información entre los diferentes agentes de la cadena. De esta manera, trabaja en conjunto con la industria frigorífica y con instituciones vinculadas al sector, generando información que permite a sus integrantes conocer y mejorar la calidad del ganado producido. La base del funcionamiento del proyecto son los acuerdos comerciales desarrollados con la industria frigorífica, donde se definen criterios objetivos de evaluación y pago del ganado gordo (FUCREA).

Los criterios de premios y castigos que se le aplican a los vacunos que ingresan a este sistema de comercialización son: dentición, conformación, terminación y rango de peso de la canal. Hace unos años se premió la homogeneidad del lote de ganado, pero dejaron esta práctica porque existían limitantes para lograr los estándares requeridos. Por otra parte, según la coordinadora de negocios de CarneCREA (María Nopitsch; *com. pers.*), en un momento se comenzó a penalizar más rigurosamente las reses que no alcanzaban los requerimientos mínimos, lo que determinó un aumento sustantivo de la calidad de las canales. El hecho que la evaluación del ganado en planta sea individual y no del promedio del lote, permite disponer de una información más objetiva para promover la bonificación o el castigo en valor, según el caso. Este sistema de comercialización maneja en promedio 30.000 animales por año, provenientes de unos 100 productores ganaderos perteneciente a grupos CREA que remiten animales engordados a campo. Según el coordinador de la sectorial ganadera (Gonzalo Ducós, *com. pers.*) de la organización, el beneficio captado por el productor en promedio es sensiblemente superior a aquellos productores que no utilizan esta herramienta, donde la comisión del negocio es más baja que otras opciones de mercado y lo más común es que el productor obtenga bonificaciones en el precio final del producto, con pocos castigos. En los últimos 10 años, el ganado producido en el marco del programa CarneCREA estuvieron entre 4 y 5 centavos de USD/kg canal por encima del precio promedio que elabora la Asociación de Consignatarios de Ganado del Uruguay. Este programa tiene -vía “CREA Conecta”- (Figura 1), una herramienta desarrollada como un portal web, a través de la cual los productores CREA registrados pueden publicar lotes de ganados de reposición que desean vender o definir las categorías que les interesa comprar.



**Figura 1.** Logo de Carne CREA Conecta.

Fuente: [fucreea.org](http://fucreea.org).

## **2. Vaquería del Este**

Vaquería del Este es una asociación entre productores ganaderos de la zona este del Uruguay (Figura 2). que se dedica apoyar la producción y comercialización de ganado de carne, tanto para el mercado interno como para la exportación. Su objetivo central es producir carne de calidad y lograr un mejor resultado del negocio ganadero. Este grupo promueve una ganadería natural, a cielo abierto y pastoril por excelencia de acuerdo a las demandas de los consumidores más exigentes y sofisticados. Este emprendimiento tiene las siguientes ideas básicas: (i) lograr un producto de calidad, entendida esta última como un concepto dinámico y definida por el cliente; (ii) incrementar la productividad con sistemas de producción económicamente rentables y sustentables en el tiempo; (iii) aumentar la escala del negocio, comercializando en forma conjunta la producción de todas las empresas de la asociación; (iv) realizar acuerdos con la industria frigorífica para asegurar una mayor transparencia en el negocio, regularidad en la venta y precios acordes a la calidad del producto ofrecido; y (v) diferenciar los productos comercializados, mediante, certificación y difusión de las cualidades de los mismos, intentando satisfacer las necesidades específicas de los clientes. En la actualidad son unos 30 productores y contribuyen a una faena de 25.000-30.000 animales anualmente. Se trata de una marca registrada asociativa mayorista, proveedora de los frigoríficos nacionales, que pretende diferenciarse de otros proveedores por mantener un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) (Certificación UNIT-ISO 9001), que necesariamente incluye un protocolo de buenas prácticas de bienestar animal y origen pastoril de las reses (Carne Natural Certificada) y otros atributos ambientales. Entre las especificaciones actuales de calidad del producto se encuentran la consistencia en el peso de canal, confirmación, dentición, terminación y pH de la carne. Es también importante el cumplimiento de los acuerdos comerciales y el ser consistente en términos de calidad y volúmenes entregados. Algunos de estos productores eligieron además certificar su producción con el Programa “Never Ever 3” USDA Process Verified, en donde se certifica que los animales no recibieron antibióticos, ni promotores del crecimiento o sub productos de origen animal para alimentar a los animales en toda su vida.



**Figura 2.** Logo de emprendimiento asociativo Vaquerías del Este.

Fuente: [www.vaqueriadeleste.com](http://www.vaqueriadeleste.com)

Según el coordinador general del programa (Gerardo Evia; *com. pers.*), entre las claves del éxito de este emprendimiento es que los productores se acercaran y mantuvieran fidelidad al proyecto por convencimiento de las ventajas de comercializar bajo acuerdos de pago por calidad y la búsqueda permanente de agregado de valor y consistencia en los compromisos de remisión de hacienda. Algunos productores de Vaquería del Este integran, además, al programa de Alianza del Pastizal (ver abajo).

### **3. Carne de Alianza del Pastizal**

En el año 2006 se concretó la primera iniciativa regional sudamericana para la conservación de los pastizales naturales, denominada “Alianza del Pastizal”, liderada por BirdLife International y ejecutada a través de los socios locales Aves Argentina, Guyra Paraguay, Save Brasil y Aves Uruguay (Figura 3). El objetivo de esta iniciativa es la promoción de la conservación de los pastizales del Cono Sur de América del Sur y de su biodiversidad asociada. A fines del año 2017, se comenzó a operar con un distribuidor de carne para abastecer la Cuota Hilton (carne a pasto hacia la UE) con la oferta aproximada de 500 novillos mensuales (1 contenedor) aportados por predios certificados por la Alianza del Pastizal. El comprador europeo no buscaba “una marca más” si no una marca con una historia que contar atrás de la marca que se promociona. Carne de Pastizal es la concesión del uso de una marca y sus acciones están dirigidas a la obtención de la certificación de la carne producida bajo el Protocolo de Carnes del Pastizal (CCCP; [http://www.alianzadelpastizal.org/media/Protocolo\\_Carnes-de-Pastizal\\_Alianza-del-Pastizal\\_04.pdf](http://www.alianzadelpastizal.org/media/Protocolo_Carnes-de-Pastizal_Alianza-del-Pastizal_04.pdf)), en donde, entre otros, los productores deben tener al menos 50% de la base forrajera de su predio basada en campo natural o campo natural mejorado, las normas legales cumplidas, condiciones de bienestar animal (entre ellos, sombra y agua en todos los potreros) y se permite la suplementación en pastoreo de los animales pero no la terminación en confinamiento (Alianza del Pastizal).

Desde el momento que se trata de un emprendimiento en pleno desarrollo, sería apresurado concluir que este proyecto ya alcanzó su éxito. Sin embargo, según el coordinador nacional de Alianza del Pastizal (Esteban Carriquiry; *com. pers.*), hay algunos factores que hacen creer que el emprendimiento tiene altas posibilidades de consolidarse con el tiempo, como lo son la actual demanda constante por parte del comprador de carne y que el abastecimiento al comprador esté asegurado. Otra gran oportunidad es, según Carriquiry, la posibilidad de



sumar esfuerzos conjuntos de los más de 100 productores de la Asociación Uruguaya de Ganaderos del Pastizal (AUGAP) con consorcios de productores como CarneCREA y Vaquería del Este, que de hecho ya ha sucedido. El mayor desafío es consolidar el enfoque de cadena cárnica donde el agregado de valor que se pueda lograr en el destino final y que este llegue hasta el criador productor de terneros/as y que esto sea un promotor más de la conservación productiva de los pastizales naturales de la región y de la permanencia de sus productores en el medio productivo rural.



**Figura 3.** Logo de la Alianza del Pastizal, que dio origen a Carne de Pastizal.

Fuente: [www.alianzadelpastizal.org/](http://www.alianzadelpastizal.org/)

Desde el momento que se trata de un emprendimiento en pleno desarrollo, sería apresurado concluir que este proyecto ya alcanzó su éxito. Sin embargo, según el coordinador nacional de Alianza del Pastizal (Esteban Carriquiry; *com. pers.*), hay algunos factores que hacen creer que el emprendimiento tiene altas posibilidades de consolidarse con el tiempo, como lo son la actual demanda constante por parte del comprador de carne y que el abastecimiento al comprador esté asegurado. Otra gran oportunidad es, según Carriquiry, la posibilidad de sumar esfuerzos conjuntos de los más de 100 productores de la Asociación Uruguaya de Ganaderos del Pastizal (AUGAP) con consorcios de productores como CarneCREA y Vaquería del Este, que de hecho ya ha sucedido. El mayor desafío es consolidar el enfoque de cadena cárnica donde el agregado de valor que se pueda lograr en el destino final y que este llegue hasta el criador productor de terneros/as y que esto sea un promotor más de la conservación productiva de los pastizales naturales de la región y de la permanencia de sus productores en el medio productivo rural.

#### 4. AUPCIN

La Asociación Uruguaya de Productores de Carne Intensiva Natural (AUPCIN) es una asociación civil sin fines de lucro cuyo objetivo es el de defender, promover y fomentar la producción, comercialización y distribución, de todo tipo de animales criados con métodos de engorde intensivo (a corral o feedlot) (Figura 4), propender al mejor entendimiento entre los productores integrantes de la asociación y todas aquellas empresas o instituciones relacionadas al sistema con la finalidad de optimizar los procesos productivos y la calidad de los productos desarrollados. Los animales producidos en dicha asociación son de razas carniceras, preferiblemente Angus y sus cruza, siendo producidos libres del uso de hormonas, antibióticos y encefalitis espongiforme (BSE).

Dentro de sus objetivos está la comercialización de los productos producidos en los corrales de engorde, a través de acuerdos con industrias frigoríficas donde en forma conjunta se planifican volúmenes, fechas de entrega y tipo de ganado para los diferentes mercados demandantes del tipo de carne producida bajo este sistema. En los 20 años de historia de la asociación se han desarrollado proyectos vinculados con la industria frigorífica en el desarrollo de marcas para diferentes mercados (El Rancho) y proyectos propios de marca (Rodeo) para la venta en el mercado interno y, eventualmente, la exportación, con el objetivo de valorizar el producto y lograr el sentido de pertenencia de los productores a los proyectos. Dichas marcas fueron vendidas y actualmente la asociación pone especial énfasis en los acuerdos a largo plazo con la industria procesadora, principalmente después del desarrollo de la “Cuota 481” (ganado producido a corral durante al menos durante 100 días), fijando precios a futuro de manera de hacer más certero el proceso productivo. A su vez, se desarrollaron alianzas con proveedores de insumos y productores proveedores de terneros. Dentro de los diferentes alcances de la asociación está el hecho de trabajar e interactuar con entidades de investigación, públicas, etc., para el desarrollo e investigación de este sistema de producción, como por ejemplo el desarrollo de la “Guía de Buenas Prácticas Ambientales y Sanitarias de Establecimientos de Engorde de Bovinos a Corral” con DINAMA, INIA, MGAP, etc.



**Figura 4.** Ejemplo de los sistemas productivos con los que trabaja AUPCIN.

Fuente: <http://www.aupcin.com>

Según el presidente de AUPCIN (Alvaro Ferrés, *com. pers.*) el secreto del éxito de la asociación se basa específicamente en el concepto de confianza y transparencia de todos los procesos llevados a cabo en la asociación y la particularidad de sus integrantes de pensar en forma grupal.

## 5. Carne Angus

El proyecto Carne Angus del Uruguay surgió como inquietud de la Sociedad de Criadores de Aberdeen Angus del Uruguay (SCAAU), siguiendo la tendencia del desarrollo que la raza tiene en los principales países productores y consumidores de carne que derivó en el Programa de producción de Carne Angus Certificada del Uruguay. Se busca agregar valor a la raza, potenciando sus atributos diferenciales: terneza, sabor y jugosidad. Mediante un programa de certificación basado en transparencia y credibilidad, utilizando protocolos que aseguran la calidad de los productos, este emprendimiento busca promover y difundir la raza en el país y en los mercados más exigentes a nivel mundial. Se les exige a los productores tener sus animales dentro de la evaluación fenotípica de la raza y mantener los niveles de cruzamientos dentro de determinados rangos. A su vez, cuentan con tres marcas diferenciadas (Angus Verified Breed, Angus Grassfed y Angus Premium) (Figura 5), en las que se tienen exigencias diferentes según la marca, basados en tipificación, terminación, dentición, rangos de pH de la carne y sistemas de alimentación. Anualmente, se faenan entre 80.000 y 100.000 animales que son vendidos con estas marcas.



**Figura 5.** Presentación de los tres logos de las marcas registradas por Carne Angus del Uruguay.

Fuente: [www.carneangus.com.uy](http://www.carneangus.com.uy)

La demanda por los productos de estas marcas sigue creciendo, en parte por el hecho que esta raza está muy bien posicionada en términos de marketing en países como Estados Unidos o Australia y eso determinó que sea muy fácil promover los estos productos cárnicos, según el gerente comercial de la empresa (Joaquín Vázquez; *com. pers.*). Además, los consumidores reconocen los atributos de la raza en términos de grasa infiltrada (marbling) y sabor y asocian la carne de estos animales con la cría a pasto, en por lo menos alguna de sus fases del desarrollo (especialmente durante el proceso de cría). La demanda internacional por los productos de origen Angus ya está construida sólidamente y sigue en aumento, mientras que, en el mercado local, la proporción de la raza en la faena nacional sigue aumentando permanentemente, lo cual contribuye a seguir cubriendo las demandas crecientes.

## Resumen general

En la Tabla 1 se resumen las características principales de los 5 casos mencionados de emprendimientos asociativos y una descripción somera de aquellos factores que están explicando su vigencia o crecimiento.

**Tabla 1.** Principales características y factores que favorecen la vigencia o crecimiento de los emprendimientos asociativos presentados.

Caso	Características principales	Factores que favorecen la vigencia o crecimiento del emprendimiento
CarneCREA	Carne principalmente en engorde a corral. Acceso a mejores negocios por parte de los productores. Información fluida entre productores e industria. Premios y castigos según calidad. Asesoramiento técnico.	Experiencia de trabajo grupal previa Objetividad e individualidad de evaluaciones de calidad del producto. Derechos y obligaciones claros.
Vaquería del Este	Enfocado en el cliente y basado en calidad y consistencia Promueven ganadería natural, a cielo abierto y pastoril. Certificación y marca. Asesoramiento técnico.	Agregado de valor por atributos convencionales y no convencionales. Experiencia de trabajo grupal previa. Convencimiento de sus asociados en la visión del negocio. Fidelidad por resultados.
Carne de Pastizal	Carne a pasto Dentro de una iniciativa regional de América del Sur. Conservación del bioma pampa. Protocolo de certificación y marca “con una historia detrás”. Asesoramiento técnico.	Experiencia de trabajo grupal previa. Demanda en permanente aumento, y asociada a nichos de mercado en crecimiento. Protocolo sencillo, abarcativo y que facilita el abastecimiento. Certificación a bajo costo.
AUPCIN	Producción intensiva (a corral). Elevada homogeneidad del producto y cumplimiento de compromisos. Asesoramiento técnico. Proyectos asociativos	Consistencia de la oferta del producto. Integrantes con visión colectiva. Confianza y transparencia. Experiencia en la negociación con la industria frigorífica. Trabajo con organismos de I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación)
Carne Angus	Carne a pasto o en corral de encierre. Nace como inquietud de una sociedad de criadores de promover la raza. Certificación y protocolos.	Raza bien posicionada internacionalmente, anterior a este emprendimiento nacional. Demanda internacional y oferta nacional en aumento. Marketing.

## Otros casos

Si bien no es posible en este artículo cubrir todas las experiencias uruguayas en detalle de los emprendimientos asociativos vinculados con el desarrollo de emprendimientos asociativos que promueven la calidad y valor agregado de productos y procesos en la cadena cárnica, se mencionan a continuación otros casos a destacar.

Tal es el caso de emprendimientos asociativos productivos en torno la mejora en la calidad, homogenización y/o continuidad en el abastecimiento de los productos cárnicos, donde

se señalan los siguientes casos: i) la cooperativa Productores Ganaderos del Uruguay (PROGAN), y ii) la cooperativa de segundo grado Central Lanera Uruguaya a través de su operativo Cordero Pesado, entre otros casos.

Como iniciativas de empresas privadas asociadas a la industria frigorífica del Uruguay, existen varios casos, muchos de los cuales están relacionados con algunos de los emprendimientos asociativos mencionados previamente. Por ejemplo, las plantas nacionales de la empresa Marfrig cuenta con programas de certificación específicos, por ejemplo “Carne Orgánica Certificada”, “Carne Angus Certificada”, “Carne Grass-Fed certificada” o “Engorde intensivo”. Otro ejemplo es el Frigorífico San Jacinto (Nirea) a través de sus marcas “El Rancho” (vacunos terminados a grano), “Nirea Verde” (vacunos Premium criados a pasto), cortes certificados dentro de protocolos como “Black Angus”, “Hereford”, “Never Ever 3”, o con corderos, las marcas “Nirea Premium Lamb” o “Majada”. BPU Meat Uruguay promueve las marcas Hereford y Angus Grass Feed y la Cuota 481, mientras que para Minerva Foods Uruguay, se destacan Carne Orgánica de Alta Calidad. A nivel del Instituto Nacional de Carnes (INAC) se promociona la certificación de los siguientes programas: Uruguay Natural Beef, Bienestar Animal Certificado, Hilton (UE), Uruguay Natural Club (<http://www.inac.uy/innovaportal/v/10693/17/innova.front/certificacion>).

## **Conclusiones**

Los casos que se presentaron, si bien no son exhaustivos, son representativos de los emprendimientos más importantes en términos de asociación entre productores ganaderos y/o la generación y uso de marcas para diferenciar y agregar valor a sus productos.

Más allá de las características diferenciales en los casos presentados en el presente artículo, se pueden destacar algunas características que hacen a la vigencia o crecimiento de los emprendimientos asociativos presentados, en términos generales, entre ellos: i) experiencia previa de asociativismo y la motivación de la búsqueda de mayor valor agregado de la producción, ii) empresarios con vocación a la innovación y al emprendedurismo, iii) orientación a nichos mercado de alto valor, iv) aplicación de certificados y estándares a nivel de procesos y protocolos para la aplicación de sistemas incentivos, v) asistencia técnica individual y grupal de los productores, involucrando la capacitación de los colaboradores de estos, vi) experiencia y capacidad de negociación con otros eslabones de la cadena cárnica (ej. frigoríficos), y vii) sistema de gobernanza y gerenciamiento claramente definido entre los integrantes.

## **Agradecimientos**

Se agradece a las personas entrevistadas por su excelente disposición, apertura a compartir información y tiempo dedicado al presente trabajo. Además, se reconoce a otros actores que aportaron información y sugerencias valiosas: Nicolás Uriarte, Nicolás Rohr, Daniela Correa, Wilfredo Zamit, Santiago Luzardo y Elly Navajas.

## ***Associative business examples and quality brands: Uruguay***

### **Summary**

In a framework of sustainable intensification of national livestock, Uruguay has been promoting a strategy of differentiation and added value of products and processes from a comprehensive vision “from the field to the plate of the consumer”. In this context, there are series of successful experiences to be highlighted among the different actors of the Uruguayan meat chain of Uruguay. This article focuses on describing, analysing and reflecting on some successful cases of associative entrepreneurial ventures of brand development and/or certification processes that allowed the consolidation of innovative and competitive livestock agribusinesses. Among the common factors presented by these initiatives, we highlight: oriented to high-value market niches, previous working group experience, protocol and certification process, technical assistance, governance and management processes that favour trust and transparency, a clear vocation for anticipation, accompany and capture the opportunities offered by the market.

Key words: **associative ventures, brands, cattle, meat, Uruguay.**

# Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad cárnicas en Chile

MARTÍNEZ, M. E. y MORALES, R.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Remehue, Ruta 5 km 8, Osorno

## Resumen

Las marcas de certificación de origen han demostrado ser una alternativa para proteger la calidad única y promover el desarrollo sostenible de comunidades y localidades en todo el mundo. En Chile, la diferenciación por origen ha pasado de ser ignorada a tener una creciente importancia e internacionalización. Recientemente, Chile ha comenzado a reconocer los productos que se caracterizan por tener atributos únicos vinculados a su origen geográfico dentro del país. El Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INAPI) otorga actualmente las figuras de Denominación de Origen e Indicación Geográfica, Marca de Certificación y Marca Colectiva. Actualmente existen dos productos cárnicos certificados: la Indicación Geográfica Cordero Chilote y la Denominación de Origen Prosciutto de Capitán Pastene. Ambos productos tienen una larga historia y tradición asociada al territorio (Archipiélago de Chiloé para el Cordero Chilote y Comuna de Lumaco para el Prosciutto de Capitán Pastene). En la actualidad, está realizando los estudios para obtener un nuevo sello de Origen para una carne de vacuno: Novillo de Osorno. Finalmente, en la Región de Aysén existe la Marca de Certificación de Calidad Aysén Patagonia Chile, donde las plantas de faena, cámaras frigoríficas y criadores pueden producir y distribuir cordero o ternera con este sello.

Palabras claves: **carnes, carne de cordero, jamón curado, ganadería, sellos de origen.**

## Introducción

Los sellos de origen son una buena alternativa para promover el desarrollo sostenible y el de las comunidades y localidades, con efectos positivos de tipo económico, social y medioambiental. En lo económico, se obtiene un valor añadido, dado que el precio medio de un producto amparado con una figura de calidad es ligeramente superior al del producto no amparado (Sparf, 2010). Los sellos de origen constituyen también un elemento de redistribución del valor a lo largo de la cadena de producción, dado que el control, seguimiento está en manos de las comunidades locales. Además, pueden conllevar un aumento en el volumen de producción y comercialización, con la consiguiente repercusión en la economía y mercado. A nivel mundial existen muy variados productos (agroalimentarios y de otra índole) a amparados por figuras de calidad, cuyo volumen de producción y comercialización ha aumentado desde la obtención de sus respectivos sellos (Sparf, 2010).

## Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad cárnicas en Chile

actualmente existen ya en Chile varios productos o agrupaciones que han obtenido alguno de los sellos de origen, de los cuales sólo dos son de productos cárnicos (Tabla 1). La obtención de un Sello de Origen requiere de la participación de numerosos actores. A nivel local, se requiere de la organización de los directamente involucrados en la extracción/producción, elaboración, transformación y distribución, para construir la solicitud de reconocimiento. La misma es entregada al organismo estatal con competencias para ello, en el caso de Chile el INAPI. Esta solicitud será analizada para determinar si existen los elementos necesarios para acordar el sello de calidad al grupo solicitante. Posteriormente, se realiza un proceso de observaciones que deben ser acatadas por la entidad solicitante, modificándose en caso de ser necesario los documentos (probatoria y/o reglamento) hasta su aprobación final.

**Tabla 1.** Sellos de Origen que para los productos cárnicos.

Nombre	Zona geográfica	Región/localidad	Tipo de sello	Tipo de producto	Detalle producto	Estado
Prosciutto de Capitán Pastene	Sur	Lumaco, Región de La Araucanía	DO	Alimento	Carne de cerdo madurada	A
Cordero Chilote	Sur	Archipiélago de Chiloé, Región de Los Lagos	IG	Alimento	Cordero	A
Calidad Aysén Patagonia-Chile	Austral	Región de Aysén	MCERT	Alimento/ Artesanía/ otros	Varios	A

\*DO: Denominación de Origen; IG: Indicación Geográfica; MCERT: Marca de Certificación; A: aprobado.

Previamente a la presentación de la solicitud, se desarrolla un proceso en el cual algunos organismos del Estado (generalmente, de investigación, extensión rural o promotores del desarrollo local) pueden contribuir a generar los antecedentes y orientar las tareas necesarias para confeccionarla. Eventualmente, otros actores públicos o privados pueden haber contribuido a la animación de la acción colectiva o en la realización de investigaciones necesarias para la construcción de la solicitud. El elemento estructurante, tanto en el proceso de construcción como en la evaluación de la solicitud de reconocimiento, es la calidad diferenciada basada en la procedencia/el origen geográfico (Champredonde *et al.*, 2016). En el caso de los dos productos cárnicos con Sello de Origen en Chile, los solicitantes fueron dos entidades bien diferentes. En el caso del Cordero Chilote, una organización campesina, la SOFOCH (Sociedad de Fomento Ovejero de Chiloé) solicitó al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) el apoyo para la realización de los estudios requeridos y posteriormente fue la organización quien solicitó el sello. En el caso del prosciutto de Capitán Pastene, fue el Gobierno Regional de la Araucanía quien lo solicitó.





Cordero Chilote

## **1. Indicación geográfica (I.G.) Cordero Chilote**

### **Historia**

La IG Cordero Chilote corresponde a la canal de cordero de la raza Chilota y un carnero de la misma raza, nacido y criado en la Provincia de Chiloé y de 25 a 35 kg. de peso vivo al sacrificio. El producto posee una calidad diferenciadora de otros tipos de corderos producidos en el país, por tratarse de una carne magra, con bajo contenido de grasa intramuscular y con una textura blanda y medianamente jugosa.

Las ovejas llegaron al archipiélago de Chiloé durante la conquista española. Los primeros animales tuvieron que sobrevivir a un entorno climáticamente hostil y en estado de semilibertad, lo cual hizo, unido a la elevada endogamia producto de la insularidad, que se generara, por un proceso de selección natural, una nueva raza ovina: la oveja Chilota. Los ovinos han formado parte de la vida de los habitantes de Chiloé desde hace más de cinco siglos, consumiendo su carne en diferentes preparaciones pero fundamentalmente asado “al palo”, utilizando también la lana y el cuero para elaboración de prendas de vestir. La raza única, y el entorno en el que es criado en forma tradicional (pastoreo extensivo, lactancia materna exclusiva, ausencia antibióticos/promotores del crecimiento en la dieta) le dan las características únicas a esta carne del cordero.

El proceso seguido por el Cordero Chilote es un buen ejemplo del proceso de obtención de un Sello de Origen en Chile. Fue el primer producto cárnico en obtener un sello en el país y basó los estudios para su diferenciación en el hecho de contar con una genética (raza ovina Chilota) y una agroecología (archipiélago de Chiloé) particulares, así como un prestigio histórico y cultural vinculado al producto. Tras varios años de investigaciones por parte del INIA, se presentó la solicitud a INAPI en 2012, obteniéndose el sello de Indicación Geográfica en 2016.

### **Localización**

El cordero Chilote se produce en el Archipiélago de Chiloé, en la Región de Los Lagos.

### **Volumen comercializado y Alcance comercial.**

Sin embargo en la actualidad (2018), pese a haber obtenido el Sello, no se ha desarrollado aún una comercialización adecuada del cordero Chilote con certificación.



Asado al palo típico de cordero Chilote

## **2. Denominación de origen (D.O.) Prosciutto de Capitán Pastene**

### **Historia**

La DO Prosciutto de Capitán Pastene es un producto de charcutería elaborado con pierna de cerdo cruda, salada, ahumada y madurada entre 12 a 30 meses bajo las condiciones naturales que entrega la zona de producción. El “prosciutto” proviene de una receta tradicional del centro y norte de Italia que se comenzó a elaborar en Chile por los colonos italianos que fundaron el pueblo de Capitán Pastene entre 1904 y 1905. A la receta original italiana se le introdujeron modificaciones que hacen que este producto sea único en el mundo, con un sabor ahumado característico, madurado en la extensión que rodea al poblado de Capitán Pastene en un radio de 6 km a la redonda, bajo el aire frío de la Cordillera de Nahuelbuta y sin utilización de ningún preservante.

### **Localización**

Capitán Pastene se encuentra en la comuna de Lumaco, a aproximadamente 140 km al noroeste de Temuco, en la provincia de Malleco, Región de La Araucanía.

### **Volumen comercializado y Alcance comercial.**

No hay datos disponibles sobre el volumen comercializado. El éxito del sello radica en que el turista busca el producto cuando visita la ciudad, que aún conserva algo de la arquitectura y, mayoritariamente, las tradiciones culinarias (pastas, cecinería y repostería) de la época en la que llegaron los primeros colonos.



DO Prosciutto de Capitán Pastene. Fotografía pagina web de INAPI

Incidir en que el cordero es una Indicación geográfica dado que las características de la carne fresca son debidas al origen geográfico, mientras que en el caso de la DO del prosciutto, hay además una forma tradicional de transformación asociada (factores humanos que inciden en la caracterización del producto).

### **3. Otros ejemplos de marcas de calidad de Chile**

#### **3.1 Ovino.**

En la actualidad existen otros productos cárnicos ovinos y vacunos que, si bien no han obtenido un reconocimiento formal por parte del estado, poseen otro tipo de marcas y/ o son susceptibles de obtener una marca de certificación o sello de origen en Chile. Entre ellos, están el cordero patagónico, el cordero de Aysén, el cordero costeño y el novillo de Osorno.

El sur austral ha sido, desde la introducción de las grandes masas ovinas para la producción de lana, una zona tradicional de producción y consumo de cordero. En la parte de la Patagona correspondiente a la Argentina ya existe un sello de origen de cordero: el Cordero Patagónico. En Chile existió en el año 2012 un intento por parte de la Asociación de Ganaderos de Magallanes A.G. para lograr la obtención del sello Cordero Magallánico para el cordero producido en la Región de Magallanes (Patagonia Chilena), que finalmente no se materializó, por diferentes razones, no obstante las asociaciones de productores de Magallanes están trabajando para volver a presentar el documento probatorio a INAPI.

En el caso del Cordero Costeño, sí existe esta genética propia, dado que los corderos provienen de ovejas de raza Künko. Esta raza fue oficialmente inscrita en el año 2016, y al

igual que la raza Chilota es un tipo animal descendiente de los primeros ovinos llegados con los españoles, en este caso a la zona de San Juan de la Costa (X Región), donde aún existen comunidades indígenas mapuche. La Asociación de Productores Ovinos de San Juan de la Costa será la encargada de presentar los antecedentes, que serán elaborados por el INIA en el marco de un proyecto financiado por el Gobierno Regional de Los Lagos.

### **3.2 Vacuno**

En lo que respecta a la carne de vacuno, en el sur de Chile se dan las condiciones para producir carne de vacuno a pastoreo, y tradicionalmente esta carne es vista por los consumidores como más natural (Morales et al., 2013), además de ser objetivamente una carne más saludable (Morales et al., 2012; 2015). Sin embargo, en las estanterías de los supermercados chilenos la mayor parte de la carne proviene de Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, donde los animales son criados en sistemas de confinamiento y/o alimentados en base a otros alimentos. Hace una década, el Ministerio de Agricultura, junto al Programa de Sistemas Ganaderos de la hoy disuelta Área de Agroindustria de la Fundación Chile, desarrolló el proyecto de Programa de Carne Natural (PCN), que buscaba responder a la demanda principalmente estadounidense de carne libre de antibióticos y que fuera producida bajo ciertos estándares de calidad, bienestar y salud animal. Se traducía en certificar y capacitar a los productores pertenecientes al programa de Planteles Animales Bajo Certificación Oficial nivel A (certificación veterinaria para exportar), para criar a sus animales mayoritariamente en base a praderas o forraje y que estuvieran en pastoreo libre por un mínimo de dos tercios de su vida, además de la prohibición de administrar antibióticos o ionóforos (Fundación Chile, 2008). El programa cesó su actividad en 2011. Actualmente la marca comercial Camposorno, propiedad intelectual de Frigosorno, la planta donde se faenan y despostan las reses, mantiene la línea del producto Carne Natural, garantizando que los animales no han recibido hormonas de crecimiento, antibióticos, ingredientes artificiales y que no proceden de sistemas de confinamiento tipo feedlot.

Por otra parte, en la actualidad se están realizando los estudios para la obtención del Sello de Origen Novillo de Osorno, en un esfuerzo combinado del INIA, la corporación de la carne y el Gobierno Regional de Los Lagos, que ha financiado un proyecto destinado a la realización de estos estudios.

Por último, en la Región de Aysén existe ya un Sello de Origen que es la figura de Marca de Certificación Calidad Aysén Patagonia Chile para los productos originarios de esta región que sean fabricados o que utilicen materias primas obtenidas de la misma. Entre los productores y empresas que actualmente están facultados para el uso de la marca existen plantas faenadoras, frigoríficos y ganaderías, que pueden producir carne de cordero o vacuno con este sello.

## ***Business and associative examples of meat quality marks in Chile***

### **Summary**

Origin certification marks are demonstrated to be an alternative to protect unique quality and to promote the sustainable development of communities and localities throughout the world. In Chile, the differentiation by origin has evolved from being ignored to having an increasing importance and

internationalization. Chile has recently begun to grant recognition to products that are characterized by unique attributes linked to their geographical origin within the country. The National Institute of Industrial Property (INAPI) currently grants the Appellation of Origin and Geographical Indication, the Certification Mark and the Collective Mark figures. At the moment, there are currently two certified meat products: the Geographical Indication Cordero Chilote (Lamb meat) and the Appellation of origin Prosciutto de Capitán Pastene (Cured ham). Both products carry a long history and tradition associated with the territory (Chiloé Archipelago for Cordero Chilote and Lumaco Commune for Prosciutto de Capitán Pastene). Nowadays, it is carrying out the studies in order to obtain a new seal of Origin for a beef: Novillo de Osorno. Finally, in the Aysén Region there is the Quality Certification Mark called Aysén Patagonia Chile where slaughtering plants, cold stores and breeders can produce and distribute lamb or beef with this seal.

Key words: **ham, lamb, livestock, meat, Seals of Origin.**



# Ejemplos empresariales y asociativos de marcas de calidad en Argentina: calidades construidas y calidades comunicadas en las carnes pampeanas en Argentina

CHAMPREDONDE, M.<sup>1</sup> y CONSIGLI, R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) E. E. A. Bordenave. Buenos Aires. Argentina.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina.

## Resumen

Las carnes de la región pampeana en Argentina son asociadas, en el imaginario de los consumidores, a sistemas de producción donde el ganado vacuno es criado en sistemas extensivos, donde se alimenta en libertad y en pastoreo directo. Sin embargo la realidad es muy diferente. Una parte importante de las carnes provienen de sistemas donde los animales son terminados en producciones intensivas o *engorde a corral*. Ello es estimulado por la industria que bonifica este tipo de ganado por asegurar gran homogeneidad y buen nivel de engrasamiento de las carcasas. Luego de dos décadas, el consumidor pampeano se acostumbró a elegir, al momento de compra, cortes pequeños, de carnes color rojo claro y con grasas blancas. En ese contexto, diferenciar productos que efectivamente provienen de sistemas pastoriles, donde los lotes de carcasas son más heterogéneos, frecuentemente con grasas amarillas y carnes con color rojo más pronunciado, se revela un desafío mayor y con escasos (o nulos) beneficios económicos.

Palabras clave: **imaginario colectivo, diferenciación, carne a pasto, engorde a corral.**

## Historia, evolución, principales actividades y alcance comercial

Desde el siglo XVI hasta finales de la década de 1990, en Argentina, el ganado vacuno se alimentaba fundamentalmente de recursos forrajeros por pastoreo directo. Hasta fines del siglo XIX lo hacía en espacios abiertos y predominaba lo que hoy denominamos la raza criolla. En esa época el gaucho<sup>1</sup> recorría la pampa libremente en su caballo. Posteriormente, durante “la campaña al desierto” en 1879, las tierras se fueron repartiendo entre los nuevos propietarios, quienes delimitaron las parcelas con alambrados. A nivel de la genética se absorbió progresivamente al ganado criollo por mestizaje con las razas británicas, en un primer momento Shorthorn y luego Aberdeen Angus y Hereford (Giberti, 1970).

A mediados de la década de 1990, distintos factores confluyeron para estimular la evolución de los sistemas de producción hacia la intensificación en el uso de suplementación energética y proteica. Ya sean sistemas de pastoreo directo a campo con suplementación con cereales o alimentos balanceados a voluntad o, en muchos casos, encierre a corral. Uno de

---

1) Población donde predominaban los mestizos y que vivían en el territorio situado entre los dominios del aborígen y la civilización occidental.

dichos factores es el estímulo de la industria frigorífica, la cual paga precios diferenciales a favor de los sistemas con alta suplementación energética, pues les asegura lotes de carcasas homogéneas y con buen grado de engrasamiento. A nivel de consumidor, se valora el color blanco de la grasa, el color rojo claro de las carnes y la mayor probabilidad de que las carnes sean más tiernas. Sin embargo, la mayoría de los consumidores siguen creyendo consumir carnes a pasto.

Al final, nuestra reflexión en este capítulo se apoya en el estudio de dos proyectos de diferenciación de carnes vacunas basados en sistemas de producción muy distintos. En el contexto del consumo actual de carnes vacunas en la región pampeana, las calidades percibidas por los consumidores locales parecen no ser tan divergentes.

La metodología de investigación se basó en entrevistas a los protagonistas de dos casos de diferenciación, a comercializadores de carnes vacunas y a la consulta de fuentes bibliográficas.

### **Diferenciación de carne de recría y engorde a corral con marca propia (Don Omar)**

La historia de esta empresa, fundada por Omar Martoglio, contaba en 1930 con 80 hectáreas en la localidad de Colazo, en la provincia de Córdoba. Se realizaban las actividades de explotación lechera y el engorde de la invernada a base de pasturas con una suplementación de grano de maíz. En 1975 se incorpora la agricultura lo que permite incorporar nuevas tierras alcanzando las 380 hectáreas actuales. En el año 1980, el actual Gerente General de la empresa (hijo del fundador) decide invertir en la actividad ganadera de cría adquiriendo 1000 hectáreas en las cercanías del pueblo Las Saladas. En el año 2005 se incorpora el engorde a corral para agregar valor a los granos producidos.

Actualmente se cuenta con un rodeo de raza Braford de 400 madres (destete de 320 terneros/año). La recría a pasto de esos terneros (180 kg de peso vivo) se realizaba en el establecimiento Los Troncos, cercano al campo de cría y se los trasladaban al primer establecimiento para su fase de terminación a corral con un promedio de 450 kg en pie y con pesos de media res de entre 120 y 130 kg. Esto contrasta con los pesos de faena generalizados en la región pampeana de 300 a 420 kg en pie lo que genera medias reses de 80 a 100 kg.

En el año 2014 la tercera generación de la empresa, junto a su asesor en nutrición animal y valor agregado, plantean aumentar la producción en el engorde a corral. Los objetivos principales fueron mejorar los índices productivos y asegurar calidades homogéneas a las carnes, tanto en color de grasa y grado de engrasamiento (menor al de otros engordes a corral) como en la terneza de la carne. A su vez, se incrementa la compra de terneros a otros productores de razas británicas o sintéticas (Aberdeen Angus y Brangus) y de la raza Holstein. Al respecto, un objetivo próximo a alcanzar es que el 100 % de la producción de carne sea a corral, desde los 180 a los 450 kg de peso vivo (PV), suministrando dietas diferenciadas y especiales a cada categoría.

En el año 2015 se planteó la integración completa a través de la instalación de carnicerías o bocas de expendio minoristas (Figura 1). De este modo se avanzó en la integración vertical de la empresa en búsqueda de una marca de calidad. Se busca lograr una buena calidad de carcasa, sin llegar a un engrasamiento excesivo, para diferenciarse de la competencia. Para ello se realizaron los correspondientes estudios de mercado y se decide crear, a comienzos de



2017, una boca de expendio (carnicería) en la ciudad de Villa María con la marca “Don Omar” en honor al pionero de la empresa. La organización actualmente se encuentra en un proceso de certificación de la marca Don Omar con una venta promedio de carne sin hueso de 13.500 kg mensuales (aproximadamente 60 animales sacrificados).



**Figura 1.** Local de venta minorista de carnes “Don Omar” en Villa María.

En la estrategia de diferenciación se diseñó un logo de la empresa (Figura 2) en el que se buscan comunicar distintos mensajes: la frase Carnes de Campo no evoca al sistema pastoril, sino al hecho que los terneros y alimentos utilizados son producidos íntegramente en el propio campo. El color verde del logo junto a los animales cercanos a un árbol, evocan la conciencia del cuidado ambiental y la protección de los recursos naturales que se lleva a cabo en el establecimiento <sup>2</sup>. Al consumidor que consulta se le informa personalmente que la carne proviene del sistema de engorde a corral.



**Figura 2.** Logo que representa a las carnes de vacuno “Don Omar”.

Hacia adelante, los objetivos son: a) asegurar al consumidor ternera y flavor de la carne producida con el menor nivel de grasa posible, b) generar compromiso y responsabilidad

2) Tales como el empleo del guano de los corrales para el abono de lotes agrícolas. Se considera también el bienestar animal, la utilización de baja carga animal en los corrales y la composición de dietas con niveles de fibra distintivas a otros engordes a corral.

empresarial hacia el cliente, c) controlar el total de la cadena productiva y comercial, d) garantizar la cadena de frío y la maduración correcta de la carne, junto con el agregado de la logística de entrega propia, e) desarrollar la venta minorista y mayorista en búsqueda de cortes Premium para restaurantes y hoteles, f) apostar a la integración con productores de cría de terneros, g) desarrollar futuras franquicias.

### **El desafío de comunicar el impacto ambiental positivo: carnes del pastizal**

Este proyecto surge a partir de la iniciativa de la Organización Mundial *Bird Life* ([www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)) la cual en 2007 advierte sobre la importancia de proteger los pastizales del Cono Sur. Responsables de la Asociación Aves Argentinas ([www.avesargentinas.org.ar](http://www.avesargentinas.org.ar)) se hacen eco de esta iniciativa, junto a la Fundación Vida Silvestre ([www.vidasilvestre.org.ar](http://www.vidasilvestre.org.ar)). A tal fin se contrató a un profesional para que se encargara de llevar adelante un proyecto de diferenciación de carnes vacunas que provinieran de sistemas de producción basados en el manejo sustentable de pastizales naturales.

Paralelamente se sumaron a la iniciativa de proteger los pastizales naturales organizaciones de Uruguay, Brasil y Paraguay y se conformó la Alianza del Pastizal ([www.alianzadelpastizal.org](http://www.alianzadelpastizal.org)). La puesta en marcha del proyecto Carnes del Pastizal fue posible gracias a los aportes del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF)<sup>3</sup>. Para su implementación el gerente del proyecto se apoyó en dos organizaciones. Los aspectos administrativos, legales y organizativos fueron abordados por la Asociación Cultural para el Desarrollo Integral (ACDI - <http://www.acdi.org.ar>). El abastecimiento de vacunos criados en sistemas pastoriles (con una superficie mayor del 50 % compuesta por praderas naturales), auditables (con capacidad y vocación de implementar las Buenas Prácticas Ganaderas), fue asegurado por la Asociación Argentina para la Valorización de la Producción Ganadera (PROGAN - [www.progan.com.ar](http://www.progan.com.ar)).

La puesta en mercado de las carnes diferenciadas se concretó en 2010 gracias a una oportunidad que se le presentó a PROGAN. Se trataba de una carnicería con desposte de reses, situada en un barrio de la ciudad de Santa Fe. Allí se ofrecían, en volúmenes limitados<sup>4</sup>, los cortes más nobles, envasados al vacío, con el logo de “Carnes del Pastizal”. El desarrollo de innumerables gestiones permitió que lo acompañara el sello de la ASSAL (Agencia Santafecina de Seguridad Alimentaria) y se contara con el aval del SENASA.

Estos cortes eran colocados en una heladera diseñada a tal fin, acompañada de carteles, imágenes, y folletos (Figura 3). Se consideraba a la carne un mensajero que comunicaba el impacto ambiental de los sistemas de producción.

---

3) El Fondo Global para el Medio Ambiente (Global Environmental Facility: GEF) fue creado en 1990 para canalizar financiamientos con el fin de enfrentar los llamados “problemas ambientales globales”: el del cambio climático, la destrucción de biodiversidad, el agujero en la capa de ozono y la contaminación de aguas internacionales.

<http://base.d-p-h.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-1854.html>

4) Se faenaba de a pocos animales a medida que el matarife concretaba negocios. Los proveedores eran los productores más próximos a la carnicería.



**Figura 3.** Carnicería con heladeras donde se promociona “Carnes del Pastizal” acompañada de posters, imágenes y folletos.

Sin embargo, gran parte de la carne ofrecida en la carnicería era indiferenciada. Un aspecto importante es que PROGAN decidió no implementar una cotización superior para los cortes diferenciados (minoritarios en volumen).

Luego de dos años, el cansancio de sumar a la gestión de las explotaciones, el disponer de animales gordos en épocas de poco pasto, la organización de la faena, la carnicería donde trabajaban cinco personas, la cobranza, etc., hicieron que se decidiera el cierre de la carnicería. Según ellos, el negocio implica mucha rotación de dinero, pero con una ganancia muy baja.

Una experiencia puntual fue la exportación de unas siete toneladas de carne en tres envíos a la firma Zandenberg de Holanda, en el año 2014 (Figura 4). En ese momento PROGAN agrupaba a un total de treinta y dos productores <sup>5</sup>. El contexto político y económico hizo que los envíos no se continuaran.



**Figura 4.** Carne Progan destinada a mercados extranjeros como Holanda.

5) <https://www.birdlife.org/americas/news/first-exports-southern-cone-grassland-beef-europe>

Un giro importante en el proyecto se dio a fines de 2016 con el involucramiento de la Asociación Hereford de Argentina. Los productores de Progan continúan participando y le venden vacunos a la Asociación Hereford y, al mismo tiempo, se incorporan nuevos productores llegando a un total de 85 a 90 productores miembros<sup>6</sup> (11 de los cuales son engordadores y proveedores). Engloba unas 280.000 has contemplándose ampliar a unas 310.000 has.

A partir de este nuevo actor se dieron contactos con la firma Carrefour quienes en 2017 iniciaron la venta de las Carnes del Pastizal, envasadas al vacío y con el sello Carrefour Huella Natural (Figura 5). El volumen comercializado involucra a quince cortes más nobles del cuarto trasero, que se extraen de 30 y 45 vacunos (novillitos y vaquillonas) por semana.



**Figura 5.** Corte de “Carnes del Pastizal” comercializados a través del sello “Huella Natural” de la empresa Carrefour.

Otros de los cambios realizados concierne el nivel del tipo de los animales comercializados. La Asociación Hereford y el supermercado desplazaron la demanda de vacunos hacia las razas británicas, lo que implicó mayor participación de animales que provienen de explotaciones situadas en la pampa húmeda.

Uno de los desafíos expresados por los conductores actuales del proyecto es la dificultad para generar atractivos comerciales para los productores ganaderos. Si bien es Carrefour quien absorbe los costos de certificación y el precio trasladado a los productores implica el ahorro de costos de comercialización (aproximadamente un 7%), esta diferencia compensaría sólo parcialmente el esfuerzo de organizar la producción en función de los requisitos de la demanda.

6) El interés de participación de estos productores es para pertenecer a un espacio donde se aborden temas productivos y de organización

## **Factores comunes y diferenciales entre los casos de agronegocios exitosos de marcas de calidad en carne**

La comparación de ambos casos muestra en primer lugar que la artificialización del sistema de producción permite una mayor adaptación al gusto del consumidor pampeano argentino. Se logra gran homogeneidad en las características de las reses y sobre todo en la oferta de cortes de tamaños pequeños, carnes de color rojo claro y grasas blancas indicadores de calidad que se vuelven excluyentes en el mercado argentino actual. También facilita la coordinación entre los volúmenes demandados y los volúmenes producidos.

El proyecto de carnes Don Omar presenta alguna innovación frente a otros engordes a corral al proponer cortes medianos a grandes y logra asegurar un flavor agradable, evitando los defectos que inducen frecuentemente estos sistemas. A nivel geográfico logra una mayor proximidad entre el lugar de producción y el punto de venta. A nivel organizativo, la coordinación interna es favorecida por la pertenencia a una misma empresa.

En el caso de las Carnes del Pastizal los esfuerzos de las organizaciones nacionales e internacionales se centran en promover y comunicar sistemas de producción amigables con la biodiversidad y el medio ambiente. Hacer concreta la diferenciación de carnes por el impacto ambiental de los sistemas de producción ha sido hasta el momento motivo de un gran esfuerzo que empieza a dar de a poco algunos resultados. En una primera etapa mediante cortes envasados al vacío, ofrecidos en una carnicería y en algunos nichos como eventos y restaurantes en Santa Fe y luego mediante la oferta de cortes al vacío en las góndolas de Carrefour en Capital Federal y Gran Buenos Aires.

Los elementos comunes entre ambos proyectos son, en primer lugar, que se trata de volúmenes relativamente bajos y, en segundo lugar, paradójicamente, es que ambos tipos de carne pueden ocupar lugares similares en el imaginario de los consumidores. En el caso de las Carnes del Pastizal, se hace un gran esfuerzo en respetar prácticas de manejo que aseguren un impacto positivo sobre el medio ambiente, especialmente en la preservación de la biodiversidad de los pastizales naturales. Esto es comunicado a los consumidores mediante diversos mecanismos.

En el caso de las Carnes Don Omar la percepción del consumidor puede ser más compleja, puesto que algunas señales visuales de la boca de expendio o de la página de Facebook pueden asociarse al imaginario colectivo de las carnes a pasto. En contraparte, en el mensaje directo que transmiten en la conversación con los vendedores, se aclara que se trata de carne producción a corral y de las precauciones ambientales que se toma en el proceso de producción (Tabla 1).

**Tabla 1.** Comparación de las principales características de ambos casos.

	<b>Don Omar</b>	<b>Carnes del Pastizal Natural</b>
Tipo de organización	Empresa	Asociación Civil sin fines de lucro
Alcance territorial	Villa María, Córdoba	Región pampeana argentina (Uruguay, Brasil, Paraguay)
Estrategia de diferenciación	Marca Individual	Marca Colectiva
Objetivo de la diferenciación	Rentabilidad, crecimiento de la empresa	Preservación de la biodiversidad en pastizales naturales
Sistema de producción	Recría y engorde a corral	Pasturas naturales (mínimo 50% superficie del predio). Eventual suplementación estratégica a campo
Calidad gestionada	Terneza, tamaño de corte, nivel de engrasamiento, flavor	Carne a pasto, Impacto ambiental (biodiversidad), terneza
Calidad percibida a la compra	Atributos sensoriales ¿Imaginario?	Sistema pastoril, preservación de la biodiversidad

### Conclusiones y perspectivas futuras

En el contexto actual de producción, transformación, distribución y consumo de carnes vacunas en la región pampeana argentina, existe una fuerte tendencia a la predominancia de carnes de engorde a corral o provenientes de sistemas pastoriles pero con fuertes aportes de suplementos energéticos y proteicos. Esto ha generado el acostumbramiento de los consumidores locales a elegir, al momento de la compra, cortes de carnes de tamaño generalmente pequeño, de color rojo claro y con grasas blancas, características asociadas en el imaginario con animales jóvenes y a carnes tiernas.

Este contexto se anuncia como favorable para proyectos como el de Carnes Don Omar, donde los cortes presentan grasas blancas y carne rojo claro, aunque en este caso tienden a ser más grandes que la media y se logra evitar los defectos de flavor que suelen inducir algunas dietas del engorde a corral. Diferenciar carnes y comunicar sellos parece menos complejo para carnes que provienen de sistemas intensivos.

La actualidad del comercio de carnes en la región pampeana argentina, diferenciar las carnes tradicionales, producidas en sistemas pastoriles con bajos niveles de suplementación se anuncia como un desafío mayor. Y la respuesta de los consumidores a este tipo de sellos dificulta por la predominancia de un imaginario colectivo en el que se supone que las carnes ofrecidas provienen mayoritariamente de sistemas pastoriles extensivos.

Respecto a los estímulos económicos que se pueden lograr al diferenciar carnes que provienen de sistemas pastoriles, éstos justificarían sólo parcialmente el esfuerzo de respetar protocolos, organizar la selección de animales y faena, dirigir los cortes a distintos mercados, certificar, etc. Ello explica en parte la baja presencia de proyectos que diferencien este tipo de carnes en el mercado argentino.

## ***Qualities built and qualities communicated in the pampean beef in Argentina***

### **Summary**

The meats of the Pampas region in Argentina are associated, in the imagination of the consumers, with productive systems where the cattle is raised in extensive systems, where animals feed in freedom and in direct grazing. However, the reality is very different. An important part of the meats comes from systems where the animals are finished in intensive or fattening in feedlots. This is stimulated by the industry that rewards this type of cattle for ensuring great homogeneity and good level of fatness in the carcasses. After two decades, the pampean consumer became accustomed to choosing, at the time of purchase, small cuts of light red meat with white fat. In this context, differentiating products that actually come from pastoral systems, where lots of carcasses are more heterogeneous, often with yellow fats and meats where colour red are more pronounced, constitute a greater challenge and with few (or nil) economic benefits.

