

Jamón español: análisis comparativo entre las D.O.

▼ FRANCISCO VILLEGAS AGUILERA. INGENIERO AGRONOMO. INSPECTOR TECNICO C.I.C.E. ALMERIA.

Estudio comparativo de los requisitos exigidos por las D.O. de jamón existentes en España.

Es imprescindible realizar una urgente normalización y tipificación de nuestros jamones.

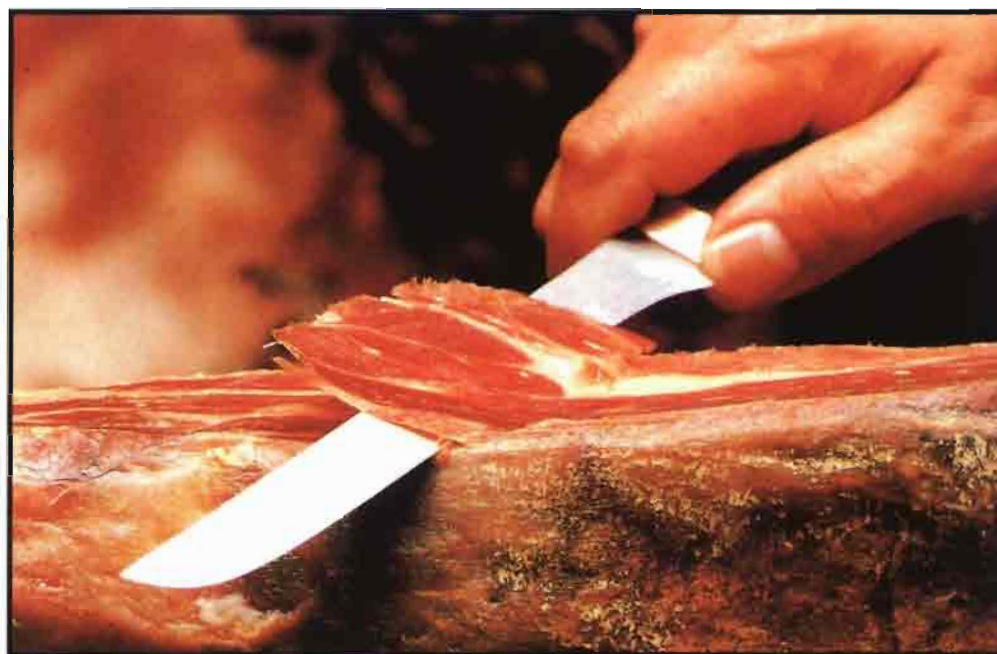
Las Denominaciones de Origen, Específicas o Genéricas, nacen con la aplicación del Reglamento de Vinos y Alcoholes. Posteriormente son incluidos en la protección «Denominación de Calidad» otros productos tales como el queso y el jamón. Las medidas de control y la disciplina a la que se someten voluntariamente los productores e industriales acogidos a un producto protegido, son más restrictivas en función de la calificación de la Denominación (bien de Origen, Específica o Genérica). Asimismo, la calificación viene otorgada en función de los procesos a los que se somete el producto.

Las Denominaciones de Origen se vieron obligadas a adaptarse a la normativa comunitaria, en especial al Reglamento (CEE) 2082/92 de 14 de julio, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios; dicha adaptación ha llevado consigo la adecuación de los reglamentos existentes, modificándose parcialmente.

Se presenta aquí un estudio comparativo de los requisitos exigidos por las Denominaciones de Origen de jamón existentes en España (Dehesa de Extremadura, Guijuelo, Huelva y Teruel) y por la Indicación Geográfica Protegida de Trevélez (en proceso de aprobación), a la materia prima y las características organolépticas y fisicoquímicas que han de cumplir los productos terminados.

Materia prima

Del análisis del **cuadro I**, en la que se describen y comparan los requisitos exigi-



La calificación viene otorgada en función de los procesos a los que se somete al producto.

dos a la materia prima, se puede concluir:

- Que hay coincidencia en cuanto al tipo de cerdo a utilizar por las D.O. que regulan el cerdo Ibérico (Dehesa de Extremadura, Guijuelo y Huelva), esto es, raza Ibérica pura o los productos de los cruces de raza Ibérica con Duroc Jersey que posean un mínimo del 75% de sangre ibérica.
- Que tanto la Indicación Geográfica Protegida de Trevélez como la D.O. Teruel exigen la utilización exclusiva de las razas Landrace, Large White y Duroc para la obtención de los perniles. Sólo que la D.O. Teruel utiliza como parental en línea materna, Landrace, Large White o sus cruces y como línea

paterna, Landrace o Duroc Jersey; en tanto que la I.G.P. de Trevélez no regula este extremo.

