

Sociedad de Estudios de Historia Agraria - Documentos de Trabajo

DT-SEHA n. 2203

Marzo de 2022

www.seha.info

**EL PASADO CUENTA. EL BOOM DE LOS SECTORES
AVIAR Y PORCINO EN ESPAÑA, 1955-2020**

Ernesto Clar Moliner

S E H A

Universidad de Zaragoza, Facultad de Economía y Empresa, Departamento de Economía Aplicada.

Contacto: eclar@unizar.es

© Marzo de 2022, Ernesto Clar Moliner

ISSN: 2386-7825

Resumen: Este trabajo analiza el boom de los negocios del pollo y el porcino en España desde mediados del siglo XX hasta 2020. El objetivo es resaltar las similitudes y diferencias en las trayectorias de ambas ganaderías en el largo plazo, evaluando las fortalezas y debilidades de los dos modelos y extrayendo conclusiones respecto del sistema agribusiness. La influencia del pollo y el porcino en el boom cárnico español se analiza desde tres perspectivas: la ganadera, la industrial, y la empresarial. Seguidamente, se observa el impacto de ambas formas de ganadería intensiva tanto en el consumo interior español como en su comercio exterior. La siguiente sección analiza las fortalezas compartidas por los dos negocios ganaderos, con especial foco en su competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Finalmente, se identifican las diferencias en la evolución de ambos sectores desde la perspectiva de los modelos de suministro alimentario en los que se produjo la expansión de la explotación ganadera intensiva: hasta la década de 1980 el predominio de las economías de escala, basadas en productos homogéneos a bajo coste, y en las últimas cuatro décadas las llamadas “economías de gama”, basadas en la diferenciación de producto con valor añadido y calidad superiores.

Palabras clave: Agribusiness, Aviar, Porcino, España, integración vertical

Códigos JEL: N N5 N50 N54

Abstract: This work analyses the boom in the chicken and pork businesses in Spain from the mid-20th century until 2020. Its aim is to highlight the similarities and differences in the courses taken in the long term, verifying the strengths and weaknesses of both models and drawing conclusions in relation to the agribusiness system. The influence of chicken and pork in the booming Spanish meat sector is first analysed from the three perspectives of livestock farming, industry, and business. This is followed by a brief observation on the impact of both forms of intensive livestock farming on Spain’s domestic consumption and foreign trade. The following section analyses the strengths shared by the two livestock businesses, with a special focus on their competitiveness for both the domestic and international markets. Finally, the differences in the evolution of both sectors are identified from the perspective of food supply models in which the expansion of intensive livestock farming took place: until the 1980s a predominance of economies of scale based on homogeneous products at low cost, and in the last four decades the so-called economies of scope, based on differentiated products with high value-added and high quality.

Keywords: Agribusiness, Poultry, Pig, Spain, vertical integration

JEL codes: N N5 N50 N54

EL PASADO CUENTA. EL BOOM DE LOS SECTORES AVIAR Y PORCINO EN ESPAÑA, 1955-2020

1. Introducción

En el año 2020 España se convirtió en el primer exportador de carne de cerdo en el mundo con cerca de 17.5 % de todas las exportaciones globales de dicho animal. En términos bastante más modestos, la segunda ganadería en importancia del país, las aves de corral, ocupó la decimotercera posición en el ranking mundial de exportadores de carne de pollo. Estas cifras son especialmente relevantes si consideramos que, desde el ocaso de la Mesta, España nunca ha sido un país ganadero destacado. A mediados del siglo XX, sólo el predominio de las ganaderías herbívoras tradicionales, criadas de forma extensiva y sin apenas transformación industrial, ocupaban puestos relevantes. Así, la propaganda del régimen franquista proclamaba que España ocupaba el sexto lugar mundial en ganado lanar, el segundo en ganado asnal y el primero europeo en ganado cabrío, (Sindicato Nacional de Ganadería, 1954).

Un año más tarde, en 1955, John H. Davis, catedrático de la Harvard Business School acuñaría el término “agribusiness” como un modelo caracterizado por la integración vertical entre las distintas fases de la cadena alimentaria (productores, procesadores, distribuidores) (Hamilton, 2014). En esa misma década el pollo broiler se convirtió en el sector pionero del modelo agribusiness en los Estados Unidos, trasladándose a Europa a comienzos de los años 60 como punto de referencia del nuevo modelo agroindustrial (Godley, 2014: 293-4). Gracias a los acuerdos del régimen de Franco con EE.UU. en 1953 y al programa alimentario estadounidense Public Law 480, España formó parte de dicho proceso, implantando el sistema agribusiness primero en el pollo, y poco después en el porcino. La oferta de proteínas baratas coincidió con el mayor incremento de la renta media de los españoles, convirtiendo a las carnes blancas, su industria, y sus empresas en los grandes protagonistas de todo el sector agroalimentario español.