Keywords: **differentiation, collective imaginary, grass meat, feedlot meat.**





6





# **Economia e sustentabilidade das marcas de qualidade.**

## **Economia: custos e benefícios**

AGUIAR FONTES, M.<sup>1</sup>; SEABRA PINTO, A.<sup>2</sup> e MADUREIRA, L.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> CIISA- Faculdade de Medicina Veterinária – ULisboa, Pólo universitário da Ajuda, Avenida da Universidade Técnica, 1300-477 Lisbon, Portugal.

<sup>2</sup> Unidade Estratégica de Investigação e Serviços dos Sistemas Agrários e Florestais e Sanidade Vegetal Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV).

<sup>3</sup> UTAD- Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, CETRAD- Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, 5001-801 Vila Real, Portugal.

### **Resumo**

Hoje é necessário garantir um fornecimento de alimentos capaz de satisfazer uma maior procura decorrente do aumento da população mundial, dando resposta simultaneamente a competitividade económica, a proteção ambiental e aceitação social: chegámos assim a um caminho sem retorno no sentido do desenvolvimento sustentável. A FAO estima um consumo mundial de carne em 2050 de cerca de 466 milhões toneladas, 64% acima do consumo verificado em 2010. Há, assim, necessidade de alterações fundamentais na forma como a produção e o consumo se desenvolvem hoje nas nossas sociedades. Há, genericamente, uma maior preocupação com a sustentabilidade do consumo de alimentos, incluindo aqui as características do processo de produção, mas também as características dos próprios produtos. Mas, muitas vezes, as preocupações dos consumidores não se traduzem nas suas decisões de compra. A crescente associação entre a saúde e o bem-estar pessoal e familiar e a qualidade ambiental dos alimentos, embora seja definida de forma mais estrita pela segurança dos alimentos, acentuará as oportunidades de captura do valor dos atributos de sustentabilidade ambiental e social através do mercado.

Palavras chave: **Sustentabilidade, atributos de qualidade, externalidades positivas e negativas, mercados.**

### **Introdução**

Já muito se escreveu sobre o facto de o mundo de hoje enfrentar o desafio global de satisfazer, no quadro do triângulo da sustentabilidade, uma procura crescente de bens alimentares, em virtude do aumento da população mundial que se estima em 9 mil milhões de habitantes em 2050. Ou seja, terá que garantir um fornecimento de alimentos capaz de satisfazer esta maior procura dando resposta simultaneamente a competitividade económica, a proteção ambiental e aceitação social: chegámos assim a um caminho sem retorno no sentido do desenvolvimento sustentável. Aqui, e tal como referido por Flint (2013), deveremos ter em atenção que sustentabilidade é um objetivo e desenvolvimento sustentável é o processo que nos permite ir ao encontro deste objetivo. Strange and Bayley (2008) definem desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem compro-

meter a capacidade de satisfazer as necessidades de gerações futuras. Esta noção de sustentabilidade é um conceito amplamente usado e que caracteriza a realidade do mundo de hoje. Alerta-nos, desde logo, para a necessidade de alterações fundamentais na forma como a produção e o consumo se desenvolvem hoje nas nossas sociedades <sup>1</sup>. Este desenvolvimento sustentável deverá ser a base do desenvolvimento dos modelos de produção animal, procurando respeitar o triângulo da sustentabilidade, ou a tripla linha de fundo referida por Flint (2013) <sup>2</sup>, isto é, e como já referimos, satisfazendo competitividade económica, aceitação social e preservação do ambiente.

A FAO (FAOstat, 2010) estimava um consumo mundial de carne (total de carne) em 2050 de cerca de 466 milhões toneladas, superior em cerca de 64% ao consumo verificado em 2010 (285 milhões toneladas em 2010, 302 milhões toneladas em 2013, FAO Stat, 2018), sobretudo devido ao crescimento da população e aumento da riqueza. Por sua vez, e do lado da produção, e tendo em atenção o sector dos bovinos, a nível mundial temos cerca de 273 milhões de vacas de leite e cerca de 302 milhões de vacas aleitantes (FaoStat, 2018).

Na União Europeia (EU), existem cerca de 24 milhões de vacas de leite e cerca de 12 milhões de vacas aleitantes (Eurostat, 2018) (onde cerca de metade da carne de bovino produzida na UE é proveniente de vacas de leite).

A produção mundial de carne de bovino em 2016 foi da ordem dos 66 milhões de toneladas e em 2013 o consumo total de carne de bovino no mundo foi de 65 milhões de toneladas, em 2005 tinha sido de 64 milhões de toneladas, o que se traduz numa taxa de crescimento médio anual <sup>3</sup> no consumo total de carne de bovino de cerca de 0,19%. Este aumento na procura deverá ser um motor para a produção e sabemos que existem implicações para o ambiente decorrentes desta maior produção. Alexandratos e Bruinsma (2012) referem, por exemplo, a deflorestação no Brasil ou o sobre pastoreio noutros países, ou ainda o facto do crescimento no sector dos ruminantes contribuir para a concentração na atmosfera de gases com efeito de estufa (como o metano ou o óxido nitroso). No entanto, os ruminantes são também essenciais no trinómio solo-planta-animal, enquanto valorizadores de solos marginais e desempenhando um papel fundamental na manutenção dos solos e da sua fertilidade. E, assim, muitos são os que hoje advogam a necessidade da ‘intensificação sustentável’ na produção (Godfray *et al.*, 2010; Nature, 2010; Royal Society, 2009, citados em Alexandratos e Bruinsma, 2012). Efetivamente, e no âmbito da produção animal, podemos ter diferentes sistemas de produção: (i) uns sistemas mais extensivos ou semi-intensivos e pouco dependentes de inputs externos, cuja valorização passará sobretudo por uma diferenciação no mercado, e (ii) sistemas de produção mais intensivos, cuja valorização passará essencialmente por uma ecoeficiência de utilização dos recursos, nomeadamente energia, combustíveis e fertilizantes, alimentação

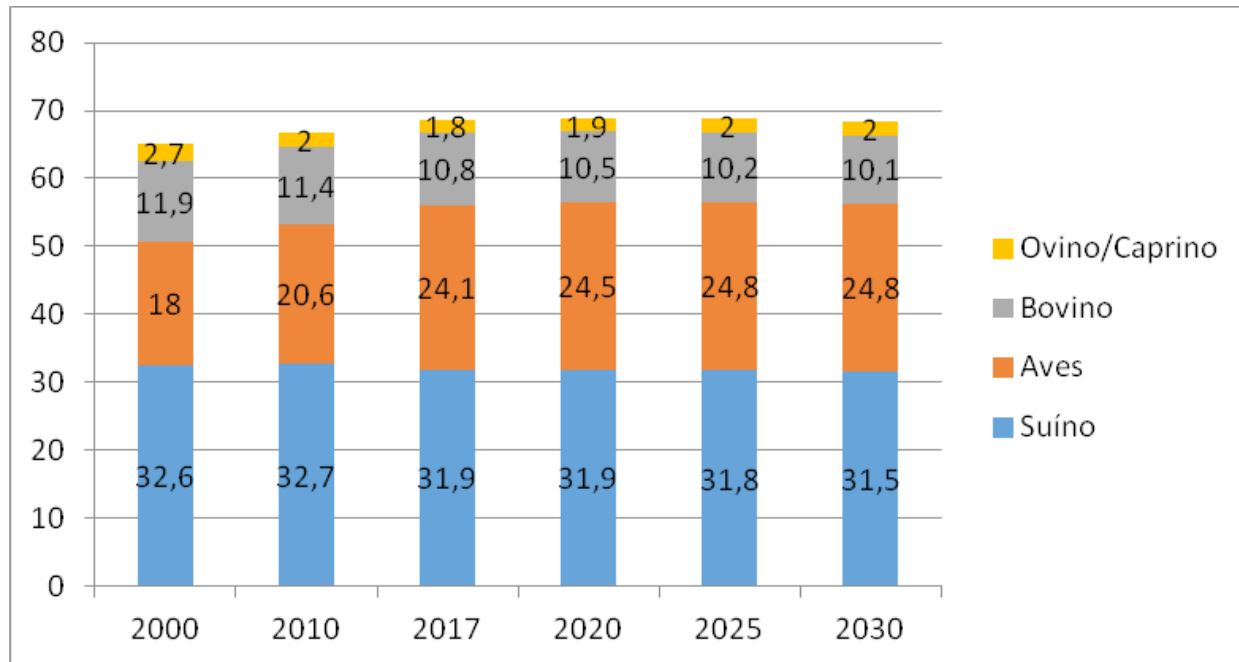
- 1) Aqui, e como referido já em 2002 em Joanesburgo no *World Summit on Sustainable Development*, governos, organizações internacionais, sector privado e diferentes grupos terão que ter um papel ativo na modulação dos novos padrões de consumo e de produção.
- 2) Flint (2013, apresenta-nos na p. 27 do livro *Practice of Sustainable Community Development. A Participatory Framework for Change*, a perspetiva do “Triple bottom Line (TBL)”, “perspective applied in the business sector to develop solutions that “balance” ecology and social equity where business is done with the all important aspect of meeting the demands of a viable economy”.
- 3) A taxa média-de crescimento médio anual (t..c.m.a.) é dada por  $[(X_{t+k}/X_t)^{1/k}]-1$ , em que  $X_{t+k}$  é o valor da variável, neste caso o consumo, no final da série e  $X_t$  o valor da variável no início da série, sendo k o número de períodos da série.

animal, ou água. Noutros contextos, como é o caso de Portugal, os sistemas de produção semi-intensivos, têm importância em termos ambientais, pois concentram uma boa parte da biodiversidade ameaçada, e estão geralmente associados a produtos alimentares de qualidade específica, os quais, constituindo nichos de mercado, têm um impacto socioeconómico nas regiões onde se inserem algumas das quais estando mesmo ameaçadas de despovoamento.

### Evolução do mercado da carne

A médio e longo prazo, podemos considerar que se desenham dois cenários de evolução do mercado da carne. Um dos cenários, e no nosso entender mais provável em países como a China e em países da América do Sul, onde se antevê uma maior procura de carne no seu conjunto, e até da carne de bovino, sendo este aumento esperado essencialmente justificado pelo aumento da população e do rendimento *per capita* disponível. Um outro cenário, e este mais provável na União Europeia e também nos Estados Unidos da América, onde se antevê, nomeadamente, um aumento no consumo de carnes brancas e uma diminuição no consumo de carne de bovino. Na figura 1 é possível observar esta tendência na União Europeia (UE). Quando se analisa a distribuição dos diferentes tipos de carne pelo total do consumo de carne *per capita* verifica-se que as quantidades das carnes de suíno e bovino sofreram um decréscimo de 2000 até 2017 e, para ambas, prevê-se a continuação de uma redução do respetivo consumo *per capita* até 2030. Igualmente observa-se que o consumo *per capita* de carnes brancas tem vindo a aumentar desde os anos 2000 e que a tendência mostra um crescimento até 2030.

**Figura 1.** Consumo per capita na União Europeia por tipo de carne (Kg)



Fonte: Adaptado de European Commission, 2017.

As previsões para a UE (European Commission, 2017) revelam que em 2030 o consumo de carne *per capita* europeu terá tendência a estabilizar ou a reduzir-se ligeiramente resultado de: i) pressões da sociedade (pegada de carbono e bem-estar animal); ii) questões ligadas à saúde e; iii) envelhecimento da população europeia (menor consumo de carne *per*

*capita*). É igualmente previsível alterações nas dietas alimentares das gerações europeias mais jovens e um aumento da importância que os europeus atribuem à origem da carne e ao seu modo de produção; contudo, os dados atuais ainda não permitem quantificar os impactos destas tendências. Assim, é também expectável que ocorra alguma substituição de quantidade de carne de bovino por carne de bovino com mais qualidade. Aqui atributos extra-preço ocuparão um papel decisivo nas escolhas dos consumidores e a este nível vale a pena referir Verain *et al.* (2015), que consideram ser o consumo alimentar um factor importante na sustentabilidade da oferta alimentar, enfatizando a importância da mudança dos padrões das dietas alimentares para níveis de consumo mais saudáveis, mas também simultaneamente mais sustentáveis. (Verain *et al.*, 2016).

Vejamos alguns trabalhos que confirmam estas tendências. Henchion *et al* (2014), estimam um aumento, a nível mundial, da procura de carne no seu conjunto, onde a carne de aves deverá ser a de maior representatividade neste conjunto. Fatores económicos têm contribuído para um aumento do consumo de carne global no mundo (aumento de rendimento e descida de preços reais). Por sua vez, o consumo de carne de bovino está a tornar-se um tema algo controverso nas economias mais desenvolvidas (Henchion *et al*, 2016; Miele and Evans, 2010). A cadeia de valor da carne de bovino, tem estado sob pressão de diferentes fontes e muitas vezes constitui uma preocupação social principalmente por razões ambientais e éticas. Na UE os consumidores estão a tornar-se mais conscientes do impacto ambiental e social da produção de bovinos de carne, por exemplo. Groeve and Bleys (2017) referem mesmo que o consumo de carne na dieta humana está a considerar-se ser insustentável, comprometendo o bem-estar das pessoas, dos animais e do ambiente. Podemos assim assistir, e como já referimos, a uma dinâmica diferente, carne de maior qualidade<sup>4</sup>, mas em menor quantidade. Mas também abre caminho para iniciativas que levem a menor incorporação deste tipo de carne na dieta alimentar. Graaf *et al.* (2016) referem que de uma maneira geral os vários públicos estão cada vez mais preocupados com a sustentabilidade do consumo de alimentos, incluindo aqui as características do processo de produção, mas também as características dos próprios produtos. Mas a verdade é que muitas vezes as preocupações dos consumidores não se traduzem nas suas decisões de compra imediatas (Graaf *et al.*, 2016; Viegas, Santos e Aguiar Fontes, 2015). Assim, podemos considerar que este sector da produção pecuária nunca como hoje precisou de inovação para aumentar a sua competitividade e resiliência.

Esta preocupação com a sustentabilidade parece aumentar o interesse dos consumidores em saber como, onde e por quem, os alimentos são produzidos e manuseados, nesta filosofia do “prado ao prato”. A verdade é que apesar deste termo ser amplamente utilizado ao nível político e na área da investigação, ao nível dos consumidores não sabemos até que

---

4) Entendemos aqui qualidade no seu sentido lato. a qualidade subjetiva ou qualidade percebida, traduzindo a capacidade de um produto para fornecer satisfação relativamente às alternativas disponíveis no mercado. Aguiar Fontes *et al.* (2011) referem que os consumidores inferem sobre a qualidade de um produto com base na forma como avaliam as características desse mesmo produto. Os atributos de qualidade classificam-se em evidenciados (todas as características que o consumidor avalia no momento de compra), experimentados (aquelas que o consumidor apenas consegue avaliar quando experimenta ou consome o produto) e os acreditados (todos aqueles que o consumidor nem quando consome o produto consegue avaliar, pelo que terá que se basear na opinião ou avaliação de terceiros. Será o caso de atributos ambientais associados à sustentabilidade).

ponto se traduz em opções de escolha e compra totalmente conscientes do seu significado. Vários trabalhos científicos têm sido feitos para analisar as preocupações, atitudes, e disposição a pagar por diferentes fatores relacionados com sustentabilidade, como sejam, carnes de modo de produção biológico ou de qualidade específica como as de Denominação de Origem Protegida ou Indicação Geográfica Protegida (IGP), ou de sistemas de produção que asseguram maiores níveis de bem-estar dos animais, ou com sistemas de pastoreio, entre outros. Mas quais são realmente, os aspetos de sustentabilidade que realmente interessam aos consumidores e que se traduzem nas suas escolhas, nas suas opções de compra? Este tipo de análise permite inferir qual o potencial de mercado para carnes associadas a credenciais de sustentabilidade.

Tal como referido por alguns autores (Banovic *et al*, 2009; Descalzo e Sancho, 2008), as preocupações com a sustentabilidade, poderão traduzir-se por uma procura real por este tipo de carne em virtude da preferência face à carne produzida em sistemas mais intensivos. Contudo, implica sempre um preço de mercado mais elevado podendo levar a que alguns consumidores não consigam, face ao orçamento disponível, aceder a este tipo de carne. Optam por vezes, e como alguns trabalhos também o têm sugerido, por adquirir menos quantidade para poderem colmatar o preço mais alto associado a estas carnes. E aqui identificamos alguns custos e alguns benefícios, numa ótica de externalidades negativas e positivas, decorrentes de um sistema de produção e de consumo de carne de bovino de marcas de qualidade.

Uma carne com estes diferentes atributos de qualidade, será passível de diferenciação e de ser comercializada através de uma marca de qualidade. Sistemas de produção mais sustentáveis, seguindo as boas práticas agrícolas, podem resultar em benefícios económicos, sociais e ambientais a um nível regional. No que se segue explicitamos com maior detalhe de que forma pode ocorrer a captura do valor económico de atributos com carácter de bem público, como o são grande parte dos atributos ambientais e sociais associados à sustentabilidade.

### **Externalidades e bens públicos**

Os atributos de qualidade reconhecidos pelos consumidores na carne de bovino incluem explícita ou implicitamente a sua ligação a sistemas de produção amigos do ambiente e definidores do carácter de paisagens e de territórios rurais (Bernués *et al.*, 2003). A crescente associação entre a saúde e o bem-estar pessoal e familiar e a qualidade ambiental dos alimentos, que embora seja definida de forma mais estrita pela segurança alimentar (Fernqvist & Ekelund, 2014; Henchion *et al.*, 2014) acentuará as oportunidades de captura através do valor dos atributos de sustentabilidade ambiental e social através do mercado (Abidoeye *et al.*, 2011).

Contudo, a captura do valor económico de atributos com carácter de bem público, como o são grande parte dos atributos ambientais e sociais associados à sustentabilidade, através do mercado só é possível quando os consumidores estão dispostos a pagar um preço mais elevado pela carne (ou outro alimento) em resultado da presença dos mesmos. Ora, como já foi referido, é ainda limitado o número de consumidores dispostos a fazê-lo (Young *et al.*, 2010), quer por limitações de rendimento disponível, quer por privilegiarem atributos de qualidade organolética, como a tenrura, não necessariamente relacionados com a sustentabilidade. Há ainda outros obstáculos à valorização destes atributos extrínsecos aos alimentos e que têm de ser credenciados por uma terceira parte, que resultam da complexidade que tal introduz nos processos de tomada de decisão do consumidor (Font-i-Furnols & Guerrero, 2014). Este tipo de atributos mobiliza sobretudo a componente subjetiva da decisão, envolvendo fatores como o

conhecimento e experiência do consumidor para interpretar a informação sobre o produto, a sua confiança nas marcas e credenciações, as suas atitudes assentes em avaliações subjetivas e perceções e até emoções relativamente ao ambiente e às questões sociais que lhes são comunicadas e como relacionam o produto com a sustentabilidade (Ajzen & Fishbein, 1974; Moser, 2015; Vermeir & Verbeke, 2006).

É neste contexto que se tem vindo a reconhecer que os sistemas extensivos e semiextensivos de criação de bovinos fornecem paralelamente ao aprovisionamento de carne, leite ou matérias-primas, que são bens mercantis e de apropriação privada, importantes bens públicos. Estes bens públicos incluem uma diversidade de serviços ambientais e culturais, atualmente conhecidos por serviços de ecossistemas (MA, 2005), a par da sustentação económica de criadores de gado e dos respetivos territórios rurais, com benefícios sociais ao nível local e global, permitindo manutenção de atividades económicas que suportam não só a economia rural, mas igualmente os ecossistemas e as paisagens, que potenciam por seu turno outras atividades económicas como o turismo e a identidade cultural dos territórios.

Os serviços de ecossistemas fornecidos pelos sistemas extensivos e semiextensivos de criação de bovinos incluem serviços hidrológicos, de retenção e filtragem das águas pluviais, a prevenção da erosão do solo e a melhoria da sua fertilidade por via da retenção de carbono no solo, o sequestro de carbono e respetivo contributo para a regulação climática, a proteção do habitat da vida selvagem, e a disponibilização de espaços de recreio e lazer (FAO, 2010; Havstad *et al.*, 2008; Yahdjian *et al.*, 2015). Estes serviços apresentam características de bem público pois uma vez disponibilizados são acessíveis a todos, ou seja, não são passíveis de exclusão, não permitindo ao criador do gado a apropriação do respetivo valor através dos mercados. Nestas circunstâncias a sua provisão decorre de uma falha de mercado, conhecida por externalidade positiva, ou seja, são fornecidos gratuitamente benefícios a terceiros, externos ao mercado, porque são efeitos laterais das decisões de produção (Bromley, 1991).

O reconhecimento das externalidades positivas associadas à agricultura é recente, tendo-se traduzido nos últimos 15-20 anos pelo aparecimento de instrumentos de política pública, ação coletiva e privados, visando a sua internalização. Esta consiste na captura do valor experimentado pelos beneficiários a favor dos fornecedores, com base nos princípios do fornecedor recebedor<sup>5</sup> e do beneficiário pagador<sup>6</sup> (Blöchlinder, 1994). Estes instrumentos incluem os contratos agroambientais na União Europeia, assentes no princípio do fornecedor recebedor, e uma grande diversidade de sistemas de pagamentos por serviços de ecossistema, baseados no princípio do beneficiário pagador (Engel *et al.*, 2008; Wunder *et al.*, 2008). E vêm sendo adotados em todo o mundo para responder à perda dos benefícios externos referidos, quer por abandono da agricultura motivada pela insuficiente rendibilidade em contextos de crescente competição global e de preços baixos ao produto e/ou custos de fatores de produção elevados, pelas pressões da expansão urbana, quer noutras regiões pela crescente intensificação da atividade focada em custos baixos e preços competitivos nos mercados globais. Assim, ainda

---

5) O princípio do fornecedor recebedor (PFR) estabelece o direito dos responsáveis pela oferta do benefício externo em serem remunerados ou compensados pela provisão do mesmo, sem que haja necessidade e identificar os beneficiários.

6) O princípio do beneficiário pagador (PBP) estabelece o dever do pagamento direto ou indireto por parte dos beneficiários, que tem de ser identificados, pelo benefício externo que obtêm, como forma de promover a internalização da externalidade positiva.



que seja também do interesse dos criadores de gado a provisão dos serviços de ecossistema, nomeadamente dos que são o garante da fertilidade das pastagens e da resiliência dos respetivos sistemas agro e/ou silvo-pastoris, as pressões da competitividade desalinham os seus objetivos de curto com os de longo prazo.

A intensificação da atividade de criação de bovinos potencia, por outro lado, na ausência de legislação e regulação ambiental, a geração de externalidades negativas, ou seja, de efeitos igualmente laterais e involuntários da parte dos criadores que se traduzem em perdas de bem-estar para as pessoas e, eventualmente, em custos para outras atividades económicas. Entre as externalidades negativas mais comuns no caso em concreto contam-se as emissões de metano, gases com forte efeito de estufa, a poluição dos aquíferos e cursos de água com nitratos e outras substâncias, e a degradação ou alteração irreversível de ecossistemas com perda de habitats, biodiversidade e amenidades para recreio e lazer (Madureira *et al.*, 2013). Englobam-se também nestas externalidades negativas que não são bens (ou males) públicos, como a extração de água para rega de vastas áreas de cultivo de alimentação para o gado confinado, e que estão entre os aspetos mais negativos que atualmente são associados ao consumo de carnes vermelhas.

A existência dos contratos agroambientais na UE e à proliferação por todo o mundo de sistemas de pagamentos por serviços de ecossistema associados à criação de gado extensivo e semiextensivo (Bugalho *et al.*, 2011; Dougill *et al.*, 2012; Goldstein *et al.*, 2011) são um indicador da sua importância para a conservação da biodiversidade e da paisagem cultural e da necessidade de garantir a sua salvaguarda. Além disso, o restauro de solos degradados através da introdução e/ou recuperação de vastas áreas de pastagem para criação de gado bovino, em particular em África, ilustra o potencial destes sistemas produtivos para a recuperação da sustentabilidade em grandes áreas, dando resposta a problemas socio-ambientais de enorme gravidade, como a seca e a pobreza extremas (Reed *et al.*, 2015). Noutras regiões, nomeadamente nas áreas de montanha europeias que mostram uma vulnerabilidade crescente à seca e aos incêndios florestais, o pastoreio dos grandes ruminantes é indispensável para prover a resiliência da paisagem ao fogo, tal como se verifica com os pequenos ruminantes nas zonas secas do Mediterrâneo.

Noutros contextos, como é caso de Portugal, a manutenção destes sistemas de produção, associados a raças de gado autóctones, que dispõe já de alguns instrumentos para potenciar a captação de valor por via das certificações DOP e IGP, precisa ainda reforçar a captação de valor económico para os produtores, de molde a fazer face ao abandono da atividade que ameaça a qualidade ecológica e o património cultural das respetivas regiões (MacDonald *et al.*, 2000). A aproximação aos consumidores por via dos circuitos curtos de comercialização é já um sucesso em alguns casos a nível Europeu e poderá ser um fator determinante para o reconhecimento dos benefícios dos sistemas de criação de bovinos, incluindo o fornecimento de carne de qualidade diferenciada pelas especificidades da raça e do sistema extensivo de pastoreio (Migliore *et al.*, 2015).

Nos capítulos que se seguem, procuramos apresentar uma breve caracterização dos sistemas de produção de carne de qualidade específica, muitos deles associados a carne que inclui nos seus parâmetros de qualidade, muitas das características que o consumidor das economias desenvolvidas valoriza nas suas escolhas e que, quando possível (nomeadamente quando o rendimento disponível e as relações de substituição entre os bens e entre os atributos

assim o determinam), se traduzem em opções de escolha. Uma verdade é inquestionável, os modelos de produção e de consumo, terão que se tornar mais sustentáveis, procurando otimizar o equilíbrio entre as necessidades, a procura e a produção, e permitindo garantir a manutenção dos recursos naturais no futuro.

## ***Economy: costs and benefits***

### **Summary**

We are living in times where there is a need to ensure that food supply is able to meet the growing demand of the world's population while simultaneously responding to economic competitiveness, environmental protection and social acceptance: hence, we have arrived to a non-return path towards sustainable development. FAO estimates a world consumption of meat in 2050 of around 466 million tonnes, 64% above 2010 values of meat consumption in the world. There is therefore a need for fundamental changes in the way production and consumption are developing in our societies. In general, there is a greater concern with the sustainability of food consumption, including both the characteristics of the production process and the characteristics of the products themselves. However, often, consumer concerns do not translate into their immediate buying decisions. The increasing association between health and personal and family well-being with food environmental quality, while being narrowly defined by food safety, will enhance the opportunities to capture the value of the environmental and social sustainability attributes through the market.

Keywords: **Sustainability, quality attributes, positive and negative externalities, markets.**

# Marcas de qualidade de carne como fator de promoção da sustentabilidade dos recursos genéticos bovinos em Portugal

BRESSAN, M. C.<sup>1</sup>; BESSA, R. J. B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária - Universidade Lusófona de Humanidades

<sup>2</sup> CIISA- Faculdade de Medicina Veterinária – ULisboa, Pólo universitário da Ajuda, Avenida da Universidade Técnica, 1300-477 Lisbon, Portugal.

## Resumo

Em Portugal, as carnes bovinas de qualidade específica, como as DOP/IGP, estão associadas às raças autóctones, às suas regiões de exploração e especificidades. As principais categorias oriundas das explorações são vitelos e novilhos. As categorias animais diferem entre as marcas relativamente à idade de abate e ao peso de carcaça. Estas diferenças são resultado do efeito genético e das especificidades dos sistemas de produção. Em geral, os animais das diferentes marcas dependem das forrageiras espontâneas e subprodutos regionais. A produção anual de carnes DOP/IGP representa cerca de 1,5-2,5% da produção total de carnes bovinas do país. A certificação tem promovido uma valorização em torno de 12,2% e 21,1% para vitelos e novilhos, comparativamente às mesmas categorias animais sem certificação. Os rebanhos autóctones que aumentaram ou mantiveram o seu efetivo estão associados a uma maior produção de carnes DOP. Contudo, outros fatores podem ser relacionados com a preservação/redução nos efetivos nativos, tais como: alterações na estrutura fundiária (identificadas nos últimos 19 anos) e a disponibilidade de áreas/forragens para o pastoreio extensivo e a produção de carnes.

Palavras chaves: **certificação, raças autóctones, sistemas de produção.**

## Introdução

Estima-se que a produção de carne a nível mundial tenha que aumentar de modo a satisfazer o aumento expectável da procura provocado pelo aumento da população e do rendimento disponível. No entanto, grande parte deste acréscimo na produção será obtida por via da avicultura e suinicultura intensiva e em muito menor escala à custa de produção de ruminantes. Os sistemas de produção de carne e leite de ruminantes são tidos como ineficientes e causadores de forte impacto ambiental, em particular devido à importante contribuição para a emissão antropogénica de metano e à desflorestação (Steinfeld *et al.* 2006). A relativa ineficiência energética dos ruminantes deriva das suas características biológicas, nomeadamente da extensa simbiose com a microbiota ruminal que lhes permite degradar eficazmente as paredes vegetais. Em última análise, é esta ineficiência biológica que determina que a carne bovina, ovina e caprina tenha um preço mais elevado em relação às outras carnes, e que possa ser considerada “luxuosa” em termos de uso de recursos.

Apesar da sua ineficiência intrínseca, os ruminantes são particularmente úteis no aproveitamento racional de recursos alimentares demasiado fibrosos para serem aproveitados

pelos humanos, suínos e aves. Contudo, o uso desses recursos alimentares fibrosos é muito ineficiente e limitante do nível produtivo dos ruminantes. A intensificação da produção de carne de ruminantes procura ultrapassar estas limitações produtivas e incluem a utilização de génotipos melhorados, o uso de sistemas de confinamento para o acabamento dos animais, e uso de recursos alimentares que são coprodutos da indústria de cereais e oleaginosas.

A manutenção de sistemas de produção baseados em raças autóctones e menos intensificados poderá ser, eventualmente, mais sustentável ambientalmente, mas dificilmente poderá competir economicamente com a produção mais intensiva se não for apoiada por políticas que promovam a diferenciação e a agregação de valor. Neste contexto, a implementação de Marcas de Qualidade de Carne é uma ferramenta com forte potencial para acrescentar valor a carnes produzidas em sistemas de produção tradicionais, incluindo o uso de raças autóctones, e assim contribuir para a sustentabilidade económica da atividade produtiva e, por arrasto, da diversidade genética e desenvolvimento rural.

Em Portugal este conceito foi amplamente aplicado utilizando o enquadramento legal europeu que estabeleceu as Denominação de Origem (Regulamento CE nº 510/2006). No caso da carne bovina, a estratégia seguida em Portugal foi estabelecer uma marca “Denominação de Origem Protegida” (DOP) por cada raça autóctone, tirando partido de, em muitos casos, cada raça autóctone corresponder a um território distinto. Apesar disso, é claro que a primazia dada ao critério genético em detrimento do critério geográfico (i.e., origem) terá sido algo inadequada já que, por vezes, numa mesma região geográfica se encontram presentes várias raças autóctones, como no caso do Alentejo. Vinte anos passados da aplicação destas marcas de qualidade específica à produção de carnes bovinas nacionais constatamos que corresponde apenas a cerca de 1,5-2,5% do total de carne bovina produzida por ano (DGADR, 2014) e que quatro marcas de qualidade contribuem com 80% da carne bovina diferenciada (DGADR, 2017).

### **Marcas de qualidade, raças autóctones, caracterização das condições de produção**

Portugal detém ao todo treze marcas de qualidade de carne bovina (Tabela 1). Dessas, onze marcas, que usam o selo Denominação de Origem Protegida (DOP), estão associadas com as raças autóctones, suas regiões de exploração, e demais especificidades. Por outro lado, apenas duas marcas, que usam o selo Indicação Geográfica Protegida (IGP), estão associadas com os produtos específicos das regiões de produção e suas especificidades, e são elas a Carne dos Açores e a Carne Lameiro do Barroso.

No território português estão reconhecidas 15 raças de bovinos autóctones. Uma ampla descrição dos recursos genéticos portugueses é apresentada no livro *Raças Autóctones Portuguesas* (DGAV, 2013). Estes animais estão distribuídos por condições muito variáveis de solos, relevo, clima, e estrutura fundiária, as quais contribuem para a diversidade de condições agroambientais e tipos de produtos (tabela 2). Contudo, a elevada rusticidade e os baixos índices produtivos, comparativamente com as raças comerciais, torna os bovinos autóctones pouco sustentáveis economicamente (Rodrigues *et al.*, 2003). Assim, as marcas certificadas foram utilizadas como ferramenta para identificar, valorizar produtos únicos oriundos de condições agroambientais especiais, e conservar os recursos genéticos.

**Tabela 1.** Marcas certificadas e especificações de idade de abate, peso da carcaça, e classificação de carcaça para conformação e gordura.

Marcas de Qualidade Raças	Vitela Idade (meses) Peso de carcaça	Carcaça Conformação* Gordura**	Novilho Idade (meses) Peso de carcaça	Carcaça Conformação* Gordura**
Carne dos Açores	5 - 9 180 kg	EURO 2, 3	≤24 - 180 kg ≤30 - 175 kg	EURO 2, 3
Carnalentejana Raça Alentejana	6 180 kg	EUROP 1, 2, 3, 4***	13 - 30 < 330 kg > 180 kg	EURO 1, 2, 3, 4***
Carne Mirandesa Raça Mirandesa	5 - 9		10 - 18	
Carne Mertolenga Raça Mertolenga	6 - 10 90 - 120 kg	UROP	16 - 30 200 - 250 kg 180 - 220 kg	UROP** 1, 2, 3, 4***
Carne Barrosã Raça Barrosã	5 - 9 70 -130 kg	UROP 1, 2, 3, 4***	10 - 36 > 130kg	SEUROP**
Carne Maronesa Raça Maronesa	5 - 9 50 - 130 kg		10 - 24	
Carne Cachena da Peneda Raça Cachena	4 - 9 70 - 120 kg	ROP 2, 3, 4***	9 - 24 120 - 210 kg	ROP 2, 3, 4***
Carne Marinhoa Raça Marinhoa	≤ 8 70 - 180 kg		12 - 30 > 180 kg	A, E
Carne Arouquesa Raça Arouquesa	5 - 9 70 -135 kg	UROP 2, 3, 4***	9 - 24 135 - 230 kg	SEURO** 2, 3, 4***
Carne Bravo do Ribatejo Raça Brava de Lide	-		18 - 30 100 - 200 kg 150 - 250 kg	
Carne da Charneca Raça Preta	6 - 12 120 - 200 kg	EURO 1, 2, 3	13 - 30 200 - 400 kg	EURO**
Carne de Bovinos Cruzado Lameiro do Barroso	≤ 8 ≤180 kg	ROP 2, 3	9 - 24 >180 kg	ROP 2, 3
Vitela de Lafões Raças Arouquesa Mirandesa	5 - 7		-	

\* Classificação de Carcaças de Bovinos SEUROP (Regulamento CEE 1183/2006);

\*\*Classificação da gordura da carcaça, 5 classes: 1, 2, 3, 4, 5 (1=nenhuma ou pouca, 5=muito alta) (Regulamento CEE 1183/2006);

\*\*\*Carcaça classificada com gordura classe 4recebem a marca, mas é destinada para desmancha. (Regulamento CEE 1183/2006).

O total de carnes bovinas certificadas IGP/DOP produzidas no período 2002-2009 foi entre 2000-2500 t (em kg carcaça) e, em 2016, este valor foi de 2341 t (DGADR, 2014), representando a Carne dos Açores, a Carnalentejana, a Carne Mirandesa e a Carne Mertolenga, 80% deste total. Do total das carnes certificadas em 2016, 68% foi oriunda de animais da categoria novilhos, e 32% foi oriunda da categoria vitelos (Tabela 2) (DGADR, 2017).

**Tabela 2.** Marcas de carne bovina, raças associadas, produção de carnes certificadas (kg carcaça) em 2016\*, e efetivos (nº de fêmeas exploradas em linha pura, registadas no livro genealógico) em 2000\*\* e 2012\*\*.

Marcas - raças autóctones	Produção**	2000*	2012*
Carne dos Açores - todas as raças	729.623 (31%)	-	-
Carnalentejana - raça Alentejana	627.330 (27%)	8887	9314
Carne Mirandesa - raça Mirandesa	289.000 (12%)	5568	5259
Carne Mertolenga - raça Mertolenga	234.430 (10%)	8138	7693
Carne Barrosã - raça Barrosã	194.000 (8,0%)	6963	6775
Carne Maronesa - raça Maronesa	106.213 (5,0%)	6502	5210
Carne Arouquesa - raça Arouquesa	105.460 (4,5%)	6400	4453
Carne Cachena da Peneda - raça Cachena	25.215 (1,1%)	n.d	4821
Carne Marinhoa - raça Marinhoa	20.570 (0,9%)	4170	1324
Carne Bravo do Ribatejo - raça Brava de Lide	s.p.	6470	8264
Carne da Charneca - raça Preta	s.p.	3089	3192
Total	2.341.041	56187	56305

\* Dados da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR, 2017).

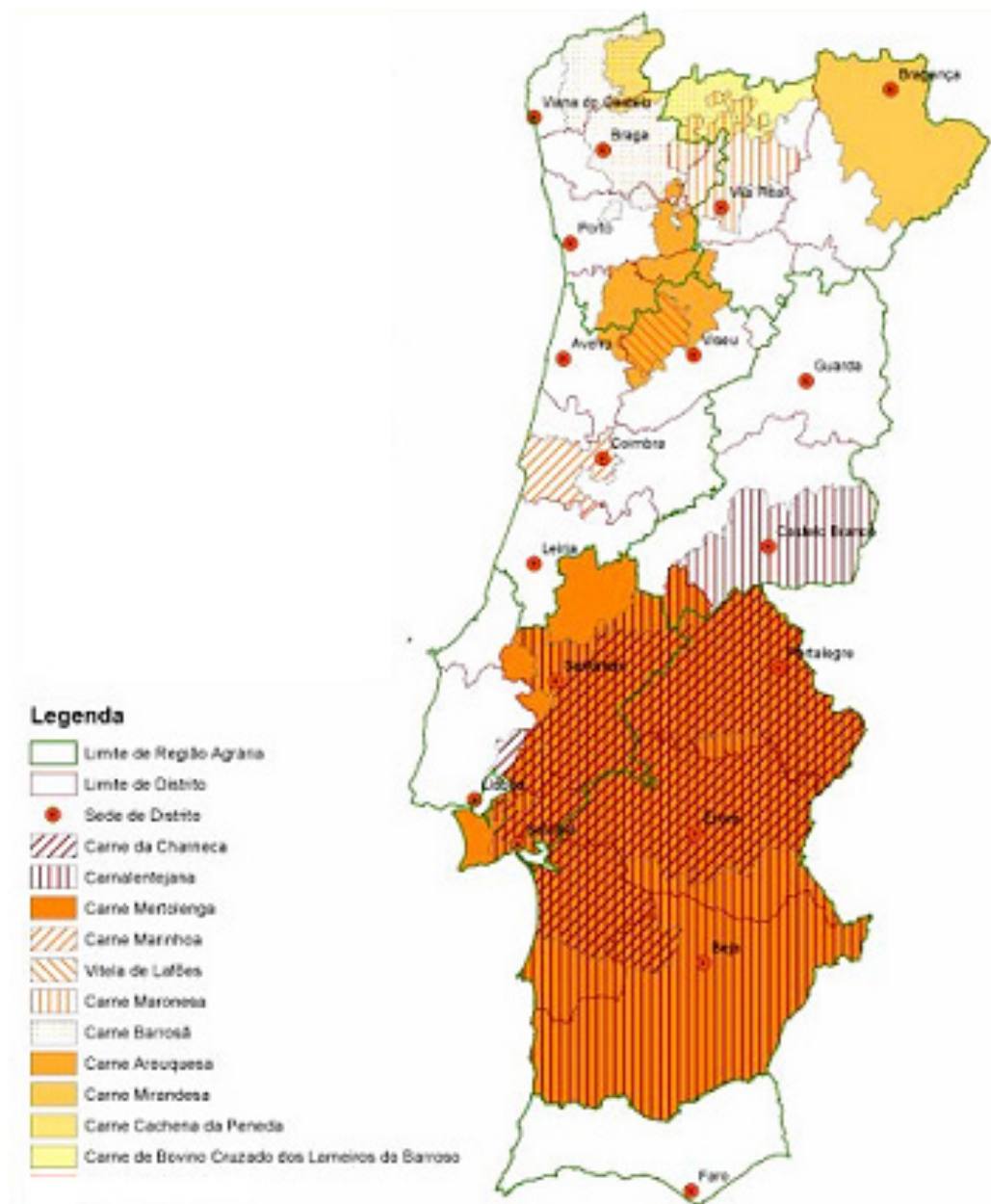
\*\* Dados da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV, 2013).

n.d.= dados não disponíveis; s.p.= sem produção em 2016.

As áreas destinadas a produção de carne são regiões desfavorecidas, e contam com a produção de forragens naturais. As áreas onde predomina a criação de bovinos e as forrageiras permanentes ou espontâneas, em geral, são as zonas não aráveis, que correspondem a cerca de 60-70% do território continental, dos quais cerca de 30-35% são zonas de montanha (regiões com altitude superior a 300 metros) e 1,7% são solos calcários com afloramento rochosos (GPP, 2016). Os solos, em sua maioria, são inclinados na Região Norte, ou são áreas planas marginais na Região Sul, onde predomina o cultivo intensivo de cereais. A disponibilidade quantitativa de forragens verdes, não regadas, é variável ao longo do ano: poucos meses na Região Sul; parte do ano na Região Norte; e quase todo ano na Região Central do país (Rodrigues *et al.*, 2003). A insuficiência sazonal de pastagens é decorrente do clima (mediterrânico, onde o verão é quente e seco, e o inverno é instável e húmido), associado às baixas precipitações anuais (entre 450 e 800 l/m<sup>2</sup>). Em contrapartida, os dois maiores rebanhos bovinos de Portugal, em termos regionais, são criados em zonas com menor disponibilidade de forragens (Sul e Norte). As estatísticas apontam que do efetivo total de bovinos (estimado em 1.147.000 mil cabeças), 53,0% é encontrado no Alentejo, e 28,2%, no Norte (GPP, 2016a).

As marcas certificadas, associadas às raças autóctones, partilham áreas delimitadas para a produção primária que são comuns entre elas: a) ao Norte entre as marcas Carne Arouquesa, Carne Barrosã, Carne Cachena da Peneda, Carne Maronesa, e Carne de Bovino Cruzado dos Lameiros do Barroso; e b) ao Sul entre as marcas Carnalentejana, Carne Mertolenga, e Carne da Charneca. No continente, as únicas marcas que não partilham áreas são Carne Marinhoa e Carne Mirandesa (Figura 1). Nessas áreas partilhadas, uma maior proporção de carnes certificadas (em 2016) aconteceu na região Sul, comparativamente ao Norte (com valores de 37% e 18,6%, de um total de 2.341 toneladas), embora o maior rebanho autóctone estivesse na Região Norte (com números de 21259 e 17007 cabeças). As diferenças entre sistemas de produção do Norte e Sul são muito grandes (descritos a seguir em termos gerais), mas a grande disparidade reside na

dimensão das áreas delimitadas pelas marcas (maior no Sul), e consequentemente nas áreas de disponibilidade de alimentos aos bovinos.



**Figura 1.** Representação gráfica das áreas de produção animal, abate, desmancha e acondicionamento dos produtos das marcas de carne bovina do território português continental (figura apresentada no documento GPP, 2007).

### Preços em função das marcas, período e categoria animal

O preço de mercado (€/kg carcaça) das carcaças bovinas certificadas pago ao agrupamento de produtores variou de 8,45€/kg a 3,30€/kg para vitela, e de 7,8€/kg a 3,28€/kg para novilho (Tabela 3) no período de 2012 e 2016. A variação de preços entre marcas no mercado português, em geral, esteve associado com a quantidade produzida de carne, de forma que marcas com maior quantidade produzida mostraram um menor preço, e o contrário

para marcas com menor quantidade de produção. O comportamento destes dados reflete a característica de auto-regulação do mercado, de acordo com a lei da oferta e procura.

**Tabela 3.** Preço pago (preços correntes em €/kg Peso Carcaça) aos agrupamentos para carne bovina certificada e carne sem certificação (2016 e 2012), para vitelo e novilho.

	Ano – 2012 **				Ano – 2016 *			
	Carne certificada		Carne s/ certificação		Carne certificada		Carne s/ certificação	
Marcas 2016*	Vitelo	Novilho	Vitelo	Novilho	Vitelo	Novilho	Vitelo	Novilho
C. dos Açores (31%)	3,3	3,3	-	-	3,43	3,28	-	-
C. alentejana (27%)	3,7	3,7	-	-	3,7	3,8	-	3,8
C. Mirandesa (12%)	4	3,3	4	3,5	7,05	-	4,25	3,25
C. Mertolenga (10%)	-	4,13	-	-	-	4,13	-	-
C. Barrosã (8%)	5,3	-	5,3	-	5,3	-	4,77	-
C. Maronesa (5%)	6,36	5,3	-	-	6,36	5,3	-	-
C. Arouquesa (4,5%)	6,89	-	-	-	-	-	-	-
C. Cachena (1,1%)	6,25	-	5	-	6,63	6,1	5,04	4,56
C. Marinhoa (0,9%)	8,45	7,8	3,7	3,1	-	-	-	-

\* Dados da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR, 2017).

\*\* Dados do Gabinete Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP, 2014).

A valorização em €/kg de carcaça dos vitelos e novilhos certificados com estes selos de qualidade foi, em média, entre os anos de 2012 e 2016, superior em 12,2% e 21,1%, respetivamente (Tabela 4), comparativamente ao valor das cotações médias para carcaças de categoria similar não certificadas. Embora, a media geral dos anos seja a soma da diferença de preços mais comuns de cada marca, as médias são variáveis. No grupo certificado, a diferença de preço de vitelo comparado ao novilho é em média 16,6%. Contudo no grupo não certificado, a diferença de preço entre novilho e vitelos é de cerca de 24,9%.

**Tabela 4.** Diferenças do preço médio (%) entre carcaças certificadas e não certificadas, e diferenças entre as categorias vitelo e novilho no grupo das carcaças sem certificação, no período de 2012 a 2016.

Fator em avaliação	Anos analisados					
	2012	2013	2014	2015	2016	Média
<b>Efeito da certificação</b>						
Vitelos (certificado vs. não certificado)	18,6	13,1	6,0	9,3	14,2	12,2
Novilhos (certificado vs. não certificado)	28,1	20,1	21,8	30,9	14,4	21,1
<b>Efeito da categoria</b>						
Carne certificada (vitelos vs. novilhos)	17,0	16,1	16,3	17,1	16,4	16,6
Carne sem certificação (vitelos vs. novilhos)	26,7	23,0	30,5	27,9	16,7	24,9



## **Certificações e conservação dos recursos genéticos**

Em Portugal, a utilização das Marcas de Qualidade DOP nas carnes bovinas teve como um dos objetivos principais a conservação dos recursos genéticos (manutenção dos efetivos autóctones em linhagem pura). Uma análise da evolução do número dos efetivos no período 2000-2012 (apresentados na tabela 2) mostra que houve: a) um aumento nas raças Alentejana e Brava de Lide; b) uma manutenção nas raças Barrosã, Mertolenga, Mirandesa; Raça Preta e Mertolenga; e c) uma diminuição apenas nas raças Arouquesa, Marinhoa e Maronesa. Os rebanhos autóctones que aumentaram ou mantiveram o seu efetivo, em geral, estão associados com uma maior proporção relativa de carnes produzidas com certificação, exemplo Alentejana (27%), Mirandesa (12%), Mertolenga (10%) e Barrosã (8%), demonstrando a relevância do uso do selo de qualidade na conservação dos recursos genéticos.

A evolução dos rebanhos relativamente às áreas do território nacional, em termos gerais, coincide com uma redução nos efetivos autóctones explorados na Região Norte, e aumento nos efetivos autóctones explorados na Região Sul (Tabela 2). Esse comportamento pode estar associado com alterações na estrutura fundiária identificadas nos últimos 19 anos (GPP, 2017), em que ocorreu: a) uma redução, no Norte, do número de explorações agrícolas com menos de 5 ha, e um aumento na dimensão média das explorações (de 5,8ha em 1999, para 6,6ha, em 2013); e b) um aumento, no Sul, do número de explorações de média (5 a 50ha), ou grande dimensão (GPP, 2016b).

## **Sistemas de produção e categorias animais**

Os bovinos de carne são abatidos ao desmame (vitelos), na fase de novilhos, ou ainda na fase de animais maduros (bois, touros e vacas). A opção pela categoria de abate depende, em grande parte, dos fatores culturais, preferência dos consumidores, e também das condicionantes económicas e ambientais. Contudo, as principais categorias animais da produção primária da cadeia produtiva das carnes certificadas são vitelos e novilhos, cujas especificações entre marcas são muito variáveis para idade de abate e peso de carcaça (tabela 1) (DGADR, 2018).

Os animais abatidos na fase de vitelos geralmente são criados em explorações de pequena dimensão em termos de área (mais características da Região Norte), cujo encabeçamento médio é de 1,8-2,5; 3,5; 9,5; 4,5, e 10,8 cabeças/exploração para as raças Arouquesa, Barrosã, Cachena, Maronesa, e Mirandesa, respetivamente, e cujo número de explorações associadas a estas marcas foi de 563, 382, 800, 301, 241, respetivamente (GPP, 2014). Nessas explorações, os animais, em geral, obtêm as forragens em terrenos baldios, com sistemas de pastoreios comunitários, e deslocamentos: a) diários dos animais adultos das regiões de estábulo nas pequenas povoações (denominadas de cortes) para as zonas de Baldios (DGDADR, 2018); ou b) sazonal, denominado Brandas / Inverneiras (uma espécie de transumância atual, associada a raça Cachena, e as regiões da Serra do Soajo e da Peneda Gerês) (DGAV, 2013). No caso de deslocamento sazonal, os rebanhos e parte da população deixam as habitações de inverno (Inverneiras) e vão para as zonas altas da serra (Brandas) que disponibiliza forragens de boa qualidade nas épocas de verão. Contudo, em explorações maiores, o pastoreio em terrenos baldios envolve os animais de uma exploração, ou ainda o sistema extensivo é realizado na própria exploração.

Os tipos de pastoreio/forragem determinam maneios diferentes com os vitelos. Em pastoreio de baldios, os vitelos permanecem nas regiões de estábulo (também animais adultos

nos períodos invernais). Em pastoreio de prados nativos melhorados ou semeados (também as Brandas), os vitelos acompanham as mães/rebanho, e a pernoite acontece em estábulos fora das povoações (raças Arouquesa; Barrosã). As forragens das regiões de Lameiro (próximo a rios), geralmente, são destinadas para a produção de feno, e pouco utilizadas para o pastoreio (raça Barrosã). Os vitelos estabulados recebem leite materno, no início e no final do dia, forragens (verdes e conservadas como palha, feno e silagem de milho), e alimentos concentrados como milho, centeio, batata, e outros co-produtos da agricultura, a partir dos 2-3 meses (raça Mirandesa). Os vitelos de pastoreio recebem suplemento alimentar ao início e ao final do dia.

Nas explorações do Norte, além da produção de carne e leite, os animais são usados na tração (Arouquesa, Barrosã, Cachena, Maronesa) para arar solos inclinados sem acesso às máquinas agrícolas, ou solos de explorações sem recursos monetários para aquisição de máquinas agrícolas. Em algumas explorações, a junta de tração é formada em parceria com o animal do vizinho (raça Arouquesa), e por vezes usando vacas que estão em fase de aleitamento (DGAV, 2013).