- Los pesos mínimos «en sangre» exigidos para «Jamón Serrano» y «Jamón Ibérico» son, respectivamente, de 11 kg (Teruel y Trevélez), de 7 kg (Guijuelo y Huelva) y de 6 kg (Dehesa de Extremadura).

Probablemente sean los pesos mínimos óptimos. De acuerdo con las exigencias de duración mínima de los procesos de elaboración (12 meses D.O. de Teruel, 14 meses la I.G.P. de Trevélez, 13 meses para los tamaños más pequeños en las D.O. de la Dehesa de Extremadura y Huelva y los 15 meses exigidos por la D.O. Guijuelo), un

peso inferior produciría jamones de poca calidad: deshidratados en exceso; la materia prima no habría alcanzado las especificaciones exigidas, especialmente en lo referente al contenido en grasa (factor correlacionado directamente con el peso, el sexo y sobre todo con el tipo genético) y la composición de la misma en ácidos grasos (parámetro relacionado en gran medida con la composición de la dieta alimentaria a que haya sido sometido el animal).

Aspectos que no permiten una maduración muy prolongada dado que el jamón no permanece en su interior húmedo y jugoso, lo que impide llegar a conseguir el «bouquet» necesario de los productos de alta calidad.

– Que los animales han de permanecer en reposo y en ayuno al menos 12 h antes del sacrificio. Todo ello para que en el músculo existan reservas suficientes de glucógeno. O lo que viene a ser lo mismo, el pH, medido en el músculo semimembranoso transcurridas 24 h desde el sacrificio ha de ser menor o igual que 6.

No cabe duda, por tanto, de que el industrial se debe abstener de adquirir jamones frescos sin conocer perfectamente su origen y el tratamiento recibido en el matadero, en la sala de despiece así como en el transporte. Además, el pH de las piezas a la entrada en salazón debe situar-

se entre los valores de 5,8 y 5,3, desechando los que tengan valores superiores o inferiores.

También es conveniente que el frotado de las piezas sea manual, ya que fuerza la penetración de la sal como consecuencia del efecto físico sobre las fibras musculares, con rotura de membranas y apertura de caminos viables para el agua y los solutos.

Por otra parte, en la superficie de las piezas durante el compás de espera, disminuye la humedad superficial por evaporación, que afecta exclusivamente a la zona que contacta con el ambiente, formándose una película gelatinosa impermeable al agua y a las soluciones salinas. Esta película, poco consistente, con un simple frotado desaparece, dejando el paso expedito al salado.

– Justificado está permitir la adición a la sal marina tanto del nitrito como el nitrato en proporción no superior al 1% de estos últimos. Estos poseen un efecto inhibidor de los procesos de oxidación de las grasas, y es por ello que en el producto acabado no suele existir enranciamiento.

También, el nitrito, y potencialmente el nitrato, son capaces de impedir el crecimiento de bacterias indeseables, especialmente las patógenas y las de la putrefacción (*Clostridium botulinum* no puede

crecer en sustratos donde estén presentes los nitratos).

Características de los productos terminados

– En cuanto a las características organolépticas, están ampliamente definidas y existe coincidencia absoluta en todas las reglamentaciones, tanto en las que ha de cumplir la carne como la grasa, en los productos terminados (**cuadro II**).

– En lo concerniente a las características físico-químicas, (**cuadro II**), al margen de la forma y peso mínimo exigido, fundamentales, especialmente este último, para una adecuada y muy necesaria diferenciación de productos, sólo la D.O. Dehesa de Extremadura define y cuantifica dos parámetros:

- Índice de deshidratación: contenido acuoso máximo del 50% en superficie y del 55% en profundidad.
- Índice de salinidad máxima del 5% en cloruro sódico.