Este trabajo analiza la enorme expansión de los sectores del pollo y el cerdo en España desde mediados del siglo XX hasta 2020. El objetivo es apreciar las similitudes y diferencias de ambas trayectorias en el largo plazo, comprobando las fortalezas y debilidades de ambos modelos de negocio, y extraer conclusiones generales respecto del sistema agribusiness. Habiendo transitado ambos sectores por dinámicas semejantes, la disimilitud comienza por su punto de partida: una ganadería sin apenas tradición de cría, transformación y consumo en España, el pollo, frente a otra con larga tradición en razas propias, crianza, sacrificio y transformación de productos, así como en la ingesta, el porcino. Dichas diferencias pueden ayudarnos a comprender la relevancia del pasado en la trayectoria y la situación presente de ambos sectores.

2. Materiales y metodología

El análisis cuantitativo de los sectores parte de la información suministrada por instituciones nacionales, públicas, fundamentalmente el Ministerio de Agricultura español y el Instituto Nacional de Estadística, y privadas (asociaciones y publicaciones especializadas de ambos sectores), así como por organismos internacionales, destacando la base de datos de la FAO.

Respecto de los métodos empleados, se construyen distintos tipos de indicadores para apoyar el análisis de los sectores del pollo y el porcino. En el epígrafe de Resultados, analizamos primeramente la influencia de ambas ganaderías en la fuerte expansión del sector cárnico en España desde tres perspectivas: la ganadera, la industrial y la empresarial. Asimismo, se observa brevemente el impacto de las dos ganaderías intensivas tanto en los cambios en el consumo como en el comercio exterior españoles.

En el apartado de Discusión se analizan primero las fortalezas compartidas por ambos negocios ganaderos, en especial desde el punto de vista de su competitividad, tanto interior como exterior. Finalmente, se analizan las diferencias en la evolución de los dos sectores ganaderos. La perspectiva de análisis parte de los modelos alimentarios en los que se ha desarrollado esta expansión ganadera intensiva. Según Louis Malassis (1997), entre 1950 y 1980 se habría dado en Occidente un modelo de consumo masivo, mientras desde 1980 se habría alcanzado una saturación alimentaria que habría propiciado una sustitución cualitativa entre productos (ver Collantes, 2016a). Estos modelos tuvieron su reflejo asimismo en el modelo productivo agroindustrial: hasta la década de 1980 proliferarían las llamadas economías de masa (capacidad de obtener un producto homogéneo a bajo coste y en una escala considerable), y desde entonces irrumpirían las llamadas economías de gama (capacidad de ofrecer productos diferenciados con alto valor añadido y calidad superior).