Os animais abatidos na fase de novilhos são, em geral, obtidos em explorações da região Sul, que possuem áreas médias de 57,2 ha (GPP, 2016b), com médias de 70, 35; 77; e 57 cabeças por exploração para as raças Alentejana, Mertolenga, Brava de Lide, e Raça Preta, respetivamente. A criação e o acabamento extensivo, ou semi-extensivo, acontece em pastagens naturais. Em qualquer das situações, a dieta suplementar é feita com alimentos locais ou regionais (DGAV, 2013) e co-produtos da agricultura. Nos períodos de inverno e verão, com baixa disponibilidade de pastagens, as explorações utilizam forragens conservadas na forma de fenos, palhas e alimentos concentrados (DGAV, 2013; DGADR, 2018). As exceções envolvem as raças Brava de Lide e raça Preta, cujas marcas incluem, nas áreas de delimitação, as zonas do Ribatejo e Setúbal, que são irrigadas pelos rios Tejo, Sado e Sorraia, e dispõem de forragens por quase todo ano (DGADR, 2018).

### **Características das carnes certificadas**

A qualidade superior das carnes oriundas de animais de raças autóctones é atribuída aos aspectos sensoriais e à sua estrutura física, as quais são decorrentes do efeito genético (crescimento lento), e tipos de vegetação consumida, que, no caso de Portugal, refletem as especificidades dos sistemas de produção, associadas às forrageiras espontâneas disponíveis. Adicionalmente, as características sensoriais e nutricionais específicas das diferentes marcas são expressas quando as normas técnicas e sanitárias são respeitadas. Em geral, nestas condições, as carnes apresentam às 24 horas *post mortem*  $pH \leq 5,8$ , que apontam as boas condições de pré abate (bem-estar animal), e potencial para o desenvolvimento das reações bioquímicas responsáveis pela tenrura (ou maciez em português do Brasil), sabor, suculência, e segurança alimentar pelo período de vida útil do produto. A caracterização específica das carnes bovinas DOP/IGP tem sido realizada por algumas equipas técnico-científicas portuguesas, e alguns trabalhos foram conduzidos envolvendo as raças: Alentejana (Costa *et al.*, 2012; Costa *et al.*, 2015), Arouquesa (Alfaia *et al.*, 2007); Barrosã (Costa *et al.*, 2012; López *et al.*, 2015); Mirandesa (Pestana *et al.*, 2012), entre outras.

### **Conclusões**

Os selos de qualidade proporcionam uma maior valorização das categorias animais. No contexto do produtor, as carcaças produzidas com as especificações das marcas de qualidade

recebem, em média, um valor monetário superior em cerca de 12,2 e 21,1% para vitelo e novilhos, respetivamente, quando comparadas com as cotações médias de carcaças da mesma categoria sem certificação.

Em Portugal, os números relativos aos efetivos das raças autóctones, detentores da concessão de uso do “selo” DOP, mostram que estes rebanhos, em termos gerais, estão sendo aumentados ou mantidos, de forma que a valorização dos produtos tem desempenhado um papel relevante na conversão dos recursos genéticos.

## ***Quality meat brands as catalysts for the sustainability of genetic resources cattle***

### **Summary**

In Portugal, the DOP “quality brands” of beef meat are associated to the autochthon breeds, their sourcing regions and specificities. The main products derived from cattle holdings are calves and young bulls. Animal categories differ greatly between brands, as far as age of slaughter and carcass weight are concerned. These differences derive from the genetic effect and specificities of production systems. In general, animals from the several brands feed off spontaneous forage and regional co-products. Annual DOP/IGP meat production represents somewhere between 1.5% and 2.5% of the country’s total beef production. Certification has introduced a valuation of approximately 12.2% and 21.1% for calves and steers, respectively, when compared to the same uncertified animal categories. Native herds, whose numbers have increased or remained stable, are associated to higher DOP meat production levels. Other factors, however, may be related to the preservation/reduction of the native effects, such as: changes in land governance over the last 19 years; and the availability of zones/forage for extensive farming and meat production.

KEY WORDS: **certification, native breeds, production systems.**



# Producción en ecológico: estrategia de calidad

GUARNIDO, P.<sup>1,2</sup>, GUERRERO, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, IA2, Universidad de Zaragoza-CITA. España

<sup>2</sup> Categusur S.L. Empresa de comercialización de canales y nutrición animal en ecológico. Málaga. España.

## Resumen

La producción amparada bajo sistemas ecológicos es una estrategia agro-alimentaria en crecimiento (tanto en demanda como en producción) que presenta sus propias características y peculiaridades a nivel legislativo y productivo. Estos sistemas repercuten no sólo en la calidad del producto final, sino en otros aspectos más globales relacionados con la sostenibilidad ambiental y social. En este capítulo se resumen las principales características y factores a considerar cuando se realiza una producción de carne de vacuno ecológico, siendo fundamentalmente las cuestiones centradas en aspectos nutricionales y de carga ganadera (densidad animal, animales/ha). Igualmente se resumen las modificaciones y repercusiones derivadas de una producción ecológica, tanto en la calidad del producto como a escala global.

Palabras clave: **carne de vacuno, mercado ecológico, desarrollo sostenible.**

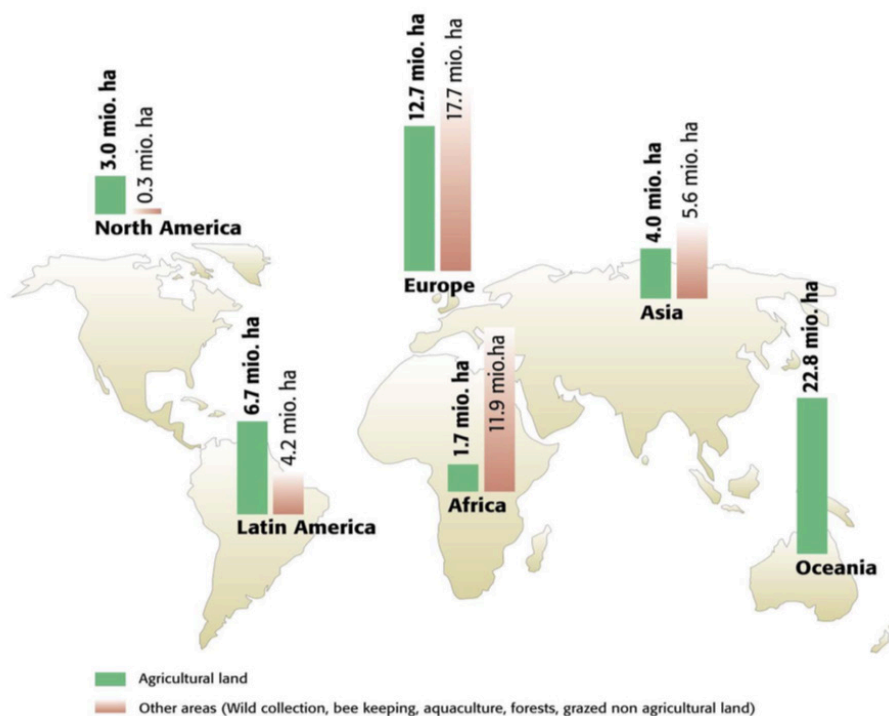
## Introducción

El origen del concepto de producción ecológica surge a finales del siglo XIX en el campo de la agricultura, como consecuencia de las diferentes reformas agrarias y modificaciones productivas generadas en el sector agropecuario. A lo largo del siglo XX, se han desarrollado distintas estrategias productivas ligadas a lo ecológico, biológico y orgánico. Este tipo de producción se ajusta a las nuevas recomendaciones y directrices internacionales donde lo que se fomenta es un desarrollo sostenible (ONU-ODS, 2017), aplicable a todas las áreas y formas de producción.

La producción y el consumo de alimentos ecológicos pueden contribuir a la sostenibilidad del planeta mediante prácticas respetuosas con el medio ambiente; ya que este tipo de producción ayuda a conservar la biodiversidad de los ecosistemas, preservando los recursos naturales, fomenta la viabilidad y desarrollo económico - social en entornos rurales y muestra efectos positivos sobre el bienestar animal, salud global y calidad de los productos, siempre y cuando los criterios de producción estén correctamente aplicados (Von Borell y Sørensen, 2004).

En la actualidad según el informe “*Organic Agriculture Worldwide-2017*” (Willer H. y Lernoud J., 2017) 179 países proporcionan datos sobre agricultura ecológica, dedicando más de 50.9 millones de hectáreas y superando los 2.4 millones de productores (de los cuales más de  $\frac{3}{4}$  se encuentran en países en desarrollo). La Figura 1 muestra la distribución por continentes de estos sistemas de producción ecológica. Remarcar que Argentina ocupa el segundo lugar con 3.3 millones de Ha, después de Australia (22 millones Ha). España ocupa el cuarto lugar en dicho

ranking con 1.97 millones Ha. El número de productores en orgánico a nivel mundial ha pasado de 0.2% a 2.4% en el periodo (1999-2015).



Source: FiBL Survey 2017, based on data from governments, the private sector and certifiers.

**Figura 1.** Distribución de las hectáreas ecológicas en el mundo (2017). Fuente: Willer H. y Lernoud J. (2017).

En Europa la producción crece más lentamente que la demanda ya que es el lugar donde existe un mayor mercado orgánico. Siendo Latinoamérica el principal exportador de productos orgánicos, habiendo pasado de 3.91 a 6.74 millones las hectáreas de superficie dedicada a agricultura ecológica en 15 años (2000/2015) (Willer H. y Lernoud J., 2017). En referencia a datos económicos mundiales en el año 2015 el mercado global de productos orgánicos supuso 75 billones de euros (Willer H. y Lernoud J., 2017). Además, como reflejó Kumm (2002), existe una mayor demanda entre los consumidores, cada vez más concienciados en la importancia de un consumo responsable, dispuestos a pagar un precio adicional por la carne orgánica.

La producción ecológica, en la ganadería española, también ha crecido significativamente a lo largo de los últimos años. La tipología de explotaciones con mayor relevancia por especies son: el vacuno (3.000 explotaciones) seguido del ovino (1.730 explotaciones) y por último el caprino (600 explotaciones) (MAPAMA 2017). El nicho de mercado para este tipo de productos aumenta progresivamente (siendo el crecimiento del 24.8%).

Con la finalidad de que el consumidor pueda identificar los productos orgánicos o ecológicos, estos constan de una etiqueta diferencial, en el caso de Europa el logotipo de la UE (Imagen 2), en la que consta un código numérico de la certificadora de quien depende el operador responsable del producto. En Latinoamérica existen distintas empresas y agencias certificadoras que se encargan de la acreditación, control y etiquetado de estos productos,

como son ICEA (Ecuador), SENASICA (México), SAG (Chile), INT (Brasil), Red de Agroecología en Uruguay, algunos de los sellos disponibles se recogen en la Figura 2.



**Figura 2.** Logotipos utilizados para identificar productos ecológicos en Europa y Latinoamérica.

Hasta hoy la producción ecológica ha estado fuertemente ligada a la producción rural-extensiva y no a la intensificación, comúnmente se ha pensado que la producción en ecológico tiene menores rendimientos. Sin embargo, diversos estudios señalan que debido al aprovechamiento de zonas pastables (cuando las características climatológica y orográfica los permiten) y a la incorporación de subproductos, en algunas especies, como los rumiantes, los costes de producción puedan llegar a ser incluso menores que en los sistemas convencionales (Kumm, 2002). Sin embargo, sí que otros trabajos muestran como los rendimientos productivos pueden ser ligeramente inferiores a los de la producción convencional, necesitando que el producto tenga un precio superior (39%) para compensar los costes de alimentación cuando se suplementan con concentrados orgánicos (Fernandez y Woodward, 1999). Por otra lado, la calidad del producto final en relación al grado de acabado y calidad de carne, no debería verse afectado aplicando unas pautas productivas adecuadas, como por ejemplo la finalización/ suplementación con pienso ecológico *ad libitum* si fuese necesario (Torres *et al.*, 2005). En relación a la calidad de grasa, esta puede verse incluso mejorada, debido a los ratios más saludables en el perfil de ácidos grasos, con sus consecuentes implicaciones en la salud humana, pudiendo incluso ser organolépticamente la carne de vacuno orgánica a partir del concentrado

o pasto mejor valorada (García-Torres *et al.* 2016), estando dispuestos los consumidores a pagar hasta el 40% más por esta carne ecológica (García-Torres *et al.* 2016).

En cualquier caso, es fundamental considerar aquello que, en Europa, se recoge a nivel legislativo: La agricultura y ganadería ecológica se rigen por el Reglamento (CE) nº 834/2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, cuyas disposiciones de aplicación se describen en el Reglamento (CE) nº 889/2008 donde se muestran las pautas de como establecer un modelo de producción ecológica, estas pautas son reglamentos que sirven a su vez como directrices al resto de países en Latinoamérica que poseen similares reglamentaciones en sus certificaciones.

### Factores clave

Son varios los factores imprescindibles a considerar en este tipo de producción, pero entre ellos cabrían destacar algunos como:

**Periodo de conversión:** es un factor imprescindible para dicha producción e es el tiempo que debe transcurrir para asegurar que han desaparecido posibles residuos, en los pastos de los que se alimenta el ganado, así como en el suelo, siendo este de 12 meses para équidos y bovinos destinados a la producción de carne, y, en cualquier caso, al menos durante tres cuartas partes de su vida.

**Tipo de animal:** se recomiendan animales de razas y estirpes autóctonas, bien adaptadas y resistentes a las enfermedades de la zona, así como eficientes a la hora de alimentarse con las especies forrajeras de la zona.

**Instalaciones ganaderas:** deben garantizar que la circulación del aire, que el nivel de polvo, la temperatura, la humedad relativa y la concentración de gas se mantengan en límites no nocivos para los animales. La densidad, número de cabezas por unidad de superficie, deberá ser compatible con su comodidad y bienestar de los animales (Tabla 1). El alojamiento de terneros en habitáculos individuales está prohibido desde que cumplan una semana. Una vez los animales están listos para su engorde también se ha de tener en cuenta que los herbívoros tienen que tener acceso a pastizales siempre que las condiciones lo permitan. En el caso de terneros para la producción de carne, la fase final de engorde puede efectuarse en el interior de las instalaciones, siempre que el período pasado en interiores no supere una tercera parte de su tiempo de vida.

**Tabla 1.** Metros mínimos por animal en régimen ecológico

Peso mínimo en vivo (kg)	Zona cubierta (m <sup>2</sup> / cabeza)	Zona aire libre (m <sup>2</sup> / cabeza)
< 100	1,5	1,1
< 200	2,5	1,9
< 350	4	3
> 350	5, con un mínimo de 1 m <sup>2</sup> /100 kg	3,7 con un mínimo de 0,75 m <sup>2</sup> /100 kg
Vacas lecheras	6	4,5



**Manejo sanitario:** debe darse preferencia a los tratamientos con productos fitoterapéuticos y homeopáticos. Si estas medidas no son eficaces para curar una enfermedad o lesión, y es imprescindible administrar un tratamiento que evite sufrimientos o trastornos a los animales, se podrán, siempre bajo la responsabilidad de un veterinario, utilizar medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos. Cuando un animal o un grupo de animales reciban más de 3 tratamientos con estos medicamentos (sin contar vacunaciones, tratamientos antiparasitarios y programas de erradicación obligatoria) en un período de 1 año (o más de 1 tratamiento, si su ciclo de vida productiva es inferior a 1 año), los animales o los productos derivados de los mismos, no podrán venderse como productos ecológicos. En todo caso antes de comercializar un animal o sus productos como ecológicos, se debe mantener un tiempo de espera entre la última administración del medicamento convencional que duplicará el tiempo de espera legal en sus condiciones normales de uso.

**Carga ganadera:** se establecen unos censos máximos por unidad de superficie forrajera, de manera que se eviten los problemas derivados del sobrepastoreo y de la erosión, y que permitan el esparcimiento del estiércol, a fin de evitar todo impacto negativo en el medio ambiente. Las cargas ganaderas máximas que pueden establecerse en la explotación no deben exceder un aporte de 170 kg de nitrógeno por hectárea y año (Tabla 2). El pastoreo de ganado en estas condiciones ha demostrado ser una herramienta muy útil para el mantenimiento de pastos de calidad relativamente baja y zonas abandonadas, mejorando su calidad nutritiva, la estructura de la cubierta vegetal, y la biodiversidad del paisaje.

**Tabla 2.** Número máximo de animales por hectárea en régimen ecológico equivalente a 170 kg N/ha/año

Categoría	Nº máx. an./ha	Categoría	Nº máx. an./ha
Terneros de engorde	5	Terneras de cría	2,5
Otros bovinos < 1 año	5	Terneras de engorde	2,5
Bovinos machos de 1 a 2 años	3,3	Vacas lecheras	2
Bovinos hembras de 1 a 2 años	3,3	Vacas lecheras de reposición	2
Bovinos machos > 2 años	2	Otras vacas	2,5

**Alimentación:** los animales deben alimentarse de pasto, forraje y alimentos ecológicos, si bien el reglamento recoge que en determinadas proporciones pueden utilizarse alimentos de reconversión (fase de adaptación en la que se incorporan los métodos de producción ecológica), y puntualmente convencionales si existen problemas de aprovisionamiento, en cantidades pequeñas y bajo estricto control de la autoridad competente. Además, para asegurar la cobertura de las necesidades fisiológicas esenciales, puede resultar necesario recurrir a determinados minerales, oligoelementos y vitaminas en condiciones bien definidas. Un aspecto fundamental en la alimentación ecológica del ganado vacuno es el énfasis en su consideración como animales herbívoros, de modo que su alimentación ha de basarse en la utilización prioritaria de los pastos, y en cualquier caso al menos un 60% de la materia seca de la ración diaria estará constituida de forrajes, que podrán suministrarse frescos, desecados o ensilados. Igualmente, en ganadería ecológica sólo se pueden utilizar aditivos de origen o de extracción natural.

## Virtudes del sistema

Las especificidades contempladas en este tipo de producción, como se ha comentado previamente, pueden tener una repercusión directa en la propia calidad del producto (carne), siendo un alimento que puede presentar adecuados rendimientos productivos y buenas cualidades organolépticas y bromatológicas.

Además, asociado al respeto de los ciclos naturales de producción de los pastos (ya que no se intensifican respecto a la carga ganadera y respetan los tiempos naturales de crecimiento de los pastizales), se ve favorecida la concentración de vitaminas, minerales y otros componentes provenientes del pastoreo (López *et al.*, 2013). Sin embargo existen también otros aspectos extras a los que se contribuye con la producción en ecológico como son:

**Desarrollo rural:** la producción ecológica permite diversificar los modelos de producción, generar distintos tipos de actividades y con ello fomentar el mantenimiento de la población en el medio rural (Martínez *et al.*, 2010). Mejorando la calidad de vida de los agricultores gracias a su sostenibilidad medioambiental y socioeconómica. Además, despierta interés en los jóvenes favoreciendo el relevo generacional.

**Cambio climático:** las prácticas ecológicas reducen las emisiones de gases de efecto invernadero a la vez que contribuyen al secuestro de carbono, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático (Squalli & Adamkiewicz, 2018). Además, los sistemas en producción ecológica son más resilientes y, por eso, se adaptan mejor a los cambios ambientales en un método de producción respetuoso con el entorno que evita la contaminación de la tierra, el agua y el aire.

**Mantenimiento de la biodiversidad:** conservan los hábitats y contribuyen a su protección, favoreciendo el desarrollo de las distintas especies, muchas de ellas amenazadas, promoviendo el empleo de razas animales y variedades vegetales adaptadas a las condiciones de cada zona (Martínez *et al.*, 2010).

**Salud global:** alimentos libres de residuos tóxicos (carentes de antibióticos, hormonas, plaguicidas, aditivos y OGMs), lo que supone también un beneficio para la salud de los productores, al disminuir los riesgos derivados de la exposición a estas sustancias, y de los consumidores finales.

## Conclusiones

Las prácticas agro-pecuarias ecológicas se encuentran en auge en todos los continentes aumentando la cantidad de productores y consumidores demandando este tipo de productos de calidad diferenciada. Esto genera nuevos retos y oportunidades, tanto en la producción como en la comercialización de los mismos, siendo cada vez más los productores, empresas y consumidores que se unen a este tipo de productos. En el caso de la carne de bovino es imprescindible controlar todos los factores legislados, siendo fundamental dos de ellos (la alimentación y densidades de los animales sobre el terreno) para garantizar una óptima producción.

En definitiva se apuesta por un Modelo Integral Sostenible, que optimice el equilibrio natural entre las necesidades, demanda y producción que permita garantizar el mantenimiento de los recursos naturales a futuro.

## ***Organic production: a strategy of quality***

### **Summary**

Production under organic systems is a growing agro-food strategy (in demand and production) that presents its own characteristics and peculiarities at legislative and productive level. These systems affect not only to the quality of the final product, but also have repercussion on other global aspects related to environmental and social sustainability. This chapter summarizes the main characteristics and factors to be considered when organic beef production systems are used, being the main focused issues nutritional aspects and animal density. In addition, modifications and repercussions derived from organic production are summarized in the chapter, related to product quality and its consequence on global scale.

Keywords: **Beef, organic market, sustainable development.**



# Valorizar productos locales en america latina: reflexiones sobre metodología

CHAMPREDONDE, M.

INTA Bordenave, Ruta Prov. N° 76, Km 36.5 – CP 8187, Bordenave, Argentina

## Resumen

Las particularidades del contexto latino-americano para la diferenciación-valorización de productos locales conducen a interrogarse sobre los objetivos y estrategias que se pueden asociar a este tipo de proyecto. El gran desconocimiento de los sellos de calidad como las Indicaciones Geográficas y la escasa atención que le presta en general el consumidor local a los mismos, genera incertidumbre sobre el impacto comercial que pueden tener este tipo de estrategias. El deseo de orientar los proyectos de diferenciación-valorización hacia la contribución al desarrollo territorial invita a reflexionar sobre las metodologías de investigación y acompañamiento y los conceptos base sobre los cuales se puede apoyar la tarea de acompañamiento a este tipo de proyectos. En ese marco, se propone por un lado tener una visión multidisciplinaria que considere a los aspectos económicos y técnicos sólo como una parte los posibles objetivos a perseguir. Por otro lado, a implementar metodologías comprensivas, constructivistas, multidisciplinarias y sistémicas como el enfoque de Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL).

Palabras clave: **Valorización, Producto Local, Desarrollo Territorial,**

## Metodología

## Introducción

La presente reflexión se enmarca en el contexto de las diversas realidades de Latinoamérica. Un continente donde conviven territorios fuertemente occidentalizados con otros de cultura aborígenes o mestizas. Países donde la informalidad puede representar una parte importante de la economía y donde el cumplimiento de las normativas sanitarias es muy heterogéneo. Y donde las normativas sanitarias pueden no ser adaptadas a muchas realidades locales.

Acompañar procesos de valorización y dentro de ellos de diferenciación de productos locales invita a considerar tanto las particularidades del contexto nacional y regional, de las particularidades de los territorios y de los mercados abastecidos y la de los actores involucrados en cada proyecto.

## Valorizar productos locales en el contexto latinoamericano

Hacerlo en el contexto latinoamericano, implica, además de lo mencionado, tomar en cuenta los altos niveles de informalidad en la producción y comercialización, la distancia entre la realidad y las normativas sanitarias, especialmente a nivel de las instalaciones, el desconocimiento y escasa sensibilidad de los consumidores a las etiquetas de calidad, etc.

## 1. Diferenciar, Valorizar y Patrimonializar, contribuyendo al Desarrollo Territorial

Al abordar la diferenciación de productos locales, gran parte de los enfoques ponen acento en aspectos como lograr mejores cotizaciones, el posicionamiento del producto en determinados segmentos de mercado o en reservar el uso exclusivo del nombre. Desde una perspectiva patrimonial, se asocia también a conservar la especificidad del producto y de determinados elementos locales (prácticas, herramientas, instalaciones). En nuestro caso, proponemos un enfoque que relaciona la valorización de recursos locales con procesos de “desarrollo territorial” con eje en la acción territorial <sup>2</sup> en las que los aspectos mencionados pueden formar parte, entre otros.

### 1.1 Valorización Integral

La orientación de los proyectos a la acción territorial nos condujo a proponer el concepto de *Valorización “Integral”*<sup>3</sup>, definido como el proceso en el que los actores movilizados identifican y comunican los aspectos positivos, no sólo de un producto, sino de un espacio geográfico, de sus recursos naturales (del impacto de una actividad sobre el mismo) y de las personas (individuos, sociedad, cultura) que lo generan. (Bustos Cara, 2004, Champredonde y González Cosiorovski, 2016).

En resumen, se consideran los aspectos positivos de: a) un **producto** (alimento, artesanía, arquitectura...), b) abarcando los **procesos** de extracción/producción, transformación y consumo, c) incluyendo prácticas individuales y colectivas, herramientas e instalaciones, d) de la **comunidad/territorio** que lo originan.

### 1.2 Estrategias para Valorizar

Los procesos de valorización comprenden diversos tipos de acciones y estrategias. Algunas de ellas son festividades locales, a través del turismo o mediante actividades con miembros de la comunidad, en determinados casos sin que estas acciones tengan fines comerciales. Por ejemplo, en el sudoeste bonaerense se trabaja en el rescate y valorización de alimentos vinculados a inmigraciones en grupo, a través de talleres con alumnos de escuelas y con asociaciones de inmigrantes <sup>4</sup> (Champredonde y otros, 2010).

Dentro de los procesos de valorización se pueden instrumentar procesos de diferenciación de productos en el mercado. Se entiende como proceso diferenciación a aquel mediante el cual se generan señales para que los usuarios puedan percibir las diferencias entre productos similares. Las marcas y sellos de calidad constituyen referencias para la diferenciación de productos locales. Queda claro entonces que la diferenciación puede ser parte de un proceso de Valorización.

- 1) Dadas las múltiples definiciones del concepto de Desarrollo Territorial en nuestro caso lo entendemos como una evolución de la sociedad local hacia situaciones que los habitantes locales consideran como superadoras de la situación actual.
- 2) “proceso a partir de la cual una sociedad construye su proyecto territorial asociado a su propio ideario de desarrollo” (Sili 2018).
- 3) El término “integral”, es mencionado entre comillas, para poner en evidencia la capacidad limitada de las personas para lograr una valoración positiva de todos los componentes de la calidad.
- 4) Se pueden consultar documentos visuales sobre estos trabajos en <https://www.youtube.com/watch?v=zP2H9eN18XA> y <https://www.youtube.com/watch?v=xmCXpuSIVDQ>

Concluimos que, para que un proceso de diferenciación contribuya al desarrollo territorial es necesario que éste se inserte en un proyecto de valorización que lo contenga. Es decir, los aportes de los procesos de valorización “integral” al desarrollo territorial se concretan en la medida que contribuye a lograr los objetivos que se propone alcanzar la comunidad local. Evidentemente estos objetivos son propios a cada comunidad y contextualizados en una determinada etapa histórica. Pero de ningún modo se restringen a los aspectos económicos, ni son universales para todos los territorios.

### 1.3 Patrimonializar

Otro concepto que nos ayuda a asociar los procesos de valorización con el desarrollo territorial es el de patrimonialización. Partimos del concepto de *Patrimonio* entendido como el “conjunto de elementos materiales e inmateriales que testimonian las relaciones particulares que una comunidad ha establecido - en el curso de la historia - con un territorio (Arévalo, 2004). El mismo autor explica que “todo lo que se aprende y transmite socialmente es cultura, pero no patrimonio. Los bienes patrimoniales constituyen una selección de los bienes culturales. De tal manera el patrimonio está compuesto por los elementos y las expresiones más relevantes y significativas culturalmente”.

La patrimonialización implica entonces la identificación y la apropiación colectiva de un recurso territorial y de su transmisión a las generaciones siguientes. Una condición de base debe ser satisfecha para la concreción de la patrimonialización de un recurso: “El reconocimiento social es condición necesaria” (Bustos Cara y otros, 2004). Es decir, la propiedad de ser o convertirse en una referencia identitaria de la comunidad.

## 2. El contexto Latinoamericano: consumidores que desconocen los sellos pero son sensibles a las especificidades locales

El contexto latinoamericano está marcado por la influencia de diversos procesos simultáneos. Por un lado, la dinámica de un comercio internacional con crecimiento exponencial y que ejerce una gran influencia sobre la evolución e implementación de las normativas sanitarias y comerciales, de orden público y privado. La aplicación diferencial de las normas, en productos destinados a la exportación, al mercado interno formal y la importante participación de un mercado interno informal, marcan reglas de juego complejas, especialmente para las pequeñas unidades de producción.

Además de las características de los consumidores y de los mecanismos de valorización que hemos evocado, se debe destacar el enorme contraste de realidades entre territorios y entre actividades productivas y mercados abastecidos. Podemos evocar territorios completamente occidentalizados y con una agricultura “industrializada” como la Pampa Argentina o el Cerrado de Brasil los que contrastan con territorios con predominancia de cultura aborígen o mestiza como la Puna o el monte chaqueño .

También existen grandes variaciones respecto a las distancias entre productores y entre éstos y los consumidores, el grado de especialización en la actividad del producto a valorizar, la cantidad de actores que intervienen en la cadena y sobre todo el nivel de formalización (económica y bromatológica) de las actividades de producción y elaboración de alimentos. Este último factor suele ser uno de los grandes condicionantes en los procesos de valorización, especialmente en las estrategias de diferenciación de los alimentos.

En el continente se observan cambios sociales y su impacto en los hábitos de consumo de alimentos, similares al resto de las culturas occidentales, aunque con niveles y características particulares según las regiones y las clases sociales. Los consumidores, especialmente los urbanos, presentan una mayor sensibilidad por el consumo de alimentos sanos, fundamentalmente en lo relacionado al bajo contenido de grasas y en energía, asociados a la salud y de estética corporal. Otras tendencias igualmente importantes por su impacto en la calificación de los alimentos, es la revalorización de aquellos anclados en la historia y en las tradiciones locales, especialmente asociados a las áreas rurales y a la fabricación artesanal o que evocan el carácter de “casero”.

De hecho, la incorporación de sellos como las Denominaciones de Origen en las normativas nacionales y regionales (Pacto Andino, Mercosur) se dio sobre todo por influencia del comercio internacional, aunque en forma indirecta.

En la actualidad la valorización de los productos locales se da a nivel del mercado doméstico y con una baja participación de sellos oficiales de calidad. El desconocimiento y la escasa atención prestada por los a los sellos de calidad por parte de los consumidores locales (Espinosa Ortega, 2017) y por ende la dificultad a lograr cotizaciones superiores, desalientan en parte este tipo de estrategias. De hecho predominan la estrategias en las que se destaca la “puesta en escena” del espacio de oferta de estos alimentos: dietéticas, restaurantes gourmets o vegetarianos, eventos sociales y de promoción en grandes centros urbanos (Masticar, Caminos y Sabores, Del Territorio al Plato, etc.), ferias callejeras o mercados locales, etc. Un fenómeno que potencia estos mecanismos de valorización es el turismo rural.

### **3. Los objetivos e impactos esperados en territorios tan diversos**

Considerando las múltiples realidades territoriales, sectoriales y de mercado, proponemos considerar cinco grandes grupos de objetivos en los que pueden basarse los procesos de diferenciación/valorización, a saber: a) Técnicos, b) Culturales, identitarios y patrimoniales, c) Económicos; d) Sociales y e) Ambientales. Sin embargo, se debe asumir que en cada proyecto los actores involucrados se plantearán diversos objetivos pero sólo lograrán alcanzar algunos de ellos, frecuentemente parcialmente, e inclusive obtendrán resultados inesperados (Champredonde y González Cosiorovski, 2016).

Se debe asumir que los objetivos y las finalidades establecidos en un primer momento irán evolucionando. Esto se debe los cambios en el contexto de valorización, en la organización y constitución de grupo de actores movilizados y en los conocimientos y aspiraciones de éstos.

También se debe tener en cuenta los tiempos necesarios para alcanzar cada uno de ellos. Hay objetivos que se logran a principio o a medio camino (visibilidad del producto, visibilidad de sus actores locales,...), otros que no se logran sino a mediano o largo plazo (aumento de la capacidad de acción colectiva, impacto en el ambiente, cotización del producto...) y otros pueden no cumplirse (como por ejemplo disminuir el impacto ambiental, aumentar los ingresos de los productores, etc.).

### **Nuestra metodología de investigación y acompañamiento**

Las bases conceptuales y metodológicas sobre las cuales nos apoyamos son aportadas por el enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL). Éste se caracteriza por ser comprensivo, constructivista, multidisciplinario y de investigación y acción. El carácter de comprensivo se debe a la voluntad de partir de un diagnóstico, es decir de comprender



las características y las lógicas de los actores locales, abarcando las etapas de explotación/extracción, producción, elaboración, transformación y consumo, el contexto territorial e histórico, el tipo de vínculo con el territorio, las especificidades culturales de las actividades y de los productos, los mecanismos de calificación de dichos productos, las características y las potencialidades de las acciones colectivas locales, la articulación de actores e instituciones locales y extraterritoriales, etc.

Una de las particularidades del enfoque SIAL es considerar al consumidor como un actor más en el sistema, analizando su contribución a la identificación y a la preservación de las especificidades del producto local. Desde esta perspectiva la gestión de la calidad no se organiza exclusivamente en función de los deseos del consumidor sino en consonancia con lo que la comunidad local reconoce como propio.

Por su parte, se aborda cada proyecto y a cada dispositivo de investigación y acción como una construcción situada en el tiempo y en el espacio. Así, el dispositivo de investigación y acompañamiento, el marco teórico, las herramientas metodológicas, el grupo de actores locales involucrados, los objetivos y estrategias de esos actores, etc., se construyen a medida que el proyecto evoluciona. Ello nos lleva a postular que, frente a cada desafío, no hay recetas pero sí principios sobre los cuales se deben apoyar los proyectos.

### **1. Hay principios pero no hay recetas**

Desde el enfoque constructivista y multidisciplinario, proponemos sustituir las recetas por los siguientes principios:

- La primera etapa de toda intervención es la observación (investigación)
- Se parte de los objetivos de los actores involucrados... esos objetivos son múltiples, con importancia variable entre actores, y que pueden cambiar en el transcurso del proyecto
- Las estrategias de valorización se construyen con los actores locales
- No hay un camino predeterminado, se trata de procesos con trayectorias que se van construyendo y con “final abierto”, si bien nunca terminan
- Lo importante es el desarrollo del proceso.

### **2. Investigar (comprender) para acompañar procesos de valorización**

El primer principio postulado es que la primera etapa de todo proyecto es comprender, es decir efectuar un diagnóstico de situación. Se trata principalmente de identificar las especificidades de la actividad y del producto<sup>5</sup> a valorizar y los elementos locales que potencian y/o dificultan las estrategias de valorización. Es por ello que las primeras investigaciones se orientan a establecer:

---

5) Un aspecto a considerar es el tipo de abordaje inicial del proceso de valorización. Se puede iniciar un proceso “entrando” por un producto o abordarlo desde el territorio. La “entrada” más difundida es por producto, en la que frecuentemente se aborda la temática desde una visión de tipo “cadena”. Pero también se puede “entrar por el territorio” e identificar con los actores locales los recursos territoriales a valorizar. Autores como Hirzac y otros, 2005. y otros lo denominan en términos de canasta de productos.

### *2.1 Especificidad del recurso/producto según su vínculo con el territorio (material e inmaterial)*

La valorización se sustenta sobre las especificidades territoriales del producto. El vínculo producto-territorio es el eje estructurante de dicho proceso, por lo que es imprescindible comprender cuales son las especificidades territoriales de: a) la actividad de la cual deriva el producto, b) las materias primas utilizadas en el proceso, c) las herramientas e instalaciones en las cuales se desarrollan los procesos y d) del producto a valorizar.

El vínculo entre un producto o actividad y su territorio puede caracterizarse en términos de tipicidad territorial (cuando presenta una determinada calidad específica generada por el territorio – Casabianca y otros 2005), o de anclaje territorial (cuando es tradicional de un territorio pero no presenta una determinada calidad específica – Champredonde 2016).

Con las transformaciones de las sociedades modernas y posmodernas, el concepto de calidad de los alimentos incorporó aspectos como el carácter de artesanal, el vínculo con el pasado (recetas de la abuela), la ingesta de alimentos “sanos”, la función medicinal de los alimentos para prevenir o curar enfermedades, la búsqueda de un mayor cuidado del medio ambiente, etc.

Estas especificidades se establecen, en un primer momento, a partir de los saberes de los pobladores locales y luego se deben comprobar mediante distintas investigaciones que objetiven y formalicen la información. Estas investigaciones comprenden tanto metodologías de entrevistas y observación como actividades participativas.

### *2.2 Comprender las dinámicas territoriales y de los sistemas agroalimentarios*

El hecho de que un producto (o canasta de productos) pueda ser considerado como típico de un territorio y que tenga calidad específica asociada al mismo, no es condición suficiente para pensar en estrategias de diferenciación como la construcción de una Indicación Geográfica/Denominación de Origen, Marca Colectiva, etc. Se deben evaluar, tanto las potencialidades de valorización en mercados regionales, nacionales o internacionales, como los costos organizativos y de adecuación de instalaciones u otros, asociados a la estrategia de diferenciación.

En el contexto Latinoamericano es importante hacer una primera proyección de los posibles impactos de una mayor visibilización del producto y del sector productor, los cuales no son siempre positivos.

### *2.3. Comprender las dificultades, temores, motivaciones y aspiraciones de los actores locales*

Frente a la posibilidad de abordar un proceso colectivo, es importante conocer a los actores potencialmente involucrados e involucrables y a los condicionantes sociales y culturales para el desarrollo de la acción colectiva. En un primer análisis identificamos a los actores concernidos, los “ámbitos”<sup>6</sup> en los cuales se desempeñan, y los roles que pueden desarrollar

---

6) Consideramos a cada proyecto de valorización de un producto local (o canasta de productos) como construcciones “multi-espaciales”, en las que interactúan diversos actores, cada uno de los cuales se inserta en diversos ámbitos (o espacios de acción), tales como el ámbito local, el ámbito científico, el ámbito comercial, el político, el de instituciones de regulación (comercial, sanitario, impositivo, ...). En estos proyectos emerge un nuevo espacio colectivo, conformado por

en las primeras etapas del proyecto y cuáles son las principales motivaciones de los actores primarios y los elementos percibidos por éstos como limitantes y como amenazas.

Es central considerar las situaciones de **conflicto**, actuales y potenciales, relacionados directa o indirectamente con el proyecto de valorización. Éstos, junto a las amenazas y temores de los actores locales constituyen un insumo imprescindible para el diseño de las actividades de acompañamiento a la acción colectiva. Por ejemplo, para organizar un cronograma de talleres donde se aborden de a uno los temas más conflictivos y luego para programar cada taller previendo de disponer de información objetiva suficiente y de consensos para abordar dichos temas.

#### *2.4 Facilitar la implementación de estrategias de valorización (producto o “canasta de productos”)*

En estos proyectos consideramos dos grupos de actores: a) el de los actores locales involucrados directamente en el proceso de diferenciación/valorización y b) el grupo de acompañamiento. La constitución y evolución del segundo está condicionado por la disponibilidad local/regional de profesionales con las competencias requeridas y por la posibilidad de financiar la participación de otros profesionales.

Existen a su vez actores institucionales que configuran el contexto en el que se da el proceso de valorización. Por ejemplo, los actores políticos de diversas escalas territoriales (algunos de los cuales pueden ser parte del grupo de acompañamiento), los organismos de control, las entidades de financiamiento de proyectos, etc.

Uno de los grandes desafíos en estas construcciones “multiespaciales” es que se deben acompañar los tiempos de actores que pertenecen a ámbitos de acción distintos. Si los tiempos de los políticos son cortos y los de los investigadores y agente de desarrollo, intermedios, los tiempos de los actores locales pueden ser variables y en algunos casos mucho más lentos y con objetivos a mediano y largo plazo. En este caso, el desafío es que el ámbito político (en este caso considerados como parte del contexto o del equipo de acompañamiento a modo de simplificación del modelo) y el ámbito científico se acompañen con el tiempo de los actores locales.

En numerosos casos, las situaciones forzadas, inducidas por la necesidad de cortar cinta o de informar resultados, generan contratiempos y efectos contraproducentes en los proyectos de valorización. Un sello de calidad adjudicado sin bases técnicas o sin que participen los actores locales, se pueden constituir en un freno para la integración futura de éstos o derivar en nuevos conflictos.

Por su parte, las actividades de animación grupal deben apuntar, en todas las etapas del proyecto, a: a) que los actores locales logren identificar las particularidades del recurso local a valorizar, b) acordar las variantes del mismo que son asumidas como típicas del territorio, c) facilitar la emergencia de pistas sobre mecanismos alternativos de valorización, d) favorecer la articulación de los actores locales y extraterritoriales en la puesta en marcha de los mecanismos de valorización y e) para la identificación de problemas y sus posibles soluciones para el logro de los objetivos que se van planteando.

---

el grupo de actores primarios involucrados en el proyecto y un espacio de actores que apoyan, animan y acompañan el proceso (Champredonde M., 2014 p 10)

Es cierto que quienes acompañan el proceso deben ir alimentando los debates con aportes externos y también facilitar la implementación de actividades que se acuerden al interior del colectivo. Pero en todo momento deben ser los propios actores los que acuerdan y legitiman las decisiones que se van tomando y las estrategias que se van implementando. De hecho, un proceso que no es objeto de apropiación por parte de los actores locales, no es viable a largo plazo.

No se trata tampoco de idealizar que en todo momento el colectivo debate, acuerda e implementa todas las decisiones. El protagonismo de los actores locales en las decisiones y en la implementación de las estrategias no es siempre el ideal. El nivel de participación en los debates y en las decisiones puede ser más bajo al inicio de un proyecto y más alto en las etapas más avanzadas.

Un aspecto importante a considerar es la diversidad en las características de los actores locales implicados dentro de una actividad o entre actividades. Esa diversidad puede concernir tanto las lógicas de funcionamiento de las unidades de producción, de los volúmenes, estacionalidad y calidades producidas, como del tipo de articulación con otros actores de la cadena o del territorio.

Se debe tener en cuenta, entonces, la forma de funcionar, las potencialidades y limitantes propias a cada tipo de actor y contribuir a la elaboración de estrategias colectivas que se adapten a éstas. En caso de constatarse una gran heterogeneidad de lógicas, de escalas y de calidades de productos, se deben explorar diversos mecanismos de calificación que se adapten a la lógica y la realidad de cada tipo de actor y que permitan valorizar cada tipo de producto. Y esas estrategias se construyen con los actores y en base a la diversidad de estrategias que éstos mismos han desarrollado hasta el presente.

Por otra parte, gran parte de los proyectos de valorización cuenta con una dinámica previa de mecanismos de calificación, los cuales pueden constituir la base de las estrategias colectivas. En numerosos casos se comete el error de considerar que se parte de cero y que se deberá construir una estrategia en base a nuevos criterios y nuevos mecanismos de calificación.

En concordancia con las premisas del enfoque constructivista, se comprende que no hay un camino predeterminado a transitar sino que “se hace camino al andar”. Se trata de procesos con trayectorias que se van construyendo, y con “final” abierto. “Final” está escrito entre comillas, porque consideramos que estos procesos generalmente no culminan en un momento determinado.

### **Etapas en un proceso de valorización**

En función de nuestras experiencias en INTA podemos identificar las siguientes etapas generales:

- Inicio a partir de inquietudes de actores locales y o de instituciones.
- Constitución de un primer equipo de análisis para efectuar el diagnóstico inicial.
- Emergencia de un primer grupo de actores movilizados en torno al proyecto.
- Desarrollo de investigaciones para caracterizar la relación del vínculo recurso local/ producto con su territorio
- Definición o reorientación de la estrategia de diferenciación/valorización.
- Concreción de acuerdos entre los actores locales sobre los recursos a valorizar y las estrategias de valorización. En el caso de productos típicos se establecen acuerdos sobre a) cómo y con qué se obtiene y b) cómo es el producto a valorizar.

- Evolución del grupo de investigación y emergencias de nuevas líneas de trabajo.
- Evolución del grupo de actores movilizados, nuevos objetivos y estrategias, y nuevas actividades a desarrollar.
- Implementación del sello o estrategia. Reacomodamiento del grupo de actores primarios en su función de oferentes y de fiscalizadores.
- Evolución del grupo de investigación (generalmente disminuye el número de miembros) y emergencias de nuevas líneas de trabajo (evaluación de efectos del proceso, adaptación de los productores a las nuevas situaciones).
- Evolución del grupo de actores movilizados, objetivos emergentes y nuevas actividades a desarrollar... articulación con la valorización de otros recursos territoriales.
- Revisión periódica de la estrategia de valorización (Champredonde, 2014).

### A modo de conclusion

La metodología propuesta para la valorización de productos locales se enmarca en una lógica predominantemente territorial. Los proyectos apuntan a la diferenciación y valorización



integral del producto y del territorio de origen. Dado el contexto adverso para el loro de cotizaciones diferenciales por productos diferenciados, en numerosos casos los impactos territoriales más importantes son a nivel de los aspectos sociales, culturales-identitarios-patrimoniales y técnicos. En algunos casos, estos proyectos sirven como puerta de entrada para facilitar/promover la “animación/acción territorial y abordar diversas problemáticas locales. Así, las acciones pueden ser sinérgicas y complementarias con las de otros proyectos locales.

Los resultados del proyecto (parciales puesto que siempre se evalúa un proceso en marcha) deben considerados y evaluados en función de los objetivos que se plantean los actores locales al inicio y durante el proceso. El concepto de valorización “integral”, entendida como la identificación y comunicación de aspectos positivos, nos invita a evaluar no sólo los efectos a nivel la producción y puesta en mercado del producto, sino de la cultura/territorio que lo originan.

Consideramos también que un proceso de valorización bien implementado permite a los actores locales: en primer lugar valorar sus expresiones culturales, con sus atributos específicos y positivos, y asociado a ello autovalorarse como hacedores de las mismas. Luego, lograr que terceros valoren y por ende valorizar las especificidades de los productos y del territorio de origen.

En el marco de un proyecto de valorización, la diferenciación de productos mediante sellos de calidad es una de las posibles estrategias a implementar. Pero no concebimos la diferenciación de productos locales si no es en el marco de un proyecto de valorización de recursos territoriales que la contenga.

Las estrategias de cada proyecto de valorización se deben construir partiendo de los objetivos, aspiraciones y cosmovisión de los actores locales. Un elemento fundamental en esta construcción es tener en cuenta los conflictos latentes y presentes para que la acción colectiva contribuya a superarlos, en lugar de que éstos se acentúen o generen bloqueos.

Proponemos entonces una metodología comprensiva, constructivista, multidisciplinaria y de investigación y acompañamiento a los procesos, donde no recetas ni trayectorias preestablecidas.

## ***Valuing local products in Latin America: Reflections on the methodology***

### **Summary**

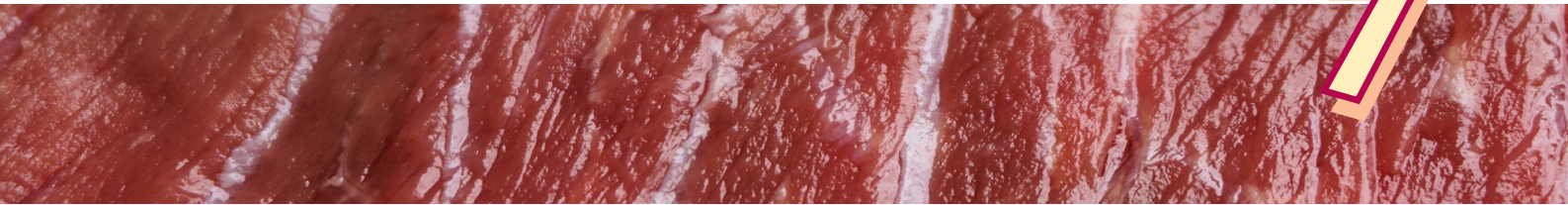
The particularities of the Latin American context for the differentiation-valuation of local products leads us to questioning about the objectives and strategies that can be associated with this type of project. The great ignorance about quality labels, such as Geographical Indications, and the scant attention paid to them by the local consumer in general, generates uncertainty about the commercial impact that this type of strategies can have. The willingness to guide the differentiation-valorization projects towards the contribution to territorial development invites us to reflect on the research and animation methodologies and the basic concepts on which the task of accompanying this type of project can be supported. In this context, it is proposed on the one hand

to have a multidisciplinary vision that considers the economic and technical aspects as a part between others the possible objectives. On the other hand, to implement comprehensive, constructivist, multidisciplinary and systemic methodologies such as the Localized Agri-Food Systems (SIAL) approach.

Key words: **Valorization, Local Product, Territorial Development, Methodology.**









# Concepto de trazabilidad

BERMÚDEZ, R., ZAMUZ, S., PATEIRO, M. y LORENZO, J. M.

Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Rúa Galicia Nº 4, Parque Tecnológico de Galicia,  
San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

## Resumen

En el presente capítulo se describen las diferentes definiciones de trazabilidad dadas en documentos oficiales como reglamentos comunitarios de la Unión Europea y por organismos de reconocido prestigio internacional como el “*Codex Alimentarius*”. En cuanto a lo que a legislación se refiere, se hace una revisión de las principales normas europeas y su transposición a la normativa española. Analizaremos los requisitos necesarios para llevar a cabo una correcta gestión de la trazabilidad y definiremos sobre quien recae la responsabilidad legal, derivada de una incorrecta gestión en este campo. Por lo tanto, el objetivo de este capítulo es definir y mostrar los aspectos básicos y legales de la trazabilidad en la alimentación.

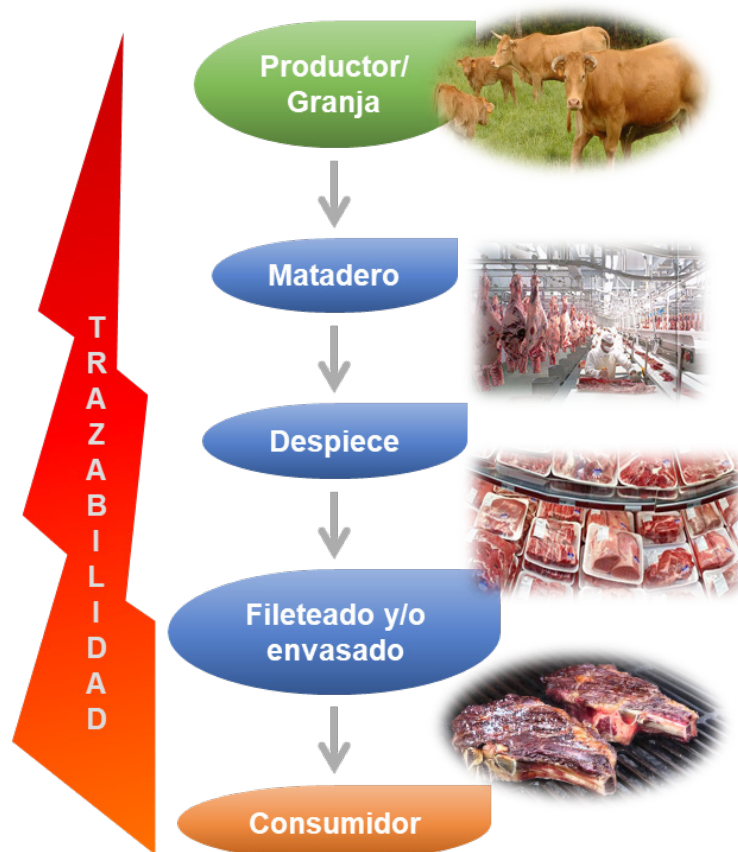
Palabras clave: **materia prima, producto final, control, responsabilidades.**

## Introducción

La trazabilidad sirve para garantizar la salubridad de los alimentos que vamos a consumir, permitiendo en caso de que ocurra algún problema con un producto alimentario que se pueda actuar de manera rápida y eficiente, con el fin de minimizar las consecuencias y evitar que se vuelva a producir en el futuro. A nivel europeo la normativa de referencia es el Reglamento 178/2002, que marca los requisitos que se deben cumplir en un sistema que pretende garantizar la trazabilidad de sus productos y procesos; y la implementación de dichos requisitos que debe hacerse de acuerdo a las necesidades y en función de la estructura de la empresa en cuestión. La responsabilidad de los hechos derivados de una mala praxis o incorrecta implementación del sistema, recaerán sobre el explotador de la empresa alimentaria y sobre las autoridades competentes.

## ¿Qué es la trazabilidad? Definición

de acuerdo con el Reglamento 178/2002, la trazabilidad es “la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, una sustancia o un animal destinado a la producción de alimentos o a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo”. La trazabilidad es obligatoria y sus términos se relatan en el artículo 18 de dicho Reglamento. Por otra parte, según el *Codex Alimentarius* (FAO/OMS, 2004), “trazabilidad es la capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de etapas especificadas de la producción, transformación y distribución” (Figura 1).