Estos índices son de suma importancia para lograr una mejor y objetiva caracterización y diferenciación de nuestros jamones. Algo imprescindible para poder realizar una urgente normalización y tipificación de los mismos, de manera que permita lograr la máxima transparencia en

CUADRO I. MATERIA PRIMA

Parámetros	Denominaciones				Ind. Geográfica Prot. Trévez
	D. de Extremadura	Guijuelo	Huelva	Teruel	
Tipo de cerdo	• Raza ibérica o raza ibérica X Duroc-Jersey (que posean un mínimo del 75% de sangre ibérica).	• Raza ibérica o raza ibérica X Duroc-Jersey (que posean un mínimo del 75% de sangre ibérica).	• Raza ibérica o raza ibérica X Duroc-Jersey (que posean un mínimo del 75% de sangre ibérica).	• Cruces de: – Línea materna: Landrace, Large White o sus cruces. – Línea paterna: Landrace o Duroc.	• Cruces de: Landrace, Large-White y Duroc Jersey.
Tamaño de las piezas (kg)	• Jamón: >6 kg • Paleta: > 4 kg	• Jamón: >7 kg • Paleta: >5 kg	• Jamón: >7 kg • Paleta: >5 kg	• Jamón: >11 kg	• Jamón: entre 11 y 15 kg
Animales no utilizables	• Los machos y hembras reproductores.	–	• Los machos y hembras reproductores.	• Los machos y hembras reproductores. • Los machos no castrados antes de la entrada en cebadero. • Las hembras que estén en celo en el momento del sacrificio.	• Los machos y hembras reproductores. • Los machos no castrados antes de la entrada en cebadero. • Las hembras que estén en celo en el momento del sacrificio.
Características físico-químicas	–	–	–	• El espesor del tocino, a la altura de la cuarta costilla, ha de ser de 4 a 7 cm.	• pH menor o igual a 6 medido a las 24 horas desde el sacrificio, en el músculo semimembranoso, «tapa». • El espesor de tocino, en el punto situado a 5 cm de la línea dorsal entre las últimas vértebras lumbares y la zona femoral, ha de ser superior a 3 cm.
Otras características	• Ayuno y descanso de 12 h antes del sacrificio (objetivo: asegurar un nivel mínimo de glucógeno muscular).	• Ayuno y descanso de 12 h antes del sacrificio (objetivo: asegurar un nivel mínimo de glucógeno muscular).	• Ayuno y descanso de 12 h antes del sacrificio (objetivo: asegurar un nivel mínimo de glucógeno muscular).	• Ayuno y descanso de 12 h antes del sacrificio (objetivo: asegurar un nivel mínimo de glucógeno muscular). Dándole agua azucarada en proporción > al 1%.	–

este mercado (útil, tanto para dar claridad a las relaciones comerciales entre operadores, como para no crear confusiones indeseables en el consumidor).

Esto produciría una confianza y fidelidad hacia ellos y, por tanto, una demanda estable.

Esto es importante, pero más si cabe ahora que empezamos a introducirnos en mercados que no conocen o conocen muy poco de nuestra amplia variedad de tipos. Mercados «vírgenes», en los que su «formateo» adecuado (si se me permite el símil informático) es algo que exige todos los esfuerzos tanto de las administraciones implicadas como de los operadores.

Sería muy necesario, por tanto, definir, desarrollar y cuantificar por cualquier técnica de medida o analítica (cromatografía especialmente) parámetros objetivos que estén directamente correlacionados con la calidad final de los productos.

Una última reflexión:

De la misma manera que a raíz de la entrada en vigor del Reglamento (CEE)



2082/92 de 14 de julio de 1992, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios, se realizó una aproximación al mismo de lo dispuesto en el articulado de las diferentes Denominaciones de Origen. También ahora, con el consenso general de las partes implicadas, se deben establecer los pliegos de condiciones para la solicitud del registro de las características específicas para el «Jamón Serrano» y para el «Ja-

món Ibérico», conceptuados ambos como productos genéricos del «Jamón Español»:

Debiendo recoger unas especificaciones técnicas, sanitarias y de calidad que, además de adaptarse a las exigencias y recomendaciones de las disposiciones que regulan este sector, sean ampliamente restrictivas. Esto permitiría:

1. Facilitar la normalización y tipificación de productos.

2. Conseguir la necesaria e imprescindible transparencia de los mercados (para productos y precios), tanto a nivel de operadores como de consumidores.