**Figura 1.** Sistema de trazabilidad

La trazabilidad tiene una gran importancia en lo que a protección de los consumidores se refiere; es una herramienta de gestión del riesgo que contribuye a facilitar la retirada de los alimentos en los que se haya detectado algún problema y permite que los consumidores reciban información específica y exacta sobre los productos en cuestión (AECOSAN, 2018). Los responsables de las empresas alimentarias, y los de aquellas de las que provengan los ingredientes, deben garantizar la existencia de un sistema capaz de identificar a sus proveedores y clientes, excepto si se trata de consumidores finales.

Además, la trazabilidad lleva implícita la necesidad de identificar cualquier materia prima o producto dentro de la empresa, desde la adquisición de las materias primas o mercancías de entrada, a lo largo de las actividades de producción, transformación y/o distribución (AECOSAN, 2009); es un registro imprescindible tanto en las empresas alimentarias como en las de elaboración de piensos. Ésta debe estar documentada y debe garantizar la identificación de todos los productos existentes en la empresa. Mediante esta documentación debe ser posible enlazar los productos elaborados con sus materias primas e ingredientes, así como con sus procesos tecnológicos.

En cualquier caso, el sistema de trazabilidad debe formar parte de los mecanismos de control internos de la empresa y debe dar toda la información posible sobre un producto puesto en el mercado. Por lo tanto, va a proporcionar información muy valiosa a la propia empresa y en caso de que se llegue a producir algún error que haya causado o pueda causar un problema sanitario, debe ser puesta a disposición de las autoridades competentes, con el fin de minimizar su impacto.

El sistema de trazabilidad debe constar de los siguientes puntos básicos:

a. La identificación del producto.

b. Los datos del producto:

- Materias primas.
- Proceso de transformación, producción y presentación.
- Procedencia y destino y sus correspondientes fechas.
- Registro de todos los controles a los que han sido sometidos los productos y su resultado.

Debe quedar claramente descrita la relación entre la identificación del producto y sus datos, incluyendo todas las etapas a las que es sometido, desde el acopio de materias primas hasta la etapa comercial. Estas etapas deben estar ligadas a procesos internos y de autocontrol, y deben ser fácilmente accesibles.

En el *Codex Alimentarius* se definen una serie de “buenas prácticas” totalmente necesarias para llegar a implantar con éxito un sistema de trazabilidad adecuado. Además, hay que tener en cuenta que un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) establece como prerrequisito tener implantado un sistema adecuado de trazabilidad, condición sin la cual sería imposible conseguir su buen funcionamiento.

No debe confundirse la trazabilidad que se sigue con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, con aquella que se sigue para garantizar las especificaciones de un producto de valor fijadas por un determinado mercado o cliente, término que se conoce como Identidad Preservada (IP).

## **Legislación sobre trazabilidad**

A continuación se detalla la legislación existente sobre trazabilidad a nivel europeo así como su trasposición al ámbito español:

- Reglamento (CE) 178/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la autoridad europea de seguridad alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (D.O.C.E. N° L 31 de 01.02.2002).
- Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (B.O.E. 10.01.2004), resultado de la transposición de la directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 03 de diciembre de 2001.
- Real Decreto 1808/1991, de 13 de diciembre, que regula las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio (B.O.E. 25.12.1991).
- Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimentarios (D.O.C.E. N° L 226 de 25.06.2004).
- Reglamento (CE) 1830/2003 del parlamento europeo y del consejo de 22 de septiembre de 2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de ogm y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de estos (D.O.C.E. N° L 286 de 18.10.2003).

## Requisitos para garantizar la trazabilidad

El Reglamento 178/2002 habla de los requisitos necesarios para garantizar la trazabilidad pero en ningún caso informa de cómo debe ser el sistema, por lo tanto cada empresa debe adaptarlo a sus propios procesos de elaboración, de manera que se garantice el cumplimiento de todos ellos.

El Reglamento 931/2011 fija los requisitos específicos en materia de trazabilidad para los alimentos de origen animal, de modo que se garantice que se cumplen los requisitos generales redactados en el Reglamento 178/2002, siendo la información mínima que se debe transmitir entre operadores la que aparece en la figura que se adjunta a continuación (Figura 2).



**Figura 2.** Información mínima que debe constar en un sistema de trazabilidad (Reglamento 931/2011)

Por lo tanto, se entiende que es obligatorio contar con la información de los lugares físicos de origen y destino de los alimentos de naturaleza animal, siempre y cuando esta no coincida con la de los propietarios de los alimentos.

Según Alonso y Grocin (2006), un sistema adecuado es aquél que:

- Permite identificar en cada unidad de venta un código de LOTE.
- Permite conocer el proveedor y el número de lote de los productos utilizados en cada uno de los lotes, incluyendo los envases, tapas, etc.
- Diferencia las condiciones de producción específicas de cada uno de los lotes (maquinaria o fase crítica, personal, etc.)
- Registra el número de lote que envío a cada cliente. La información de trazabilidad de las empresas debe permitir la rápida presentación a la autoridad competente de

los listados de distribución que detallen los lotes, las fechas, los destinos, direcciones, códigos postales, teléfonos de contacto, etc.

- Permite localizar y recuperar el producto en caso de alerta o crisis alimentaria.
- Se audita periódicamente para asegurarnos de su idoneidad.

Según estos autores, las ventajas de un sistema de trazabilidad son:

- Capacidad de detectar los posibles problemas que se produzcan en la seguridad alimentaria, delimitando perfectamente los productos implicados de los no implicados.
- Rapidez de actuación y de reacción ante alertas y crisis alimentarias.
- Credibilidad y prestigio para los operadores alimentarios.

Un esquema general de un sistema de trazabilidad (Figura 3), propuesto por Alonso y Grocin (2006), estaría compuesto por los siguientes procedimientos:

- Procedimiento 1: “Criterios para establecer los lotes”. Este procedimiento tiene como finalidad la delimitación de cada lote en función del producto, proceso productivo, riesgo, etc.
- Procedimiento 2: “Trazabilidad en Recepción”. La finalidad es identificar los datos de las materias primas y auxiliares que se reciben para ser capaces de seguir el rastro hasta el eslabón inmediatamente anterior en la cadena alimentaria.
- Procedimiento 3: “Trazabilidad en el Proceso”. La finalidad es generar la información para poder relacionar las diferentes materias primas utilizadas con operaciones efectuadas, control de mezclas y divisiones, personal que interviene, etc., hasta los productos elaborados.
- Procedimiento 4: “Trazabilidad en Expedición”. La finalidad es poder relacionar los productos elaborados con el siguiente eslabón de la cadena: a quién se le ha hecho entrega: qué productos, en qué cantidad, cuándo, etc.
- Procedimiento 5: “Auditoría del Sistema”. La finalidad es establecer una sistemática de comprobación periódica del correcto funcionamiento del sistema, su eficacia, así como la detección de posibles mejoras.
- Procedimiento 6: “Gestión de Alerta y Crisis Alimentaria”. La empresa debe establecer la sistemática de actuación en caso de crisis alimentaria, con el fin de solucionarla o evitar consecuencias mayores, estableciendo la sistemática de información a las autoridades o posibles afectados, favoreciendo la colaboración, y pudiendo bloquear o retirar los productos que pudiesen estar implicados.



**Figura 3.** Procedimientos de un sistema de trazabilidad

## Responsabilidades

La responsabilidad legal derivada de una inconcreta gestión puede recaer sobre:

### 1. Empresa alimentaria

El explotador de la empresa alimentaria, según el artículo 18 del Reglamento (CE) 178/2002, debe garantizar la identificación y almacenamiento de la información de la cual es responsable, y ésta deberá estar a disposición de las autoridades competentes cuando estas lo requieran, con el fin de ofrecer la mayor transparencia y seguridad posibles al consumidor final.

### 2. Autoridades competentes

Según la guía de AECOSAN (2009), las autoridades competentes deben:

- Promover la implantación del sistema de trazabilidad. Las administraciones con competencias sobre el control oficial de alimentos y piensos alentarán la difusión y aplicación de la obligación relativa al procedimiento de trazabilidad que toda empresa debe tener (art. 18 del Reglamento 178/2002).
- Verificar el cumplimiento de la legislación alimentaria. Las autoridades competentes que tengan atribuida la actividad de control oficial, tienen como obligación verificar el cumplimiento de la legislación para la producción, transformación y distribución de alimentos y piensos y, en concreto, verificar que los procedimientos de identificación sean adecuados y suficientes para permitir la trazabilidad a lo largo de la cadena agroalimentaria.
- Adoptar acciones conjuntas con las empresas alimentarias y de piensos. Las autoridades competentes adoptarán todo tipo de medidas para evitar cualquier riesgo a los consumidores.
- Coordinar las actuaciones. Deberá existir una coordinación eficaz y efectiva entre todas las autoridades competentes involucradas (central, regional y local).



## Conclusiones

1. Una de las definiciones más completas de trazabilidad es: “la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, una sustancia o un animal destinado a la producción de alimentos, o a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo”.

2. La legislación básica a nivel europeo en lo que a trazabilidad se refiere es: el Reglamento (CE) 178/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la autoridad europea de seguridad alimentaria y se fijan procedimientos relativos a dicha seguridad alimentaria.

3. La legislación nos habla de los requisitos necesarios para llevar a cabo una correcta trazabilidad, pero en ningún caso nos informa de cómo debe ser el sistema, por lo tanto cada empresa debe adaptarlo a sus procesos de elaboración concretos, de manera que se garantice el cumplimiento de todos ellos.

4. La responsabilidad de una correcta gestión del sistema de trazabilidad recae sobre el explotador de la empresa alimentaria y sobre las autoridades competentes.

## *Traceability concept*

### Summary

This chapter describes the different definitions of traceability given in official documents such as European regulations and in recognized internationally organizations such as the “*Codex Alimentarius*”. As regards legislation, a review is made from the main European standards and their transposition to Spanish regulations. We will analyze the necessary requirements to carry out a correct traceability management and we will define who is responsible for the legal liability, derived from an incorrect management. Therefore, the main of this chapter is to define and show the basic and legal aspects of food traceability.

Keywords: **Raw material, final product, control, responsibilities.**



# Plan de trazabilidad global en carnes

BERMÚDEZ, R., ZAMUZ, S., PATEIRO, M. y LORENZO, J. M.

Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Rúa Galicia Nº 4, Parque Tecnológico de Galicia,  
San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

## Resumen

La legislación europea exige un tratamiento diferente, en materia de trazabilidad, a las diferentes especies de animales destinadas a la producción de carne. En este capítulo trataremos con detalle los requisitos exigidos por dicha legislación y su transposición a la normativa española. Por una parte, hablaremos de especies que son identificadas de manera individual (bovino, ovino, caprino y equino), y por otro, de las identificadas por lotes (porcino, aviar y cunícola). En todo caso, los animales o lotes de animales permanecerán siempre identificados, desde su nacimiento hasta que llegan al cliente final, ya sea, como producto fresco o transformado. Por lo tanto, el objetivo de este capítulo es mostrar los diferentes métodos de identificación animal, destinados a la producción de carne.

Palabras clave: **especie, identificación, registro, seguimiento.**

## Introducción

La identificación de los animales se ha venido realizando desde tiempos remotos. Hoy en día es un requisito ineludible que conlleva numerosos beneficios como la garantía de la seguridad alimentaria, dando cumplimiento a la ya famosa frase “rastreadabilidad de la granja a la mesa”; el fin último es mejorar, preservar y garantizar la salud humana y para ello es necesario controlar desde la producción hasta la comercialización de los productos a través de una completa transparencia en los procesos. En un sistema de trazabilidad hay dos puntos que tienen una especial relevancia; por una parte la correcta identificación de los animales, y por otra ciertos puntos críticos en los que hay movilidad de dichos animales.

La **identificación** correcta de la carne parte de un adecuado registro de los animales de los que proviene, la cual difiere en función de la especie de la que se trate; de este modo, en las especies bovina, ovina, caprina y equina la identificación se realiza de manera individual, mientras que en especies de producción intensiva, como el porcino o las aves, la identificación se realiza por lotes de animales que son criados en condiciones idénticas.

Los **puntos críticos**, de especial relevancia para mantener una correcta trazabilidad, son aquellos en los que hay movilidad de animales como son el nacimiento de un animal, cuando éste es importado de un país tercero o de un país comunitario, y cuando éste llega o sale de la explotación.

## Identificación de los animales

Según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en España (MAPAMA) los elementos que componen el sistema de identificación en todas las especies son:

- Medios de **identificación aplicados al animal** (Figura 1). Hay diferentes sistemas de identificación que varían según el animal del que se trate; pueden ser desde marcas

auriculares o crotales de plástico colocados en las orejas y rotuladas con un código de identificación que permita identificar a cada animal y a la explotación ganadera en la que ha nacido, hasta microchips que se introducen dentro de los animales, o tatuajes en la piel. La identificación puede ser manual o electrónica.



**Figura 1.** Modelos de crotales en España

- Bases de datos informatizadas. En España existe el Sistema Integrado de Trazabilidad Animal (SITRAN), que integra al Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA), al Registro de Identificación Individual de Animales (RIIA) y al Registro de Movimientos (REMO).
- **Documentos de movimiento.** Éstos recogen datos de la explotación de origen, de destino y del movimiento.
- **Libro de registro de la explotación.** Éste puede llevarse a cabo de forma manual o informatizada, y debe estar accesible a la autoridad competente.

En todos los casos, los animales deben ser identificados antes de que abandonen la explotación, y todos los documentos deben almacenarse como mínimo durante 3 años desde la fecha del último movimiento o desde la última anotación.

Para coordinar las acciones que se llevan a cabo en materia de identificación y registro animal, en España, se creó el Comité Nacional de Coordinación de Identificación del Ganado y Registro de Explotación de las especies de interés ganadero (CNIGRE), integrado por representantes del MAGRAMA y de cada una de las Comunidades Autónomas.

Según el MAPAMA (2018a), la trazabilidad en el **ganado bovino** (Reglamento CE 1760/2000) consiste en unas marcas auriculares que se componen de dos crotales de plástico colocados en sendas orejas y con el mismo código de identificación, el cual debe tener los

caracteres que se muestran en la Figura 2. Además los animales deben ir acompañados en todos sus traslados del Documento de Identificación Bovino (DIB).

El Reglamento (CE) 21/2004 establece un sistema de identificación y registro de los animales de las **especies ovina y caprina**. Éste se compone de un crotal de plástico de color amarillo ubicado en la oreja derecha y la introducción de un bolo ruminal; como alternativa se puede sustituir el bolo ruminal por una marca auricular electrónica en los animales de la especie ovina, y por una marca auricular electrónica en la cuartilla de la extremidad posterior derecha o un inyectable en el metatarso derecho en la especie caprina. En el supuesto de que el identificador electrónico no sea el bolo ruminal, debe indicarse de que tipo de dispositivo se trata y el lugar exacto de la ubicación de éste en la anatomía del animal. En este caso, el código identificativo constará de la estructura representada en la Figura 2. Aquellos animales que vayan a ser sacrificados antes de los 12 meses de edad y que no vayan a salir del territorio nacional, pueden ser identificados únicamente mediante un crotal en la oreja izquierda en el que debe aparecer el código de la explotación en la que ha nacido. Desde el 1 de enero de 2010, es obligatorio el registro de los códigos de identificación individual, la fecha de nacimiento y la raza de los animales nacidos en la explotación.

El Reglamento de Ejecución (UE) 2015/262 establece los métodos de identificación de los **équidos** (Reglamento del pasaporte equino). Según este Real Decreto deben identificarse los équidos del género *Equus* y sus cruces (caballos, asnos, mulas, cebras, etc.) nacidos en España y en la Unión Europea. Según el MAPAMA (2018b), el sistema de identificación y registro de los animales equinos en España consta de un número único e irreplicable, según el estándar Universal Equine Life Number (UELN) 15 dígitos alfanuméricos, y el transpondedor inyectable o una marca alternativa autorizada (Figura 2). El documento de movilidad es el Documento de Identificación Equina (DIE) o pasaporte, que será permanente y único y en el que figurarán tanto su UELN como el código del transpondedor electrónico. Los équidos deben identificarse, como máximo, un año después de su nacimiento, siempre y cuando no abandonen antes la explotación. Los animales se identificarán en base al modelo de pasaporte recogido en la normativa vigente en el momento de su identificación, teniendo en cuenta, las disposiciones transitorias establecidas en el artículo 43 del Reglamento (UE) 2015/262.

La Directiva 2008/71/CE establece las condiciones mínimas para la identificación y el registro del **ganado porcino**. Tal como detalla el MAPAMA (2018c) en el caso del porcino, la identificación no se realiza de manera individualizada, como en las especies detalladas anteriormente, sino que se lleva a cabo por lotes, existiendo dos alternativas: mediante un crotal auricular o mediante un tatuaje que identifica a la explotación de nacimiento. La estructura del código se recoge en la Figura 2. Es posible la identificación individual de los animales en el caso de cerdos de raza pura e híbridos, o cuando lo estime oportuno la autoridad competente; en este caso, además del código anteriormente descrito, la marca llevará la identificación individual del animal compuesta por las siglas de la provincia, más cuatro números y dos letras que identifican al animal.

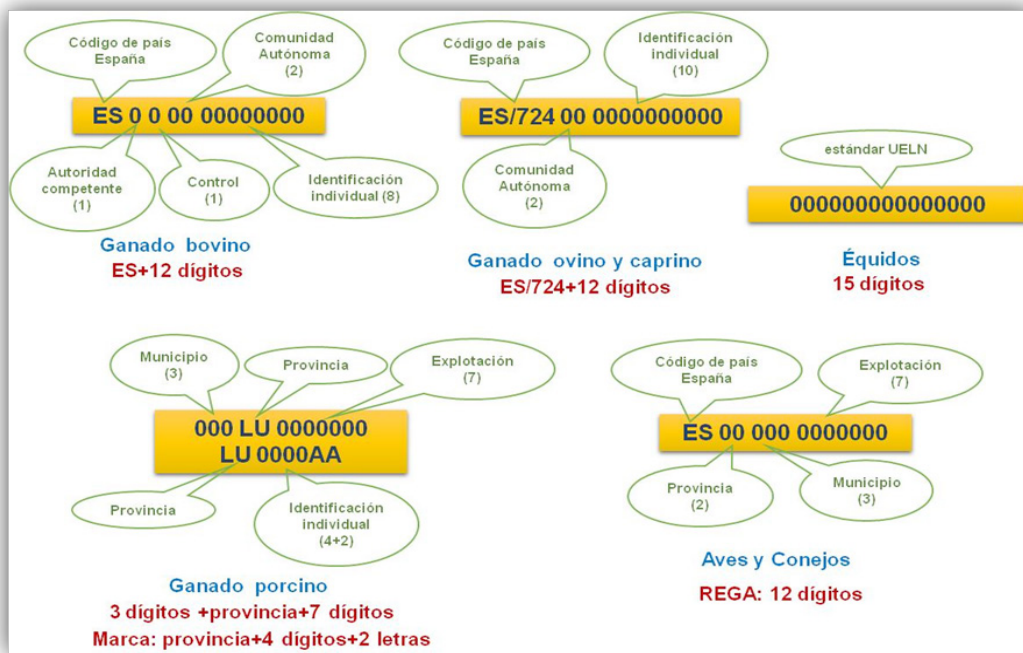


Figura 2. Códigos de identificación de los animales

El Real Decreto 1084/2005 establece las normas de ordenación de las **explotaciones avícolas** para producción de carne, incluidas las condiciones mínimas de ubicación, infraestructura zootécnica e higiénico-sanitaria, de manejo y de registro. En este caso, también la trazabilidad se realiza por lotes, detallando de manera clara los elementos visuales de identificación, así como los documentos técnicos y la legislación aplicable. Según el MAPAMA (2018c) los animales se deben identificar en el momento de salir de la explotación ganadera y se realiza por medio de un precinto colocado en el recipiente de transporte de los animales. En dicho precinto, debe ir impreso el código de la explotación (código REGA), que consta de los elementos especificados en la Figura 2. En el caso de transporte de pollitos de un día de vida, éstas pueden no precintarse, pero irán identificadas de manera que se pueda conocer su explotación de origen.

El Real Decreto 1547/2004 y su modificación (Real Decreto 1221/2009) establece las normas básicas por las que se regula la aplicación de medidas de ordenación zootécnica y sanitaria de las **explotaciones cunícolas**. Según el MAPAMA (2018c), al igual que en avicultura, los conejos se deben identificar por lotes al abandonar la explotación, mediante un precinto en los dispositivos de transporte con el código REGA. Estos dispositivos de transporte deben permitir la separación clara entre animales.

### Puntos críticos en la trazabilidad

Como ya hemos visto anteriormente, hay cinco puntos de especial relevancia en un sistema de trazabilidad, y dependiendo del animal que se trate van a tener unas particularidades concretas que se van a describir a continuación:

**Nacimiento de un animal:** El nacimiento de un animal tiene que ser notificado a la autoridad competente de la Comunidad Autónoma correspondiente en un plazo que va a variar según el animal del que se trate. Este plazo puede contarse a partir de la fecha de nacimiento o de colocación de los crotales, salvo en explotaciones de extensivo donde puede ampliarse el

plazo de colocación de crotales, siempre y cuando ambas fechas no den lugar a confusión en ningún registro. Tiene que anotarse en el Libro de Registro de la Explotación, y los crotales se deben colocar en un tiempo que está estipulado, dependiendo del animal que sea, pero siempre tienen que ser antes de que dicho animal abandone la explotación de nacimiento; previa solicitud y autorización a la Comunidad Autónoma correspondiente. Este plazo puede ampliarse en caso de explotaciones de extensivo. La expedición de los Documentos de Movilidad correspondientes será llevada a cabo por la Comunidad Autónoma pertinente con todos los datos del propietario, de la explotación y del animal que ha sido identificado.

En el caso del **ganado bovino** es el Reglamento (CE) 1760/2000 el que regula su trazabilidad, mientras que en el **ganado ovino y caprino** se regula a través del Reglamento CE 21/2004, y en **porcino** por la Directiva 2008/71/CE.

**El animal es importado de un país tercero:** Cuando un animal es importado de un país tercero, hay que notificarlo a la autoridad competente en un plazo de 7 días, anotando la llegada en el Libro de Registro de la explotación con la identificación original de dicho país y la asignada en España. Los crotales tienen que ser puestos en un plazo estipulado -que depende del animal de que se trate- desde la realización de los controles en el punto de inspección fronteriza (PIF) y antes de abandonar la explotación. Se comunica a la Comunidad Autónoma la nueva identificación para que la incorpore al RIIA junto a la identificación original del país tercero y los datos básicos del animal. Al igual que el caso anterior, la expedición del Documento Identificativo será llevada a cabo por la comunidad autónoma pertinente con todos los datos del propietario, de la explotación y del animal que ha sido identificado.

**El animal es importado de un país comunitario:** Cuando un animal llega de un país comunitario, hay que notificar su llegada a la autoridad competente. Los animales conservan los crotales de origen, se anota la llegada en el Libro de Registro de la explotación, y se presenta a la comunidad autónoma el pasaporte original del país de procedencia en un plazo de 7 días. La Comunidad Autónoma expedirá entonces el Documento de Movilidad correspondiente con todos los datos del propietario, y los del animal que ha sido introducido. La identificación y los datos básicos del animal se incorporarán a RIIA. Además, se remitirá el pasaporte al MAPAMA para que éste lo devuelva al país comunitario de procedencia. Si fuese necesaria una reidentificación del animal, se deben sustituir los crotales por otros con las características exigidas en España, pero con el mismo código de identificación original. En caso de que la autoridad competente así lo solicite, puede ser necesario reidentificar los animales procedentes de un Estado miembro según el modelo español; en este caso se debe anotar la identificación original junto al nuevo código en el libro de registro.

**El animal sale de la explotación:** Cuando un animal sale de una explotación, la salida tiene que ser notificada a la Comunidad Autónoma en un plazo máximo de 7 días, y se anota en el Libro de Registro de la explotación. El documento de movilidad debe acompañar a cada animal, y si el animal sale fuera de España la Comunidad Autónoma debe expedirse tanto el Documento de Identificación o pasaporte para el envío del animal a un país comunitario, como la documentación sanitaria correspondiente según los requisitos exigidos por el país tercero al que se va a exportar el animal.

**El animal llega a la explotación:** Cuando un animal llega a una explotación debe ir acompañado de su documento de movilidad, y su llegada tiene que anotarse en el Libro de Registro de la explotación. A la Comunidad Autónoma correspondiente hay comunicar la

llegada en un plazo máximo de 7 días presentando su documento de movilidad, y ésta debe expedir un nuevo documento de movilidad con los nuevos datos. Cuando un animal cambia de explotación y titular, se debe expedir una nueva documentación que identifique al nuevo propietario, a excepción de que permanezca menos de cuatro días en la nueva ubicación o si se trata de un matadero.

### **Etiquetado de la carne para asegurar la trazabilidad total**

Para asegurar la trazabilidad de la carne, es imprescindible, por un lado mantener la trazabilidad en el etiquetado, e indicar el lote correspondiente al que pertenece.

La **trazabilidad** debe mantenerse “de la granja a la mesa”, y para ello debe garantizarse el seguimiento también en el despiece y etiquetado de las carnes. De manera general, según el Reglamento (CE) 1760/2000, el **sistema de etiquetado** obligatorio garantizará una relación entre la identificación de las canales, cuartos o trozos de carne, por un lado, y, por otro, cada animal o grupo de animales. El Reglamento de Ejecución (UE) 1337/2013 informa de que las empresas alimentarias dispondrán de un sistema de identificación y registro que garantice la relación entre la carne y el animal o grupo de animales de los que procede. Existen varias peculiaridades que diferencian el etiquetado de carne en función de la especie animal de que se trate, pero siempre debe existir un registro que relacione el animal o grupo de animales con las diferentes partes de su despiece. Cuando el animal llega al matadero, se verifica la identidad de este mediante el crotal y el documento de identificación correspondiente. Una vez sacrificado, se le asigna un número de referencia que irá implementado en cada una de las partes del despiece. El sistema de trazabilidad también contempla la necesidad de relacionar este número de referencia y la autorización sanitaria correspondiente con los demás participantes de la cadena comercial (transporte, cámaras de almacenamiento, plantas de envasado, establecimientos de venta, etc.). Todos los registros deben conservarse, al menos, durante 3 años.

Según el Real Decreto 1808/199, la **indicación del lote** al que pertenece un producto alimenticio responde a la necesidad de ofrecer una mejor información sobre su identidad. Se entiende por lote un conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio, producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas. Mediante esta identificación, también se puede hacer una gestión efectiva de la trazabilidad, al quedar registrados los números de referencia de las canales (o despiece de éstas) en los diferentes productos alimenticios elaborados.

### **Conclusiones**

La trazabilidad debe mantenerse hasta el cliente final a través del etiquetado. La identificación de los animales, tanto individual como por lotes es primordial en la trazabilidad de la carne, y aunque tiene peculiaridades dependiendo del animal del que se trate, en todos los casos se compone de un sistema identificativo manual o electrónico en el que va un código de identificación, una base de datos, un documento de identificación o movilidad y un libro de registro de la explotación.



## ***Global traceability plan in meat***

### **Summary**

European legislation requires a different treatment, in terms of traceability, to the different species of animals used for meat production. In this chapter we will deal in detail the requirements demanded by this legislation and its transposition to Spanish regulations. On the one hand, we will talk about species that are identified individually (cows, sheep, goats and horses), and about others that are identified by batches (pigs, poultry and rabbits). In any case, the animals or batches of animals will always remain identified, from their birth until they reach the final customer, either as a fresh or transformed product. Therefore, the aim of this chapter is to show the different methods of animal identification, which are intended for meat production.

Keywords: **species, identification, registration, monitoring.**



# Certificación oficial: plan de certificación global

PATEIRO, M., BERMÚDEZ, R., ZAMUZ, S. y LORENZO, J. M.

Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Rúa Galicia Nº 4, Parque Tecnológico de Galicia, San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

## Resumen

Las crisis alimentarias han provocado desconfianza e incertidumbre en los consumidores hacia los productos alimenticios. Esto, unido al grado de exigencia de los consumidores ante la gran variedad de productos disponibles en el mercado y la información disponible sobre ellos, hace que el consumidor sea cada vez más exigente.

A la hora de comprar los consumidores se fijan en la composición de los productos, en la existencia de una certificación o de una marca de calidad y, finalmente, en si se trata o no de una marca que conocen y que les da confianza. Esto da idea de la importancia de la certificación, que el consumidor relaciona con la inocuidad de los alimentos y su calidad. La certificación permite por tanto acercarse a las expectativas de los consumidores ofreciéndoles garantías de calidad.

Palabras clave: **calidad, acreditación, autenticación.**

## Introducción

La calidad alimentaria engloba a un conjunto de propiedades y características de un alimento, consecuencia de las exigencias previstas en las disposiciones obligatorias relativas a las materias primas o ingredientes utilizados en su elaboración, a los procesos utilizados en la misma, así como a la composición y presentación del producto final, con el objetivo de satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas de los consumidores (MAPAMA, 2018). Se trata por tanto de una condición indispensable para el éxito de un producto en el mercado.

La calidad depende de múltiples factores que van desde las materias primas utilizadas para la elaboración del producto hasta su puesta en el mercado, por lo que además del producto existen factores tecnológicos y humanos implicados en la calidad final de un producto. Con el objetivo de normalizar y controlar los procesos de producción se hace necesario la implantación de un sistema de certificación del producto, que avalará y/o garantizará su calidad.

## La calidad asociada a las marcas de calidad

La calidad de los productos alimenticios se puede dividir en tres categorías dependiendo del nivel de calidad con el que cuenta el alimento (Oyarzún y Tartanac, 2001). Existen alimentos que se corresponden con un nivel básico de calidad asociado a la inocuidad. En este caso el producto alimenticio es controlado a nivel estatal para proteger y asegurar la salud de los consumidores. Un segundo nivel de calidad asociado a la calidad nutricional, relacionado con la aptitud de los alimentos para suplir las necesidades nutricionales del organismo. Este nivel de calidad está siendo cada vez más importante dada la creciente preocupación de los consumidores por su salud. Y finalmente, un tercer nivel de calidad asociado a *atributos de valor*. Los atributos de valor suponen un incremento de la calidad de los productos alimenticios.

Se trata de características de calidad adicionales a las que obligatoriamente debe cumplir un alimento, permitiendo diferenciarlos por sus características organolépticas y de composición, así como por su producción ligada a la tradición y al respeto por el medio ambiente.

Para poder garantizar la existencia de estos atributos de valor diferenciadores en los alimentos es necesario realizar controles de calidad. Se trata de controles voluntarios realizados por entidades independientes a la empresa, conocidos como Organismos Certificadores. Este es el caso de los Consejos Reguladores, que verificarán y controlarán que el producto posee unos determinados atributos de valor, que lo hacen merecedor de un sello en la etiqueta o de un logotipo como símbolo de calidad. El posicionamiento de un producto en el mercado ligado a un sello de calidad hace que éste sea reconocido por el consumidor, y asegura que tanto el producto como su proceso de producción, cumplen con los estándares de calidad y han pasado los controles requeridos.

El Organismo Certificador podrá solicitar la documentación correspondiente al solicitante de una marca de garantía para su verificación, así como los certificados emitidos por las entidades de control y/o certificación, conforme al cumplimiento de las normas que afecten a la calidad de los productos, a la organización, gestión y garantía de calidad, y gestión medioambiental segundo proceda, y así poder conseguir el correspondiente sello de calidad (Galicia Calidade, 2018).

### Certificación del producto

Un producto certificado es aquel al que una Organización de Certificación independiente le ha concedido un determinado distintivo de calidad. Esta certificación es de carácter voluntario, y es resultado de haber verificado, mediante auditorías que el producto cumple con los requisitos establecidos por la marca de garantía bajo la cual quiere certificarse. Estos requisitos están recogidos en el reglamento de dicha marca de calidad y en su pliego de condiciones, donde se establecen las condiciones que debe cumplir un producto para obtener la protección que se otorga a las marcas de calidad (Figura 1). Este documento recoge información acerca de la denominación del producto, descripción, zona geográfica, prueba del origen, método de obtención, vínculo producto-medio geográfico, estructura de control y etiquetado.



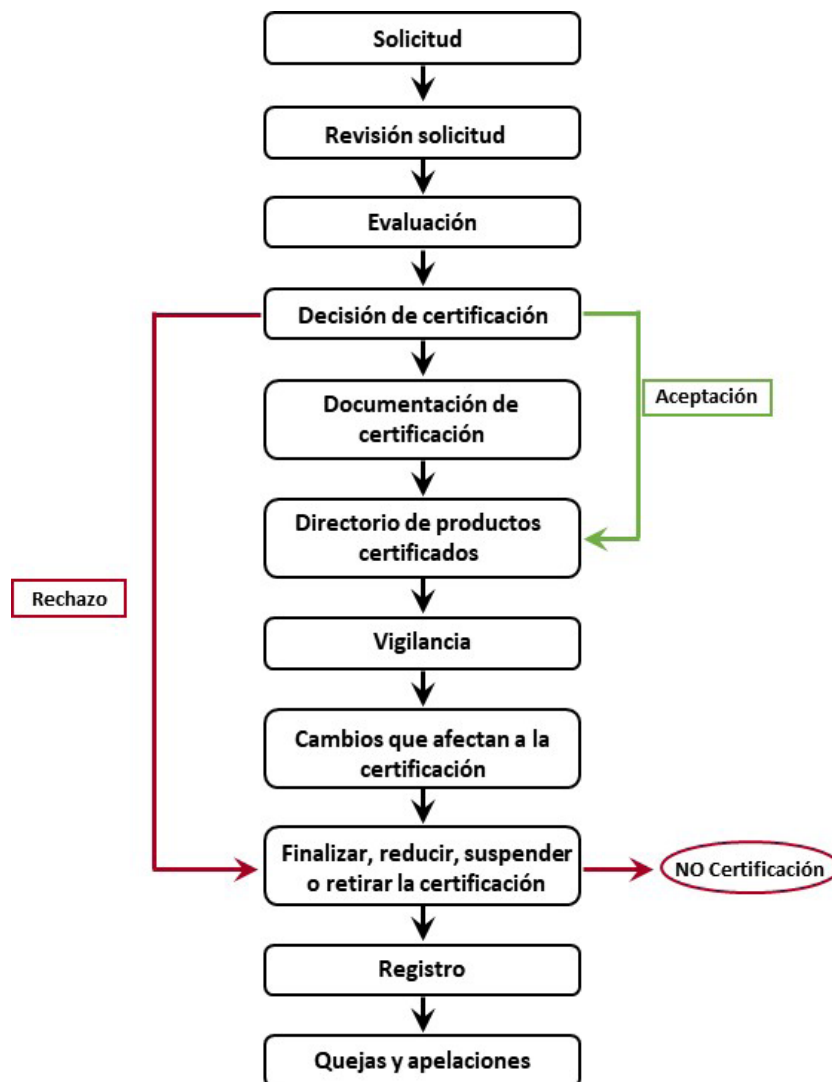
**Figura 1.** Proceso de certificación de productos asociados a una marca de calidad

Los productos certificados permiten una mejora de la calidad y de la diversidad, proporcionando garantías respecto al origen, método de procesamiento, rastreabilidad y credibilidad a través de controles por un Organismo de Certificación. Esta certificación ofrece al consumidor la garantía de que el producto adquirido cumple con aquellos requisitos que le son exigibles, ofreciéndole garantías de encontrar lo que está buscando (Cantarelli, 2000).

Entre las ventajas que se pueden obtener a través de la certificación destacan: identificar y diferenciar el producto, crear valor añadido a todos los niveles de una cadena de producción, ser mejor conocido y reconocido, ganar y/o reforzar la confianza de los consumidores y, eventualmente, beneficiarse de una promoción colectiva.

### El proceso de certificación

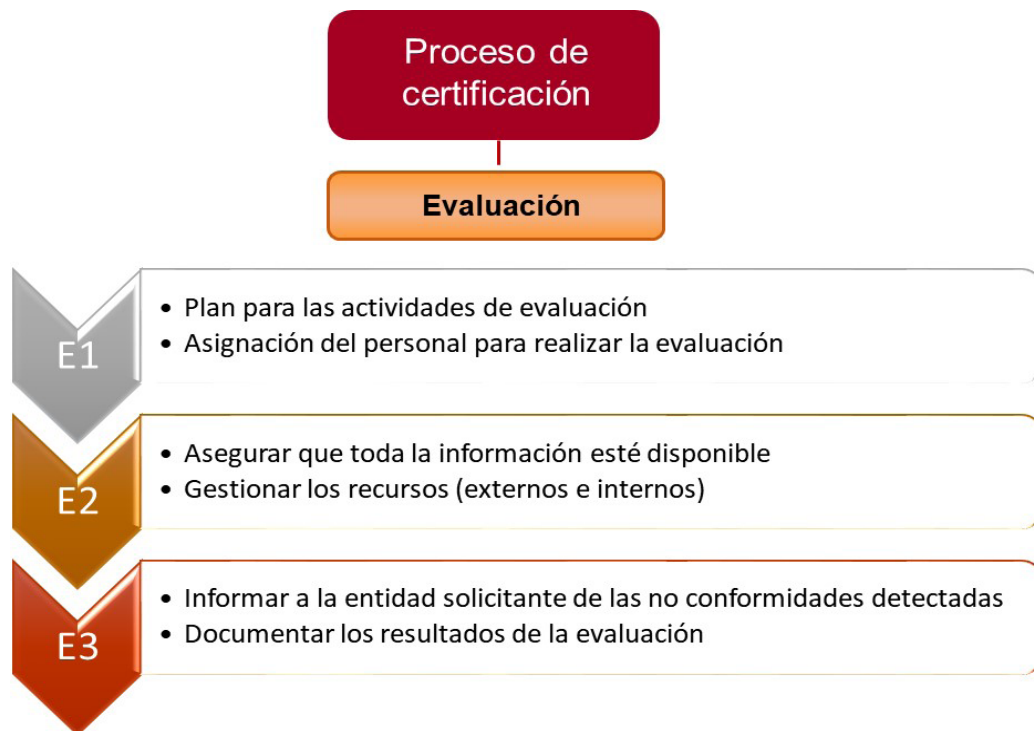
El proceso de certificación comienza tras la recepción de la solicitud de certificación (Figura 2). El número y la duración de los controles dependerán de los riesgos asociados al producto que va a ser certificado así como al volumen de productos.



**Figura 2.** Requisitos del proceso de certificación de productos según la norma UNE-EN ISO/IEC 17065:2012

A continuación se detallan los requisitos que debe cumplir un proceso de certificación:

- Solicitud: El Organismo de Certificación debe obtener toda la información necesaria para completar el proceso de certificación.
- Revisión de la solicitud: El Organismo de Certificación será el encargado de revisar la información obtenida.
- Evaluación: Esta etapa incluye varias actividades que se recogen en la figura que se adjunta a continuación (Figura 3) y que tienen como fin último la certificación o no del producto evaluado.



**Figura 3.** Etapa de evaluación del proceso de certificación de productos según la norma UNE-EN ISO/IEC 17065:2012

- Decisión de la certificación: El Organismo de Certificación es el encargado de tomar una decisión y de comunicársela al cliente.
- Documentación de certificación: El Organismo de Certificación proporciona al cliente la documentación formal de la certificación otorgada. Esta documentación sólo será emitida si los requisitos han sido cubiertos y el contrato de certificación completado.
- Directorio de productos certificados: El Organismo de Certificación recogerá información relativa al producto certificado, a la persona o entidad solicitante así como el documento normativo evaluado.
- Vigilancia: La autorización del uso continuado de una marca requiere una vigilancia periódica, en la que deben reconsiderarse las etapas de evaluación, revisión y toma de decisiones.
- Cambios que afectan a la certificación: En caso de producirse algún cambio en el esquema de certificación, el Organismo de Certificación debe verificar que la entidad solicitante realice los cambios que se especifican en el esquema.

- Finalizar, reducir, suspender o retirar la certificación: La obtención de una no conformidad en el proceso de certificación de un producto obligará al Organismo de Certificación a tomar las acciones pertinentes que pueden incluir modificaciones en los documentos de certificación y/o actualización del directorio de organismos certificados.
- Registro: El Organismo de Certificación dará registro al proceso de certificación, quedando reflejado que se ha cumplido eficazmente.
- Quejas y apelaciones: Proceso documentado en el que el Organismo de Certificación recibirá, evaluará y tomará decisiones acerca de las quejas y apelaciones recibidas.

La certificación de los productos está avalada por sellos de calidad en el envase, que en muchos casos se corresponden con una marca de calidad registrada. Cuando este producto llega al mercado es al momento reconocido por el consumidor, indicando el valor diferenciador de dicho producto, ya que tanto el producto como su proceso de producción han pasado controles de calidad y cumplen con los estándares necesarios para adquirirlo con garantías.

### Acreditación

Los Organismos de Certificación deben estar acreditados para poder certificar un producto, un proceso o un sistema de calidad, y asegurar la calidad de su certificación (Figura 4). La norma de referencia para su acreditación es la norma UNE-EN ISO/IEC 17065:2012. Esta norma sustituye a la norma UNE-EN 45011:1998 anteriormente vigente. Se trata de una norma internacional que establece los “Requisitos generales relativos a organismos que proceden a la certificación de productos, procesos y servicios”. Esta normativa permite asegurar que las certificaciones de los productos resultantes son imparciales, de conformidad con los estándares internacionales y sobre la base de pruebas objetivas. Como resultado se reconoce el trabajo de los Organismos de Certificación y se facilita la aceptación de productos, procesos y servicios certificados en el ámbito nacional e internacional, fomentando también de este modo el comercio internacional.



**Figura 4.** Diferencia entre certificación y acreditación

El alcance de la certificación busca la identificación de los productos, procesos o servicios a los que pretende otorgársele la certificación, el esquema de certificación aplicable, y las normas y otros documentos normativos, con respecto a los que se considera que el

producto, proceso o servicio es conforme. La norma ISO/IEC 17067:2013 surge para ser utilizada por aquellos que están involucrados en el proceso de certificación. En ella se describen los fundamentos de la certificación del producto así como ofrece directrices para los esquemas de su certificación.

Además, la aplicación correcta de esta norma implica tener en cuenta otras normas relacionadas con la evaluación de la conformidad. Entre ellas se encuentra la ISO/IEC 17000:2004 sobre los principios básicos de la evaluación de la conformidad; la ISO/IEC 17020:2012 sobre los requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que llevan a cabo actividades de inspección; y la ISO/IEC 17021 relativa a los requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de los sistemas de gestión.

Una vez que los Organismos de Certificación han sido acreditados, su confianza quedará demostrada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), donde quedará reconocida la conformidad de acuerdo con los requisitos definidos por la norma UNE-EN ISO/IEC 17065:2012. Esta organización es la única entidad permitida en España (Real Decreto 1715/2010) para operar como Organismo Nacional de Acreditación, de acuerdo con el Reglamento (CE) 765/2008 por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos a nivel europeo.

Esta entidad está integrada en la infraestructura global de acreditación. Por un lado, a nivel europeo es miembro de la European Accreditation (EA), y a nivel internacional a través de dos organizaciones, International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) e International Accreditation Forum (IAF).

La presencia de la marca ENAC es por tanto garantía de acreditación, siendo el medio por el que las organizaciones acreditadas declaran públicamente su competencia técnica como evaluadores de la conformidad. Periódicamente, cada cuatro o cinco años, se realizan revisiones para verificar que el Organismo de Certificación continúa cumpliendo con los requisitos de la acreditación, reevaluando su competencia a través de una auditoría similar a la inicial.

## ***Official certification: global certification plan***

### **Summary**

Food crises have caused distrust and uncertainty in consumers towards food products. This, together with the level of consumer demand for the wide variety of products available in the market and the information available about them, makes the consumer more and more demanding.

When buying, consumers look at the composition of the products, the existence of a certification or a quality mark and, finally, whether or not it is a brand they know and which gives them confidence. This gives an idea of the importance of certification, since consumer relates it with the safety of food and its quality. The certification therefore allows us to approach the expectations of consumers by offering quality guarantees.

Keywords: **quality, accreditation, authentication.**



# Certificación sobre el producto

ZAMUZ, S., BERMÚDEZ, R., PATEIRO, M. y LORENZO, J. M.

Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Rúa Galicia Nº 4, Parque Tecnológico de Galicia,  
San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

## Resumen

Las marcas o sellos de calidad refuerzan la autenticidad de los alimentos a través de la calidad diferenciada. Esta calidad se basa en un conjunto de atributos de valor propios de un producto determinado vinculados a un origen específico o a una tradición. El estudio y el conocimiento de estos atributos de valor es muy importante, de hecho en la actualidad existen diferentes técnicas analíticas que permiten caracterizar a los alimentos en función de estos atributos. Estas técnicas se basan en la detección, identificación y cuantificación de diferentes compuestos presentes en los alimentos. La identificación de ADN, proteínas, la determinación del perfil de ácidos grasos, del perfil de compuestos volátiles, y el análisis sensorial se encuentran entre las técnicas utilizadas habitualmente.

Palabras clave: **ácidos grasos, ADN, compuestos volátiles, proteínas.**

## Introducción

No cabe duda ninguna de que en la actualidad los alimentos se han convertido en embajadores de países, regiones y/o ciudades. Esto unido al creciente interés de los consumidores por ciertos atributos de confianza ligados a un origen geográfico o a una elaboración tradicional, hace que además de la seguridad alimentaria, las características organolépticas propias de un alimento o su valor nutricional añadido debidos al sistema de producción, a la transformación y/o elaboración tengan especial importancia. De este modo se logra una mayor confianza de los consumidores.

Las marcas o sellos de calidad tratan de combatir el fraude dentro de la industria alimentaria, mejorar la trazabilidad, clarificar el mercado y apostar por la calidad integral de la cadena alimentaria, reforzando la autenticidad de los productos a través de una calidad diferenciada. Ésta se basa en un conjunto de **atributos de valor** propios de un producto determinado o vinculados a un origen específico o a una tradición. Para que un producto pueda llevar una marca de calidad, además de poseer esas características de calidad, debe estar identificado y controlado en todas las fases del proceso productivo, desde su elaboración hasta su comercialización. Además, su calidad tiene que estar avalada por una Entidad de Certificación (Lorenzo y Pateiro, 2017).

## Atributos de valor en los sistemas de certificación

Los atributos de valor de un producto se pueden clasificar en tres grupos (Compés, 2001):

- **Atributos de búsqueda:** son aquellos que identifican o diferencian a un producto de otro, y que son fácilmente reconocibles por el consumidor antes de la compra.
- **Atributos de experiencia:** son aquellos que son reconocidos una vez que se ha consumido el producto, y que hacen que el consumidor vuelva a comprar el producto.

- **Atributos de confianza:** son aquellos que el consumidor sólo puede conocer a través de una certificación realizada por una entidad independiente, y que confirma su presencia en un producto determinado.

La certificación trata de conseguir que los atributos de confianza pasen a ser atributos de búsqueda. Existen diferentes sistemas de certificación; muchos se basan en certificar que un producto tiene un vínculo con una determinada unidad territorial -atributo de confianza, que es muy valorado en ciertos mercados- (DOP, IGP); mientras que otras tienen como objetivo destacar una composición tradicional de un producto o un modo de elaboración tradicional (ETG). Aunque la certificación es voluntaria, en la actualidad, algunos sistemas de certificación tienden a convertirse en casi obligatorios en algunos canales de comercialización.

### Métodos y/o técnicas de certificación de atributos de valor sobre productos

Los **sistemas de certificación de productos cárnicos** son uno de los que más han evolucionado en los últimos años y de los más sensibles en cuanto a seguridad alimentaria. Los Organismos de Certificación deberán reforzar la autenticidad de los productos ligados a un origen geográfico determinado y/o a una elaboración tradicional concreta, ya que los consumidores buscan características nutricionales y organolépticas propias ligadas a unos atributos de confianza concretos.

El estudio y el conocimiento de estos atributos de confianza es muy importante, y en la actualidad existen diferentes **técnicas analíticas** que permiten caracterizar a los productos a través de la determinación de atributos concretos, lo que va a permitir certificarlos (Figura 1). El RD 538/2015 regula estas determinaciones a través de la realización de estudios, informes y análisis comparativos sobre productos alimenticios en el Laboratorio Arbitral Agroalimentario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) o en el Centro de Investigación y Control de la Calidad de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN).



Figura 1. Esquema de certificación de un producto cárnico.

Estas técnicas analíticas se basan en la detección, identificación y cuantificación de diferentes compuestos presentes en los productos cárnicos. La identificación de ADN y/o proteínas, la determinación del perfil de ácidos grasos y del perfil de compuestos volátiles, y el análisis sensorial, se encuentran entre las técnicas empleadas habitualmente. Además de éstas, también se emplean rutinariamente determinaciones físico-químicas en el análisis nutricional, que en algunos casos están especificados en los pliegos de condiciones de algunas marcas de calidad (ETG “Jamón Serrano”, IGP “Chorizo Riojano”).

Las técnicas relacionadas con la **Genómica** (RT-PCR, RFLPs, Southern Blot) y la **Proteómica** (ELISA, Western Blot, IEF, CL) permiten el estudio de secuencias de ADN y de proteínas y/o péptidos en productos cárnicos, tanto frescos como elaborados. Los resultados obtenidos permiten la identificación de la especie animal de la que proceden dichos productos, lo cual va a permitir -además de la detección del fraude de la introducción de carne de diferentes animales no etiquetada- comprobar que los productos proceden de las razas que se permiten en una marca de calidad concreta, asegurando la autenticidad del producto (Dorado *et al.*, 2005; Alves *et al.*, 2009; Sierra, 2010; Gvozdanović *et al.*, 2018). Estas técnicas permiten, por ejemplo, asegurar la autenticidad de los productos derivados de cerdo calificados como “ibéricos 100%” o “ibéricos”, cuyas características de calidad están reguladas en el RD 4/2014 (Figura 2).

Además de la autenticidad del origen de los productos cárnicos, muchas marcas de calidad certifican la presencia de compuestos (o metabolitos) o grupos de compuestos específicos -o en cantidades concretas- que por una parte pueden ser indicativos de una etapa dentro de la elaboración o procesado del producto, o pueden ser compuestos bioactivos que van a aportar al consumidor beneficios adicionales en la función nutritiva. Las técnicas **Metabolómicas** (CG, HPLC, Espectrofotometría de Masas, SMPE-EC, CG-EM) que más relevancia pueden tener en el sector cárnico son las relacionadas con el estudio de los ácidos grasos, de los compuestos volátiles y de péptidos. En este área, Gallego (2015) ha identificado la secuencia de péptidos generados a partir de la degradación de proteínas durante el proceso de curado del jamón, que pueden ser utilizados como marcadores de dicho proceso, pudiendo certificar la clasificación del jamón en función del tiempo de curación (bodega, reserva y gran reserva).

La alimentación y el sistema de explotación son otros de los factores que van a influir de manera muy notable en la calidad de los productos cárnicos que se obtienen. Esta calidad se ve reflejada en su composición química y, especialmente, en la **composición lipídica**. En este sentido, se recomienda que la composición sea rica en ácidos grasos polinsaturados y pobre en saturados. En este sentido, la carne procedente de animales criados con sistemas extensivos tiene, en general, una mejor relación de ácidos grasos que los criados en sistemas intensivos. En el caso de los jamones ibéricos (Figura 2), esta técnica también nos permite asegurar la clasificación de los jamones en relación a la alimentación que han recibido los cerdos (bellota, cebo de campo y cebo). Este es el caso de los jamones de las DOP “Dehesa de Extremadura”, “Guijuelo”, “Jabugo” y “Los Pedroches”.



**Figura 2.** Clasificación del jamón según la raza y la alimentación de los cerdos

Además de los factores extrínsecos que acabamos de ver, existen ciertos factores intrínsecos como la edad, el peso, el sexo, la raza y la especie que van a influir cualitativa y cuantitativamente en el contenido de grasa (Darbonnes, 2012). Estos factores son útiles a la hora de catalogar a aquellos animales cuyos productos van a llevar ciertos sellos de calidad. Este es el caso de la IGP “Ternasco de Aragón”, la IGP “Ternera Gallega” o la IGP “Cordero de Navarra” -entre otras-, donde los animales tienen que cumplir ciertas condiciones en el momento de sacrificio.

La composición química de los productos cárnicos va a influir en sus características sensoriales, las cuales están asociadas con la **aceptabilidad** por parte del consumidor -que es el fin último de un producto en el mercado- por lo tanto, la **calidad sensorial** también juega un papel muy importante a la hora de conseguir una certificación. Tanto los compuestos volátiles como la grasa intramuscular contribuyen al aroma y al flavor de la carne. En relación a los compuestos volátiles, se sabe que existen factores relacionados con el flavor que tienen una importancia decisiva en la calidad de los productos cárnicos. Éstos son uno de los factores que determinan la aceptabilidad de estos productos por parte de los consumidores. Se ha puesto de manifiesto -que al igual que sucedía con el perfil de ácidos grasos- el sistema de explotación, la alimentación y las condiciones del procesado van a influir sobre el **perfil de compuestos volátiles** de los diferentes productos (Ventanas *et al.*, 2007). Darbonnes (2012) ha encontrado diferencias significativas en el perfil aromático de corderos de la raza Navarra (IGP “Cordero de Navarra”) con diferente alimentación, siendo los compuestos azufrados, varios aldehídos y algunos alcoholes los más significativos. En el caso de los productos cárnicos curados, los compuestos volátiles que se forman tienen una gran importancia, van a ser diferentes en las distintas etapas de su elaboración, caracterizando al producto final.

En los últimos años el análisis sensorial está siendo muy valorado e incluso regulado. Así, marcas de calidad como la IGP “Chorizo riojano” (Figura 3) exponen en sus pliegos de condiciones

las características organolépticas que tienen que cumplir los productos que se acojan a ellos. Estos descriptores están recogidos en su pliego de condiciones, y para definirlos, se establece una metodología y un panel de cata experto que realizan una cata ciega (IGP “Chorizo Riojano”, 2017). Comité de Cata utilizado también en el sistema de control de la IGP “Cecina de León”, donde se valora el efecto del ahumado realizado durante el proceso de maduración sobre el aroma característico del producto final (ITACyL, 2011).



**Figura 3.** Influencia del análisis sensorial en la certificación del Chorizo Riojano

En otros casos, es el aroma el que permite certificar al producto final. Este es el caso de la DOP “Dehesa de Extremadura” (2018), donde los técnicos inspectores procede a “calar” cada jamón, única forma de detectar el aroma de la pieza, lo que unido a la comprobación del precinto, así como la edad y estado de maduración de la pieza, permiten certificar el producto a través de una contraetiqueta numerada (Figura 4).

Finalmente, otro parámetro muy importante en la calidad sensorial es el color que junto a la ternura se consideran los atributos más valorados por el consumidor, y se refleja en sus preferencias. En España el color rojo claro brillante está asociado a carnes jóvenes y es el más preferido por los consumidores, contrariamente a otros países donde se aceptan mejor carne más oscura (Font-i-Furnols y Guerrero, 2015).



**Figura 4.** Control del producto final en la DOP “Dehesa de Extremadura” a través de la cala

### Conclusiones

Que un producto cárnico alcance un determinado sello de calidad, implica que ha superado un largo proceso y ha conseguido una certificación por parte de una Entidad Certificadora. Los productos que consiguen un sello de calidad están sujetos a unos exhaustivos controles que certifican que dichos productos cumplen con todos los parámetros de calidad exigidos. Las técnicas de identificación de ADN y proteínas, determinación de perfiles de ácidos grasos y compuestos volátiles, y el análisis sensorial permiten determinar estos parámetros de calidad y mostrar las particularidades de cada producto.

### *Certification of products*

#### Summary

Quality Marks enhance the authenticity of food based of specific quality. This quality is based on value attributes linked to a specific origin or a tradition. The study and knowledge of these value attributes is very important. Nowadays, there are different analytical techniques that allow to characterize food based on these attributes. These technologies are based on the detection, identification and quantification of different compounds present in food products. The identification of DNA, proteins, the determination of the profile of fatty acids and of volatile compounds, and sensory analysis are among the techniques commonly used.

Keywords: **fatty acids, DNA, volatile compounds, proteins.**

# Métodos para el control y aseguramiento de la calidad

PATEIRO, M., BERMÚDEZ, R., ZAMUZ, S. y LORENZO, J. M.

Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Rúa Galicia Nº 4, Parque Tecnológico de Galicia,  
San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

## Resumen

El aseguramiento de la calidad nace ante la necesidad de restablecer la confianza de los consumidores ante las adulteraciones que sufren los alimentos, lo que ha hecho que el consumidor se vuelva cada vez más exigente. Esta herramienta de gestión está implementada en el Sistema de Calidad y permite garantizar a través de acciones planificadas y sistemáticas que un producto cumple con las especificaciones establecidas previamente por el consumidor. Este sistema para ser totalmente efectivo requiere de una evolución continúa de los factores que afectan a la calidad a través de auditorías periódicas y controles oficiales basados en normativas europeas.

Palabras clave: **características, confianza, consumidor, inocuidad, satisfacción.**

## Introducción

La calidad alimentaria engloba a un conjunto de propiedades y características de un alimento. De acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 9000:2005, la calidad es el “Grado en el que un conjunto de características inherentes a un producto cumple con los requisitos o expectativas establecidas, generalmente implícitas u obligatorias”. El nivel de calidad de un producto debe ser establecido por el consumidor que es quien debe establecer su grado de satisfacción con el producto.

Las constantes amenazas debidas a prácticas desleales así como los fraudes y mezclas de materias primas de distintas especies animales para la elaboración de elaborados cárnicos y platos preparados, hacen que sea necesario un paso más en el control de la calidad que permita introducir en el mercado productos seguros y de calidad. En este sentido, y con el objetivo de normalizar y controlar los procesos de producción, se hace necesario la implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad que tienen como fin último la *Calidad total*, lo que avalará y/o garantizará la calidad del producto final.

## Sistema de gestión de la calidad

Las normas de gestión de la calidad surgen ante la necesidad de eliminar la subjetividad a la hora de valorar la calidad, y así poder garantizar al máximo la calidad de los productos y los procesos. Uno de las principales Sistemas de Gestión de la Calidad es la norma ISO 9001:2015. Esta norma es aplicable a organizaciones de cualquier tamaño, de todos los sectores y actividades, que necesiten demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del consumidor y con los reglamentos que sean de aplicación. Su objetivo es por tanto aumentar la satisfacción del consumidor. Sus resultados son aceptados internacionalmente como garantía de una gestión de calidad y certificación. Su implementación

se basa en la optimización continua de todos los segmentos y recursos de la organización, y en la colaboración y participación de todos los trabajadores y directivos en las labores de realización, seguimiento y control de las actividades desarrolladas por la entidad.

Los beneficios asociados a la adecuada implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad pueden entenderse desde dos puntos de vista: uno externo y otro interno a la empresa. Entre los beneficios internos destacan el aumento de la productividad (al generarse mejoras en los procesos internos), el incremento de la rentabilidad (consecuencia directa de disminuir los costes de producción de los productos), y la mejora de la capacidad de respuesta y flexibilidad (ante las oportunidades cambiantes del mercado). Con respecto a los externos, éstos están relacionados con la mejora continua de la imagen de la empresa y su posición competitiva, el refuerzo de la confianza y el aumento de la fidelidad del consumidor.

### **Concepto de aseguramiento de la calidad**

El aseguramiento de la calidad es una parte de la gestión de la calidad que surge como resultado de las limitaciones que presentaba el control de calidad. Se trata de un Sistema de Gestión de la Calidad que concentra sus esfuerzos en la prevención de aparición de defectos desde el diseño de los productos hasta la llegada al consumidor final, permitiendo la obtención de productos conforme a unas especificaciones de calidad e inocuidad (Figura 1). Este modelo de calidad permite anticiparse a los errores, detectándolos en el momento mismo que aparezcan, impidiendo que se transmitan a otras etapas del proceso, reduciendo así la pérdida de materias primas.

La implantación del modelo de aseguramiento de la calidad supone una confianza en la seguridad de los productos, demostrando que su producción se lleva a cabo de una manera adecuada que no pone en peligro la seguridad de los productos. Esto se traduce en una “garantía de calidad”.



**Figura 1.** Alcance del aseguramiento de la calidad

El aseguramiento de la calidad puede definirse como el “Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para



proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfaga los requisitos dados sobre la calidad” (UNE-EN-ISO 9000:2005). El aseguramiento de la calidad engloba a un conjunto organizado de procedimientos bien definidos y relacionados, que deben reflejar las necesidades del consumidor, proporcionando una confianza adecuada de los productos al cumplir con los requisitos de calidad. Para que este sistema sea efectivo requiere de una evaluación continua de los factores que afectan a la calidad a través de auditorías periódicas. El fin último del sistema del aseguramiento de la calidad es la *Calidad Total*.

### **Implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad**

La implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad requiere considerar previamente el alcance de este sistema de gestión. Éste debe incluir los procesos necesarios para garantizar que las actividades planificadas se completen con éxito. A continuación deben establecerse los roles y las responsabilidades dentro de la organización a través de:

- Concienciación de la dirección. Es imprescindible que la dirección de la empresa o el responsable de la entidad correspondiente, se implique plenamente en el desarrollo del modelo de aseguramiento de la calidad.
- Elección del modelo que se quiere implantar.
- Elección del responsable de la implantación y mantenimiento del sistema. Incluso podría crearse un Comité de Calidad que tendría entre otras tareas: coordinar la implantación del sistema, revisar y aprobar el manual de calidad y los procedimientos operativos, formar el equipo de trabajo y efectuar revisiones periódicas.
- Anuncio a todos los niveles de la organización.

Seguidamente se procede al desarrollo del sistema de aseguramiento de la calidad. Éste implica una gran carga documental, debido a que requiere una planificación exhaustiva, al aplicar procedimientos normalizados definidos con anterioridad y normas establecidas en el modelo de Sistema de Gestión de Calidad.

Entre los documentos que son necesarios desarrollar se encuentran:

- Manual de calidad. En este documento se especifica la política de calidad de la empresa y la organización, necesaria para cumplir con los objetivos del aseguramiento de la calidad.
- Procedimientos de aseguramiento de la calidad. Estos procedimientos se recogen en un manual que sintetiza de forma clara, precisa y sin ambigüedades los procedimientos operativos, así como la forma de actuación y las responsabilidades de cada miembro de la entidad dentro del sistema de calidad.
- Instrucciones de trabajo. La implementación de un modelo de aseguramiento de calidad implica la elaboración de un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT), en el que deberían recogerse las siguientes consideraciones:
  - Control de materias primas. Se refiere a todo lo relacionado con la documentación y etiquetado, cumplimiento de los requisitos de compra y homologación de proveedores, control de recepción, toma de muestras para comprobaciones analíticas e identificación de las materias primas.

- Evitar contaminaciones cruzadas. A través de la evaluación del riesgo de contaminación en las etapas de elaboración, estableciendo medidas para evitarlas.
- Verificación de la trazabilidad. Consiste en la revisión de los procedimientos a través de la realización y registro de ejercicios de trazabilidad (desde el producto final a materias primas y proveedor, llegando a los lotes utilizados y a los controles de recepción, y viceversa).
- Revisión del etiquetado del producto final. Se realizará una comprobación de los ingredientes de la etiqueta con la formulación de los productos.
- Registro de las tareas realizadas.

El modelo operativo del aseguramiento de la calidad (Figura 2) comprende cinco etapas relacionadas con:

- Planificación. Ésta debe ser una guía para el desarrollo e implementación de todas las acciones para asegurar la calidad y la inocuidad de los alimentos.
- Soporte. La organización debe estipular y proporcionar los recursos necesarios para poder establecer, implementar, mantener y mejorar de un modo continuo el Sistema de Gestión de la Calidad. Además, la empresa tiene que garantizar que las personas poseen las competencias necesarias, siempre en base a su formación, experiencia, educación, etc.; asegurar que las personas que llevan a cabo un trabajo bajo el control de la empresa tomen conciencia del Sistema Gestión de Calidad; así como establecer las comunicaciones internas y externas concernientes al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Operación. Consiste en establecer las acciones a seguir y la manera en que serán controladas para cumplir con los requisitos que establece la provisión de servicios y productos.



**Figura 2.** Implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad (ISO 9001:2015)

- Evaluación. Brinda la oportunidad de saber si el diseño y la puesta en práctica de las acciones del aseguramiento de la calidad han sido efectivas, y si el grado de los resultados obtenidos ha sido el esperado. Se suele realizar a través de auditorías, que tienen como finalidad obtener evidencias y evaluar de manera objetiva el control, la veracidad de la información y el mantenimiento de la eficacia de las acciones para

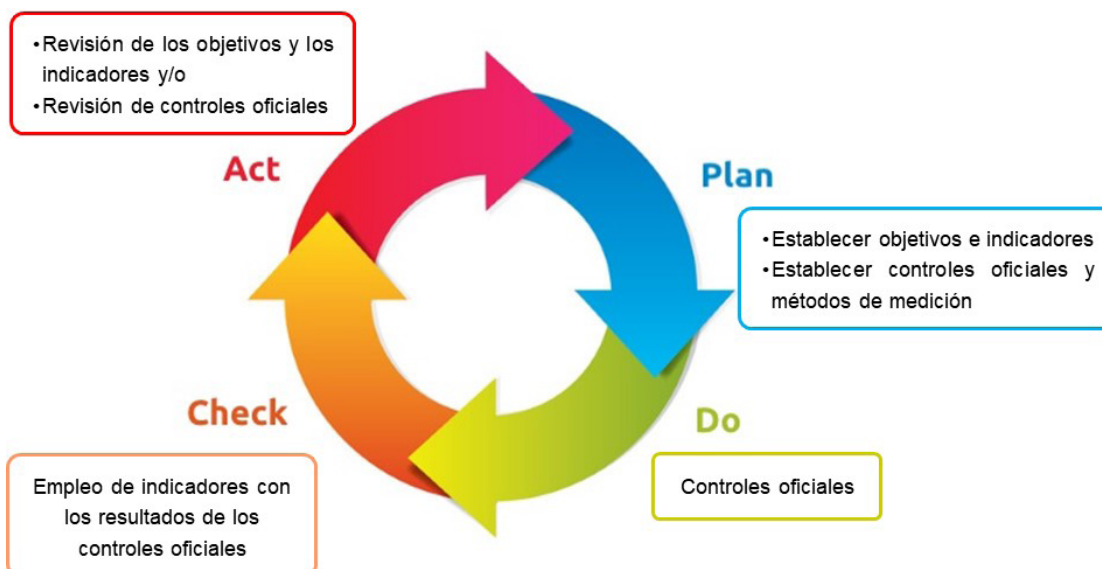
el aseguramiento de la calidad. Además, la dirección tiene que revisar el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa a intervalos planificados, ya que se tiene que asegurar la idoneidad, la adecuación, la eficiencia y la alineación continuas con la dirección estratégica de la empresa.

- Mejora. Esta etapa consiste en determinar y seleccionar todas las oportunidades de mejora. Su implementación permitirá cumplir con los requisitos del cliente e incrementar su satisfacción.

### Métodos de control de calidad

El control de la calidad puede definirse como una actividad reguladora de obligado cumplimiento realizada con el objetivo de proteger al consumidor y garantizar que los alimentos, durante todas sus etapas de producción sean inocuos, sanos y aptos para el consumo humano, cumplan los requisitos de calidad, y estén etiquetados de forma objetiva y precisa. Con el control de la calidad se evitan el fraude y la adulteración, y se reducen los riesgos presentes en los alimentos a niveles razonablemente posibles y aceptables (AECOSAN, 2018).

Los controles serán realizados por las autoridades competentes de salud pública y con la coordinación de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Éstos se basan en un sistema de mejora continua basado en el círculo de Deming o ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act; Figura 3). El primer paso para llevarlo a cabo consiste en establecer los aspectos generales para la planificación (PLAN), como son los indicadores y las técnicas de control que deben utilizarse. A continuación, se realizan los controles oficiales mediante la aplicación de programas de control (DO) basados en los Reglamentos europeos 178/2002 y 882/2004. Finalmente, se verifica la consecución de los objetivos (CHECK), y en función de los resultados se ajustarán los indicadores (ACT).



**Figura 3.** Sistema de control de alimentos o ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Existen dos formas principales para realizar el control de la calidad: en la propia empresa a través de controles de calidad sobre el producto que se está elaborando (auditorías internas), o fuera de la propia empresa a través de laboratorios externos y acreditados. Entre

estos laboratorios se encuentra el Laboratorio Arbitral Agroalimentario (LAA) dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017. Este laboratorio realiza análisis físico-químicos, sensoriales, microbiológicos y biomoleculares de productos agroalimentarios, así como de medios de producción agraria, con la finalidad de evitar fraudes y riesgos sanitarios.

Como se mencionó, los controles deben realizarse a lo largo de todo el proceso productivo, a través de rigurosos controles desde el origen de las materias primas hasta la presentación de los productos en los puntos de venta. En el caso de marcas de calidad relacionados con la venta de carne y productos cárnicos este control debe realizarse desde las explotaciones, controlando todas las etapas por las que pasa el producto (sacrificio, despiece, envasado,...) hasta el punto de venta, y controlando su trazabilidad a través de análisis de ADN en laboratorios externos y acreditados (IGP Ternera Gallega, 2018). En los puntos de venta, los controles se realizarán por personal de la entidad reguladora sobre establecimientos donde se está comercializando el producto. El objetivo es conocer si se están cumpliendo las condiciones que establecen los reglamentos de la marca correspondiente para su comercialización.

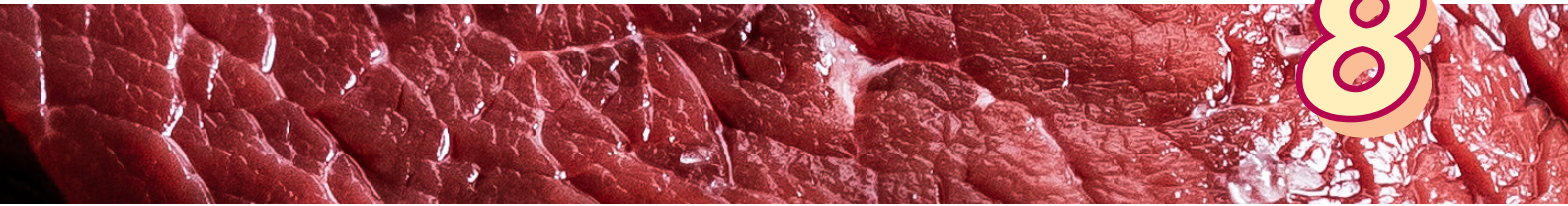
Por último, el producto final también debe someterse a rigurosos controles a través de indicadores de calidad, que van a permitir comprobar su calidad. Entre estos indicadores se encuentran valores de composición característicos de los alimentos (parámetros físicos, químicos o bioquímicos) que pueden comprobarse a través de métodos oficiales de análisis.

## ***Methods for control and quality assurance***

### **Summary**

Quality assurance was born in response to the need to restore consumer confidence in the continuous adulterations suffered by food, which has made the consumer increasingly demanding. This management tool is implemented in the Quality System and allows guaranteeing through planned and systematic actions that a product complies with the specifications previously established by the consumer. This system to be fully effective requires a continuous evolution of the factors that affect the quality through periodic audits and official controls based on European regulations.

Keywords: **characteristics, confidence, consumer, safety, satisfaction.**





## Legislación relativa a las marcas (Brasil)

SANTANA NETO, J. A., DE ARRUDA SANTOS, G. R.<sup>1</sup>, REYES BUENO, J. F.<sup>2</sup>, GERMANO COSTA, R.<sup>3</sup> y MIRANDA DE VARGAS JUNIOR, F.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil.

<sup>2</sup> Universidad Técnica Particular de Loja, Departamento de Ciências Agropecuárias y de Alimentos, Loja, Ecuador.

<sup>3</sup> Departamento de Zootecnia, Universidade Federal da Paraíba, Rodovia BR 079, Km 12, 58397000, Areia, PB, Brazil

<sup>4</sup> UFGD- Universidade Federal da Grande. Dourados. Brasil.

### Resumen

En el trabajo se hace una revisión de la legislación brasileña relativa a las marcas de calidad, especialmente de aquellas relacionadas con la carne.

Palabras clave: **Denominación de origen, Indicación geográfica protegida, marcas comerciales, leyes.**

### Introducción

O mercado de produtos de qualidade regional vem crescendo no cenário econômico, ganhando notoriedade no comércio nacional e internacional devido à agregação de valor na mercadoria, rastreabilidade do produto e garantia da qualidade do produto vendido ou serviço prestado.

O mercado da carne no Brasil, não se diferencia de outros produtos com características regionais. Em um passado não muito distante, a exigência do mercado consumidor era restrita ao tipo de corte (primeira, segunda ou terceira qualidade). Entretanto, tais designações não atendiam ou atendem certos nichos de mercado, por isso o consumidor, beneficiado de um maior poder de compra e com mais informações acerca dos processos produtivos se tornou mais exigente e mais atento no quesito qualidade e valor agregado do produto, elevando a demanda por um produto confiável e de procedência. Neste sentido com o intuito de atender o mercado consumidor mais exigente, surgiu no mercado um número cada vez maior de marcas ou selos de qualidade de carne ligados a região de origem ou ao processo de fabricação regional que garantem qualidade e sabor único ao produto.

No Brasil, os alimentos cárneos com Denominação de Origem, estão inseridos na legislação brasileira na categoria das Indicações Geográficas (IGs) sob responsabilidade do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Segundo Hickenbick e Figueiredo (2017), esta é a forma ideal de proteção de produtos e serviços das quais a importância ou reconhecimento se deve exclusivamente à origem geográfica, ou seja, ao território relacionado à produção de bens ou à prestação de serviços, existindo dois tipos de registros de IG, a Denominação de Origem e a Indicação de Procedência. As Indicações Geográficas são regulamentadas pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, a Lei da Propriedade Industrial - LPI. De acordo com os artigos 176 a 182 da referida lei (Blume e Pedrozo, 2008; Gollo e Castro, 2008; Marins e Cabral, 2015).

Marins e Cabral (2015) relatam que a principal diferença entre as duas modalidades previstas na legislação brasileira é que a Indicação de Procedência tem como referência ao

nome do local que se tornou conhecido por produzir, extrair ou fabricar determinado produto ou prestar determinado serviço. Diferente da Denominação de Origem, que tem como principal referência ao nome do local que passou a designar produtos ou serviços cujas qualidades ou características podem ser atribuídas a sua origem geográfica.

Para exemplificar as principais diferenças de produção dos produtos com os selos de Indicações Geográficas em suas diferentes categorias, Tonietto (1993) explica que se pode produzir em um mesmo local geográficos, produtos (carne) com denominações diferentes, seja por denominação de origem ou indicação de procedência. O autor explica ainda que os produtos de denominação de origem podem se enquadrar na indicação geográfica, mas nem todos os produtos de indicação geográfica se enquadram como denominação de origem e o que vai diferenciar um do outro são as obrigações e requisitos de produção, como por exemplo, características que tragam qualidade diferenciada ao produto como fatores naturais e fatores humanos ligados a história e cultura regionais (Tabela 1).

**Tabela 1.** Princípios fundamentais entre os conceitos de Denominação de Origem (D.O) e Indicação de Procedência (I.P).

Requisito	D.O	I.P
Meio Natural	O meio geográfico marca e personaliza o produto; a delimitação da zona de produção é indispensável.	O meio geográfico não tem necessariamente uma importância especial, sendo que o nome geográfico pode referir-se à origem do produto.
Renome/ Prestígio Uniformidade de Produção	Indispensável. Mesmo existindo mais de um tipo de produto, eles estão ligados por certa homogeneidade de características.	Não necessariamente indispensável. Pode ser aplicado a um conjunto de Produtos de características diferentes que tenham em comum apenas o local de produção.
Regime de produção	Há regras específicas de produção e características qualitativas mínimas dos produtos.	Não existe uma disciplina de produção à qual devam ser submetidos os produtos; existe apenas uma disciplina de marca.
Constância das características	Os produtos devem conservar um mínimo de qualidade e certa constância nas suas características.	Não implica um nível de qualidade determinado nem de constância de características.
Volume de produção	Pode ocorrer um limite de produção por hectare, que tem relação com a qualidade do produto.	Não existe limite de produção.

Adaptado de Yravedra (1980).

## Legislação

Quanto à legislação e a questão jurídica brasileira no quesito marcas de qualidade de produtos cárneos, estamos vivenciando o início das certificações de produtos de origem animal. Onde a primeira certificação de indicação geográfica reconhecida pelo Poder Executivo Nacional só ocorreu em 2001. Em função da lei de Propriedade Industrial de 1996, o Decreto nº 4.062, de 21 de dezembro de 2001 (Blume e Pedroso, 2008).

Em relação aos produtos de origem animal, produtos cárneos, só em dezembro de 2006, foi concedido o registro “Carne do Pampa Gaúcho” à Associação dos Produtores de Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional no Rio Grande do Sul, se tornado assim, a primeira IGs no Brasil para produtos cárneos (Blume e Pedroso, 2008; Froehlich e Corchuelo, 2017). Com o passar dos anos surgiram outras certificações para marcas de qualidade de carnes no Brasil,



como por exemplo a Carne Suína do Oeste Catarinense, a Linguiça de Blumenau (Hickenbick e Figueiredo, 2017) e a Linguiça de Maracaju (INPI, 2015) e também está em andamento a certificação da carne de sol da Associação dos Produtores de Carne de Sol do Extremo Norte Capixaba.

Com base na lei de Propriedade Industrial de 1996 (nº 9.279), que trata das Indicações Geográficas, traz no artigo 176, que defini os produtos com IGs. As leis brasileiras, anterior a lei de Propriedade Intelectual, eram frágeis e passível de fraude, sendo a atual lei a primeira a tratar a IGs propriamente dita, abrangendo a discussão e estabelecendo regras mais claras, trazendo uma maior importância econômica para estes produtos.

A Indicação de Procedência, artigo 177 da Lei da Propriedade Industrial, nº 9.279, de 14 de maio de 1996, é definida pela lei brasileira como o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço. É importante ressaltar que a TRIPs (*Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*) não engloba a categoria IP no seu acordo internacional, com isso o Brasil busca ampliar a ofertas de produtos diferenciados no mercado nacional e internacional.

A Denominação de Origem, artigo 178, considera o nome geográfico do país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos. Este artigo está de acordo com a TRIPs (artigo 22.1) onde a qualidade e características peculiares são fatores relacionados a natureza (clima, relevo, umidade do ar, altitude e etc.) e ao homem.

O artigo 179 refere-se a proteção estender-se-á à representação gráfica ou figurativa da indicação geográfica, bem como à representação geográfica de país, cidade, região ou localidade de seu território cujo nome seja indicação geográfica. Importante ressaltar que este artigo trata de possíveis falsificações, não só pelo nome da localidade, mas também em relação a parte gráfica, como desenhos ou imagens que possa levar o consumidor ao erro no que diz respeito a falsificação da procedência. Exemplo disto seria uma marca de carne do nordeste brasileiro fazer alusão com imagens do Pampa Gaúcho ou algum mapa Argentino ou Uruguaio, que são países reconhecidamente produtores de carne.

No artigo 180 diz que quando o nome geográfico se houver tornado de uso comum, designando produto ou serviço, não será considerado indicação geográfica. Marcas ou nomes geográficos, quando se tornam nome popular de um determinado produto, não é aceito como certificação para uma IG.

O artigo 181, diz que o nome geográfico que não constitua indicação de procedência ou denominação de origem poderá servir de elemento característico de marca para produto ou serviço, desde que não induza falsa procedência. O artigo 182 fala a respeito do uso da indicação geográfica é restrito aos produtores e prestadores de serviço estabelecidos no local, exigindo-se, ainda, em relação às denominações de origem, o atendimento de requisitos de qualidade. A condição de o produtor ser local, ou seja, produtor da área de denominação geográfica é obrigatório, tanto para certificação de IP ou DO, sendo eu para DO a produção tem que atender alguns critérios de qualidade de produção.

Visto a legislação referente as marcas de qualidade de produtos com denominação de origem, é importante ressaltar as diferentes etapas para obtenção do registro frente ao INPI.

O primeiro passo é a criação de uma associação de produtores, esta que deve pedir, como pessoa jurídica, junto ao INPI a certificação do produto, além de um pedido para estudo da delimitação de uma área específica para produção, transformação e embalagem dos produtos e encaminhamento de documentos ao INPI (Gollo e Castro, 2008).

A criação de uma associação é o primeiro passo para certificação de um produto com denominação de origem. Podemos destacar a Associação dos Produtores de Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional (Apropampa), responsável pela gestão e defesa da indicação geográfica da “Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional. Além da gestão e defesa, a associação tem um papel importante na preservação da biodiversidade da região, uma vez que as características edafo-climáticas são cruciais para um produto com denominação de origem, na fiscalização da carne certificada por meio da rastreabilidade dos animais por meio do número do código de barras do Sisbov, que são impressos nas embalagens da carne, com isso o consumidor tem a rastreabilidade dos animais desde criação ao abate e embalagem.

Entretanto a principal barreira para as associações é a elaboração do regulamento que certifica os produtores a usar a denominação de origem. Em um estudo realizado por Valente *et al.* (2013), os autores ressaltaram que mais de 90% das associações precisam de algum tipo de orientação ou assistência técnica para elaboração do regulamento e que a falta de informações a respeito de como elaborar o regulamento de uso foi apontada, em 29% dos casos, como a principal dificuldade encontrada.

A etapa seqüente é o Estudo para a Delimitação da área, apresentando tamanho variado nas diferentes Indicações geográficas e denominação de origem. Geralmente instituições de ensino e pesquisa, com destaque para as universidades, são as maiores colaboradoras na delimitação da área das IGs. Voltando como exemplo da Apropampa, a Embrapa foi a instituição de pesquisa que auxiliou na demarcação da área, que abrange a mais ou menos a 100 milhões de hectares, incluído áreas do Uruguai, Paraguai, Argentina e Brasil. Do total desta área, a brasileira, localizada no pampa gaúcho equivale a 18%, e, portanto, na sua delimitação foi necessário vincular critérios mundialmente aceitos para diferenciar a região, e daí, comprovar a qualidade da carne (Gollo e Castro, 2008). De modo geral, Valente *et al.* (2013), observaram que 89% das demarcações foram baseadas em fatores naturais e humanos e 78%, na qualidade dos produtos, ocorrendo uma forte relação entre tais fatores. Segundo estes autores em mais da metade dos casos, mapeamentos oriundos de pesquisas anteriores de universidades e centros de pesquisas, auxiliaram no processo de delimitação das IGs. No caso da região do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, por exemplo, mapas de composição florística foram extremamente importantes.

Em seguida procede-se o Encaminhamento da Documentação ao INPI, este processo ocorre em duas etapas distintas. A primeira refere-se obtenção de documentos para preencher os requisitos mínimos para protocolar os pedidos: localidades, extração de produtos e produção, estabelecimento dos produtores na região em questão e se estão efetivamente exercendo as atividades de produção, transformação e embalagem nesta área. A segunda refere-se institucionalização do órgão responsável em requerer o processo junto ao INPI, que no caso de cada região é a associação de produtores, estes como pessoas jurídicas são legalmente capazes de solicitar os pedidos de indicações geográficas. Depois do depósito do pedido junto ao INPI, aguardar a tramitação do processo e caso o pedido seja deferido, será publicado na Revista da Propriedade Industrial - RPI, para que terceiros se manifestem, no prazo de 60 (sessenta) dias.

Com o pedido deferido pelo INPI, o próximo passo é a Criação do Conselho Regulador que tem a função de regulamentar, fiscalizar e preservar a indicação geográfica, tendo como atribuições gerais de orientar e controlar a produção, elaboração e a qualidade dos produtos amparados pela certificação (Gollo e Castro, 2008).

## ***Brand legislation (Brazil)***

### **Summary**

In this paper it is presented a revision of the meat and meat products quality trade marks related with the Brazilian legislation.

Key words: **Denomination of Origin, Geographical Protected Indication, Quality Trade Mark, laws.**



# Legislación de marcas de calidad en el espacio andino

REYES, J. y FEBRES, J.

Departamento de Química y Ciencias Exactas, Universidad Técnica Particular de Loja, P.O. Box.  
11 01 608, Loja, Ecuador

## Resumen

El capítulo presenta un compilado de las legislaciones para establecer marcas de calidad en el espacio andino, en países como: Ecuador, Perú, Colombia, Bolivia (Comunidad Andina de Naciones CAN) y Venezuela. En general se menciona que instituciones se encargan del registro de estas marcas de calidad, cual es el proceso para registrar y que beneficios se obtienen con los registros. También se habla en general de este proceso según la mencionada CAN, para poder hacer una comparación entre las particularidades de cada país y esta norma más general dictada por la Comunidad Andina de Naciones.

Palabras clave: **Legislación, marcas de calidad, CAN, espacio andino.**

## Introducción

Este capítulo pretende resumir el enfoque de la legislación de los países andinos en materia de Marcas de Calidad, orientando a las personas o grupos que estén interesadas en registrar un producto con denominación de origen en estos países u otros que puedan tener legislación similar. Debido a lo relativamente nuevo que resulta para nuestra región este tema, se ha considerado que este libro podría ser una pequeña guía en un tema que tiene grandes posibilidades de potenciar el comercio de productos propios de la cultura andina.

## Comunidad Andina de Naciones CAN

En la actualidad este bloque de países está conformado por Ecuador, Perú, Colombia y Bolivia.

La norma comunitaria vigente es la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, que establece el Régimen Común Sobre Propiedad Industrial. Esta norma tiene carácter supranacional, es decir, es de aplicación directa e inmediata en los cuatro países miembros de la CAN y además tiene preeminencia sobre la legislación interna de los países miembros.

Como se va a observar más adelante, cuando se haga una descripción por país, para los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el nacimiento de una denominación de origen se oficializa a través de una “declaración de protección”, efectuada de oficio por el Estado o por solicitud de la parte interesada y una vez que la denominación de origen está vigente puede ser solicitada por las personas que:

- a) Directamente se dediquen a la extracción, producción o elaboración de los productos distinguidos por la denominación de origen;
- b) Realicen dicha actividad dentro de la zona geográfica delimitada según la declaración de protección; y,
- c) Cumplan con otros requisitos establecidos por las oficinas nacionales competentes.

La utilización de denominaciones de origen con relación a los productos naturales, agrícolas, artesanales o industriales provenientes de los países miembros de la CAN, queda reservada exclusivamente para los productores, fabricantes y artesanos que tengan sus establecimientos de producción o de fabricación en la localidad o región del País Miembro designada o evocada por dicha denominación, prohibiendo la utilización de una denominación de origen a aquellos que no sean originarios del lugar designado por la denominación de origen en cuestión.

Las oficinas nacionales competentes, podrán reconocer las denominaciones de origen protegidas en otro país miembro de la CAN, cuando la solicitud la formulen sus productores, extractores, fabricantes o artesanos que tengan legítimo interés o las autoridades públicas de los mismos.

En lo referente a denominaciones de origen o indicaciones geográficas protegidas en terceros países, las oficinas nacionales competentes podrán reconocer la protección, siempre que ello esté previsto en algún convenio del cual el país miembro sea parte.

En los dos casos mencionados anteriormente, las denominaciones de origen deben haber sido declaradas como tales en sus países de origen, para solicitar dicha protección.

Pese a toda la normativa vigente, los países miembros de la Comunidad Andina poseen pocas denominaciones de origen y recientemente están creando leyes y reglamento que buscan normar y sobretodo incentivar el desarrollo de este importante tema.

## **Ecuador**

### **1. Autoridad nacional competente que otorga la marca de calidad**

Instituto Ecuatoriano de propiedad intelectual (IEPI) hasta abril de 2018, mientras que a partir de este mes por decreto presidencial se denomina Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI)

## SERVICIO NACIONAL DE DERECHOS INTELECTUALES

### **2. Evolución de la legislación en materia de propiedad intelectual**

El cambio en la Constitución de la República del Ecuador en el año 2008, dio paso a la sustitución de la “Ley de propiedad intelectual”, publicada en Registro Oficial N° 320, y vigente desde el 19 de mayo de 1998, por otra que se adaptara a las nuevas condiciones que la constitución exigía, debido entre otras cosas, a la creación de nuevas Instituciones públicas que regulaban aspectos relacionados a la propiedad intelectual y/o al criterio de considerar que la anterior ley no se encontraba armonizada con los derechos y garantías establecidos en la nueva Constitución ya que preveía un régimen jurídico que tenía como punto central los derechos privados y un enfoque esencialmente mercantilista de los derechos de propiedad intelectual, lo que dio paso a la promulgación del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación o ingenios, el 29 de diciembre de 2016, Registro

oficial No 899, indicándose, entre otras, que “... el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos; recuperar, fortalecer y potenciar los conocimientos tradicionales; desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir”... .

Es muy posible que la promulgación del código ingenios, estuvo ligado a la presión que el acuerdo comercial con la UE ejercía sobre el Ecuador, más aún cuando dos países de la comunidad andina ya lo habían firmado y al riesgo que se corría por el vencimiento de las preferencias arancelarias para Ecuador.

En todo caso, en referencia a Indicaciones geográficas, el nuevo código establece, entre otras cosas, las siguientes:

### **3. Denominaciones de origen**

Las define como “la indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado, o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a una zona geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos, cuando determinada calidad, reputación u otra característica del producto sea imputable exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, extrae o elabora, incluidos los factores naturales y humanos.

La declaración de protección la realizarán las personas naturales o jurídicas que demuestren legítimo interés y que se dediquen a la producción, extracción o elaboración del producto o de los productos que se pretenda designar con la denominación de origen, así como a las asociaciones integradas por dichas personas. Se incluye a las autoridades públicas cuando se trate de denominaciones de origen de sus respectivas circunscripciones.

Una vez se haya realizado la declaratoria de la Denominación de Origen, las personas naturales y/o jurídicas que manifiesten tener legítimo interés en utilizarla, deben solicitarla y se concederá previo a la verificación que el producto cumpla con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones de la denominación de origen declarada. Esta autorización tendrá una duración de diez años con posibilidad de renovación indefinida por períodos iguales.

### **4. Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG)**

Las define como la “identificación del tipo de producto agrícola o alimenticio que cuenta con características específicas debido a que ha sido producido a partir de materias primas o ingredientes tradicionales, o, cuenta con una composición, elaboración o producción o transformación tradicional o artesanal que correspondan a la identidad cultural práctica tradicional aplicable a ese producto o alimento”.

Se puede otorgar el derecho a incorporar en el etiquetado o en cualquier otro tipo de publicidad que promocióne al producto la indicación “Especialidad Tradicional Garantizada” o sus siglas “ETG”.

*4.1 Características ETG.* – se deben al uso de las materias primas, composición, elaboración o procesos de producción tradicionales, no ligados a una zona geográfica delimitada.

A petición de una agrupación de productores o fabricantes, que directamente se dediquen a la composición, producción o elaboración del producto que se pretenda proteger.

4.2 Artículo 451.- *Del pliego de condiciones para la solicitud de ETG.* – Todo producto agrícola o alimenticio que pretenda el registro como ETG, debe ceñirse al pliego de condiciones de la agrupación de productores o fabricantes solicitante. Este deberá ser presentado conjuntamente con los demás requisitos que para el efecto establezca el Reglamento.

El pliego de condiciones de la ETG contendrá como mínimo los elementos siguientes:

1. El nombre de la especialidad tradicional garantizada.
2. Descripción del producto agrícola o alimenticio que incluya sus principales características físicas, químicas, microbiológicas u organolépticas.
3. Descripción del método de composición, elaboración o producción que deben seguir los productores incluidos.
4. Descripción de la naturaleza y las características de la materia prima o los ingredientes utilizados.
5. Descripción del método de elaboración del producto agrícola o alimenticio.
6. Descripción de los elementos clave que definan las características específicas del producto y, en su caso, el referente utilizado.
7. Descripción de los elementos clave que demuestren el carácter tradicional del producto.
8. Descripción de los requisitos mínimos y los procedimientos de control y regulación de las características específicas que debe contener el producto.

El procedimiento para el trámite de la solicitud será el mismo señalado para el de indicaciones geográficas.

## **Perú**

### **1. Autoridad nacional competente que otorga la marca de calidad**

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI)



### **2. Evolución de la legislación en materia de propiedad intelectual**

En el caso peruano, la norma nacional en materia de propiedad industrial es el Decreto Legislativo N° 1075, que aprueba Disposiciones Complementarias a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que establece el Régimen Común sobre Propiedad Industrial. Esta norma, que entró en vigencia el 1 de febrero del 2009.

Desde el año 2004 existe una regulación sobre la figura de los Consejos Reguladores, a saber, la Ley N° 28331, Ley Marco de los Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen.

Desde el 16 de mayo del 2005, se encuentra vigente en el Perú el Arreglo de Lisboa Relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional.

### **3. Procedimiento para acceder al registro**

El procedimiento regulado en la Decisión 486. Inicia con una solicitud ante la Dirección de Signos Distintivos del INDECOPI, la misma que puede ser presentada por las personas



naturales o jurídicas que directamente se dediquen a la extracción, producción o elaboración del producto o los productos que se pretendan amparar con la denominación de origen, así como por las asociaciones de productores. También se encuentran legitimadas para presentar la solicitud las autoridades estatales, departamentales, provinciales o municipales, cuando se trate de denominaciones de origen de sus respectivas circunscripciones.

Además, se debe presentar el denominado “expediente técnico”, documento con el sustento técnico de las características especiales del producto que identifica la denominación de origen y del vínculo entre estas características y el medio geográfico de producción, extracción o elaboración.

Posteriormente, la Dirección de Signos Distintivos emite la orden de publicación, que consiste en un extracto de la solicitud, para que el solicitante lo publique, por una sola vez, a su costo, en el Diario Oficial El Peruano (conocimiento de terceros, u oposición).

Con o sin oposiciones, la Dirección de Signos Distintivos analiza si la solicitud cumple con los requisitos de fondo, es decir, si se ajusta a la definición legal de denominación de origen.

Si el resultado es favorable, se declarará la protección de la denominación de origen y se dispondrá su registro, cuya vigencia estará determinada por la subsistencia de las condiciones que motivaron la declaración de protección de la denominación de origen.

#### **4. Titularidad y Régimen de protección**

Por el Decreto Legislativo N° 1075, el titular de las denominaciones de origen es el Estado, quien otorga las autorizaciones de uso a los productores, a través de la oficina competente que, en el caso de Perú, es la Dirección de Signos Distintivos del INDECOPI.

#### **5. Autorizaciones de uso**

Los productores que deseen utilizar la denominación de origen deberán seguir un procedimiento administrativo ante la Dirección de Signos Distintivos de INDECOPI.

#### **6. Acciones de fiscalización**

La Dirección de Signos Distintivos es competente para cautelar el uso adecuado de las denominaciones de origen y sancionar los usos no autorizados. Esta acción, se puede iniciar de oficio o a solicitud del titular del derecho; sin embargo, como en el caso de las denominaciones de origen peruanas, el titular es el Estado, las acciones de inician de oficio, asumiendo INDECOPI la representación de los intereses del Estado.

#### **7. Consejos Reguladores de denominaciones de origen**

Entidades conformadas por los propios productores y que tiene por función principal el control de la calidad de los productos y representar los intereses de los beneficiarios de la denominación de origen.

#### **8. Especialidades Tradicionales Garantizadas o ETG**

En el Perú, las Especialidades Tradicionales Garantizadas- ETG no se protegen.

## Colombia

### 1. Autoridad nacional competente.

La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).



### 2. Historia legislación y legislación actual

Colombia registró un aumento en la producción industrial y económico significativo durante la segunda mitad del siglo XX, lo que originó varios cambios en el control y manejo de las políticas referentes a materia industrial, con la finalidad de garantizar los intereses de productores y consumidores.

Dada la necesidad de concentrar el poder fiscalizador de precios y tarifas en una sola institución, el poder legislativo a través de la Ley 19 del 25 de noviembre de 1958 creó mediante decreto la Superintendencia de Regulación Económica. A este organismo se le permitía intervenir en los estudios de costos y precios de la canasta familiar, que hasta la fecha tenían bajo control gubernamental. De esta manera, el poder legislativo respaldado por la Ley 155 de 1959 designó al Ministerio de Fomento la responsabilidad absoluta sobre el Registro de la Propiedad Industrial.

Para 1968 desaparecerá la Superintendencia de Regulación Económica y se crea la Superintendencia Nacional de Precios adscrita al Ministerio de Fomento el mismo que se convertirá en el Ministerio de Desarrollo Económico, dando paso al surgimiento de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

En 1974 se le asigna a la Superintendencia de Industria y Comercio la regulación de costos, precios y conceptos pertinentes al sector económico, anulando la Superintendencia Nacional de Precios. Adicionalmente mediante decreto se designó la responsabilidad sobre la dirección, control y coordinación en lo que respecta a Propiedad Industrial y Servicios Administrativos e Industriales.

En la actualidad La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) cumple con funciones y objetivos relacionados entre otras cosas a propiedad intelectual e industrial, entre los que tenemos:

- Propiedad industrial: Concesión de patentes, marcas y declaración de una denominación de origen.
- Protección al consumidor: Reconocer el derecho de los consumidores a la seguridad.
- Control y verificación de reglamentos técnicos y metrología legal: Establecer los requisitos, medidas y patrones para ejercer el comercio.
- Protección de la competencia: Mantener la estabilidad del mercado.
- Denominaciones de Origen: Otorgar estas denominaciones.
- Protección de datos personales: conocer, actualizar y rectificar los datos personales.
- Asuntos jurisdiccionales: protección al consumidor.

### 3. Tipos de Denominación de Origen

Se denomina propiedad intelectual a la protección legal sobre creaciones derivadas del talento e ingenio humano. De esta manera en Colombia se clasifican en dos campos bien diferenciados que son: Propiedad industrial y el Derecho de autor.

La Propiedad Industrial busca proteger las ideas que tiene como finalidad aportar al sector productivo o de servicios y tendrá una duración de aproximadamente 20 años. Por otro lado, los Derechos de autor el medio en el cual se genera la creación y el ingenio artístico, lo cual será propiedad del autor hasta su muerte y un tiempo adicional de 80 años más.

Dentro de esta propiedad industrial, se definen la protección de Denominación de Origen (DO) e Indicaciones de Procedencia (IP). Para la primera según la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), una denominación de origen es el nombre o indicación de un lugar geográfico, que puede ser un país o región determinada, que designa un producto que por ser originario de dicha región y por las costumbres de producción o transformación de sus habitantes, tiene unas características y/o reputación que lo hacen diferente de los productos semejantes provenientes de otros lugares geográficos.

En el caso de las Indicaciones de Procedencia, la SIC entenderá por indicación de procedencia un nombre, expresión, imagen o signo que designe o evoque un país, región o lugar determinado.

## **Bolivia**

### **1. Autoridad nacional competente.**

El Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI)



### **2. Historia legislación y legislación actual**

El desarrollo normativo en materia de Propiedad Intelectual, se distingue en tres etapas: la primera, inicia en 1904 y se mantiene hasta 1965, en donde se instituye la primera legislación básica en propiedad industrial estableciendo ciertas leyes, acuerdos y decretos como la Ley de 25 de febrero de 1904 que ratifica Tratado sobre Marcas de Comercio y de Fábrica, la Ley de Propiedad Intelectual de 13 de noviembre de 1909, y la Ley de Privilegios Industriales de 12 de diciembre de 1916. En Decreto Supremo número 4320 de 16 de febrero de 1956, sobre competencia en materia de privilegios industriales, el Decreto Supremo N° 7255, del 21 de julio de 1965 y la Nomenclatura Decimal de Mercaderías para Registro de Marcas. Sin embargo, estas legislaciones presentarían un vacío legislativo posterior.

Una segunda etapa, comprende desde 1965 hasta 1990, donde se incorporan algunas normas sobre Propiedad Intelectual en lo que respecta a materia comercial y penal, adicionalmente se realiza la suscripción de los primeros instrumentos del ordenamiento andino a través de leyes como: Ley 1438 de 12 de febrero de 1993, que aprueba la adhesión de Bolivia al Tratado constitutivo de la OMPI y Ley 1482 de 6 de abril de 1993, que aprueba la adhesión de Bolivia al Convenio de la Unión de París, entre otras.

La tercera etapa, se desarrolla desde 1990 hasta la actualidad en donde se utiliza una nueva dinámica legislativa con la aprobación de una ley fundamental en materia de Derecho de Autor, la actualización de la normativa penal, la incorporación del país a la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), la adscripción a la OMC y al ADPIC, la aplicación de las normas

del ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina en materia de Propiedad Intelectual y la creación del SENAPI.

#### **4. Tipos de Denominación de Origen**

En la legislación nacional actual de Bolivia se regulan algunos aspectos en lo que a Propiedad intelectual se refiere, aplicando ciertas leyes como la Ley de Privilegios Industriales (Patentes).

### **Venezuela**

#### **1. Autoridad nacional competente que otorga la marca de calidad:**

Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI), organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular de Industrias y Producción Nacional (<http://sapi.gob.ve>).



#### **2. Evolución de la legislación en materia de propiedad intelectual:**

El SAPI, fue creado mediante el Decreto N° 1.768 25 de marzo de 1997, publicado en la Gaceta Oficial N°. 36.192 de fecha 24-04-97; entra en funcionamiento el 01 de mayo del 1998, según Resolución Ministerial N° 054 del 07-04-1998, publicada en la Gaceta Oficial N° 36.433 de fecha 15-04-98.

En el año 2006, Venezuela anunció su retiro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), sin embargo, se mantuvo en vigencia el acuerdo preferencial regional hasta el mes de abril 2011, este acuerdo regional ha sido sustituido por pactos bilaterales. El anuncio de la salida de la CAN implicó el retorno y uso de la antigua “Ley de Propiedad Industrias” que data del año 1956, en la cual los medicamentos y los alimentos para uso humano y de animales no son patentables. Considerando lo anterior algunos sectores del país manifiestan que aún está pendiente una reforma a la ley que incluya, por ejemplo, en figuras desconocidas o no permitidas, que por razones de antigüedad no se encuentran contemplados, tal es el caso de las “marcas colectivas”, “marcas de certificación” (marcas que otorgue el Estado a productos que cumplan con determinadas condiciones: orgánico, cero trabajo infantil, cero transgénico, por ejemplo) e Indicaciones Geográficas (aunque prohibidas en la Ley del 56, actualmente en uso por haber sido otorgadas cuando estaban vigentes las decisiones de la CAN (Villalba Guerra, 2011, p.9).

El lunes 14 de noviembre de 2016, en la edición 568 del Boletín de la Propiedad Industrial, de las Resoluciones 238 y 239 (ambas con fecha 10 de noviembre de 2016), El SAPI ratifica las denominaciones de origen del *Cocuy de Pecaya* y del *Cacao de Chuao*.

## ***Brand legislation in Andean territory***

### **Summary**

The chapter presents a compilation of the different legislations to establish quality marks in the Andean space, in countries such as: Ecuador, Peru, Colombia, Bolivia (Andean Community, CAN) and Venezuela. In general, it is mentioned what institutions are responsible for the registration of these quality marks, what is the process to register and what benefits are obtained with the registers. There is also a general discussion of this process according to the aforementioned CAN, in order to make a comparison between the particularities of each country and this more general rule dictated by the Andean Community.

Key words: **Legislation, quality marks, CAN, Andean space.**



## Legislación relativa a las marcas (Cuba y Caribe)

PARETAS FERNÁNDEZ, J.J., DANAY SOSA MIRABAL, D. y BIDOT FERNÁNDEZ; A.  
Centro de Investigaciones para el Mejoramiento Animal de la Ganadería Tropical (CIMAGT)

### Resumen

En Cuba no existe una Ley específica de marcas de carne que dé cobertura a todas las tecnologías y procesos de producción, conservación, almacenamiento, industrialización y comercialización de las carnes y sus derivados y otras materias primas, envases y embalajes que la sustentan; pero están promulgados Decretos Leyes que protegen las Marcas de acuerdo a las Legislaciones nacionales e internacionales vigentes. Le corresponde al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) la responsabilidad de orientar, dirigir y controlar dicha actividad y asesorar y acompañar a otras instituciones en la implementación de las mismas, esto lo hace por medio de la OCPI, que es el órgano estatal subordinado al CITMA, responsabilizado con el establecimiento del régimen legal, la política, la gestión y la gerencia de la Propiedad Industrial en el país. Además existen Decretos Leyes relacionados con el Sistema de Propiedad industrial y otro de Marcas, que pueden adaptarse a cualquier producto o servicio.