3. Dar la mejor imagen de calidad posible de nuestros productos en los mercados exteriores.

4. Y permitir la puesta en práctica de técnicas de marketing-mix exitosas. Muy especialmente la realización de promociones basadas en especificaciones de calidad diferenciales del resto de productos competidores (Prosciutto di Parma, Jamón de Bayona, Jamón de Westfalia, Jamón de Virginia, etc). ■

CUADRO II. CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS Y FISIOQUIMICAS DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS

Parámetros	Denominaciones				Ind. Geográfica Prot. Trévez
	D. de Extremadura	Guijuelo	Huelva	Teruel	
Forma. Peso	- Alargada. Piel perfilada en «V», conservando la pezuña. - Peso: - Jamones: >4,5 kg - Paletas: >3,5 kg	- Alargada. Piel perfilada en «V», conservando la pezuña. - Peso: - Jamones: >4,5 kg - Paletas: >3,5 kg	- Alargada. Piel perfilada en «V», conservando la pezuña. - Peso: - Jamones: >4,5 kg - Paletas: >3,5 kg	- Alargada y redondeada en sus bordes. - Peso: - Jamones: >7 kg	- Redondeada, conservando la pezuña. - Peso: - Jamones: >7 kg
Carne. Organolépticas	- Consistencia firme, poco fibrosa y alta friabilidad. - Aspecto brillante al corte. - Color: del rosa al rojo púrpura. - Sabor delicado, dulce o poco salado. - Aroma agrad. y característ.	- Consistencia firme, poco fibrosa y alta friabilidad. - Aspecto brillante al corte. - Color: del rosa al rojo púrpura. - Sabor delicado, dulce o poco salado. - Aroma agrad. y característ.	- Consistencia firme, poco fibrosa y alta friabilidad. - Aspecto brillante al corte. - Color: del rosa al rojo púrpura. - Sabor delicado, dulce o poco salado. - Aroma agrad. y característ.	- Grasa parcialmente infiltrada en la masa muscular. - Aspecto brillante al corte. - Color rojo. - Sabor delicado, dulce o poco salado. - Aroma agrad. y característ.	- Grasa parcialmente infiltrada en la masa muscular. - Aspecto brillante al corte. - Color rojo. - Sabor delicado, dulce o poco salado. - Aroma agrad. y característ.
Carne. Fisicoquímicas	- Índice de deshidratación: contenido acuoso máximo del 50% en superficie y del 55% en profundidad. - Salinidad máxima del 5% en cloruro sódico.	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)
Grasa. Organolépticas	- Consistencia: levemente untosa y depresible. - Colorac. blanco-amarillenta. - Aspecto brillante. - Aromática y de sabor agradable.	- Consistencia: levemente untosa y depresible. - Colorac. blanco-amarillenta. - Aspecto brillante. - Aromática y de sabor agradable.	- Consistencia: levemente untosa y depresible. - Colorac. blanco-amarillenta. - Aspecto brillante. - Aromática y de sabor agri dulce.	- Consistencia untosa. - Colorac. blanco-amarillenta. - Aspecto brillante. - Aromática y de sabor agradable.	- Consistencia untosa. - Colorac. blanco-amarillenta. - Aspecto brillante. - Aromática y de sabor agradable.
Grasa. Fisicoquímicas	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)	A fijar por el Consejo Regulador (1)
Clasificación Comercial	- Jamón y paleta ibérica pura. - Jamón y paleta ib. cruzada. - Jamón y paleta pura recebo. - Jamón y paleta cruzada en recebo. - Jamón y paleta pura pienso. - Jamón y paleta cruzada en pienso.	- Clase I: Jamón y paleta ibérica de bellota. - Clase II: Jamón y paleta ibérica	- Clase I: Jamón y paleta ibérica de bellota. - Clase II: Jamón y paleta ibérica de recebo. - Clase III: Jamón y paleta ibérica de pienso.	-	-

(1): Índice de salinidad. Cloruros. Proteínas. Deshidratación. Maduración. Ácidos grasos libres. Carbonilos volátiles. Índice de TBA. Relación de nitrógeno no proteico/nitrógeno proteico, etc.