Palabras clave: **marcas, legislaciones nacionales, decretos leyes.**

### Introducción

Cuba en medio de la efervescencia mundial que impone la Globalización con sus Leyes, Normas y Reglas de comportamiento, realiza importantes cambios en sus estructuras organizacionales y dirige todos sus esfuerzos, recursos y potencial científico técnico Para implantar un nuevo modelo de desarrollo económico y social que le permita avanzar a futuro por una senda de progreso sostenible.

En ese andar, la producción de alimentos y el desarrollo de agro cadenas eficientes son consideradas como elementos estratégicos e indispensables desde el punto de vista político, social, económico y ambiental para que el país pueda alcanzar sus metas para el año 2030 y aunque la FAO y el PMA señalan a Cuba como un ejemplo, donde en medio de las múltiples y sostenidas dificultades económicas y financieras propias de los países del Sur logra alcanzar la seguridad alimentaria de la población, paradigma para la mayoría de los países del Sur y muchos habitantes del Norte, pero que resulta insuficiente para Cuba que aspira a lograr primero su soberanía alimentaria, para posteriormente hacerla sostenible; en este contexto, qué papel puede jugar una Legislación relacionada con las MARCAS.

### Antecedentes

Desde el encuentro de las dos Culturas –aborigen y española- en el año 1492, el desarrollo de la Isla de Cuba se sustentó en el Sector agropecuario que hasta la década de los años 50 del Siglo XX dominaba el PIB del país, por entonces productor y exportador de unas pocas materias primas –azúcar, tabaco y ron- e importador neto de insumos, tecnologías, productos y servicios, principalmente desde los EE.UU., esta dependencia definía la precaria

situación económica y social en que se encontraba el país y sobre todo en el área rural donde imperaban la miseria, la pobreza y las injusticias.

Para superar el gran problema señalado, en mayo del año 1959 se aprobó una primera Ley y la misma fue consagrada a la Reforma Agraria, este hecho fundacional y otros muchos también relacionados a nuevas Leyes, fueron transformando al país hasta convertirlo en una potencia en materia de educación y cultura, salud y deporte, seguridad ciudadana y colaboración internacional.

Es por ello que desde 1990, Cuba se ha tenido que mover en un nuevo contexto político, económico y comercial y para ello apela a su capital humano para enfrentar sus nuevos y más complejos Retos, así comienzan a aparecer nuevas estructuras organizativas y de gobierno, se favorecen la inversión extranjera, aparecen nuevas formas de propiedad, se fortalecen los mecanismos para utilizar el potencial científico del país, se transforman y aparecen nuevas Legislaciones y todo en su conjunto se dirige a una nueva visión de crecimiento y desarrollo sostenido de la economía y la sociedad; el cambio es tan significativo, que en la actualidad toda la población se ha involucrado para que el próximo 24.02.2019 el país pueda contar con una nueva constitución -Ley de Leyes-, lo que conllevará a transformar y enriquecer su Sistema Jurídico, para que pueda adaptarse y mantener los equilibrios necesarios en las nuevas realidades –nacionales e internacionales– en que se mueve el país.

### **Oficina Cubana de Propiedad Industrial (OCPI)**

En Cuba no existe una Ley específica de marcas de carne que dé cobertura a todas las tecnologías y procesos de producción, conservación, almacenamiento, industrialización y comercialización de las carnes y sus derivados y otras materias primas, envases y embalajes que la sustentan; pero están promulgados Decretos Leyes que señalan: Los productos y servicios que se utilizan en el comercio nacional e internacional (incluye las carnes) se deben identificar por Marcas u otros atributos que deben protegerse de acuerdo con las Legislaciones nacionales e internacionales vigentes en la materia, lo que es aplicable a:

- Marcas y marcas colectivas
- Nombres comerciales y emblemas empresariales
- Denominaciones de origen, dibujos y modelos industriales.

En materia de Propiedad Industrial, Marcas y Patentes, le corresponde al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) la responsabilidad de orientar, dirigir y controlar dicha actividad y asesorar y acompañar a otras instituciones en la implementación, esto lo hace por medio de la OCPI, que es el órgano estatal subordinado al CITMA, responsabilizado con el establecimiento del régimen legal, la política, la gestión y la gerencia de la Propiedad Industrial en el país, así como la prestación de los servicios inherentes a la materia, siendo su misión la de conferir y registrar los derechos exclusivos de Propiedad Industrial; promover, desarrollar y supervisar esta actividad; así como elaborar las propuestas del ordenamiento jurídico y brindar otros servicios especializados en la materia.

### **Leyes**

Existen el Decreto Ley 343 del 28.02.2018, relacionado con el Sistema de Propiedad industrial y otro DL 203 de 1999 “De Marcas y otros signos distintivos” y un Sistema de Normas de Calidad NC que lo dirige la Oficina Nacional de NC, todo en su conjunto puede adaptarse a



cualquier producto o servicio; también existen varias Leyes y regulaciones en el campo de la Salud que hay que cumplir para que los productos y sus respectivas Marcas puedan circular y comercializarse.

### **1. Decreto Ley 203.**

Este DL fue promulgado en el año 1999 con el objetivo principal de incentivar el Registro y la Protección de Marcas y otros Signos Distintivos, el mismo está acompañado por la Resolución 63/2000 que lo reglamenta, con estas medidas se incrementan, diversifican y perfeccionan la mayoría de los Títulos y Capítulos que contenía el antiguo Decreto Ley 68/83, que ya resultaba ineficaz para regular sus objetivos y con ello se logra ampliar el marco legal que representa. El antiguo DL 68/83 en materia de Marcas, disponía que podían hacer la solicitud para registrar una marca los jefes de organismos de la Administración Central del Estado, Directores de Empresas, Jefes de Instituciones, los jefes de Órganos Locales del Poder Popular o los funcionarios debidamente autorizados; en el caso de los solicitantes no residentes en Cuba, la presentación la efectúa la Cámara de Comercio de la República de Cuba; en la nueva legislación en su artículo 7,1 dice: “Pueden solicitar el registro de marcas, todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, en pleno ejercicio de su capacidad jurídica”, este artículo es un apoyo Legal al Decreto Ley 146 sobre el trabajo por Cuenta Propia.

Otras novedades en la nueva legislación de 1999 es la aceptación de las *Marcas Colectivas y Notorias*, relacionadas con una corporativa, asociación de empresas o institución pública; su función principal es la de indicar el origen empresarial de los productos o servicios, no de una empresa en sí misma; también se aceptan las *Marcas Internacionales*, algo importante ya que este registro equivale a un conjunto de registros nacionales.

Hasta la fecha de entrada en vigor el DL 203/99 en Cuba existía el sistema atributivo o de inscripción registral para el nacimiento de los derechos exclusivos de las Marcas y otros signos distintivos, sin embargo, a partir de su promulgación y entrada en vigor comienza a regir el sistema mixto, coexistiendo el registro y el de prioridad de uso, es decir, para las Marcas y lemas comerciales regirá el atributivo, siendo el registro constitutivo y obligatorio.

También el DL 203 incorpora el sistema de registro Multi clase, es decir, puede solicitarse, a través de una sola instancia de solicitud la protección para una Marca en todas las clases en que se tenga interés comercial, incluidos en una o varias clases de conformidad con la Clasificación Internacional de Productos y Servicios, con indicación del número de cada clase y agrupados en orden numérico.

La OCPI, los DL mencionados y otras regulaciones existentes están elevando en formas sostenida la cultura nacional y empresarial en materias de Marcas y Propiedad industrial, éstas se incrementan cada año y las relacionadas a las carnes no son una excepción como informaremos en el artículo 4: Marcas, 4.2. Cuba.

### **2. Ley y Requerimientos de Salud.**

Las Legislaciones que aquí señalaremos forman parte de un cuidadoso y exhaustivo estudio sobre el Registro Sanitario de productos y de su perfeccionamiento mediante las investigaciones conjuntas desarrolladas por el Instituto Nacional de Higiene de los Alimentos (INHA), el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y los Centros Provinciales de Higiene y Epidemiología, lo que permite contar con instrumentos técnicos jurídicos legales que aseguren

su control y vigilancia; facilitar a la industria llegar más rápidamente al mercado internacional y ofertar en el mercado nacional productos inocuos y seguros que cumplan las exigencias sanitarias del Registro Sanitario radicado en el INHA, las regulaciones establecidas por el MINSAP de Cuba y los Acuerdos de la OMC sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y sobre Obstáculos Técnicos y Facilitación al Comercio.

Así, el Decreto Ley No. 67 de abril de 1983 en su artículo 81 establece que el MINSAP es el organismo encargado de dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de la política del Estado y del Gobierno en cuanto a la atención de los problemas de la salud del pueblo y la Ley 41 de la Salud Pública emitida el 13.07.1983 faculta al MINSAP para dictar las disposiciones relativas a: el estado nutricional de la población, al control sanitario de los alimentos y bebidas de consumo, así como establece las regulaciones pertinentes que en materia dietética requieran grupos específicos de la población sometidos a riesgos determinados.

Las Resoluciones Ministeriales No. 64, 128 y 275 dictadas por el Ministro de Salud Pública en los años 1997, 1998 y 2003 establecen las disposiciones mediante las cuales se deben controlar desde el punto de vista sanitario los productos que se comercializan y circulan en el país a través del Registro Sanitario; relacionados con las políticas en materia sanitaria y de vigilancia y control, se establecen el Decreto Ley No. 54 “Disposiciones Sanitarias Básicas” y la Resolución 215 de la “Inspección Sanitaria Estatal” y demás normas relacionadas en materia de Nutrición e Higiene de los Alimentos y de Salud Ambiental.

De conformidad con las Resoluciones 64 y 275 del MINSAP de 1997 y 2003 respectivamente y demás disposiciones reglamentarias se responsabiliza al Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (**INHA**) con la ejecución del Registro Sanitario y de conformidad con la Resolución Ministerial No. 128 se responsabiliza al Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología (**INHEM**) del análisis y la evaluación técnica de los productos y tecnologías ambientales.

Corresponde al INHA mantener informado a las unidades de la Inspección Sanitaria Estatal de los productos y sus especificaciones aprobados por el Registro de conformidad con la Resolución No. 64 del MINSAP, el que proporciona a la Inspección Sanitaria Estatal la caracterización de los productos que poseen un certificado sanitario para que puedan ejercer las funciones de inspección que les son inherentes.

La Inspección Sanitaria Estatal informará al Registro Sanitario de todas las afectaciones que se produzcan con los productos registrados y que puedan afectar la vigencia del certificado emitido por él mismo; también queda prohibida la circulación y comercialización en todo el territorio Nacional de los productos que no se encuentren inscritos en el Registro, quedando sujetos a la medida de retención y decomiso que autoriza el Decreto-Ley No. 54 emitido el 23.04.1982 y las Disposiciones Sanitarias Básicas, conforme a la Resolución No. 64 del MINSAP.

### **3. Licencia Sanitaria.**

Todos los establecimientos productores de alimentos y sus materias primas, deben cumplimentar los Principios Generales de Higiene establecidos en la Norma Cubana vigente, lo cual se acreditará mediante la emisión de la Licencia Sanitaria del establecimiento productor de productos nacionales y por las autoridades sanitarias competentes en el caso de los productos de importación.

La Resolución No. 142 del Ministerio de Economía y Planificación del 4.03.2004 modificada por la Resolución No 161 del 24.03.2008 precisa el objeto social de la unidad

presupuestada denominada INHA perteneciente al MINSAP y lo faculta para efectuar el Registro Sanitario y los servicios analíticos que dicho proceso requiera con la finalidad de recepcionar, evaluar, autorizar o rechazar las solicitudes de autorización de producción y (o) importación de alimentos, materias primas y aditivos alimentarios y productos y tecnologías para el tratamiento de aguas de consumo industriales y recreativas, para ello emite un Certificado de Registro Sanitario, que es el Documento que hace constar la aptitud para el consumo humano o uso al que fue destinado.

### Departamento de Registro y Control Sanitario

Es la Entidad nacional de control, perteneciente al INHA, encargada de recepcionar, evaluar, autorizar o rechazar las solicitudes de autorización de producción y (o) importación de alimentos, materias primas, aditivos alimentarios, materiales, equipos o utensilios en contacto con alimentos y productos y tecnologías para el tratamiento de aguas de consumo y se encarga de emitir un Certificado del Registro Sanitario con el cual se autoriza la entrada, comercialización o libre venta en el país de alimentos, materias primas, aditivos alimentarios, materiales, equipos o utensilios en contacto con alimentos, productos y tecnologías, haciendo constar su aptitud para el consumo humano o uso al que fue destinado; los productos no registrados durante un tiempo limitado pueden recibir una Autorización de comercialización temporal y una Licencia sanitaria de operaciones.

El artículo 73 del Decreto-Ley No. 54 de 1982 sobre Disposiciones Sanitarias Básicas establece que los directores de empresas y organismos que responden por la producción y la importación están en la obligación de presentar al MINSAP toda la documentación sobre el origen y composición, características organolépticas y los certificados de aptitud para el consumo y la calidad de los productos de importación, así como facilitar la toma de muestras para los exámenes necesarios antes de distribuirse a la población.

Categorías para productos cárnicos crudos	
Categoría	Productos
1	Canales de bovino, porcino, ovino y otras especies; subproductos comestibles del sacrificio y piezas procedentes del deshuese.
2	Carnes molidas
3	Canales y piezas troceadas de aves y subproductos comestibles del sacrificio
4	Productos crudos frescos: productos crudos elaborados con carne y grasa molidas, con adición o no de subproductos y/o extensores y/o aditivos permitidos, embutidos o no, que pueden ser curados o no y ahumados o no. Incluyen: hamburguesas, longanizas, butifarra fresca de cerdo, picadillo extendido, masas crudas, etc.
5	Productos crudos salados: productos crudos elaborados con piezas de carne o subproductos y conservados por medio de un proceso de salado, pudiendo ser curados o no, ahumados o no y secados o no.
6	Productos crudos fermentados elaborados con carne y grasa molidas o picadas o piezas de carne íntegras, embutidos o no que se someten a un proceso de maduración que le confiere sus características organolépticas y conservabilidad, con la adición o no de cultivos iniciadores y aditivos permitidos, pudiendo ser curados o no, secados o no y ahumados o no. Incluyen: chorizos, salamis, pastas untables, jamón crudo, salchichones y tocinetas crudos fermentados, sobreasada, peperoni, cervelat y otros.

## **Algunas normas cubanas de carnes y productos cárnicos**

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización. La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización y su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso. i en la normativa ISO.

## **Conclusiones**

Aunque en Cuba no existe una Legislación específica relacionada con las Marcas de carnes, este importante mecanismo en apoyo a la calidad e inocuidad de los productos y mecanismo movilizador del crecimiento y perfeccionamiento Empresarial avanza a paso sostenido y gana posicionamiento en apoyo a los nuevos retos que tiene el país en materia de producción y comercialización de alimentos en general y especialmente para los productos cárnicos.

Varias Leyes, Decretos Leyes, Reglamentos y Disposiciones fueron citados, en su cumplimiento juegan un papel esencial varios Ministerios, cómo el CITMA, MINAL, MINSAP y MINAGRIC y varias de las instituciones de Ciencia y Técnica asociadas, entre ellas tienen un mayor protagonismo la OCPI, ONNC y el IIIA y se involucran en general todos los organismos con su participación en los Comités de Asesores que se organizan en varias especialidades. Aún queda mucho por hacer, la cultura de las Marcas y la Propiedad industrial así lo merecen y MARCARNE puede apoyar los esfuerzos futuros y las instituciones cubanas están a la orden para colaborar con los más necesitados.

## ***Legislation regarding brands***

### **Summary**

In Cuba there is no specific law on meat brands that covers all technologies and processes of production, conservation, storage, industrialization and marketing of meat and its derivatives and other raw materials, packaging and packaging that support it; but Decree Laws are promulgated that protect the Marks according to the current national and international Legislations. The Ministry of Science, Technology and Environment (CITMA) is responsible for guiding, directing and controlling this activity and advising and accompanying other institutions in the implementation thereof, this is done through the OCPI, which is the State body subordinate to CITMA, responsible for establishing the legal regime, policy, management and management of Industrial Property in the country. There are also Decrees Laws related to the System of Industrial Property and another of Brands, which can be adapted to any product or service.

Keywords: **trademarks, national legislations, decree laws.**

## Legislación relativa a las marcas en la Península Ibérica

TEIXEIRA, A.<sup>1</sup>, LORENZO, J.M.<sup>2</sup> y PANEA, B.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigaçã de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

<sup>2</sup> Rúa Galicia nº 4 - Parque Tecnolóxico de Galicia. 32900 - San Cibrao das Viñas - Ourense. España

<sup>3</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Avenida de Montañana 93, 50059, Zaragoza, España.

### Resumen

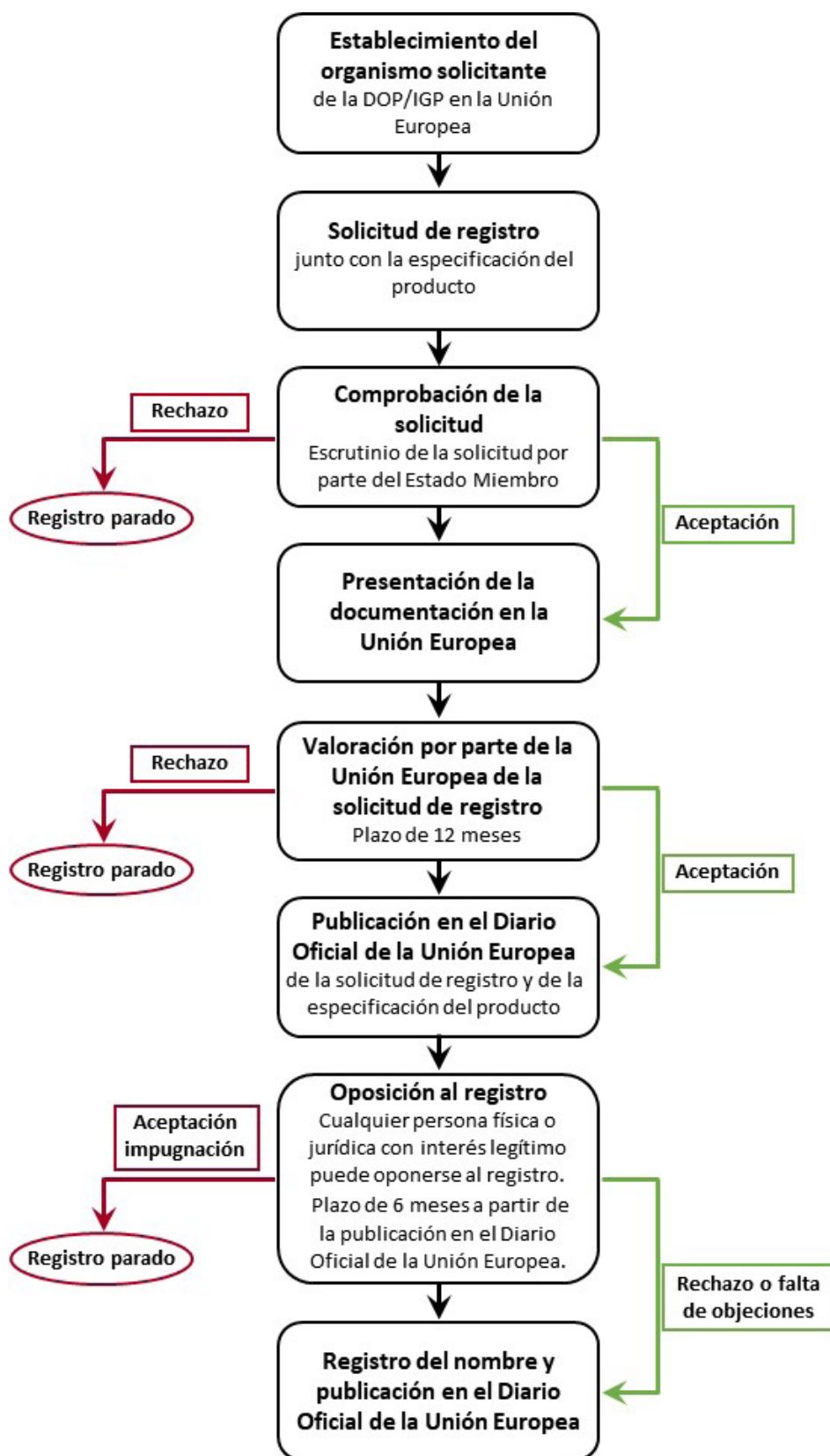
Los alimentos de calidad diferenciada están protegidos por normativas europeas que garantizan el cumplimiento de requisitos superiores a los exigidos al resto de los productos. La política europea de calidad reconoce y protege a estos productos específicos relacionados con un territorio o con un método de producción. Este reconocimiento queda reflejado en logotipos de calidad que permiten identificar a los productos de calidad diferenciada y que además, a través de controles específicos, garantizan su autenticidad. En este capítulo se resumen los pasos a seguir para registrar una marca de calidad en Portugal y España.

Palabras clave: **requisitos legales, registro, procedimiento.**

### Introducción

Las leyes de calidad permiten coordinar y armonizar las políticas y medidas de apoyo a las producciones de calidad. Estas disposiciones legislativas definen los regímenes de calidad alimentaria, el papel y funciones de los profesionales del sector, los procedimientos para el registro, gestión y protección de dichos regímenes, y establecen las medidas de corrección y sanción (Figura 1).

A la hora de solicitar una marca de calidad es necesario el desarrollo de un pliego de condiciones. En este documento se establecen las condiciones que debe cumplir un producto para obtener la protección que se otorga a las marcas de calidad. Este documento debe contener como mínimo información acerca de la denominación del producto, descripción, zona geográfica, prueba del origen, método de obtención, vínculo producto-medio geográfico, estructura de control y etiquetado.



**Figura 1.** Flujograma del proceso de tramitación de la solicitud de registro de un producto DOP, IGP y ETG en la Península Ibérica.

## Portugal

### 1. Registro de productos con DOP, IGP y ETG

En Portugal el procedimiento operativo que tiene por objeto establecer la solicitud de registro (o la modificación de un registro ya existente) de productos DOP, IGP y ETG, debe obedecer a los registros establecidos en el artículo nº2 y a los establecidos en los títulos II e III del Reglamento (UE) nº 1151/2012 (Figura 1), a ciertas reglas procesales del Reglamento Delegado (UE) nº 664/2014, complemento del anterior, y a los Despachos Normativos publicados en el Diário da República 47/97 y 32/2000. La Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) tiene la responsabilidad de elaboración y aprobación de los procedimientos, mientras que la responsabilidad de su ejecución es de las entidades intervinientes en cada una de las fases del proceso.

#### 1.1 Pedido de registro

El pedido de registro de la denominación de un producto agrícola o un género alimenticio como DOP, IGP o ETG se divide en dos fases: la fase nacional, desde la formalización del pedido a su presentación a la Unión Europea, y la fase a nivel de la Unión Europea. El registro debe ser solicitado por una Agrupación de Productores (AP), preferiblemente por vía electrónica, mediante un requerimiento dirigido a la DGADR. En el caso de pedidos por AP con sede en las regiones autónomas de Madeira y Azores (RAM e RAA), los registros deberán ser solicitados a los servicios regionales competentes.

#### 1.2 Análisis documental

La Direção Regional de Agricultura e Pescas (DRAP) competente o los órganos competentes en las RAM y RAA proceden al análisis documental de la solicitud, verificando la admisibilidad y la entrega de todos los elementos y documentos previstos.

#### 1.3 Análisis técnico

La DRAP ejecuta el análisis técnico del proceso, pudiendo solicitar elementos adicionales a las AP, procediendo a verificar y a profundizar la información contenida en el pliego de condiciones y en los demás documentos, emitiendo una decisión desfavorable fundamentada siempre que entienda que no se cumplen las condiciones para que la solicitud pueda tener éxito, comunicándose por escrito a las AP.

#### 1.4 Consulta pública

La DGADR verifica la conformidad del proceso con los requisitos de la Unión Europea y su adecuación a la aplicación de un sistema de control y certificación eficaz, eficiente y económico. Si la DGADR entiende que se reúnen las condiciones para iniciar un procedimiento de oposición nacional, prepara el proceso de consulta pública nacional, ofreciendo el pliego de condiciones y los modelos de formularios para la oposición y los comentarios. Durante el período de consulta pública nacional cualquier persona o colectivo con interés legítimo, y establecida o residente en territorio nacional puede formular oposiciones a la solicitud de registro en cuestión. En caso de que existan oposiciones y comentarios, la DGADR y la DRAP iniciarán su análisis después del final del período de consulta, efectuando las gestiones necesarias para evaluar su fundamento, para tratar de solucionar las cuestiones planteadas, y para tener en cuenta los comentarios recibidos.

### *1.5 Dictámenes consultivos*

La DGADR informa a la Comisión Consultiva Interprofesional para la Certificación de Productos Agroalimentarios (CC), ofreciéndole el pliego de condiciones y todas las declaraciones de oposición admisibles recibidas, y solicitándole la emisión de un dictamen, pudiendo también consultar a otras entidades consideradas relevantes. La DGADR elabora un informe de síntesis, determinando si el proceso puede o no ser sometido a una consideración superior.

### *1.6 Decisión*

A continuación, la solicitud de registro se presenta al miembro del gobierno competente. Después de la recepción de una decisión favorable, la DGADR presenta la solicitud de registro a la Unión Europea.

### *1.7 Análisis y decisión de la Comisión Europea*

La DGADR asume el papel de punto de contacto nacional único con la Comisión Europea (CE). La CE examina la solicitud, pudiendo solicitar a la DGADR aclaraciones o modificaciones de la documentación presentada. La DGADR analiza estas peticiones y las remite a la DRAP o a los servicios competentes de las Regiones Autónomas, fijando un plazo de respuesta. Una vez recibidas las respuestas, la DGADR procede a su análisis y envío a la CE. Si la CE considera que las condiciones de registro no cumplen lo establecido en el Reglamento (UE) 1151/2012, adopta actos de ejecución que rechazan la solicitud. Si considera que se cumplen estas condiciones, la CE publica en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOCE), un documento único y la referencia de publicación del pliego de condiciones en la web de la DGADR. Después de esta publicación, la CE establece un período en el que se pueden presentar oposiciones al registro. Si las oposiciones presentadas implican la modificación del documento publicado, se reinicia el proceso a partir de la publicación en el DOCE. Si no se presentan oposiciones, o si las oposiciones presentadas no implican la modificación del documento publicado, la denominación es inscrita en uno de los registros de la Unión Europea (registro de las DOP e IGP o registro de las ETG). Los datos de registro y las decisiones de oposición son publicados en el DOCE. Una vez registrada, la denominación se convierte en un patrimonio protegido a nivel de la Unión Europea, de sus Estados Miembros y de terceros países con quien la Unión Europea establece acuerdos internacionales. Todas las AP que cumplan con lo dispuesto en las reglas de producción tienen derecho a un sistema de control y de certificación de sus productos de acuerdo con su pliego de condiciones. En el caso de solicitudes por parte de AP con sede en las regiones autónomas da Madeira y Azores (RAM e RAA), las solicitudes, el análisis documental y técnico, la consulta pública, y los dictámenes consultivos deben ser solicitados a los servicios regionales competentes.

## **2. Registro de una marca**

En Portugal el registro de una marca corre a cargo del Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Éste es un organismo público perteneciente al Ministério da Justiça, que puede atribuir derechos de exclusividad sobre las marcas. El INPI asegura la protección de la propiedad industrial registrada en Portugal y promueve la protección de marcas, patentes y diseños nacionales en el extranjero, así como la lucha contra la falsificación y la competencia desleal. Los derechos atribuidos por el INPI sólo son válidos en el territorio nacional, por lo que para



proteger las marcas u otras señales en el extranjero, debe hacerse un pedido de registro de la marca a la Unión Europea o hacer el pedido directamente a cada uno de los países donde se pretende registrar la marca.

El registro es la única forma legal de proteger una marca, un logotipo u otras señales de uso sin autorización del titular. Por lo tanto, se debe verificar si la marca, señal o logotipo que se pretende registrar no existe, que no hay otra igual o semejante, lo que permite distinguir los productos o servicios haciendo que los consumidores sean capaces de reconocer y distinguir las marcas o logos de otras empresas existentes en el mercado. Como se mencionó anteriormente, las marcas con DOP, IGP e ETG, deben ser sometidas a través de la DGADR a un examen formal para poder publicar su registro en el Boletim da Propriedade Industrial. Si se produce un error, el examen se realizará al final del plazo de contestación. Si se deniega el registro de la marca, éste se puede recurrir en un plazo de dos meses después de la publicación de la decisión al Tribunal da Propriedade Intelectual o al ARBITRARE, centro de arbitraje con competencia para evaluar los recursos de las decisiones del INPI.

## **España**

### **1. Registro de productos con DOP, IGP y ETG**

Al igual que en Portugal, el registro de una marca de calidad debe seguir el Reglamento (UE) nº 1151/2012 (Figura 1). Esta normativa garantiza el cumplimiento de unos requisitos superiores a los exigidos para el resto de productos. Este reglamento fue transpuesto al ámbito español mediante el Real Decreto 1335/2011, actualmente modificado por el Real Decreto 149/2014.

#### *1.1 Solicitud de registro*

En la solicitud de registro se hará constar el nombre y dirección del solicitante y el nombre a proteger. La inscripción en el correspondiente Registro comunitario podrá ser solicitada por agrupaciones o grupos de operadores, o en casos excepcionales por una única persona física o jurídica que pretenda el reconocimiento de una figura de protección de calidad diferenciada. Dicha solicitud de inscripción se dirigirá al Director General de Industria y Mercados Alimentarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y podrá presentarse en cualquiera de los registros o lugares de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común o bien por medios electrónicos. La solicitud deberá ir acompañada de un estudio justificativo de la solicitud de registro, un pliego de condiciones o expediente técnico, y un documento único que será un resumen del pliego de condiciones.

El estudio justificativo de la solicitud de registro versará sobre el nombre a proteger y contendrá, al menos, una acreditación del uso y notoriedad del nombre en relación con la comercialización del producto, una justificación de que el nombre es suficientemente preciso y está relacionado con la zona geográfica a delimitar, y un informe de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) elaborado en base a los registro de la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OAMI), sobre la existencia o no de marcas registradas relacionadas con el nombre.

#### *1.2 Comprobación de la solicitud*

Corresponde a la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en España, en coordinación con las comunidades

autónomas afectadas, realizar las comprobaciones pertinentes. Este organismo remitirá las solicitudes de inscripción a los órganos competentes de las comunidades autónomas afectadas para su informe en el plazo de un mes, a contar desde la recepción de la petición del mismo, en cumplimiento del deber de colaboración entre administraciones públicas. Una vez recibidos los informes de los órganos competentes de las comunidades autónomas afectadas, o transcurrido el plazo para emitirlos, y previa consulta a la Mesa de Coordinación de Calidad Diferenciada, el Director General de Industria y Mercados Alimentarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación resolverá motivadamente, sin que esta resolución ponga fin a la vía administrativa. Contra dicha resolución podrá interponerse recurso en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de su notificación. La resolución anterior habrá de producirse en el plazo de seis meses a contar desde la presentación de la solicitud.

### *1.3. Publicidad de la solicitud - BOE*

El órgano competente de la comunidad autónoma o el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, según el caso, publicará en el Boletín Oficial del Estado «BOE» un anuncio de la solicitud de registro y, al menos en una página web oficial, el pliego de condiciones y el documento único del producto.

### *1.4 Examen de la comisión*

En el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación al que se refiere el apartado anterior, cualquier persona física o jurídica establecida o que resida legalmente en España, cuyos legítimos derechos o intereses considere afectados, podrá oponerse a las solicitudes mediante la correspondiente declaración de oposición, debidamente motivada, dirigida al citado Ministerio.

Una vez comprobado el derecho o interés legítimo aducido, sin cuyo concurso el procedimiento se dará por finalizado, la declaración de oposición sólo será estimada si se demuestre el incumplimiento de las condiciones que deben reunir las marcas de calidad, o si el registro del nombre propuesto podría inducir a error al consumidor por entrar en conflicto con el nombre de una variedad vegetal o de una raza animal, por existir una denominación total o parcialmente homónima o por afectar a la reputación de una marca. El Ministerio solicitará un informe a las comunidades autónomas afectadas territorialmente, que remitirán en el plazo de veinticinco días hábiles, a contar desde la recepción de la petición del mismo. Una vez recibidos los informes de los órganos competentes de las comunidades autónomas afectadas o transcurrido el plazo para emitirlos, y previa consulta a la Mesa de Coordinación de la Calidad Diferenciada, el Director General de Industria y Mercados Alimentarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación resolverá el procedimiento de oposición. La resolución adoptada será notificada al solicitante de la inscripción del pliego de condiciones y a cuantos se hayan opuesto a ella. Igualmente, se comunicará a las comunidades autónomas afectadas.

La resolución favorable al registro del pliego de condiciones, se publicará en el «BOE». Igualmente, el pliego de condiciones y el documento único del producto se publicarán en la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. La resolución publicada en el «BOE» deberá incluir la dirección de dicha página web, donde se encontrarán éstos documentos. Además, se transmitirá la solicitud de inscripción o de modificación del pliego de condiciones

a la Comisión Europea, a través del cauce establecido. La realización de dicha transmisión será comunicada a las comunidades autónomas afectadas y a la agrupación solicitante.

El plazo máximo para resolver el procedimiento de oposición y notificar la resolución será de seis meses, contados desde la finalización del plazo de presentación de las declaraciones de oposición. Transcurrido el plazo máximo de duración del procedimiento de oposición sin que se haya dictado y notificado la correspondiente resolución, la solicitud de registro se entenderá desestimada, por afectar al reconocimiento de un bien de dominio público.

### *1.5 Resolución final*

Las personas físicas o jurídicas establecidas o residentes en España podrán presentar una notificación de oposición a las solicitudes presentadas por agrupaciones de otros Estados miembros o terceros países ante el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en un plazo máximo de 35 días hábiles. Dicha notificación irá acompañada de una sucinta explicación de los motivos de la oposición. Dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de recepción de las declaraciones de oposición, el Ministerio transmitirá dichas declaraciones a los órganos competentes de las comunidades autónomas afectadas, al objeto de que en el plazo de quince días naturales desde su recepción emitan sus observaciones. Una vez que la solicitud de inscripción en el registro comunitario del pliego de condiciones haya sido transmitida a la Comisión Europea, el Ministerio podrá concederle la protección nacional transitoria, lo cual conllevará la publicación en el «BOE» de la dirección de la página web donde se encuentra el pliego de condiciones.

### *1.6 Creación de la Mesa de Coordinación de la Calidad Diferenciada*

La Mesa de Coordinación de la Calidad Diferenciada, adscrita a la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, tendrá como fines actuar como órgano de coordinación con las autoridades competentes de las comunidades autónomas, desempeñando las funciones de asesoramiento y coordinación que se le encomienden y, en particular, en lo relacionado con la aplicación del presente real decreto. La Mesa de Coordinación de la Calidad Diferenciada podrá aprobar sus propias normas de funcionamiento y se reunirá mediante convocatoria de su presidente o a solicitud de, al menos, tres de sus miembros y, como mínimo, una vez al semestre.

## **2. Registro de una marca**

En España, el Registro de una marca viene regulado por la Ley 17/2001. Este registro tiene carácter único en todo el territorio nacional y su llevanza corresponderá a la Oficina Española de Patentes y Marcas. La solicitud se presentará en el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde el solicitante tenga su domicilio o un establecimiento industrial. Ésta deberá contener, al menos: una instancia por la que se solicite el registro de marca, la identificación del solicitante, la reproducción de la marca, y la lista de los productos o servicios para los que se solicita el registro. Una vez recibida la solicitud de marca, si no hay defectos de forma o cualquier otro impedimento contemplado en la Ley, la Oficina Española de Patentes y Marcas procederá a su publicación en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial.

## **Conclusiones**

La confianza del consumidor es indispensable para la comercialización de productos de calidad. Las políticas de calidad alimentaria de la Península Ibérica y las normativas Europeas garantizan el cumplimiento de los requisitos exigidos a estos productos.

## ***Labels' applicable laws. Iberian Peninsula***

### **Summary**

Foods of differentiated quality are protected by European regulations that guarantee the fulfillment of higher requirements to those required of the rest of the products. The European quality policy recognizes and protects these specific products related to a territory or a production method. This recognition is reflected in quality logos that allow the identification of products of differentiated quality and that also, through specific controls, guarantee their authenticity. This chapter summarizes the steps to register a quality brand in Portugal and Spain.

Keywords: **legal requirements, registration, procedures.**

## Referencias bibliograficas

- Abidoýe, B.O, Bulut, H., Lawrence, J.D., Mennecke, B., Townsend, A.M. (2011). U.S. Consumers' Valuation of Quality. Attributes in Beef Products. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 43: 1-12.
- AECOSAN (2009). Guía para la aplicación del sistema de trazabilidad en la empresa agroalimentaria. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Gobierno de España (27/07/18). [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimealimen/gestion\\_riesgos/Trazabilidad1.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimealimen/gestion_riesgos/Trazabilidad1.pdf).
- AECOSAN (2018). Sistema de control de establecimientos alimentarios y alimentos. Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA). Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Gobierno de España.
- AECOSAN (2018). Trazabilidad. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Gobierno de España (27/07/18). [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/detalle/trazabilidad.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/trazabilidad.htm).
- AFSSA (2010). Avis de l'agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras (saisine no 2006-SA-0359). <http://www.anses.fr/Documents/NUT2006sa0359.pdf>.
- Agricultura Biodinámica (AB). (2009). Oveja Dorper. [Consulta: 2013, Febrero].
- Aguiar Fontes, M., Pinto, A.S., Lemos, J.P.C. (2011). Qualidade na carne de bovino: atributos e percepção. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias, RPCV* 110 (577-580): 21-29.
- Ajzen, I., Fishbein, M. (1974). Factors Influencing Intentions and Intention-Behavior Relation. *Human Relations*, 27: 1-15.
- Alexandratos, N., Bruinsma, J. (2012). World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working paper No. 12-03. Rome, FAO. <http://www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf>.
- Alfaia, C.M., Castro, M.L., Martins, S.I., Portugal, A.P., Alves, S.P., Fontes, C.M., Bessa, R.J., Prates, J.A. (2007). Influence of slaughter season and muscle type on fatty acid composition, conjugated linoleic acid isomeric distribution and nutritional quality of intramuscular fat in Arouquesa-PDO veal, 76, 787-795. in Barrosa -PDO veal. *Meat Science*, 75: 44-52.
- Alianza del Pastizal: <http://www.alianzadelpastizal.org/>.
- Almanza, A. (2007). Razas ovinas de uso comercial en México. *La Revista del Borrego* nº. 46, mayo 21.
- Alonso, R., Grocin, S. (2006). Guía básica de gestión de trazabilidad en el sector alimentario de Navarra. Subsector cárnico (27/07/18). <http://www.navarra.es/nr/rdonlyres/af89d5ba-59b7-4216-909d-5b57fc8bd54c/197379/gtcarnicas.pdf>.
- AltechcSpain (2018). Boletín informativo, 7 de Marzo 2018.
- Alves, E., Fernández, A.I., Fernández-Rodríguez, A., Pérez-Montarelo, D., Óvilo, C., Rodríguez, C., Silió, L. (2009). Identification of mitochondrial markers for genetic traceability of European wild boars and Iberian and Duroc pigs. *Animal*, 3: 1216-1223.
- Alves, F. S. F. O produto "Manta de Carneiro" da Região dos Inhamuns, Tauá-Ceará. *Farmpoint Ovinos e Caprinos*, 10 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br>>.
- Anjos, F. S.; Silva, F. N., Pollnow, G. E. (2016) O sinuoso caminho de construção da qualidade na ovinocultura pampiana: o caso do cordeiro Herval Premium. *Estudos Sociedade e*

- Agricultura, 24: 287-310.
- Araújo Filho, J.T., Costa, R.G., Fraga, A.B., Souza, W.H., Cezar, M.F., Batista, A.S.M. (2010) Desempenho e composição da carcaça de cordeiros deslanados terminados em confinamento com diferentes dietas. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 39: 363-371.
- ARCA (2018). Logotipo “Raza autóctona”. Sistema nacional de información de razas. Razas ganaderas (ARCA). Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- ARCO - Associação Brasileira De Criadores De Ovinos (Bagé). Morada Nova. Disponível em: [http://www.arcoovinos.com.br/racas\\_links/morada\\_nova%20.html](http://www.arcoovinos.com.br/racas_links/morada_nova%20.html). [Consulta: 2018, Agosto 20].
- Arévalo, J. (2004). La tradición, el patrimonio y la identidad. En *Revista de Estudios Extremeños*, 60: 925-956.
- Arons, M. de S. (2011). How Brands Were Born: A Brief History of Modern Marketing. <https://www.theatlantic.com/business/archive/2011/10/how-brands-were-born-a-brief-history-of-modern-marketing/246012/>. [Consulta: 2018, Maio 30].
- Asamblea Nacional de la república del Ecuador (2016). Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, disponible en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec075es.pdf>.
- Asociación Argentina para la Valorización de la Producción Ganadera (PROGAN - [www.progan.com.ar](http://www.progan.com.ar)).
- Asociación Aves Argentinas ([www.avesargentinas.org.ar](http://www.avesargentinas.org.ar)).
- Associação Brasileira de Angus (2017). Anuário 2017. Porto Alegre: ABA, 201p.
- Associação Brasileira de Criadores de Devon (2018). Anuário Devon 2018. Pelotas: ABCD, 40p.
- Associação Brasileira Hereford e Braford (2017). Anuário Hereford e Braford 2017. Porto Alegre: ABHB, 233p.
- AUPCIN: <http://www.aupcin.com/index.html>.
- Aurousseau, B., Bauchart, D., Faure, X., Galot, A.L, Prache, S., Micol, D., Priolo A. (2007). Indoor fattening of lambs raised on pasture: Part 1: Influence of stall finishing duration on lipid classes and fatty acids in the longissimus thoracis muscle. *Meat Science*, 76: 241-252.
- Aylward, L. (2008). Report on the future of the sheep/lamb and goat sector in Europe. Report to the European Parliament (2008/196).
- Bailey, A.J., Light, N.D. (1989). Connective tissue in meat and meat products. Elsevier Applied Science Eds, 356p.
- Balogh, P., Békési, B., Gorton, M., Popp, J., Lengyel P. (2016). Consumer willingness to pay for traditional food products. *Food Policy*, 62: 176-184.
- Banovic, M., Barreira, M.M., da Silva, M.F., Lemos, J.P.C., Fontes, M.A., Jorge, R.F. (2007). The Role of Specific Quality Labels in Rural Development: Lessons from the Portuguese Experience.
- Barjolle, D., Révion, S., Sylvander, B. (2007). Creation and distribution of value in P.D.O cheese supply chain. *Econ Sociétés*, 29: 9.
- Barker, J.S.F. (1999). Conservation of livestock breed diversity. *Animal Genetic Resource Inform.*, 25: 33-38.
- Barreto, A. (1993). Douro. Edições Inapa, SA. 1993- In. 4º de 180 págs.
- Baskerville, R.L. (1999). Investigating Information Systems with Action Research. *Commun AIS*, 2(1): 10-9.
- Batista, A.S.M.; Costa, R.G.; Garruti, D.S.; Madruga, M.S.; Queiroga, R.C.R.E.; Araújo Filho, J.T. Efecto energy concentration in the diets on sensorial and chemical parameter sof Morada Nova, Santa Inez and Santa Inez x Dorperlambmeat. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.39, n.9, p.2017-2023, 2010.
- Bauchart, D., Thomas, A. (2010). Facteurs d'élevage et valeur santé des acides gras des viandes.

- In: *Muscle et viande de ruminants*. Editions Quae, Versailles, France, 131-142.
- Becker, T., Glitsch, K., Benner, E. (1996). Quality Policy and Consumer Behavior. Annual Program Report. EU FAIR-CT 95-0046. DG 12-SSMA.
- Bélières, J.F., Bonnal, P., Bosc, P.M., Losch, B., Marzin, J., Sourisseau, J.M. Avec les contributions de Vincent Baron et de Jacques Loyat. (2014). *Les agricultures familiales du monde. Définitions, contributions et politiques publiques*. Ed. CIRAD, Agricultural Research for Development. Rapport pour l'AFD, le MAE et le MAAF.
- Belletti, G., Marescotti, A., Touzard, J. (2015). Geographical Indications, Public Goods, and Sustainable Development: The Roles of Actors' Strategies and Public Policies. *World Development*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.05.004>.
- Benavides, J.E. (1991). Integración de árboles y arbustos en los sistemas de alimentación para cabras en América Central: un enfoque agroforestal. *Turrialba, CR, CATIE, El Chasqui*. No. 5: 56 p.
- Bendall, J.R. (1973). Postmortem changes in muscle. *The structure and function of muscle*, 2(Part 1): 243-309.
- Beriain, M.J., Horcada, A., Purroy, A., Lizaso, G., Chasco, J., Mendizabal, J.A. (2000). Characteristics of Lacha and Rasa Aragonesa lambs slaughtered at three live weights. *Journal of Animal Science*, 78: 3070-3077.
- Bernués, A., Olaizola, A., Corcoran, K. (2003). Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. *Food Quality and Preference*, 14: 265-276.
- Berri C. (2015). La viande de volaille: des attentes pour la qualité qui se diversifient et des défauts spécifiques à corriger. In: Numéro spécial, *Le muscle et la viande*. Picard B., Lebret B. (Eds). *INRA Productions Animales*, 28: 115-118.
- Berri, C., Besnard, J., Relandeau, C. (2008). Increasing dietary lysine increases final pH and decreases drip loss of broiler breast meat. *Poultry Science*, 87: 480-484.
- Berrio, I. (2015). Existencias nacionales de los rebaños de ovinos y de caprinos de 1998 a 2015. Presidente Sociedad Cubana de Pequeños Rumiantes (SOCUPER). Reunión Nacional.
- Bidot, A. (2005). Comercialización de las producciones en las especies ovina y caprina. [CD-ROOM]. En: *Memorias IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericano*, Brasil.
- Bidot, A. (2016). *Recetario de cocina con carnes de carnero*. Compilación. I Seminario Internacional ovino-caprino, La Habana, Cuba, Mayo.
- Bizarrias, F.S., Lopes, E.L., Farias, S.G.S., Brandao, M.M., Silva, D. (2014). Influência das marcas na tomada de decisão dos consumidores: uma revisão teórica. *Gestão e Sociedade*, 8 (19): 475- 495.
- Blasco, A. (2011). *Ética y Bienestar Animal*. ISBN:978-84-460-2321-0. Ed. Akal Ciencia, Madrid, España.
- Blöchlinder, H. (1994). Exploratory Framework, in OCDE (ed.), *The Contribution of Amenities to Rural Development*, Paris: OCDE, pp. 7-21.
- Blott, S., Williams, J., Haley, C. (1999). Discriminating among cattle breeds using genetics markers. *Heredity*, 82: 613-619.
- Blume, R., Pedrozo, E. (2008). Á. As indicações geográficas: Barreira não tarifaria ou dinamizadora de desenvolvimento local/regional?. *Anais... Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER)*.
- BOE (2001). Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas. *Boletín Oficial del Estado* No. 294 de 08 de 08/12/2001
- BOE (2003). Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial. *Boletín*

- Ofical del Estado No. 162 de 08/07/2003
- BOE (2015). Ley 28/2015, de 30 de julio, para la defensa de la calidad alimentaria. Boletín Oficial del Estado No. 182 de 31/07/2015
- Bonacina, M.S., Osório, M.T.M., Osório, J.C.S., Corrêa, G.F., Hashimoto, J.H. (2011) Influência do sexo e do sistema de terminação de cordeiros Texel x Corriedale na qualidade da carcaça e da carne. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 40: 1242-1249.
- Bonneau, M. (1988). Intérêts et limites de la production de viandes de porc mâle entier. *INRA Productions Animales*, 1: 133-140.
- Bonneau, M., Lebre, B. (2010). Production systems and influence on eating quality of pork. *Meat Science*, 84: 293-300.
- Bonneau, M., Walstra, P., Claudi-Magnussen, C., Kempster, A.J., Tornberg, E., Fischer, K., Diestreg, A., Sireth, F., Chevillon, P., Clausj, R., Dijksterhuis, G., Punterk, P., Matthews, K.R., Agerhøme, H., Béagueh, M.P., Oliverg, M.A., Gispertg, M., Weilerj, U., von Sethe, G., Leaskd, H., Font i Furnols, M., Homer, D.B., Cookd, G.L. (2000). An international study on the importance of androstenedione and skatole for boar taint: IV. Simulation studies on consumer dissatisfaction with entire male pork and the effect of sorting carcasses on the slaughter line, main conclusions and recommendations. *Meat Science*, 54: 285-295.
- Bonnet, M., Cassar-Malek, I., Rescan, P.Y. (2015). Comprendre le développement des muscles et des tissus adipeux pour mieux maîtriser les qualités des carcasses et des produits des animaux d'élevage. In: numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebre B. (Eds). *INRA Productions Animales*, 28: 137-150.
- BOPV (2000). Decreto 235/2000 de 21 de noviembre por el que se regulan en la Comunidad Autónoma del País Vasco las medidas de aplicación de un sistema de etiquetado facultativo de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno. Boletín Oficial del País Vasco No 227 de 27/11/2000.
- Borreiro, D. (2013). Situación actual de las marcas de calidad de carne de vacuno. *Eurocarne*, 214.
- Borroto, Á. (2004). Tecnologías sostenibles para producir carne ovina en áreas de cultivos perennes. Proyecto Red CYTED XIX-D, Tecnologías Agropecuarias.
- Bou, R., Codony, R., Tres, A., Decker, E.A., Guardiola, F. (2009). Dietary strategies to improve nutritional value, oxidative stability, and sensory properties of poultry products. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 49: 800-822.
- Bout, J., Girard, J.P. (1988). Lipides et qualités du tissu musculaire, facteurs de variation. *Journées de la Recherche Porcine*, 20: 271-278.
- Bradford, G.E., Spurlock, G.M. (1964). Effect of castrating lambs on growth and body composition. *Animal Production*, 6: 291.
- Brandao, F.S., Barcellos, J.O.J., Waquil, P.D., Oliveira, T.E., Gianezini, M., Dias, E.A. (2015). Conceptual model to identify factors with influence in Brazilian beef consumption. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 44 (6): 213-218.
- Bromley, D. W. (1991). *Environment and economy: property rights and public policy*. Oxford, UK: Basil Blackwell Ltd.
- Bueno, M.S. Cunha, E. A. Santos, L. E. (2018). Morada Nova: uma raça com potencial para a produção de carne. Instituto de zootecnia da Agência de Pesquisa Tecnológica dos Agronegócios -APTA 2010. Disponível em <http://www.iz.sp.gov.br/pdfs/1178192356.pdf>. Acesso em: 29 de novembro.
- Bugalho, M.N., Caldeira, M.C., Pereira, J.S, Aronson, J., Pausas, J.G. (2011) Mediterranean cork oak savannas require human use to sustain biodiversity and ecosystem services. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9: 278-286.
- Bünger, L., Navajasa, E.A., Stevenson, L., Lambea, N.R., Maltinc, C.A., Simma, G., Fisher, A.V.,



- Change, K.C. (2009). Muscle fibre characteristics of two contrasting sheep breeds: Scottish Blackface and Texel. *Meat Science*, 81: 372–381.
- Bustos Cara, R. (2008). “Por una geografía de la acción territorial”. X Jornadas Cuyanas de Geografía. La Geografía Frente a la Necesidad de Integrar Territorios y Voluntades. 28 al 31 de mayo.
- Bustos, R., Oustry, L., Haag, M.I. (2004). Producción de valores territoriales: entre cultura y mercado. Habilidades y saberes locales como estrategias ante la crisis. En Albaladejo, C., Bustos, R., (compiladores) *Desarrollo local y nuevas ruralidades en Argentina*, co-Edición UNS – INRA SAD y Dynamiques Rurales, 125-145.
- Buxadé, C. (2017). Me siento profesionalmente incapaz. *Foro Agro-Ganadero*, 45.
- Buxadé, C. (2018). La osadía del desconocimiento, que peligro. *Foro Agro – Ganadero*, 89.
- Caja, G., Nehring, R., Conill, C. (2000). Identifying livestock with passive transponders. *Meat Automation*, 1: 18-21.
- Calvo, D., Tudoran, A. (2008). La importancia de la marca en la comercialización de productos perecederos: una aplicación empírica al sector vacuno. *Rev Eur Dir y Econ la Empres.*, 17(1): 151-166.
- Cámara de la Industria Venezolana de Especies Alcohólicas (CIVEA). Disponible en: [http://www.civea.org/pages/ron\\_venezuela.php](http://www.civea.org/pages/ron_venezuela.php) [Consulta: 2014, Abril 29].
- Campo, M.M., Olleta, J.L., Muela, E., Resconi, V. y Sañudo, C. (2008). Aceptabilidad de la carne de raza Cartera. *Actas del Congreso: La I+D+i en la cadena de valor ovina: Sistemas productivos y calidad del producto*. Castuera, España.
- Cantarelli, F. (2000). El observatorio internacional para la valorización de los alimentos tradicionales de los países mediterráneos de la Unión Europea. *Agroalimentaria*, 10: 45-51.
- Carduza, F., Champredonde, M., Casabianca, F. (2013). Paneles de evaluación sensorial en la identificación y caracterización de alimentos típicos. Aprendizajes a partir de la construcción de la IG del Salame de Colonia Caroya, Argentina. En VI Congreso Internacional Sistemas Agroalimentarios Localizados “Os SIAL face às oportunidades e aos desafios do novo contexto global” Brasil, 22 a 24 de mayo, Florianópolis, Brasil, 16 p.
- Carne Angus: <https://www.carneangus.com.uy/carne-angus-uruguay/>.
- Carne CREA: <http://fucreea.org/seccion/carne-crea>.
- Carne del Pastizal: <http://www.alianzadelpastizal.org/carne-de-pastizal/>.
- Carnes de Campo Don Omar (<https://www.facebook.com/carnesdonomar/>).
- Castillo Reyes, R.E., Larrazábal Bobadilla, L.B. (2012). Los rumiantes menores en Guatemala. *Boletín Electrónico No. 2*
- Cawthorn, D.M., Hoffman, L.C. (2016). Controversial cuisine: A global account of the demand, supply and acceptance of “unconventional” and “exotic” meats. *Meat Science*, 120: 19-36.
- Cei, L. (2018). Land Use Policy, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.023>.
- Chabault, M., Baéza, E., Gigaud, V., Chartrin, P., Chapuis, H., Boulay, M., Arnould, C., D’abbadie, F., Berri, C., Le Bihan-Duval, E. (2012). Analysis of a slow-growing line reveals wide genetic variability of carcass and meat quality-related traits. *BMC Genet.*, 13: 90.
- Champredonde, M. (2014). Metodología de Investigación e intervención para rescate y valorización de recursos territoriales. En XVII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y IX del Mercosur, “El encuentro en la diversidad”, organizadas por la AADER, Zavalla, Santa Fe, Argentina, 19 al 21 de noviembre de 2014, 23 p.
- Champredonde, M., Borba, M. (2015). *Diferenciar productos locales contribuyendo al desarrollo territorial*, ISBN 978-92-9248-568-9, Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Montevideo, Uruguay, 64 p.
- Champredonde, M., Gonzalez Cosiorovski, J. (2016). ¿Agregado de valor o valorización? Reflexiones

- a partir de denominaciones de origen en América Latina. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 3, 9: 147-172.
- Champredonde, M., Muchnik, J. (2012). A Constructivist View on the Quality of Food: Argentinean Experiences. En Arfini, F., Mancini, M.C. y Donati, M. *Local Agri-food Systems in a Global World: Market, Social and Environmental Challenges*. Ed. Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, Reino Unido, p. 215 a 243.
- Champredonde, M., Oustry, L., Schmidt, V., De La Fuente, L. (2010). Reflexiones sobre la trayectoria metodológica en la investigación/intervención aplicada en la valorización de recursos locales. En Congreso Internacional de Desarrollo Local, 1eras Jornadas Nacionales en Ciencias Sociales y Desarrollo Rural “Actores, territorios e iniciativas del desarrollo local/rural” y “VI Jornada de Políticas Públicas y Gestión Local”, La Matanza, Pcia. de Buenos Aires, Argentina, 22 p.
- Champredonde, M., Vitrolles, D., Casabianca, F., Cerdan, C. (2014). La Pampa como indicación geográfica para diferenciar carnes vacunas en Argentina y en Brasil: motivaciones y limitantes. *Agroalimentaria*, 20: 35-52.
- Cifuentes, A. (2017). Nuestro futuro inmediato. Charla impartida por el Dr. Cifuentes en Zaragoza (España) en febrero de 2017. Laboratory of Foodomics, CIAL National Research Council of Spain (CSIC), Madrid, Spain. a.cifuentes@csic.es
- Cifuni, G., Napolitano, F., Pacelli, C., Riviezzi, A., Girolami, A. (2000). Effect of age at slaughter on carcass traits, fatty acid composition and lipid oxidation of Apulian lambs. *Small Ruminant Research*, 35: 65-70.
- Civeira, F., Marco, V., Mateo, R., Pérez, S. (2015). Pon proteína en tu mesa. Claves para adelgazar con dietas hiperproteicas saludables. ISBN: 978-84-16272-82-2. Ed. Prensas de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España.
- CLU: <http://www.central-lanera.com.uy/sitio/html/operativoOvinos>.
- Cocina y Vino. (2014) Productos venezolanos con denominación de origen. Disponible en: <http://cocinayvino.net/gastronomia/espacios-gourmet/2864-productos-venezolanos-con-denominacion-de-origen.html> [Consulta: 2014, Abril 29].
- Compés, R. (2001). Atributos de confianza, normas y certificación: comparación de estándares de hortalizas. [www.infoagro.com](http://www.infoagro.com).
- Comunidad Andina (2000). Decisión N° 486 que establece el Régimen Común sobre Propiedad Industrial, disponible en: [http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file\\_id=223651](http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=223651).
- Comunidad Económica Europea (CEE). (2013). Diario Oficial de la Unión Europea. L 346/75.
- Consejo de Estado. Ley 41 de la Salud Pública, 1983.
- Costa, R. G., Silva, N. V., Medeiros, G. R., Batista, A. S. M. (2009). Características sensoriais da carne ovina: sabor e aroma. *Revista Científica de Produção Animal*, 11, 2: 157-171.
- Costa, R. G., Lima, C. A. C., Medeiros, A. N., Lima, G. F. C., Marques, C. A. T., Queiroga, R. C. R. E. 2011 Composição centesimal e análise sensorial da carne de ovinos Morada Nova alimentados com dietas contendo melão em substituição ao milho. *Revista Brasileira De Zootecnia (Online)*, 40: 2799-2804.
- Costa, P., Lemos, J.P., Lopes, P.A., Alfaia, C.M., Costa, A.S.H., Bessa, R.J.B., Prates, J.A.M. (2012). Effect of low- and high-forage diets on meat quality and fatty acid composition of Alentejana and Barrosa beef breeds. *Animal*, 6:7: 1187-1197.
- Costa, P., Simões, J.A., Costa, A.S.H., Lemos, J.P.C., Navas, D., Hocquette, J.F., Calkins, C.R., Bessa, R.J.B. (2015). Repercussions of growth path on carcass characteristics, meat colour and shear force in Alentejana bulls. *Animal*, 9:8, 1414-1422.
- Culioli J., Touraille C., Bordes P., Girard J.P. 1990. Carcass and meat characteristics of “label fermier” chickens. *Archiv. Geflügelk.*, 53: 237-245.

- D'Alessandro, A.G., Maiorano, G., Ragni, M., Casamassima, D., Marsico, G., Martemucci, G. 2013. Effects of age and season of slaughter on meat production of light lambs: carcass characteristics and meat quality of Leccese breed. *Small Ruminant Research*, 114: 97-104.
- Da Pablo Mayoral, A.M. (2010). El mercado de los productos cárnicos en Portugal. Instituto Español de Comercio Exterior. ICEX. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Lisboa.
- Da Silva Abreu, S., Freitas da Silveira, C., Costa Mattos, S.R., Ribeiro, A.C. (2016). Comparação da carne bovina com as carnes de caprino e de ovino: valor nutricional e composição química. En: [www.sbpnet.org.br/livro/64ra/resumos/resumos/5688.htm](http://www.sbpnet.org.br/livro/64ra/resumos/resumos/5688.htm) [Consulta: 2016, Agosto 17].
- Daley, C.A., Abbot, A., Doyle, P.S., Nader, G.A., Larson, S. (2010). A review of fatty acid profiles and antioxidant content in grass-fed and grain-fed beef. *Nutrition Journal*, London, 9(1): 10.
- Darbonnes, M.R. (2012). Efecto de la alimentación en el perfil aromático de la carne cocinada de cordero de la raza Navarra. Universidad Pública de Navarra, España.
- Darby, M.R., Karni, E. (1973). Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics*, 16: 67-88.
- De Smet, S., Vossen, E. (2016). Meat: The balance between nutrition and health. A review. *Meat Science*, 120: 145-156.
- Decreto Ley # 68 (1983). De Inventiones, Descubrimientos científicos, Modelos Industriales, Marcas y Denominaciones de origen.
- Decreto Ley 203 (1999). De Marcas y otros Signos Distintivos.
- Delegación de la Unión Europea en Colombia (2012). Acuerdo comercial Colombia- Unión Europea, disponible en: [https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/O4.\\_acuerdo\\_comercial\\_cartilla.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/O4._acuerdo_comercial_cartilla.pdf).
- Delegación de la Unión Europea en Ecuador (2017). Acuerdo Comercial Ecuador – Unión Europea, disponible en: [https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/cartilla\\_acuerdo\\_comercial\\_ue-ecuador\\_0.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/cartilla_acuerdo_comercial_ue-ecuador_0.pdf).
- Della Malva, A., Albenzio, M., Annicchiarico, G., Caroprese, M., Muscio, A., Santillo, A., Marino, R. (2016). Relationship between slaughtering age, nutritional and organoleptic properties of Altamura lamb meat. *Small Ruminant Research*, 135: 39-45.
- Demirel, G., Ozpinar, H., Nazli, B. et al. (2006). Fatty acids of lamb meat from two breeds fed different forage: concentrate ratio. *Meat Science*, 72 (2): 229-235.
- Desouzart, O. (2012). Perspectivas de la industria cárnica en el mundo al 2022. Consejo Mexicano de la Carne (MARCARNE). Convención anual de la industria cárnica.
- Despacho Normativo 32/2000, de 31 de julho. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas Diário da República nº 175/2000, Série I-B de 2000-07-31.
- Despacho Normativo 47/97, de 11 de agosto. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Diário da República nº 184/1997, Série I-B de 1997-08-11.
- Devincenzi, T., Prunier, A., Nabinger, C., Prache, S. (2014). Influence of fresh alfalfa supplementation on fat skatole and indole concentration and chop odour and flavour in lambs grazing a cocksfoot pasture. *Meat Science*, 98: 607-614.
- DGADR (2014). Evolução dos Produtos Tradicionais Qualificados (Produção, Valor da Produção, Índices de Quantidades, Preços e Valores), 2002 a 2009. Disponível: [http://ptqc.drapc.gov.pt/documentos/evolucao\\_prod\\_trad\\_2002\\_2009.pdf](http://ptqc.drapc.gov.pt/documentos/evolucao_prod_trad_2002_2009.pdf) [Consulta: 2018, Setembro 05].
- DGADR (2017). Inquérito aos Agrupamentos de produtores de produtos com DOP/IGP/ETG. 2016. Disponível em [http://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/Relatorio\\_2016\\_\\_DOP\\_IGP\\_ETG.pdf](http://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/Relatorio_2016__DOP_IGP_ETG.pdf). [Consulta: 2018, Setembro 05].
- DGADR (2018). Produtos Tradicionais Portugueses. Disponível em <https://tradicional.dgadr.gov>.

- pt/pt. [Consulta: 2018, Setembro 05].
- DGAV (2013). Raças Autóctones Portuguesas. Ed. DGAV- Direção-Geral de Alimentação e Veterinária, 335 p.
- Di Somma, M. (2015). Different Types Of Brand. In Brand Management. The Role of Brand In The Digital Age. <https://www.brandingstrategyinsider.com/2015/01/18-different-types-of-brand.html>. [Consulta: 2018, Julho 14].
- Diario El Comercio (2016). El acuerdo comercial con la UE ajustará nombres de productos, disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/acuerdo-comercio-ue-nombres-ecuador.html>.
- Diario Gestión (2016). Indecopi tramita reconocimiento de Denominación de Origen Cacao Amazonas Perú, disponible en: <https://gestion.pe/economia/indecopi-tramita-reconocimiento-denominacion-origen-cacao-amazonas-peru-2165252>.
- Dimara, E., Petrou, A., Skuras, D. (2004). Agricultural policy for quality and producers' evaluations of quality marketing indicators: a Greek case study. *Food Policy*, 29: 485–506.
- Directiva 2008/71/CE del Consejo de 15 de julio de 2008 relativa a la identificación y al registro de cerdos (D.O.C.E. N° L 213/31 de 08.08.2008).
- Domingues, O. (1941). Carneiro deslanado de Morada Nova. *Boletim da Sociedade Brasileira de Agronomia*, 4, 1: 122.
- DOP “Dehesa de Extremadura” (2018). Control del producto final. Calidad Certificada. Denominación (28/09/2018). [dehesa-extremadura.com](http://dehesa-extremadura.com)
- Dorado, G., Molina Alcalá, A., Membrillo, A., Azor, P.J., Peña Blanco, F., Valera Córdoba, M., Cañuelo, P., Plasencia, I., Fernández, J.C., Ambroa, F.J., Clemente López, I. y Rodero Franganillo, A. (2005). Identificación y trazabilidad del cerdo ibérico y productos derivados mediante técnicas genómicas. *Feagas*, 28: 126-131.
- DOUE (2002). Reglamento (CE) no 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. *Diario Oficial de la Unión Europea* No. 31/1 de 1/2/2002.
- DOUE (2002). Reglamento (UE) no 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios. *Diario Oficial de la Unión Europea* No. 343/1 de 14/12/2012.
- Dougill, A.J., Stringer, L.C., Leventon, J., Riddell, M., Rueff, H., Spracklen, D.V., Butt, E. (2012). Lessons from community-based payment for ecosystem service schemes: from forests to rangelands. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367, 3178-3190.
- Dransfield, E., Nute, G. R., Hogg, B. W., & Walters, B. R. (1990). Carcass and eating quality of ram, castrated ram and ewe lambs. *Animal Science*, 50(2): 291-299.
- DRAPN (2007). Os Cornos do Auroque. Ed. DRAPN - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, 127 p.
- Dubeuf, J.P. (2005). Structural, market and organisational conditions for developing goat dairy production systems. *Small Ruminant Res.* 60(1-2): 67-74.
- Dubeuf, J.P., Morand-Fehr, P., Rubino, R. (2004). Situation, changes and future of goat industry around the world. *Small Ruminant Res.* 51(2): 165-173.
- Duckett, S.K., Neel, J.P.S., Lewis, R.M., Fontenot, J.P., Clapham, W.N. (2013). Effects of forage species or concentrate finishing on animal performance, carcass and meat quality. *Journal of Animal Science*, 91: 1454-1467.
- Eju. Tv, 2014, Bolivia logra que la CAN reconozca denominación de origen de la quinua, disponible en: <http://eju.tv/2014/08/bolivia-logra-que-la-can-reconozca-denominacion-de-origen->

de-la-quinua/.

- El IEPI gestiona sellos de calidad para 9 comidas típicas, 2017. Disponible en: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/el-iepi-gestiona-sellos-de-calidad-para-9-comidas-tipicas>.
- Elmore, J.S., Mottram, D.S. (2009). Flavour development in meat. In: Improving the sensory and nutritional quality of fresh meat: new technologies. Kerry J.P., Ledward D.A. (Eds), Woodhead Publishing, Cambridge, England, 111-146.
- Engel, S., Pagiola, S., Wunder, S. (2008). Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues. *Ecological Economics*, 65: 663-74.
- Enneking, U. (2004). Willingness-to-pay for safety improvements in the German meat sector: the case of the Q&S label. *European Review of Agricultural Economics*, 31(2): 205-223.
- European Commission (2017). EU Agricultural outlook for the agricultural markets and income 2017-2030. Agriculture and Rural Development, Ed. European Union. [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/medium-term-outlook/2017/2017-fullrep\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/medium-term-outlook/2017/2017-fullrep_en.pdf).
- EUROStat (2018). <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. [Consulta: 2018, Maio].
- Extremesños, ISSN 0210-2854, Vol. 60, N° 3, págs. 925-956.
- Facó, O., Paiva, S.R., Alves, L.R.N et al. (2008). Raça Morada Nova: origem, características e perspectivas - Sobral: Embrapa Caprinos. 43 p. - (Documentos / Embrapa Caprinos, ISSN 1676-7659; 75). Disponível em: [ww.cnpc.embrapa.br/admin/pdf/04315001201211.doc75.pdf](http://ww.cnpc.embrapa.br/admin/pdf/04315001201211.doc75.pdf). [Consulta: 2011, Dezembro 14].
- FAO (2010). Grassland carbon sequestration: management, policy and economics. Proceedings of the Workshop on the role of grassland carbon sequestration in the mitigation of climate change, Rome, April 2009. Integrated Crop Management Vol. 11. Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- FAO (2016). <http://www.fao.org/gleam/results/en/>.
- FAO/OMS (2004). Informe de la 27ª reunión del Comité del Codex sobre normas alimentarias. ALINORM 04/27/1B. Ginebra (Suiza), 28 de junio - 3 de julio. FAO, Roma.
- FAOSTAT (2009). Roma: FAO. Disponible en: <http://faostat.fao.org/> [Consulta: 2016, Junio].
- FAOSTAT (2013). Producción de Carne de ovinos y caprinos. Totales Mundial y por Continente 2013. <http://faostat.fao.org/> [Consulta: 2016, Julio].
- FAOSTAT (2015). Consumo de Carne. [www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/.html](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/.html) [Consulta: 2016, Agosto].
- FAOStat (2018). <http://www.fao.org/faostat/en>. [Consulta: 2018, Maio].
- Fearne, A., Walters, R. (2004). The costs and benefits of farm assurance to livestock producers in England. Cent Food Chain Res – Imp Coll London, England, Final Report.
- Félex, S. S. dos S.; Duarte, T. F.; Alves, F. S. F.; Lôbo, K. M.; Guerra, I. C. D.; Madruga, M. S. (2011). Avaliação físico-química da manta ovina salgada de Tauá. In: Simpósio Internacional sobre Caprinos e ovinos de corte, 5.; Feira Nacional do Agronegócio da Caprino-ovinocultura de Corte, 3., João Pessoa. João Pessoa: [SEBRAE-PB]; EMEPA-PB, 2011. 3 f. 1 CD ROM.
- Felmer, R., Chávez, R., Catrileo, A., Rojas, C. (2006). Tecnologías actuales y emergentes para la identificación animal y su aplicación en la trazabilidad animal. *Arch. Med. Vet.* 38, nº 3.
- Fernandes, A. A. O. (1992). Genetic and phenotypic parameter estimates for growth, survival and reproductive traits in Morada Nova hair sheep. Thesis (Degree of Doctor of Philosophy) - Oklahoma State University. 183 pp.
- Fernandes, A.R.M., Sampaio, A.A.M., Henrique, W. et al. (2009). Composição em ácidos graxos e qualidade da carne de tourinhos Nelore e Canchim, terminados em confinamento e alimentados com dietas à base de cana-de-açúcar e dois níveis de concentrado. *Revista*

- Brasileira de Zootecnia, 38(2): 328-337.
- Fernández, M.I., Woodward, B. W. (1999). Comparison of conventional and organic beef production systems I. feedlot performance and production costs. *Livestock Production Science*, 61: 213-223.
- Fernández, O. (2013). *Mis recetas anticancer*. ISBN: 978-84-795-3437-0. Ed. Urano, Barcelona. España.
- Fernandez, X., Santé, V., Baéza, E., Le Bihan-Duval, E., Berri, C., Rémignon, H., Babilé, R., Le Pottier, G., Millet, N., Berge, P., Astruc, T., (2001). Post mortem muscle metabolism and meat quality in three genetic types of turkey. *British Poultry Science*, 42 (4):462-469.
- Fernqvist, F., Ekelund, L. (2014). Credence and the effect on consumer liking of food – A review. *Food Quality and Preference*, 32: 340-353.
- Ferrier, P., Lamb, R. (2007). Government regulation and quality in the US beef market. *Food Policy*, 32: 84-97.
- FESNAD (2010). *Federación Española de Sociedades de Nutrición Alimentación y Dietética. Ingestas Dietéticas de Referencia (IDR) para la población española*. Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona.
- Flamion, N., Dockès, A.C., Guerrier, J., Pinard D. (2013). Intégrer des critères de qualité de viande dans les objectifs de sélection em bovins allaitants. VPC-2013-29-6-8.
- Flandrin, J.L. (2004). La humanización de las conductas alimentarias. En: *Historia de la Alimentación*. ISBN: 84-9704-145-3. Ed. Trea, S.L., Gijón, España. 21-30.
- Flint, R.W. (2013). *Practice of Sustainable Community Development. A Participatory Framework for Change*. Chapter 2. Basics of Sustainable Development. Ed. Springer. [www.springer.com/978-1-4614-5099-3](http://www.springer.com/978-1-4614-5099-3).
- Fonseca, N. (2003). *Contribución al estudio de la alimentación del ovino Pelibuey cubano*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Veterinarias. Universidad de Granma-ICA, La Habana.
- Font i Furnols, M.; Realini, C.; Montossi, F. *et al.* (2011). Consumer's purchasing intention for lamb meat affected by country of origin, feeding system and meat price: A conjoint study in Spain, France and United Kingdom. *Food Quality and Preferences*, 22: 443-451.
- Font i Furnols, M., Guerrero, L. (2014). Meat Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. *Science*, 98: 361-371.
- Font-i-Furnols, M., Guerrero L. (2015). Preferencias, comportamiento y percepción de la carne y los productos cárnicos por los consumidores (28/09/2018). [www.interempresas.net](http://www.interempresas.net).
- Font-i-Furnols, M., Guerrero, L. (2014). Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. *Meat Science*, 98: 361-371.
- Forcada, F. (1985). *Estudio etnológico y productivo de la agrupación ovina Roya Bilbilitana*. Tesis Doctoral. Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza. España.
- Frankel, E.N. (1996). Antioxidants in lipid foods and their impact on food quality. *Food Chemistry*, 57(1): 51-55.
- Froehlich, J.M., Corchuelo, S.A. (2017). Igs e conservação ambiental - Observações sobre experiências em diferentes contextos Iberoamericanos. *Ambiente e Sociedade*, 20(1): 65-82.
- FUCREA: <http://fucrea.org/>.
- Fuentes, M. (2008). La comercialización en España: situación actual y perspectivas. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno. En: Ávila.
- Fundación Chile (2008). *Programa de Carne Natural*. MINAGRI. Santiago, Chile. Instituto Nacional de Propiedad Industrial.
- Fundación Vida Silvestre ([www.vidasilvestre.org.ar](http://www.vidasilvestre.org.ar)).

- Furuichi, Y., Goto-Inoue, N., Manabe, Y., Setou, M., Masuda, K., Fujii, N.L. (2014). Imaging mass spectrometry reveals fiber-specific distribution of acetyl carnitine and contraction-induced carnitine dynamics in rat skeletal muscles. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1837: 1699-1706.
- Galicia Calidade (2018). Regulamento de uso da marca de garantía. Regulamento de uso da marca de garantía "Galicia Calidade". Consellería de Economía, Emprego e Industria. Xunta de Galicia.
- Gallego, M. (2015). Péptidos generados en jamón curado como marcadores de calidad. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Gamboa, P. (2011). Las denominaciones de origen en el Perú, disponible en: [http://www.wipo.int/edocs/mdocs/geoind/es/wipo\\_geo\\_lim\\_11/wipo\\_geo\\_lim\\_11\\_7.pdf](http://www.wipo.int/edocs/mdocs/geoind/es/wipo_geo_lim_11/wipo_geo_lim_11_7.pdf).
- Gandemer, G. (1990). Les phospholipides du muscle: composition et altération au cours des traitements technologiques. *Revue Française des Corps Gras*, 37: 75-81.
- Gandemer, G. (1997). Muscle lipids and meat quality. *Phospholipids and flavor*. O.C.L., 4: 19-25.
- Gandemer, G. (2002). Lipids in muscles and adipose tissues, changes during processing and sensory properties of meat products. *Meat Science*, 62: 309-321.
- Ganzábal, A. (2015). Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica. CYTED. pp. 4. Libro. ISBN 978-9974-99-696-0. Editor General.
- García Faure, R. (1998). Different concepts of quality and its economic implications. En: *Proceedings of International Symposium "Basis of the quality of typical Mediterranean animal products"*. ISBN: 90-74134-53-X hardbound. EAAP publication, nº 90. 30-34.
- García-Torres, S., López-Gajardo, A., Mesías, F.J. (2016). Intensive vs. free-range organic beef. A preference study through consumer liking and conjoint analysis. *Meat Science*, 114: 114-120.
- Gatellier, P., Mercier, Y., Juin, H., Renerre, M. 2005. Effect of finishing mode (pasture-or mixed-diet) on lipid composition, colour stability and lipid oxidation in meat from Charolais cattle. *Meat Science*, 69(1): 175-186.
- Giberti, H. (1970). *Historia económica de la ganadería argentina*. Ediciones Solar, 275 p.
- Giesbrecht, H.O., Schwanke, F.H., Müssnich, A.G. (2011). *Indicações geográficas brasileiras*. Brasília: SEBRAE, INPI. 164 p. CDU 620.2(1-32).
- Godfray, H.C.J., Beddington, J.R., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J.F., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S.M., Toulmin, C. (2010). Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *Science* 327, 812.
- Goldstein, J.H., Presnall, C.K., López-Hoffman, L., Nabhan, G.P., Knight, R.L., Ruyle, G.B., Toombs, T.P. (2011). Beef and Beyond: Paying for Ecosystem Services on Western US Rangelands. *Rangelands*, 33: 4-12.
- Gollo, S.S., Castro, A.W.V. (2008). *Indicações Geográficas no Brasil: as indicações de procedências já outorgadas e as áreas e produtos com potencial de certificação*. Anais... Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER).
- Gomes, R.C., Feijó, G.L.D., Chiari, L. (2017). *Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira*. Embrapa gado de corte. Campo Grande, 24 de março.
- Gonçalves, M.S., Osório, M.T.M., Osório, J.C.S., Ferreira, O.G.L., Lemes, J.S., Borba, M.F., Arnoni, R.K., Farias, P.P. (2015). Qualidade sensorial da carne de cabritos e cordeiros criados na região das Palmas - Alto Camaquã. *Revista Científica Rural*, 17: 36-47.
- Gondret, F., Lefaucheur, L., Juin, H., Louveau, I., Lebret, B. (2006). Low birth weight is associated with enlarged muscle fiber area and impaired meat tenderness of the longissimus muscle in pigs. *Journal of Animal Science*, 84: 93-103.
- González Cosiorovski, J. (2011). "Las certificaciones de calidad en el sector agroalimentario, evoluciones colectivas a partir de iniciativas privadas". Trabajo de intensificación para

- obtener el grado de Licenciado en Economía y Administración Agrarias otorgado por Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía, 80 p.
- González, C.A., Grajales, H.A., Manrique, C., Téllez, G. (2011). Gestión de la información en los sistemas de producción animal: una mirada al caso de la ovino-caprinocultura. *Rev. Med. Vet. Zoot.* 58(III), septiembre-diciembre 176-193.
- Gotschlich, C., Valverde, F. (2011). Las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen: régimen contractual de los beneficiarios con una indicación geográfica o denominación de origen y las ventajas que trae consigo el sometimiento a un régimen contractual organizado. Tesis Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de Chile. 265pp.
- GPP (2007). Fileira dos produtos de qualidade regional - 2007. Disponível em <http://www.drapalg.min-agricultura.pt/downloads/pdralgarve/fileira-estrat/PDRrFileirProdQualReg.pdf> [Consulta: 2018, Setembro 12].
- GPP (2014). Inquérito aos agrupamentos gestores de produtos DOP/IGP/ETG - 2012. Disponível em [http://www.gpp.pt/images/GPP/O\\_que\\_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Relatorio\\_2012\\_DOP\\_IGP\\_ETG\\_corr\\_marco2016\\_inq2012.pdf](http://www.gpp.pt/images/GPP/O_que_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Relatorio_2012_DOP_IGP_ETG_corr_marco2016_inq2012.pdf) [Consulta: 2018, Setembro 11].
- GPP (2016). Agriculture, Forestry and Fishery indicators 2016. [http://www.gpp.pt/images/GPP/O\\_que\\_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Indicadores\\_2016.pdf](http://www.gpp.pt/images/GPP/O_que_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Indicadores_2016.pdf). ISSN: 1645-3514 [Consulta: 2018, Setembro 08].
- GPP (2016). Análise sumária da evolução das características estruturais das explorações agrícolas - Inquérito à estrutura das explorações agrícolas 2016. Disponível em: [http://www.gpp.pt/images/Agricultura/Estatisticas\\_e\\_Analises/Estatisticas/AnaliseEstruturaExplAgricolas2016.pdf](http://www.gpp.pt/images/Agricultura/Estatisticas_e_Analises/Estatisticas/AnaliseEstruturaExplAgricolas2016.pdf) [Consulta: 2018, Setembro 12].
- GPP (2017). Análise sumária da evolução das características estruturais das explorações agrícolas 2016. [http://www.gpp.pt/images/GPP/O\\_que\\_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Indicadores\\_2016.pdf](http://www.gpp.pt/images/GPP/O_que_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Indicadores_2016.pdf). [Consulta: 2018, Setembro 08].
- Graaf, S. de, Vanhonacker, F., Van Loo, E.J., Bijttebier, J., Lauwers, L., Tuytens, F.A.M., Verbeke, W. (2016). Market Opportunities for Animal-Friendly Milk in Different Consumer Segments. *Sustainability*, 8, 1302: 1-17.
- Groeve, B.D., Bleys, B. (2017). Less Meat Initiatives at Ghent University: Assessing the Support among Students and How to Increase It. *Sustainability*, 9, 1550: 1-13.
- Grubber, S.L., Tatum, J.D., Engle, T.E., Chapman, P.L., Belk, K.E., Smith, G.C. (2010). Relationships of behavioral and physiological symptoms of preslaughter stress to beef longissimus muscle tenderness. *Journal of Animal Science*, 88: 1148-1159.
- Gruffat, D., Picard, B., Bauchart, D., Micol D. (2015). La viande bovine: les principales qualités recherchées. In: Numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebret B. (Eds). *INRA Productions Animales*, 28: 99-104.
- Grunert, K.G., Bredahl, L., Brunsø, K. (2004). Consumer perception of meat quality and implications for product development in the meat sector-a review. *Meat Science*, 66: 259-272.
- Grunert, K.G., Larsen, H.H., Madsen, T.K.E., Baadsgaard, A. (1996). *Market Orientation in Food and Agriculture*, Kluwer Academic/ Plenum Publishers, New York.
- Guardia, S., Lessire, M., Corniaux, A., Métayer-Coustard, S., Mercierand, F., Tesseraud, S., Bouvarel, I., Berri, C. (2014). Short-term nutritional strategies before slaughter are effective in modulating the final pH and color of broiler breast meat. *Poultry Science*, 93: 1764-1773.
- Guerrero, A., Campo, M.M., Cilla, I., Olleta, J.L., Alcalde, M.J., Horcada, A. y Sañudo, C. (2014). A comparison of laboratory-based and home-based Tests of consumer preferences using kid and lamb meat. *Journal of Sensory Studies*, 29: 201-210.
- Guerrero, A., Campo, M.M., Olleta, J.L., Resconi, V.C., Muela, E., Sañudo, C. (2015). Estudio



- comparativo de la calidad de la canal y la carne de lechales de raza Churra Tensina y dos tipos ovinos comerciales amparados bajo marcas de calidad. *Archivos de Zootecnia*, 64: 211-220.
- Guerrero, A., Valero, M.V., Campo, M.M., Sañudo, C. 2013. Some factors that affect ruminant meat quality: from the farm to the fork. Review. *Acta Scientiarum Animal Sciences*, 35 (4): 335-347.
- Gurtler, H., Ketz, H.A., Schroder, L. et al. (1987). *Fisiologia Veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 612p.
- Guse, J. C.; Dorr, A. C.; Rossato, M. V. y Freitas L. A. R. (2013) Cooperativismo para o desenvolvimento regional: uma caracterização socioeconômica da cooperativa de ovinocultores do município de Santiago-RS. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 11: 2313-2320.
- Gutiérrez, A. (2016). Atributos importantes en el proceso de decisión de compra de carne de vacuno en Cantabria. Trabajo Fin de Grado dirigido por Ana Olaizola y Helena Resano. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza, España.
- Gvozdanovi, K., Margeta, V., Margeta, P., Djurkin Kušec, I., Galovi, D., Dov, P. y Kušec, G. (2018). Genetic diversity of autochthonous pig breeds analyzed by microsatellite markers and mitochondrial DNA D-loop sequence polymorphism. *Animal Biotechnology*, doi 10.1080/10495398.2018.1478847.
- Hajji, H., Joy, M., Ripoll, G., Smeti, S., Mekki, I., Gahete, F.M., Mahouachi, M., Atti, N. (2016). Meat physicochemical properties, fatty acid profile, lipid oxidation and sensory characteristics from three North African lamb breeds, as influenced by concentrate or pasture finishing diets. *Journal of Food Composition and Analysis*, 48: 102-110.
- Havstad, K. M., Peters, D. P. C., Skaggs, R., Brown, J., Bestelmeyer, B., Fredrickson, E., Herrick, J., Wright, J. (2008). Ecological services to and from rangelands of the United States. *Ecological Economics*, 64: 261-268.
- Heaton, J. (2018). The Difference Between Marketing and Brandin. In <https://www.tronviggroup.com/the-difference-between-marketing-and-branding/>. [Consulta: 2018, Julho 14].
- Henchion, M., De Backer, C., Hudders, L. (2016). "Ethical and sustainable aspects of meat production; consumer perceptions and system credibility", In *Meat Quality Aspects: From Genes to Ethics*, Peter Purslow (ed) Elsevier.
- Henchion, M., McCarthy, M., Resconi, V.C., Troy, D. (2014). Meat consumption: Trends and quality matters, *Meat Science*, 98: 961- 968.
- Henchion, M.M., McCarthy, M., Resconi, V.C. (2017). Beef quality attributes: A systematic review of consumer perspectives. *Meat Science*, 128: 1-7.
- Hernández de la Rosa, Y., y Gil Hernández, T. (2013). Importancia de la terminología dentro del proceso de comunicación científica. *Edumecentro*, 1: 31-34.
- Hersleth, M., Næs, T., Marit Rødbotten, M., Lind, V., Monteleone E. (2012). Lamb meat – Importance of origin and grazing system for Italian and Norwegian consumers. *Meat Sci.*, 90: 899-907.
- Hickenbick, A.C., Figueiredo, L.G.B. (2017). A importância da denominação de origem no estado de Santa Catarina: Reconhecimento do selo de proteção. *Revista de Gestão e Sustentabilidade Ambiental*, 6(3): 5-30.
- Hinman, Robert B. and Harris, Robert B. (1939). *The story of meat*. Swift & Company, USA. 322 pp.
- Hirczack, M., Moalla, M., Mollard, A., Pecqueur, B., Rambonillaza, M., Vollet, D. (2005). Du panier de biens à un modèle plus général des biens complexes territorialisés: concepts, grille d'analyse et questions. En *Colloque international Au nom de la qualité. Quelle(s) qualité(s) demain? Pour quelle(s) demande(s)*.
- Hocquette, J.F., Botreau, R., Legrand, I., Polkinghorne, R., Pethick, D.W., Lherm, M., Picard,

- B., Doreau, M., Terlouw, C. (2014). Win-win strategies for high beef quality, consumer satisfaction, and farm efficiency, low environmental impacts and improved animal welfare. *Animal Production Science*, 54: 1537-1548.
- Holanda Jr. E. V., Alves, F. S. F., Silva, J. B., Lopes, R. S. (2007). Produção integrada e indicação geográfica: Caminhos para a valorização da carne ovina (Unpublished report). Sobral, Brazil: Embrapa Caprinos e Ovinos.
- Hopkins, D.L., Hegarty, R.S., Farrell, T.C. (2005). Relationship between sire estimated breeding values and the meat and eating quality of meat from their progeny grown on two planes of nutrition. *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 45: 525-533.
- [http://2010.sol.pt/Angola/Interior.aspx?content\\_id=40456](http://2010.sol.pt/Angola/Interior.aspx?content_id=40456). / [Consulta: 2019, Janeiro 03].
- [http://africaiq.org/wp-content/uploads/2013/11/rise\\_and\\_rise.pdf](http://africaiq.org/wp-content/uploads/2013/11/rise_and_rise.pdf). [Consulta: 2019, Janeiro 03].
- [http://distribuicaoemexpansao.co.ao/artigo/27050/Produtos\\_importados\\_sobem\\_de\\_prec3a7o\\_na\\_rede\\_grossista](http://distribuicaoemexpansao.co.ao/artigo/27050/Produtos_importados_sobem_de_prec3a7o_na_rede_grossista). [Consulta: 2019, Janeiro 03].
- [http://distribuicaoemexpansao.co.ao/artigo/47412/Kero\\_lanc3a7a\\_marca\\_prc3b3pri](http://distribuicaoemexpansao.co.ao/artigo/47412/Kero_lanc3a7a_marca_prc3b3pri). [Consulta: 2019, Janeiro 03].
- [http://economico.sapo.pt/noticias/sonae-ja-prepara-equipa-e-gama-de-produtos-parahipermercados-em-angola\\_202654.html](http://economico.sapo.pt/noticias/sonae-ja-prepara-equipa-e-gama-de-produtos-parahipermercados-em-angola_202654.html). [Consulta: 2019, Janeiro 03].
- [http://www.minagri.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion\\_sectorial/](http://www.minagri.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_sectorial/).
- <https://www.theatlantic.com/business/archive/2011/10/how-brands-were-born-a-brief-history-of-modern-marketing/246012/>. [Consulta: 2018, Maio 30].
- Hubbard, C., Bournakis, M., Garrod G. (2006). Farmers' perceptions of animal welfare across the UK farm assurance schemes. *Pap Present Rural Futur Conf 2006 Rural Citiz Governance, Cult Wellbeing 21st Century*.
- Huntsinger, L., Oviedo, J.L. (2014). Ecosystem Services Are Social-Ecological Services in a Traditional Pastoral System: the Case of California's Mediterranean Rangelands. *Ecology and Society*, 19 (1). Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/26269476>.
- Hwang, Y.H., Kim, G.D., Jeong, J.Y., Hur, S.J., Joo, S.T. (2010). The relationship between muscle fiber characteristics and meat quality traits of highly marbled Hanwoo (Korean native cattle) steers. *Meat Science*, 86: 456-461.
- Iazzi, A., Santovito, S. (2016). Branded Versus Non-Branded: Differences in Consumer Preferences. *International Journal of Marketing Studies*, 1 (8): 57-71.
- Ibáñez, C., Valdés, A., García-Cañas, V., Simó, C., Celebier, M., Rocamora-Reverte, L., Gómez-Martínez, A., Herrero, M., Castro-Puyana, M., Segura-Carretero, A., Ibáñez, E., Ferragut, J.A. y Cifuentes, A. (2012). Global Foodomics strategy to investigate the health benefits of dietary constituents. *Journal of Chromatography A*, 1248: 139-153.
- IBGE (2017). Sistema IBGE de Recuperação Automática. Pesquisa Pecuária Municipal 2017. Tabela 1. Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, segundo o Brasil, as Grandes Regiões e as Unidades da Federação. [Rio de Janeiro]. Disponível em: Acesso em: 15 out. 2018.
- IDIAF (2002). Proyecto para la Instalación del Centro de Ovinos y Caprinos Tropicales de la Línea Noroeste (CEDOCATLIN). Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. Santo Domingo, República Dominicana. 85 pp.
- IGP "Chorizo Riojano" (2017). Cata sensorial del Chorizo Riojano con IGP. Indicación Geográfica Protegida "Chorizo Riojano" (28/09/2018). [www.chorizoriojano.org](http://www.chorizoriojano.org).
- IGP Ternera Gallega (2018). Programa de Control. Indicación Geográfica Protegida Ternera Gallega (28/09/18). <http://www.terneragallega.com/programa-de-control.html>.
- INAC: <http://www.inac.uy/innovaportal/v/10693/17/innova.front/certificacion>.
- INAPI. (2018). Sellos de Origen (14/08/2018). <https://www.inapi.cl/sello-de-origen>.
- INHA. Manual de Calidad. (2008).

- Iñiguez, L. (2004). Goats in resource-poor systems in the dry environments of West Asia, Central Asia and the Inter-Andean valleys. *Small Ruminant Res.* 51(2): 137-144.
- INPI (2000). Instituto Nacional da Propriedade Industrial 2000. Resolução INPI 75, de 28 de Novembro. Retrieved 05/09/2008 from <http://www.inpi.gov.br>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE Estatísticas. (2016). Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939#resultado>. 2016. [Consulta: 2018, Agosto 27].
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (2014). CRÓNICA (Primera parte) Las Denominaciones de Origen a través de la historia, disponible en: <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/las-denominaciones-de-origen-a-traves-de-la-historia/>.
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (2014). Crónica (Segunda parte) Las Denominaciones de Origen a través de la historia, disponible en: <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/cronica-segunda-parte-denominaciones-de-origen/>.
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, Denominación de origen, disponible en: <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/denominacion-de-origen/>.
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/>.
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, disponible en: <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/denominaciones-de-origen-extranjeras>.
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. Costos, disponible en <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/tasas>.
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. Denominaciones de origen nacionales, disponible en <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/denominaciones-de-origen-nacionales>.
- Instituto Nacional de Propiedad Industrial. INAPI. (2018). Sellos de Origen. (14/08/2018) <https://www.inapi.cl/sello-de-origen>.
- IPECE (2005). Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Perfil Básico Municipal - Morada Nova. Fortaleza, 10 f. Disponível em: Acesso em: 4 out. 2018.
- IPCVA. [http://www.ipcva.com.ar/estadisticas/vista\\_serie\\_indicadores.php](http://www.ipcva.com.ar/estadisticas/vista_serie_indicadores.php).
- ISO (2004). Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales, ISO/IEC 17000:2004. Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2005). Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario (ISO 9000:2005). Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2012a). Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección. (ISO/IEC 17020:2012). Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2012b). Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que certifican productos, procesos y servicios, ISO/IEC 17065:2012. Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2013). Evaluación de la conformidad. Fundamentos de la certificación de producto y directrices para los esquemas de certificación de producto, ISO/IEC 17067:2013. Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2015). ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>
- ISO (2015). Sistemas de gestión de la calidad, ISO 9001:2015. Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2015). Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2015). Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- ISO (2017). Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración

- (ISO/IEC 17025:2017). Organización Internacional de Estandarización, Ginebra, Suiza.
- Issakowick, J., Bueno, M.S., Issakowick, A.C.K.C. et al. (2014). Características Cuantitativas da carcaça e qualitativas da carne de cordeiros Morada Nova, Santa Inês e Ile de France x Texel terminados em confinamento. *B. Indústria Animal. Nova Odessa*, 71 (3): 217-225.
- ITAC y L (2011). Pliego de condiciones de la Indicación Geográfica Protegida "Cecina de León". Instituto Tecnológico Agrario. Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.
- Jacinto, M.A.C., Silva Sobrinho, A.G., Costa, R.G. (2004) Características anátomo-estruturais da pele de ovinos (*Ovis áries* L.) lanados e deslanados, relacionadas com o aspecto físico-mecânico do couro. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 33: 1001-1008.
- Jakobsen, M.U., Overvad, K., Dyerberg, J., et al. (2008). Intake of ruminant trans fatty acids and risk of coronary heart disease. *International Journal of Epidemiology*, 37: 173-182.
- Jiang, J., Xiong, Y.L. (2016). Natural antioxidants as food and feed additives to promote health benefits and quality of meat products: A review. *Meat Science*, 120: 107-117.
- Jiménez, P., Calahorra, F. (2009). Calidad de la carne de vacuno. *RCCV*. 2009;3(2). <http://revistas.ucm.es/index.php/RCCV/article/view/RCCV0909220100A>.
- Jlali, M., Gigaud, V., Métayer-Coustard, S., Sellier, N., Tesseraud, S., Le Bihan-Duval, E., Berri C. (2012). Modulation of glycogen and breast meat processing ability by nutrition in chickens: Effect of crude protein level in 2 chicken genotypes. *Journal of Animal Science*, 90: 447-455.
- Johnson, M.D., Miller, R.K., Morrill, J.C., Anderson, D.P., Wickersham, T.A., Sawyer, J.E. et al. (2016). The influence of taste in willingness-to-pay valuations of sirloin steaks from post-extraction algal residue-fed cattle. *Journal of Animal Science*, 94: 3072-3083.
- Joo, S.T., Kim, G.D., Hwang, Y.H., Ryu, Y.C. (2013). Control of fresh meat quality through manipulation of muscle fiber characteristics. *Meat Science*, 95: 828-836.
- Joy, M., Casasús, I., Alvarez, J., Ripoll, G., Teixeira, A., Olaizola, A., Olleta, J.L., Ruiz, R., Sanz, A. (2014). Opciones para la producción de corderos ligeros. Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica. Chapter. October. DOI: 10.13140/RG.2.1.2935.9522.
- Juárez, M.M., Horcada, A., Alcalde, M.J., Valera, M., Polvillo, O., Molina, A. (2009). Meat and fat quality of unweaned lambs as affected by slaughter weight and breed. *Meat Science*, 83: 308-313.
- Kantar world panel (2016). [www.kantarworldpanel.com/en/en/Consumer-Panels/](http://www.kantarworldpanel.com/en/en/Consumer-Panels/).
- Karamichou, E., Richardson, R.I., Nute, G.R., McLean, K.A., Bishop, S.C. (2006). Genetic analyses of carcass composition, as assessed by X-ray computer tomography, and meat quality traits in Scottish Blackface sheep. *Animal Science*, 82: 151-162.
- Khan, S., Mufti, O. (2007). The hot history & cold future of brands. *Journal of Managerial Sciences*, 1 (1): 75-87.
- Kizos, T. (2013). Consumers' and Producers' Expectations and Gains from Geographical Indications: Towards a Conceptual Context.; 2013.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Insights from A to Z. 80 Concepts Every Manager Needs To Know*. Ed. John Wiley & Sons, Inc. USA. 206 pp.
- Kotler, P., Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*. Ed. Pearson Prentice Hall. 14Th Edition. 740 pp.
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J. y Wong, V. (2006). *Principles of Marketing*. Ed. Pearson Prentice Hall, Europe.
- Kumm, K.I. (2002). Sustainability of organic meat production under Swedish conditions. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 88: 95-101.
- Lancaster, K.J. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74: 132-

- Langreo Navarro, A. (2008). El sistema de producción de carne en España. Estudios Sociales. Vol. 16, No. 31. ISSN 0188-4557.
- Largo, R. (2006). Las marcas colectivas y las marcas de garantía, 2ª Ed. Thomson Civitas, España.
- Lauz Ferreira, O.G., Silveira Osório, J.C., da Silva Gonçalves, M. (2014). El cordero Herval premium en Brasil En: Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica. ISBN:978-9974-99-696-0 (Ed. Andrés Ganzabal-CYTED). Uruguay.
- Lawrie, R.A. (1998). The eating quality of meat. Meat Science, Woodhead Publishing Ltd, Cambridge, England, 212-257.
- Lawrie, R.A. (2005). Ciência da carne. Tradução de Jane Maria Rubensan. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 384p.
- Lebret, B. (2004). Conséquences de la rationalisation de la production porcine sur les qualités des viandes. INRA Productions Animales, 17: 79-91.
- Lebret, B. (2008). Effects of feeding and rearing systems on growth, carcass composition and meat quality in pigs. Animal, 2: 1548-1558.
- Lebret, B., Faure, J. (2015). La viande et les produits du porc: comment satisfaire des attentes qualitatives variées? In: Numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebret B. (Eds). INRA Productions Animales, 28: 111-114.
- Lebret, B., Lefaucheur, L., Mourot, J. (1999). La qualité de la viande de porc. Influence des facteurs d'élevage non génétiques sur les caractéristiques du tissu musculaire. INRA Productions Animales, 12: 11-28.
- Lebret, B., Listrat, A., Clochefert, N. (1998). Age-related changes in collagen characteristics of porcine loin and ham muscles. In: Proc. Int. Congr. Meat Sci. Technol., Barcelona, Spain, 718-719.
- Lebret, B., Picard, B. (2015). Les principales composantes de qualité des carcasses et des viandes dans les différentes espèces animales. In: Numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebret B. (Eds). INRA Productions Animales, 28: 93-98.
- Lebret, B., Prache, S., Berri, C., Lefèvre, F., Bauchart, D., Picard, B., Corraze, G., Médale, F., Faure, J., Alami-Durante, H. (2015). Qualités des viandes: influences des caractéristiques des animaux et de leurs conditions d'élevage. In: Numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebret B. (Eds). INRA Productions Animales, 28: 151-168.
- Lee, S.H., Joo, S.T., Ryu, Y.C. (2010). Skeletal muscle fiber type and myofibrillar proteins in relation to meat quality. Meat Science, 86: 166-170.
- Leedle, R.A., Leedle, J.A., Butine, M.D. (1993). Vitamin E is not degraded by ruminal microorganisms: assessment with ruminal contents from a steer fed a high-concentrate diet. Journal of Animal Science (71), 12: 3442-3450.
- Lefaucheur, L. (2010). A second look into fibre typing – Relation to meat quality. Meat Science, 84: 257-270.
- Lefaucheur, L., Hoffman, R.K., Gerrard, D.E., Okamura, C.S., Rubinstein, N., Kelly A. (1998). Evidence for three adult fast myosin heavy chain isoforms in type II skeletal muscle fibers in pigs. Journal of Animal Science, 76: 1584-1593.
- Lefèvre, F., Bugeon, J. (2008). Déterminisme biologique de la qualité des poissons. JSMTV, Tours, France. Viandes Produits Carnés, Hors-série, 139-146.
- Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas. BOE» núm. 294, de 08/12/2001.
- Lima, L. D. de, Alencar, R. T., Duarte, T. F., Batista, A. S. M., Albuquerque, F. H. M. A. R. de, Faco, O., Costa, R. G. (2017). Efeito do creep feeding sobre as características qualitativas da carne de cordeiros Morada Nova. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, (EMBRAPA-CNPC. Documentos, 168).

- Listrat, A., Lebret, B., Louveau, I., Astruc, T., Bonnet, M., Lefaucheur, L., Bugeon, J. (2015). Comment la structure et la composition du muscle déterminent la qualité des viandes ou chairs. In: Numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebret B. (Eds). INRA Production Animales, 28: 125-136.
- Liu, A., Nishimura, T., Takahashi, K. (1996). Relationship between structural properties of intramuscular connective tissue and toughness of various chicken skeletal muscles. *Meat Science*, 43: 43-49.
- Liu, H., Zhou, D., Tong, J., Vaddella, V. (2012). Influence of chestnut tannins on welfare, carcass characteristics, meat quality, and lipid oxidation in rabbits under high ambient temperature. *Meat Science*, 90(1): 164-169.
- Liu, Q., Lanari, M. C., Schaefer, D. M. (1995). A review of dietary vitamin E supplementation for improvement of beef quality. *Journal of Animal Science*, 73(10): 3131-3140.
- Lôbo, R.N.B., Pereira, I.D.C., Facó, O., Mcmanus, C.M. (2011). Economic values for production traits of Morada Nova meat sheep in a pasture based production system in semi-arid Brazil. *Small Ruminant Research*, 96: 93-100.
- López, A., García-Torres, S., Tejerina, D., Prior, E., Fernández- Suárez, V., y Oliván, M. (2013). Evolución post-mortem de la terneza de carne de ternera ecológica frente a convencional y estudio preliminar del perfil proteolítico durante la maduración. *AIDA- XV Jornadas Sobre Producción Animal*, 2: 739-741
- López-Bote, C.J., Daza, A., Soares, M. et al. (2001). Dose-response effect of dietary vitamin E concentration on meat quality characteristics in light-weight lambs. *Animal Science*, 73(3): 451-457.
- Lorenzo, J.M., Pateiro, M. (2017). Implementación de una marca de calidad. En: Guía Práctica: Marcas de Carne y Productos Cárnicos. ISBN: 978-972-745-216-3. Ed. Alfredo Teixeira – CYTED. Portugal.
- Lourenço, M., Van Rast, G., De Smet, S., Raves, K., Fievez, V. (2007). Effect of grazing pastures with different botanical composition by lambs on rumen fatty acid metabolism and fatty acid pattern of longissimus muscle and subcutaneous fat. *Animal*, 1(4): 537-545.
- Lousada Jr., J. E. (2007). Projeto Casa da Manta de Tauá. Unpublished report. SEBRAE.
- Luciano, G., Biondi, L., Scerra, M., Serra, A., Mele, M., Lanza, M., Priolo, A. (2013). The effect of the change from a herbage- to a concentrate-based diet on the oxidative stability of raw and cooked lamb meat. *Meat Science*, 95: 212-218.
- Luciano, G., Monahan, F.V., Vasta, V., Pennisi, P., Bella, M., Priolo, A. (2009). Lipid and colour stability of meat from lambs fed fresh herbage or concentrate. *Meat Science*, 82(2): 193-199.
- Lury, C. (2004). *Brands: the logos of the global economy*. London, Routledge.
- MA - Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Washington, DC, USA: Island Press.
- MacDonald, D., Crabtree, J.R., Wiesinger, G., Dax, T., Stamou, N., Fleury, P., Gutierrez Lazpita, J., Gibon, A. (2000). Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: Environmental consequences and policy response. *Journal of Environmental Management*, 59: 47-69.
- Madureira, L., Santos, J. L., Ferreira, A., Guimarães, H. (2013). Feasibility Study on the Valuation of Public Goods and Externalities in EU Agriculture. Edited by Maria Espinosa e Sergio Gomez y Paloma, European Commission, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Magalhães, J. A., Pereira, R. G. A., Silva Neto, F. G., Tavares, A. C. (1994). Avaliação de ovinos Morada Nova em Trópico Úmido. In: Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. 23 Olinda-PE. Anais Olinda. Soc. Bras. de Medicina Veterinária. p, 615.

- Maltin, C.A., Warkup, C.C., Matthews, K.R., Grant, C.M., Porter, A.D., Delday, M.I. (1997). Pig muscle fibre characteristics as a source of variation in eating quality. *Meat Science*, 47: 237-248.
- Manos Unidas. ONG (2017). <http://mansunidos.org/es/campana-manos-unidas-2017>.
- MAPAMA (2017). Ministerio Español de Agricultura, Pesca y Alimentación. <http://www.mapama.gob.es/es/>.
- MAPAMA (2018). Calidad agroalimentaria. Ministerio de Agricultura y Pesca, y Alimentación, Madrid, España.
- MAPAMA (2018). El sector de la carne de vacuno en cifras. Principales indicadores económicos. Disponible: [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/cortointidicadoreseconomicoscarnedevacuno2018\\_tcm30-381390.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/cortointidicadoreseconomicoscarnedevacuno2018_tcm30-381390.pdf).
- MAPAMA (2018a). Trazabilidad del ganado bovino (07/08/18). <https://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/trazabilidad-animal/identificacion-animal/bovino/>.
- MAPAMA (2018b). Trazabilidad del ganado equino (22/08/18). <https://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/trazabilidad-animal/identificacion-animal/equidos/>.
- MAPAMA (2018c). Trazabilidad de otras especies (22/08/18). <https://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/trazabilidad-animal/identificacion-animal/otras-especies/>.
- MAPAMA, 2017. Agricultura ecológica. Estadísticas 2017. Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- Marfrig: <http://www.marfrigbeef.com/es/ganaderos/uruguay>.
- María, G.A. (2017). Bienestar Animal. Ed. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. Depósito legal Z-44-2017.
- María, G.A., Villarroel, M., Sañudo, C., Olleta, J.L., Gebresenbet, G. (2003). Effect of transport time and ageing on aspects of beef quality. *Meat Science*, 65 (4): 1335-1340.
- Marino, R., Albenzio, M., Annicchiarico, G., Caroprese, M., Muscio, A., Santillo, A., Sevi, A. (2008). Influence of genotype and slaughtering age on meat from Altamura and Trimeticcio lambs. *Small Ruminant Research*, 78: 144-151.
- Marins, M.F., Cabral, D.H.Q. (2015). O papel da indicação geográfica como propulsor da inovação e do desenvolvimento local: Caso Vale dos Vinhedos. *Cadernos de Prospecção*, 8(2): 406-414.
- Márquez, J. (2006). Protección a la producción de caprinos en La Guajira, Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, Colombia.
- Marshal, W.A. (2000). Contribución al estudio de la ceba ovina estabulada sobre la base de hemo y suplemento proteico con harina de soya y gallinaza. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Veterinarias. Univ. Camagüey. Cuba.
- Martínez, Celaya, R., Oliván, C., Castro, P., Osoro, K. (2010). Producción ecológica agro-ganadera y alternativas de diversificación. (SERIDA, Ed.). Asturias, España.
- Mathias, E. (2014). Turning scrub into protein. En: *Meat Atlas. Facts and figures about the animals we eat*. págs. 52-53. Berlin: Böll Foundation.
- Matte, A., Nezke, M.Z., Borba, M.F.S., Waquil, P.D., Schneider, S. (2016). Mercado de cadeias curtas na pecuária familiar: um processo de realocação no território Alto Camaquã no Sul do Rio Grande do Sul/Brasil. *Redes*, 21(3): 137-158.
- Maysonave, G.S., Pascoal, L.L., Vaz, F.N., Genro, T.C.M., Pinho, A.P.S., Pacheco, P.S., Severo, M.M., Rodrigues, A.C.T. (2018). Estudo do mercado da carne bovina proveniente de uma aliança mercadológica. *Archivos de Zootecnia*, 67: 160-166.
- Maysonave, G.S., Vaz, F.N., Pascoal, L.L., Pacheco, P.S., Mello, R.O., Machado, G.K., Nardino, T.A.C. (2014). Percepção de qualidade da carne bovina com marca no Sul do Brasil. *Archivos de Zootecnia (Internet)*, 63: 633-644.

- Maza, M.T., Ramírez, V. (2006). Distintas consideraciones en torno a los atributos de calidad de la carne de vacuno por parte de industria y consumidores. *ITEA*, 102 (4): 360-372.
- Mejía, O., María, P. (2010). Características reproductivas de los ovinos. In: *Curso teórico-práctico técnicas de reproducción asistida en ovinos*, Guamo (Tolima). Memorias. Asociación de Ovinocultura. p.66-72.
- Menapace, L., Colson, G., Grebitus, C. *et al.* (2011). Consumers' preferences for geographical origin labels: evidence from the Canadian olive oil market. *Eur. Rev. Agric. Econ.*, 38:193-212.
- Mesana, M.I., Santalieu, A.M., Fleta, J., Campo, M.M., Sañudo, C., Valbuena, I., Martínez, P., Horno, J., Moreno, L. (2013). Changes in body composition and cardiovascular risk indicators in healthy Spanish adolescents after lamb- (Ternasco de Aragón) or chicken-based diets. *Nutrición Hospitalaria*, 28: 726-733.
- Meulenberg, M.T.G., Viaene J., (2005). Changing agrifood systems in Western countries: a marketing approach. En: *Innovation of food production systems*, Jongen, W.M.F, and Meulenberg, M.T.G. (Eds.). Wageningen Academic Publishers. The Netherlands, 17-51.
- MGAP: <http://www.inac.uy/innovaportal/v/10693/17/innova.front/certificacion>.
- Micol D., Jurie C., Hocquette J.F. (2010). Qualités sensorielles de la viande bovine. Impacts des facteurs d'élevage? In: *Muscle et viande de ruminants*. Editions Quae, Versailles, France, p. 163-172.
- Micol, D., Lherm, M. (2010). Viande bovine em France. Quels types de production pour quels produits? In: "Muscle et Viande de Ruminant". Bauchart D., Picard B. (Eds). Editions Quae, Versailles, France, 3-13.
- Miele, M., Evans, A. (2010). When foods become animals, ruminations on ethics and responsibility in care-full spaces of consumption. *Ethics, Policy and Environment*, 13 (2): 171-190.
- Migliore, G., Schifani, G., Cembalo, L. (2015). Opening the black box of food quality in the short supply chain: Effects of conventions of quality on consumer choice. *Food Quality and Preference*, 39: 141-146.
- MINAGRO (2017). [http://www.minagri.gov.ar/sitio/areas/bovinos/informacion\\_sectorial/\\_archivos//000030\\_Indicadores/000003-Indicadores%20bovinos%20anuales%201990-2017.pdf](http://www.minagri.gov.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_sectorial/_archivos//000030_Indicadores/000003-Indicadores%20bovinos%20anuales%201990-2017.pdf)
- MINSAP (1997). Resolución No. 64 del Registro Sanitario del INHA.
- MINSAP (2009). Recomendaciones Nutricionales para la Población.
- Monin, G. (1988). Evolution post-mortem du tissu musculaire et conséquences sur les qualités de la viande de porc. *Journées de la Recherche Porcine*, 20: 201-214.
- Monin, G. (2003). Abattage des porcs et qualités des carcasses et des viandes. *INRA Productions Animales*, 16: 251-262.
- Monsón, F., Sañudo, C., Sierra, I. (2004). Influence of cattle breed and ageing time on textural meat quality. *Meat Science*, 68 (4): 595-602.
- Monsón, F., Sañudo, C., Sierra, I. (2005). Influence of breed and ageing time on the sensory meat quality and consumer acceptability in intensively reared beef. *Meat Science*, 75 (3): 471-479.
- Montossi, F., Cazzuli, F. (2015). Avances en la construcción de un modelo de intensificación sostenible de la ganadería. En: *La ganadería en América Latina y el Caribe: alternativas para la producción competitiva, sustentable e incluyente de alimentos de origen animal*. Guadalajara: Biblioteca básica de agricultura: fundación colegio de posgraduados en Ciencias Agrícolas. (1era edición, pp. 607-622).
- Moore, K., Reid, S. (2008). The birth of brand: 4000 years of branding. *Business History*. 50 (4): 419-432.
- Morales, L.E., Griffith, G., Vwright, V., Fleming, E., Umberger, W., Hoang, N. (2013). Variables affecting the propensity to buy branded beef among groups of Australian beef buyers.



Meat Science, 94: 239–246.

- Morales, R., Aguiar, A.P.S., Subiabre, I., Realini, C. E. (2013). Beef acceptability and consumer expectations associated with production systems and marbling. *Food Quality and Preferences*, 29: 166-173.
- Morales, R., Folch, C., Iruira, S., Teuber, N., y Realini C.E. (2012). Nutritional quality of beef produced in Chile from different production systems. *Chilean Journal of Agricultural Research*. 72: 80-86.
- Morales, R., Parga, J., Subiabre, I., y Realini, C.E. (2015). Finishing strategies for steers based on pasture or silage plus grain and time on feed and their effects on beef quality. *Ciencia y Investigación Agraria*, 42: 5-18.
- Morand-Fehr, P., Boutonnet, J.P., Devendra, C., Dubeuf, J.P., Haenlein, G.F.W., Holst, P., Mowlem, L., Capote, J. (2004). Strategy for goat farming in the 21st Century. *Small Ruminant Res.* 51(2): 175-183.
- Morantes, M., Rondón, Z., Colmenares, O., Ríos de Álvarez, L., Zambrano, C. (2008). Análisis descriptivo de los sistemas de producción con ovinos en el municipio San Genaro de Boconoito (Estado Portuguesa, Venezuela). *Revista Científica, FCV-LUZ / Vol. XVIII, N° 5*: 556 – 561.
- Moser, A.K. (2015). Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behaviour. *Journal of Consumer Marketing*, 32: 167-175.
- Mottram, D.S. (1998). Flavour formation in meat and meat products: a review. *Food Chemistry*, 62: 415-424.
- Mourot, J., Leuret, B. (2009). Modulation de la qualité de la viande de porc par l'alimentation. *INRA Productions Animales*, 22: 33-40.
- Murcia, J.L. (2016). Tendencias en el consumo mundial de carnes. *Distribución y Consumo 45 - Vol. 2*. Nature (2010). How to Feed a Hungry World. *Nature*, v. 466, Issue 7306, 29 July 2010.
- NC 143:2002. Código de Prácticas Principios Generales de Higiene de los Alimentos.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behaviour. *Journal of Political Economy*, 78: 311-329.
- Ngapo, T.M., Martin, J.F., Dransfield, E. (2007). International preferences for pork appearance: II Factors influencing consumer choice. *Food Quality and Preference*, 18: 139-151.
- Nirea: <http://www.nirea.com.uy/>.
- Nuernberg, K., Fischer, A., Nuernberg, G., Ender, K., Dannenberger, D. (2008). Meat quality and fatty acid composition of lipids in muscle and fatty tissue of Skudde lambs fed grass versus concentrate. *Small Ruminant Research*, 74(1): 279-283.
- O'quinn, T.G. (2015). Determination of the effect of branding on consumer palatability ratings of beef strip loin steaks of various quality levels and ground beef of various lean points from different subprimals. Final Report submitted to the Angus Foundation, St. Joseph, MO. Disponible en: <https://goo.gl/nRQ4YT>.
- OCPI. Guía sobre las actividades de Propiedad Industrial que sustentan los Sistemas internos de Organismos y Entidades en Cuba.
- Olaizola, A., Whebi, Z., Manrique, E. (2005). Quality perception and consumer attitudes to “specific quality beef” in Aragón, Spain. *Spanish Journal of Agricultural Research* 3(4): 418-428.
- Oliveira Neto, J.B. (2017). Estudos preliminares para caracterizar a contribuição da faveleira como possível fator para indicação geográfica da carne ovina. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.
- Olleta, J.L., Sierra, I., Sañudo, C. (1992). Producción de carne en la agrupación ovina churra tensina: cordero pastenco y de cebo. *ITEA*, 88(2): 119-128.
- OMPI. Ley de propiedad industrial venezolana. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=3985>.

- ONU (2017). Organización de Naciones Unidas - Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- Organização das Cooperativas do Estado do Paraná – OCEPAR. (2018). Cooperativas paranaenses se destacam entre as 1000 Maiores Empresas do Brasil. Disponível em: <http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/sistema-ocepar/comunicacao/2011-12-07-11-06-29>. [Consulta: 2018, Agosto 29].
- Organización Mundial Bird Life ([www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)).
- Osório, J.C., Oliveira, N.M., Monteiro, E., Jardim, P., Pouey, J. et al. (1996). Producción de carne en ovinos de cinco genotipos em Brasil. In: XXI Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia. Logroño - Espanha, 1996. Actas SEOC, 247-255.
- Osório, J.C.D.S., Osório, M.T.M., Oliveira, N.R.M.D., Esteves, R.M.G., Jardim, R.D. (2009). Estudo da variação do PH da carne de cordeiros Corriedale e Ideal criados em três sistemas alimentares. *Pubvet*, 3(1): 537-13.
- Osório, J.C.S., Osório, M.T.M., Sañudo, C. (2009). Características sensoriais da carne 36 ovina. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 38: 292-300, (Suplemento 37 Especial).
- Osório, J.C.S. (2014). Produção e Qualidade de Carne Ovina. In: Selaive, A.B and Osório, J.C.S. (Ed.). *Produção de Ovinos no Brasil*. São Paulo: Roca, 656 p.
- Osório, J.C.S., Osório, M.T.M., Sañudo, C. (2009). Características sensoriais da carne 36 ovina. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Suplemento 37 Especial, 38: 292-300.
- Osório, J.C.S., Sierra, I., Sañudo, C., et al. (1995). Componentes do peso vivo em cordeiros e borregos Polwarth e cruzas Texel x Polwarth. *Ciência Rural*, 25(1): 139-143.
- Osório, M.T.M., Osório, J.C.S., Sobrinho, A.G.S. (2008). Avaliação instrumental da carne ovina. In: Sobrinho, A.G.S et al. (Ed.). *Produção de carne ovina*. Jaboticabal: Funep, 228 p.
- Oyarzún, M.T., Tartanac, F. (2002). Estudio sobre los principales tipos de sellos de calidad en alimentos a nivel mundial. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Santiago de Chile, Chile.
- Ozawa, S., Mitsuhashi, T., Mitsumoto, M., Matsumoto, S., Itoh, N., Itagaki, K. (2000). The characteristics of muscle fiber types of longissimus thoracis muscle and their influences on the quantity and quality of meat from Japanese Blacksteers. *Meat Science*, 54: 65-70.
- Paraná (2004). Programa de Apoio à Estruturação das Cadeias Produtivas de Ovinos e Caprinos para o Estado do Paraná – Documento proposta. Ovinos e Caprinos – Qualidade Carnes Paraná. Resumo executivo. SEAB, Curitiba, 20 p.
- Partida De La Peña, J.A., Braña Varela, D., Jiménez Severiano, H., Ríos Rincón F.G., Buendía Rodríguez, G. (2013). Producción de carne ovina. Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Fisiología y Mejoramiento Animal. Libro técnico NO. 5. Ajuchitlán, Qro. México.
- Pateiro, M., Domínguez, R., Lorenzo, J.M. (2017). Desarrollo y obtención de productos cárnicos con un perfil nutricional más favorable. *Tecnocarne*, 5: 34-38.
- Patino, H.O., Medeiros, F.S., Pereira, C.H., Swanson, K.C., Mcmanus, C. (2015). Productive performance, meat quality and fatty acid profile of steers finished in confinement or supplemented at pasture. *Animal*, 9: 966-972.
- Pavan, E., Grigioni, G.M., Aguirre, P., Leal, M. (2017). What is meat in Argentina? *Animal Frontiers*. 7(4): 44-47.
- Pérez, C.H. (2016). Carne de cordero: beneficios y propiedades. <http://www.natursan.net/carne-de-cordero-beneficios-y-propiedades/> [Consulta: 2018, Agosto 17].
- Perezgrovas, R. (1990). Los carneros de San Juan: ovinocultura indígena en los Altos de Chiapas. Chiapas, MX, UNACH/CEI: 385 p.
- Pestana, J.M., Costa, A.S.H., Alves, S.P., Martins, S.V., Alfaia, C.M., Bessa, R.J.B., Prates, J.A. (2012).

- Seasonal changes and muscle type effect on the nutritional quality of intramuscular fat in mirandesa-pdo veal. *Meat Science*, 90(3): 819-827.
- Picard, B., Cassar-Malek, I. (2009). Evidence for expression of IIb myosin heavy chain isoform in some skeletal muscles of Blonde d'Aquitaine bulls. *Meat Science*, 82: 30-36.
- Piccardi, L. (2015). Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, (<http://www.leyovina.com.ar>). [Consulta: 2015, Octubre].
- Pierre Garnier, J. (2010). Análisis del mercado mundial de la carne de ovino, EUROCARNE. N° 184. Marzo.
- Pighin, D., Pazos, A., Chamorro, V., Paschetta, F., Cunzolo, S., Godoy, F., Messina, V., Pordomingo, A., Grigioni, G. (2016). A contribution of beef to human health: a review of the role of the animal production systems. *The Scientific World Journal*, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8681491>.
- Pinho, A.P.S., Kindlein, L., Mc Manus, C., Barcellos, J.O.J., Canozzi, M.E.A., Soares, J.C.R. (2012). Lípidios totais, textura e perda por cocção de cortes de carne bovina de diferentes marcas comerciais *Acta Scientiae Veterinariae*, 40: 1-8.
- Ponnampalam, E.N., Burnett, V.F., Norng, S., Warner, R.D., Jacobs, J.L. (2012). Vitamin E and fatty acid content of lamb meat from perennial pasture or annual pasture systems with supplements. *Animal Production Science*, 52(4): 255-262.
- Ponnampalam, E.N., Plozza, T., Kerr, M.G., Linden, N., Mitchell, M., Bekhit, A.A., Hopkins, D.L. (2017). Interaction of diet and long ageing period on lipid oxidation and colour stability of lamb meat. *Meat Science*, 129: 43-49.
- Pons J-C., Sivardiere P. (2002). Certificación y Acreditación. En: Manual de Capacitación - Certificación de Calidad de los Alimentos Orientada a Sellos de Atributos de Valor en Países de América Latina. Ed FAO. Italia. <http://www.fao.org/docrep/004/ad094s/ad094s03.htm>
- Porazik, J., Oravec, J. Old time cars, 1885-1940. Handbook Guide.
- Prache, S. (2014). Advances, issues and challenges in organic lamb meat quality. In: Organic farming, Prototype for Sustainable Agricultures, Bellon S., Penvern S. (Eds), Springer, Netherlands. 313-324.
- Prache, S., Aurousseau, B., Thériez, M., Renerre, M. (1990). Les défauts de couleur du tissu adipeux sous-cutané des carcasses d'ovins. *INRA Productions Animales*, 3: 275-285.
- Prache, S., Gatellier, P., Thomas, A., Picard, B., Bauchart, D. (2011). Comparison of meat and carcass quality in organically reared and conventionally reared pasture-fed lambs. *Animal*, 5(12): 2001-2009.
- Priolo A., Micol D., Agabriel J. 2001. Effects of grass feeding systems on ruminant meat colour and flavor. *Animal Research*, 50: 185-200.
- Priolo, A., Micol, D., Agabriel, J., Prache, S., Dransfield, E. (2002). Effect of grass or concentrate feeding systems on lamb carcass and meat quality. *Meat Science*, 62: 179-185.
- Priolo, A., Vasta, V. (2007). Effects of tannin-containing diets on small ruminant meat quality. *Italian Journal of Animal Science*, 6(1s): 527-530.
- Proexpansión (2015). Propiedad Intelectual en el Perú: Las Especialidades Tradicionales Garantizadas, disponible en: <http://proexpansion.com/es/articles/1153-propiedad-intelectual-en-el-peru-las-especialidades-tradicionales-garantizadas>.
- Progan: <http://progan.com.uy/>.
- Programa Nacional De Ovinos Y Caprinos (PNOC). (2016). <http://www.inia.org.uy/estaciones/tacuarembó>. [Consulta: 2016, Abril].
- Prunier, A., Bonneau, M. (2006). Y a-t-il des alternatives à la castration chirurgicale des porcelets? *INRA Productions Animales*, 19: 347-356.
- Purslow, P.P. (2005). Intramuscular connective tissue and its role in meat quality. *Meat Science*,

70: 435-447.

- Quintero, A.B., Guerra, C.W., Fernández, L., Calzadilla, J. (2010). Diagnóstico del sistema de producción-comercialización del ganado caprino-ovino en el departamento de La Guajira, Colombia. Aplicación del Escalamiento Óptimo. Rev. Cie. Téc. Agr. v.19 n.2. San José de las Lajas abr.-jun.
- Rangel, H. (2013). La observancia de los derechos de propiedad intelectual, disponible en <http://www.semana.com/economia/articulo/denominacion-de-origen-tlc-union-europea/362340-3>.
- Rasmussen, R.S. (2001). Quality of farmed salmonids with emphasis on proximate composition, yield and sensory characteristics. *Aquaculture Research*, 32: 767-86.
- Real Decreto 1084/2005, de 29 de septiembre, de ordenación de la avicultura de carne. BOE núm. 233, de 16 de septiembre de 2005, páginas 32148 a 32154.
- Real Decreto 1221/2009, de 17 de julio, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo y por el que se modifica el Real Decreto 1547/2004, de 25 de junio, por el que se establecen las normas de ordenación de las explotaciones cunícolas. BOE núm. 187, de 4 de agosto de 2009, páginas 66585 a 66597.
- Real Decreto 1335/2011, de 3 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción de las denominaciones de origen protegidas y de las indicaciones geográficas protegidas en el registro comunitario y la oposición a ellas.
- Real Decreto 149/2014, de 7 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1335/2011, de 3 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción de las denominaciones de origen protegidas y de las indicaciones geográficas protegidas en el registro comunitario y la oposición a ellas
- Real Decreto 1547/2004, de 25 de junio, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones cunícolas. BOE núm. 154, de 26 de junio de 2004, páginas 23472 a 23479.
- Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre, por el que se designa a la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) como organismo nacional de acreditación de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 765/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 339/93.
- Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (B.O.E. 10.01.2004), resultado de la transposición de la directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 03 de diciembre de 2001.
- Real Decreto 1808/1991 de 13 de diciembre, por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.
- Real Decreto 1808/1991, de 13 de diciembre, que regula las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio. (B.O.E. 25.12.1991).
- Real Decreto 4/2014, de 10 de enero, por el que se aprueba la norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibérico.
- Real Decreto 505/2013, de 28 de junio, por el que se regula el uso del logotipo “raza autóctona” en los productos de origen animal.
- Real Decreto 538/2015, de 26 de junio, por el que se regula la realización de estudios, informes y análisis comparativos sobre productos alimenticios.
- Realini, C. E., Kallas, Z., Pérez-Juan, M., Gómez, I., Olleta, J.L., Beriain, M.J., Albertí, P. y Sañudo, C. (2014). Relative importance of cues underlying Spanish consumers, beef choice and segmentation, and consumer liking of beef enriched with n-3 and CLA fatty acids. *Food Quality and Preference*, 33: 74-85.

- Reed, M.S., Stringer, L.C., Dougill, A.J, Perkins, J.S., Atlhopheng, J.R., Mulale, K., Favretto, N. (2015). Reorienting land degradation towards sustainable land management: Linking sustainable livelihoods with ecosystem services in rangeland systems. *Journal of Environmental Management*, 151: 472-485.
- Reglamento (CE) 1760/2000, del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de julio de 2000 que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno (D.O.C.E. N° L 204 de 11.08.2000).
- Reglamento (CE) 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la autoridad europea de seguridad alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- Reglamento (CE) 178/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la autoridad europea de seguridad alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (D.O.C.E. N° L 31 de 01.02.2002).
- Reglamento (CE) 1830/2003 del parlamento europeo y del consejo de 22 de septiembre de 2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de ogm y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de estos (D.O.C.E. N° L 286 de 18.10.2003).
- Reglamento (CE) 21/2004 del consejo de 17 de diciembre de 2003 por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies ovina y caprina y se modifica el Reglamento (CE) no 1782/2003 y las Directivas 92/102/CEE y 64/432/CEE.
- Reglamento (CE) 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de julio de 2008 por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) 339/93.
- Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimentarios (D.O.C.E. N° L 226 de 25.06.2004).
- Reglamento (CE) 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.
- Reglamento (CE) n° 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n° 2092/91.
- Reglamento (CE) n° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.
- Reglamento (CE) n° 1235/2008 de la comisión, de 8 de diciembre de 2008, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 834/2007 del Consejo en lo que se refiere a las importaciones de productos ecológicos procedentes de terceros países.
- Reglamento (CE) n° 889/2008 de la Comisión, de 5 de septiembre de 2008, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.
- Reglamento de Ejecución (UE) 1337/2013 de la comisión de 13 de diciembre de 2013 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la indicación del país de origen o del lugar

- de procedencia para la carne fresca, refrigerada o congelada de porcino, ovino, caprino y aves de corral.
- Reglamento de Ejecución (UE) 2015/262 de la Comisión de 17 de febrero de 2015 que establece normas con arreglo a las Directivas 90/427/CEE y 2009/156/CE del Consejo por lo que respecta a los métodos de identificación de los équidos (Reglamento del pasaporte equino) (D.O.C.E. N° L 59 de 03.03.2015).
- Reglamento de Ejecución (UE) 931/2011 de la Comisión de 19 de septiembre de 2011 relativo a los requisitos en materia de trazabilidad establecidos por el Reglamento (CE) no 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo para los alimentos de origen animal (D.O.C.E. N° L 242/2 de 20.09.2011).
- Reglamento UE 1151/2012 sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios (DOCE, núm. L 343/1, de 14 de diciembre de 2012).
- Reglamento UE 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios (DOCE, núm. L 208/1, de 24 de julio de 1992).
- Reglamento UE 665/2014, que completa el Reglamento (UE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que atañe a las condiciones de utilización del término de calidad facultativo “producto de montaña” (DOCE, núm. L 179/23, de 19 de junio de 2014).
- Reglamento (CE) n° 510/2006 do Conselho, de 20 de Março de 2006, relativo à proteção das indicações geográficas e denominações de origem dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios.
- Reglamento (UE) n° 1151/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de novembro de 2012, relativo aos regimes de qualidade dos produtos agrícolas e os géneros alimentícios.
- Reglamento de Execução (UE) n° 668/2014 da Comissão, de 13 de junho de 2014, que estabelece regras de aplicação do Regulamento (UE) n° 1151/2012.
- Reglamento Delegado (UE) n° 664/2014 da Comissão, de 18 de dezembro de 2013, que completa o Regulamento (UE) n.º 1151/2012 no que diz respeito ao estabelecimento de certas regras processuais.
- Renand, G., Picard, B., Touraille, C., Berge, P., Lepetit, J. (2001). Relationships between muscle characteristics and meat quality traits of Young charolais bulls. *Meat Science*, 59: 49-60.
- Resano, H., Olaizola, A. M., Dominguez-Torreiro, M. (2018). Exploring the influence of consumer characteristics on veal credence and experience guarantee purchasing motivators. *Meat Science*, 141: 1-8.
- Resano, H., Sanjuán, A. I. (2017). The role of beef brands for consumers. A cross-regional analysis. *ITEA-INF TEC ECON AG*, 113 (3): 267-286.
- Resano, H., Sanjuán, A. I., Albisu, L. M. (2012). Consumers’ response to the EU Quality policy allowing for heterogeneous preferences. *Food Policy*, 37: 355-365.
- Resano, H., Sanjuán, A.I. (2018). Exploring the role of Mountain origin and autochthonous breed on urban consumers’ acceptability. *Sustainability* (en prensa).
- Resolución # 63, 1999. Reglamento de Marcas.
- Reveron, A. (1994). Tipos y razas de ovejas. In: García and Dickson (Ed), *Curso sobre producción ovina y caprina (Ovine and Caprine Production Course)*. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Venezuela, Barquisimeto, Estado Lara; pp. 1-63.
- Ripoll, G., González-Calvo, L., Molino, F., Calvo, J.H., Joy, M. (2013). Effects of finishing period length with vitamin E supplementation and alfalfa grazing on carcass color and the evolution of meat color and the lipid oxidation of light lambs. *Meat Science*, 93(4): 906-913.
- Ripoll, G., Joy, M., Muñoz, F., Albertí, P. (2008). Meat and fat colour as a tool to trace grass-feeding systems in light lamb production. *Meat Science*, 80: 239-248

- Rixson, D. (2000). *The History of Meat Trading*. Nottinham, University Press, 407 pp.
- Robin, J., Cravedi, J.P., Hillenweck, A., Deshayes, C., Vallod, D. (2006). Off flavor characterization and origin in French trout farming. *Aquaculture*, 260: 128-138.
- Rocha, M.D., Machado, C.M. (2014). A marca olfactiva. *Verbo Jurídico* 22pp.
- Rodrigues, A.M., Andrade, L.P., Rodrigues, J.P.V. (2003). Extensive beef cattle production in Portugal: the added value of indigenous breeds in the beef market. In LAKER, J.P. and MILNE, J. A Milne - Livestock production in the European LFAS - Meeting future economic, environmental and policy objectives through integrated research. Dublin: LSIRD.p.61-69. Disponível em <https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/169>. [Consulta: 2018, Setembro 05].
- Rosegrant, M., Thomson, P. (2008). Do higher meat and milk prices adversely affect poor people? *Id21 - Insights* 72:4.
- Royal Society (2009). *Reaping the Benefits: Science and the Sustainable Intensification of Global Agriculture*. RS Policy document 11/09, Royal Society, London.
- Ryu, Y.C., Choi, Y.M., Lee, S.H., Shin, H.G., Choe, J.H., Kim, J.M., Hong, K.C., Kim, B.C. (2008). Comparing the histochemical characteristics and meat quality traits of different pig breeds. *Meat Science*, 80: 363-369.
- Sainz, R.D., Araújo, F.R.C. (2001). Tipificação de carcaças de bovinos e suínos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA CARNE, 1., 2001, São Pedro. Anais... São Pedro: CTC/ITAL. p.26-33.
- Salifou, C.F.A., Youssao, A.K.I., Ahounou, G.S., Tougan, P.U., Farougou, S., Mensah, G.A., Clinquart, A. (2013). Critères d'appréciation et facteurs de variation des caractéristiques de la carcasse et de qualité de la viande bovine. *Annales de Médecine Vétérinaire*, 157: 27-42.
- Sánchez, M., Sanjuán, A. I., Akl, G. (2001). El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimenticia en carne de vacuno y cordero. *Economía Agraria y Recursos Naturales* 1(1): 77-94.
- Sangines, J.R., Castellanos, F. (1997). Alimentación de Ovejas Tropicales. *Ovis* 48: 35-42.
- Santos, R.J., Severo, J.C.P., Sant'Anna, D.M. (2015). Pampa gaúcho da campanha meridional: indicação de procedência. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE RAÇAS NATIVAS, 1., 2015, Teresina, PI. Anais... Teresina, PI.
- Sañudo, C. (1980). Calidad de la canal y de la carne en el Ternasco típico Aragónés. Tesis Doctoral. Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza. España
- Sañudo, C. (1991). La calidad organoléptica de la carne con especial referencia a la especie ovina. Factores que la determinan, métodos de medida y causas de variación. En: Curso Internacional sobre Producción de Ganado Ovino, III, I. C.I., I.N.I.A., S.I.A.-D.G.A., Zaragoza, España, 1991.p 117.
- Sañudo, C. (2015). Las razas ovinas como base de una ganadería sostenible: su interés en los países Iberoamericanos. Capítulo 1: sistemas de producción y tecnologías disponibles. Guía Práctica De Producción Ovina En Pequeña Escala En Iberoamérica. Libro. ISBN 978-9974-99-696-0. CYTED.
- Sañudo, C., Alfonso, M., Sanchez, A., Berge, F., Dransfield, E., Zygoiannis, D., Stamataris, C., Thorkelsson, G., Valdimarsdottir, T., Piasentier, E., Mills, C., Nute, G. y Fisher, A. (2003). Meat texture of lambs from different European production systems. *Australian Journal of Agricultural Research*, 54: 551-560.
- Sañudo, C., Montossi, F. (2004). Evaluación y promoción de la calidad de la carne y otros productos agroalimentarios uruguayos en base a los estándares de calidad de la Unión Europea y en función de sistemas productivos del Uruguay: Componente Carnes. Montevideo (Uruguay): INIA, 56 p.

- Sañudo, C., Santolaria, M. P., Maria, G., Osorio, M., Sierra, I. (1996). Influence of carcass weight on instrumental and sensory lamb meat quality in intensive production systems. *Meat Science*, 42(2): 195-202.
- Sañudo, C., Sierra, I., López, M., Forcada, F. (1986). La qualité commerciale de la viande ovine. Etude des diferentes facteurs qui la conditionnent. Commission des Communautés Européennes (Agriculture), Luxemburgo, EUR 11479-FR, p.67-81.
- Sato, K., Yoshinaka, R., Sato M., Shimizu, Y. (1986). Collagen content in the muscle of fishes in association with their swimming movement and meat texture. *Bulletin of the Japanese Society for the Science of Fish*, 52: 1595-1600.
- Schneider, S., Siegmund-schultze, M., Holanda Júnior, E.V., Alves, F.S.F., Valle Zárata, A. (2012). Is a geographical certification a promising production and commercialization strategy for smallholder sheep farming in Ceará, Brazil? *Journal of Agriculture Food Systems Community Development*, 2: 107-127.
- Schnettler, B., Miranda, H., Sepulveda, J. *et al.* (2011). Importance of origin in the purchase of chicken meat in Central-Southern. *Rev. Cient.*, 21: 317-226.
- Schreurs, N.M., Lane, G.A., Tavendale, M.H., Barry, T.N., McNabb, W.C. (2008). Pastoral flavour in meat products from ruminants fed fresh forages and its amelioration by forage condensed tannins. *Animal Feed Science and Technology*, 146: 193-221.
- Schwarzkopf, S. (2008). Turning trade marks into brands: how advertising agencies created brands in the global market place, 1900-1930," CGR Working Paper 18, Queen Mary University, London, August 1-38.
- Sello Alimentos Argentinos. <http://www.alimentosargentinos.gov.ar/HomeAlimentos/>.
- Sen, U., Sirin, E., Aksoy, Y., Ensoy, U., Ulutas, Z., Kuran, M. (2016). The effect of maternal nutrition level during mid-gestation on post-natal muscle fiber composition and meat quality in lambs. *Animal Production Science*, 56: 834-843.
- Sepúlveda, W., Maza, M.T. y Mantecón, A.R. (2008). Factors that affect and motivate the purchase of quality-labelled beef in Spain. *Meat Science* 80: 1282-1289.
- Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, disponible en: <http://www.senapi.gob.bo/index.asp>.
- Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, disponible en: <http://www.senapi.gob.bo/manuales/guiaDenominacionesOrigen.pdf>.
- Settanni, L., Moschetti, G. (2014). New trends in technology and identity of traditional dairy and fermented meat production processes. *Trends Food Sci Technol.*, 37: 51-58.
- Severo, M.M., Vaz, F.N., Fabrício, E.A., Camera, A. (2017) Análise do valor agregado no programa de carne certificada Hereford. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 55., 2017, Santa Maria, RS. Anais... Brasília, DF: SOBER Anais Eletrônicos - ISBN: 978- 85-98571-16-4.
- Sierra, I., Sañudo, C., Olleta, J.L., Forcada, F. (1988). Apport a l'étude comparative de la qualité de la carcasse et de la viande chez des agneaux légers. Problemes concernant l'importation de carcasses. In: proceedings of the 3rd World Congress of sheep and beef cattle breeding, vol 1, Paris, 19-23 June 1988, 513-515.
- Sierra, V. (2010). Evolución post-mortem de parámetros indicativos de calidad en carne de vacuno: efecto de la raza y el gen de la hipertrofia muscular. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo, España.
- Sikorski, Z.E., Scott, D.N., Buisson, D.H. (1984). The role of collagen in the quality and processing of fish. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 20: 301-343.
- Sili, M. (2018). La acción territorial. Una propuesta conceptual y metodológica para su Análisis, En Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Sao Paulo, Vol 20 N°1, Janeiro - Abril 2018, p 11 a 31.



- Silva, A.E.D.F., Nunes, J.F., Riera, G.S., Foote, W.C. (1988). Idade, peso e taxa de ovulação a puberdade em ovinos deslançados no Nordeste do Brasil. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, DF, 23 (3):271- 283.
- Silva, A.C.F., Costa, H.H.A., Peres, M.C.R., Costa, A.C., Sousa, D.R., Batista, A.S.M., Landim, A.V. (2016). Meat quality of Morada Nova lambs subjected to different feeding regimes. *Semina. Ciências Agrárias (Impresso)*, 37: 911-920.
- Sinclair, A.J., Slattey, W.J., O'dea, K. (1982). The analysis of polyunsaturated fatty acids in meat by capillarygas-liquid chromatography. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 33(8): 771-776.
- Soares, S.E. (2002). Ácidos fenólicos como antioxidantes. *Revista de Nutrição*, Campinas, 15(1): 71-81.
- Solares, M. (2003). La propiedad intelectual en Bolivia, disponible en: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pnade173.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnade173.pdf).
- Solnado da Cruz, R. (2009). *A Marca Olfactiva*. Edições Almedina. 158 pp.
- Sonaiya, E.B., Stouffer, J.R., Beerman, D.H. (1982). Electrical stimulation of mature cow carcasses and its effect on tenderness, myofibril protein degradation and fragmentation. *Journal of Food Science*, 47(3): 889-891.
- Sousa, W.H. de, Cezar, M.F., Cunha, M.G.G., L'Bo, R.N.B. (2006). Estratégias de cruzamentos para produção de caprinos e ovinos de corte: uma experiência da Emepa. In: Encontro Nacional de Produção de Caprinos e Ovinos, 1. Campina Grande. Anais: SEDAP, SEBRAE, INSA, ARCO, CD-ROOM.
- Souza, J.D.F. (2013). Abates não inspecionados de ovinos em propriedades rurais no município de Tauá (CE): uma análise das características do ambiente institucional.
- Sparf, B.M. (2010). Protected Designation of Origin Protected Geographical Indication -their significance for the growth of the food industries in France and Sweden. Degree Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences, Upsala. 73 pp.
- Srivasta, R.K., Shervani, T.A., Fahey, L. (1998). Market-Based Assets and Shareholder Value: A Framework for Analysis. *Journal of Marketing*, 62(1): 2-18.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., Haan, C. (2006). *Livestock's long shadow - environmental issues and options*. FAO, Rome.
- Strange, T., Bayley, A. (2008). *Sustainable Development. Linking economy, society, environment*. OECD.
- Superintendencia de Industria y Comercio, disponible en: <http://www.sic.gov.co/>.
- Superintendencia de Industria y Comercio. Denominación de origen, disponible en: <http://www.sic.gov.co/denominacion-de-origen>.
- Superintendencia de Industria y Comercio. Denominación de origen, disponible en: <http://www.sic.gov.co/productos-con-denominacion-de-origen>.
- Tatum, J.D. (2015). *Recent trends: Beef Quality, Value and Price*. Department of Animal Sciences. Colorado States University. Disponível em: <https://goo.gl/Bqzm3w>.
- Tecnifood (2017). *La Revista de Tecnología Alimentaria (09/02/2017)*. [www.tecnifood.com](http://www.tecnifood.com).
- Teixeira, A. (2003). Produção de cabritos e cordeiros com certificação de origem protegida: uma experiência de Portugal. In: Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte, 2, João Pessoa. Anais. SIMCORTE.
- Teixeira, A., Rodrigues, S. (2014). Proyectos en co-promoción (integración vertical): una experiencia portuguesa. En: *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. ISBN:978-9974-99-696-0. Ed. Andrés Ganzabal-CYTED. Uruguay.
- Terlouw, E.M.C., Cassar-Malek, I., Picard, B., Bourguet, C., Deiss, V., Arnould, C., Berri, C., Duval, E.,

- Lefèvre, F., Lebret, B. (2015). Stress em élevage et à l'abattage: impacts sur les qualités des viandes. In: Numéro spécial, Le muscle et la viande. Picard B., Lebret B. (Eds). INRA Productions Animales, 28: 169-182.
- Tesseraud, S., Bouvarel, I., Frayssé, P., Métayer-Coustard, S., Collin, A., Lessire, M., Berri, C. (2014). Optimiser la composition corporelle et la qualité des viandes de volailles en modulant le métabolisme par les acides aminés alimentaires. INRA Productions Animales, 27: 337-346.
- Thérier, M. (1985). Engraissement et qualité des carcasses. Pâtre, Spécial Elevage des agneaux, 329: 13-15.
- Toldra, F. (1998). Proteolysis and lipolysis in flavour development of dry-cured meat products. Meat Science, 49: S101-S110.
- Toldrá, F., Mora, L., Reig, M. (2016). New insights into meat by-product utilization. Meat Science, 120: 54-59.
- Tonetto, C.J., Pires, C.C., Müller, L., Rocha, M.G., Silva, J.H.S., Frescura, R.B.M., Kippert, C.J. (2004). Rendimentos de corte da carcaça, características da carne e componentes de peso vivo em cordeiros terminados em três sistemas de alimentação. Revista Brasileira de Zootecnia, 33(1): 234-241.
- Tonietto, J. (1993). O conceito de denominação de origem: uma opção para o desenvolvimento do setor vitivinícola brasileiro. ISSN 0102-3969. Bento Gonçalves: EMBRAPA - CNPUV, 20p (EMBRAPA-CNPUV. Documento 8).
- Torres, G., Parra, L., Díaz, E., y Lobo, R. (2005). Efecto del acabado en terneros ecológicos retintos y charolés x retinto sobre los parámetros de engrasamiento. ITEA Tomo II: 777-779.
- Turner, K.E., McClure, K.E., Weiss, W.P., Borton, R.J., Foster, J.G. (2002). Alpha-tocopherol concentrations and case life of lamb muscle as influenced by concentrate or pasture finishing. Journal of Animal Science, 80(10): 2513-2521.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. The Journal of Business, 59(4): S251-S278.
- USDA (2010). Dietary guidelines for Americans. US Department of Agriculture and US Department of Human Services. US Government Printing Office, Washington DC.
- Valente, M.E.R., Perez, R., Fernandes, L.R.R.M.V. (2013). O processo de reconhecimento das indicações geográficas de alimentos e bebidas brasileiras: regulamento de uso, delimitação da área e diferenciação do produto. Ciência Rural, 43(7): 1330-1336.
- Valerio, D., García, A., Perea, J., Acero, R., Gómez, G. (2009). Caracterización social y comercial de los sistemas ovinos y caprinos de la región noroeste de República Dominicana. Inter Ciencia. SEP., VOL. 34 N° 9.
- Vandecandelaere, E., Arfini, F., Belletti, G., Marescotti, A. (Ed.) (2010). Uniendo Personas, Territorios y Productos. Guía para fomentar la calidad vinculada al origen y las indicaciones geográficas sostenibles. Edición FAO, Roma, Italia, 194 p.
- Vaqueria del Este: <http://www.vaqueriadeleste.com/index.php>.
- Vaz, F.N., Pascoal, L.L., Pacheco, P.S., Vaz, R.Z., Vargas, F.V., Soccac, D.C., Maysonave, G.S. (2014). Finished beef cattle purchase transactions study in a abattoir firm in the Rio Grande do Sul state. American International Journal of Contemporary Research, 4: 165-174.
- Ventanas, S., Ruiz, J., Estévez, M., Ventanas, J. (2007). Estudio del perfil de compuestos volátiles en lomo curado de cerdo ibérico: influencia de la alimentación y del procesado. Eurocarne, 160: 1-9.
- Verain, M.C.D. (2015). Sustainable Food consumption. Product choice or curtailment? Appetite, 91: 375-384.
- Verain, M.C.D., Sijtsema, S.J., Antonides, G. (2016). Consumer segmentation based on Food category attribute importance: The relation with healthiness and sustainability perceptions. Food

- Quality and Preference, 48: 99-106.
- Vermeir, I., Verbeke, W. (2006). Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude – Behavioral Intention” Gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19: 169-194.
- Viegas, I., Lima Santos, Aguiar Fontes, M. (2015). Percepção dos Consumidores Relativamente à Carne de Bovino: cenários de escolha a partir de grupos de discussão. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Vol.53. Supl.1: 5049-5062.
- Viegas, I., Nunes, L.C., Madureira, L., Fontes, M.A., Santos, J.L. (2014). Beef credence attributes: Implications of substitution effects on consumers’ WTP. *Journal of Agricultural Economics*, 65: 600-615.
- Vilaboa Arroniz, J., Díaz Rivera, P., Platas Rosado, D.E., Ortega Jiménez, E., Rodríguez Chessani, M.A. (2006). Productividad y autonomía en sistemas de producción ovina: dos propiedades emergentes de los agroecosistemas. INCI v.31 n.1 Caracas ene.
- Villalba Guerra, J. (2011). Editorial: Algunos retos, hechos y reflexiones en torno a la Propiedad Intelectual. *Revista Saberes y Propiedad*. N°2. p. 9. [Documento en línea]. Disponible: <https://comunalizarconocimiento.files.wordpress.com/2015/09/mincomercio-revista-saberes-y-propiedad-2.pdf>.
- Villaruel, A.B.S. (1991) Perdas reprodutivas dos ovinos no Brasil. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, 15: 252-257.
- Villaruel, M., María, G.A., Sañudo, C., Olleta, J.L., Gebresenbet, G. (2003). Effect of transport time on sensorial aspects of beef meat quality. *Meat Science*, 63 (3): 353-357.
- Villette, Y., Thériez, M. (1981). Influence of birth weight on lamb performances. 2. Carcass and chemical composition of lambs slaughtered at the same weight. *Ann. Zootech.*, 30: 169-182.
- Von Borell, E., Sørensen, J. T. (2004). Organic livestock production in Europe: aims, rules and trends with special emphasis on animal health and welfare. *Livestock Production Science*, 90: 3-9.
- Von Shacky, C. (2000). n-3 Fatty acids and the prevention of coronary atherosclerosis. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.71, p.224S-227S,
- VV AA. (2008). Cómo percibe el consumidor los productos de calidad. III Congreso Nacional de Carne de Vacuno. Avila (noviembre 2008).
- Warriss, P.D. (2000). Post-mortem changes in muscle and its conversion into meat. In: *Meat Science* Ed P.W. (Ed). 2nd edition, an Introductory text, Wallingford, UK, 65-76.
- Weil, C., Lefèvre, F., Bugeon, J. (2013). Characteristics and metabolism of different adipose tissues in fish. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 23: 157-173.
- Wheeler, H. (1946). *The Miracle Of Man*, London, Longacre, p. 84.
- Willer. H., Lernoud. J. (2017). Organic Agriculture Worldwide 2017: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland BIOFACH 2017, February 15, 2017. <http://orgprints.org/31197/1/willer-lernoud-2017-global-data-biofach.pdf>.
- WIPO (2016). Convention Establishing the World Intellectual Property Organization signed at Stockholm on 14 July (1967), Preamble, second paragraph”. [WIPO.int](http://WIPO.int).
- Wood, J. D. (2017). Meat Composition and Nutritional Value. In: *Lawrie’s Meat Science*. Eighth edition.
- Wood, J.D., Nute, G.R., Richardson, R.I., Whittington, F.M., Southwood, O., Plastow, G., Mansbridge, R., da Costa, N., Chang, K.C. (2004). Effects of breed, diet and muscle on fat deposition and eating quality in pigs. *Meat Science*, 67: 651-667.
- Woodward, B.W., Fernandez, M. I. (1999). Comparison of conventional and organic beef production systems II. Carcass characteristics. *Livestock Production Science*, 61: 225-231.
- Wunder S., Engel S., Pagiola S. (2008). Taking stock: a comparative analysis of payments for

- environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological Economics* 65, 834-852.
- Yahdjian, L., Sala, O.E., Havstad, K.M. (2015). Rangeland ecosystem services: shifting focus from supply to reconciling supply and demand. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 13: 44-51.
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S., Oates, C.J. (2010). Sustainable Consumption: Green Consumer Behaviour when Purchasing Products. *Sustainable Development*, 18: 20-30.
- Yravedra, G. (1980). La notion d'appellation d'origine. *Bull: OIV*. v. 53. n. 593-594. p. 605-620.
- Zambrano, C., Escalona, A., Maldonado, A. (2005). Evaluación biológica y económica de un rebaño de ovinos en Barinas. En: IX Seminario de Pastos y Forrajes. UNET, San Cristóbal.
- Zeola, N.M.B.L., Silva Sobrinho, A.G., Gonzaga Neto, S., Silva, A.M.A. (2002). Influência de diferentes níveis de concentrado sobre a qualidade da carne de cordeiros Morada Nova. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 97-544:175-180.
- Zuin, L.F.S., Zuin, P.B. (2008). Produção de alimentos tradicionais: contribuindo para o desenvolvimento local/regional e dos pequenos produtores rurais. *Rev. Bras. Gest. Desenvolv. Reg.*, 4:109-127.





## Congreso Iberoamericano de Marcas de Calidad de Carne y de Productos Cárnicos

O **I Congresso Ibero-Americano de Marcas de Qualidade de Carne e de Produtos Cárneos**, organizado no âmbito da Red MARCARNE do Programa Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CYTED) pretende ser o início de um trabalho que perpetue a Red com o interesse de divulgar e estudar as marcas de qualidade de carne e de produtos cárneos em todo o espaço iberoamericano.



### O que é MARCARNE?

MARCARNE é o acrónimo da Red temática intitulada **MARCAS DE QUALIDADE DE CARNE E PRODUTOS CÁRNEOS IBERO AMERICANOS**, inserida na área de Agro-alimentação do Programa CYTED (Programa Ibero americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento).

MARCARNE envolve 18 associações de grupos de investigação e desenvolvimento (I+D) públicas e privadas, 5 empresas, 6 associações empresariais e 2 organizações de cooperação para o desenvolvimento, de 10 países ibero-americanos (Argentina, Brasil, Cuba, Chile, Equador, Espanha, Paraguai, Portugal, México, Uruguai).

Visa o intercâmbio de conhecimentos e a potenciação da cooperação, com a finalidade de definir estratégias para que se desenvolvam marcas de qualidade de carne e produtos cárneos, que possam ser reconhecidas em todo o espaço ibero americano.



**Marcas de calidad de carne en Iberoamerica**  
Caribe, Sudamerica y Peninsula Iberica

Coordinación  
Alfredo Teixeira y Carlos Sañudo