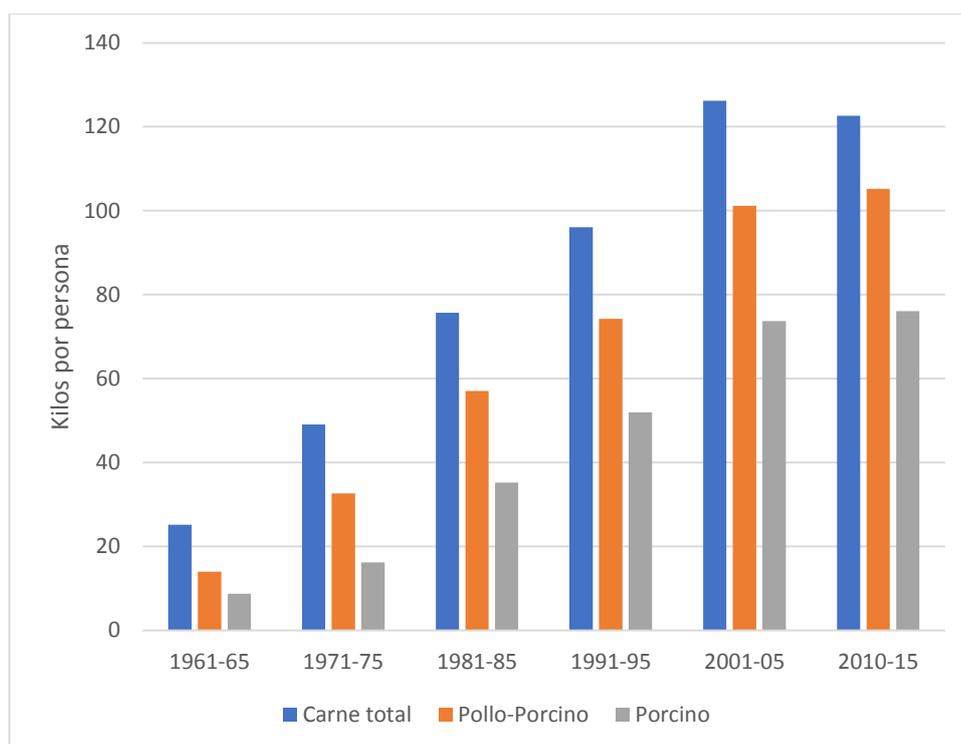
3. Resultados principales

Dadas las especiales condiciones del negocio ganadero integrado es interesante seguir el boom de la carne en España desde las distintas piezas de la cadena productiva (ganadera, industrial, empresarial), observando el peso de los negocios del pollo y el porcino en dicho boom. Seguidamente, y por el lado de la demanda, observamos el impacto de la carne en general y de las carnes de pollo y cerdo en particular tanto en el consumo doméstico como en el comercio exterior español.

3.1. La producción ganadera de carne

Desde mediados del siglo XX el creciente protagonismo de la carne ha sido uno de los hechos más destacados de la dinámica agraria española. Sin embargo, en el quinquenio 1961-65 España producía menos de la tercera parte de la carne por habitante de Francia. Apenas diez años después la cifra española se había duplicado gracias al impulso del porcino y especialmente del pollo (Gráfico 1). Desde entonces, el protagonismo de los granívoros intensivos se identificó con un incremento extraordinario de la producción, situando a España como el primer productor europeo de carne por habitante ya a principios del siglo XXI. El pollo, prácticamente inexistente en las cifras oficiales antes de 1954, superó los trescientos millones de aves sacrificadas en 1967 (Anuarios de Estadística Agraria). El porcino, cuyo crecimiento algo más tardío no superó el total de cabezas sacrificadas del ovino hasta 1979, llegaría a ser dominante en el conjunto de la carne producida en España ya en la década de 1990 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución de la carne producida en España, 1961-2015 (en kilos por habitante)



Fuente: elaboración propia sobre datos de FAOSTAT, Balances Alimentarias

3.2. La producción industrial de carne

El boom de las ganaderías intensivas bajo el modelo agribusiness reestructuró también profundamente el tratamiento industrial de los animales. Todavía en 1957, el gran arraigo rural

del sacrificio y despiece de los animales a pequeña escala se reflejaba en una pobre participación (3.5%) de la industria cárnica en el valor añadido del principal sector industrial español, el de alimentos, bebidas y tabaco¹. Veinte años más tarde, dicha participación alcanzaba ya el 13% del total alimentario. Los datos de materia prima aportada a la industria relacionan estrechamente esta expansión cárnica con la de las dos especies intensivas: en 1978, el pollo y el cerdo aportaban conjuntamente 835 mil toneladas, con gran preponderancia del porcino (683.000), mientras las especies rumiantes (vacuno, ternera, ovino y caprino) se quedaban en algo más de 244 mil toneladas. Los mataderos predominantes en esa época eran aún los de las fábricas de embutidos, muy mayoritariamente relacionados con la transformación de los productos del cerdo, seguidos por los mataderos de aves (Briz, 1981).

Desde la incorporación de España a la Comunidad Europea en 1986 el protagonismo de la industria cárnica no ha dejado de crecer, estimulada por las oportunidades exportadoras. En cifra de negocios, la carne se ha convertido en el primer subsector de toda la industria alimentaria española (Tabla 1). Las cifras de empleo, apenas el 4% del conjunto de la industria alimentaria en 1965, también confirman a las industrias cárnicas como el principal negocio industrial en alimentos, bebidas y tabaco en el siglo XXI (27% de los trabajadores del sector en 2010).

Tabla 1. Participación industrial de la cifra de negocios de las cárnicas, España (en %)

	1995	2000	2005	2010	2015
Industrias cárnicas / Alimentarias	17,6	18,2	20,3	24,9	26,7
Industrias cárnicas / Total industria	3,5	2,8	3,3	3,7	4,2

Fuente: elaboración propia sobre datos del INE, Encuesta Industrial de Productos (VV.AA.)

Al igual que ocurría en la producción agraria, la industria señala al porcino como el gran subsector de la industria cárnica. Tanto en términos de toneladas como de valor, el cerdo alcanzó antes o después la mayoría de la producción industria cárnica, mientras el pollo fue perdiendo peso dentro de una dinámica más fluctuante, expresión de su mayor sensibilidad a las variaciones de la demanda (Tabla 2).

¹ Calculado sobre los datos de Renta nacional y su distribución provincial, Banco de Bilbao (1957, 1978).

Tabla 2. Participación del cerdo y el pollo en las industrias cárnicas (en %), 1995-2020

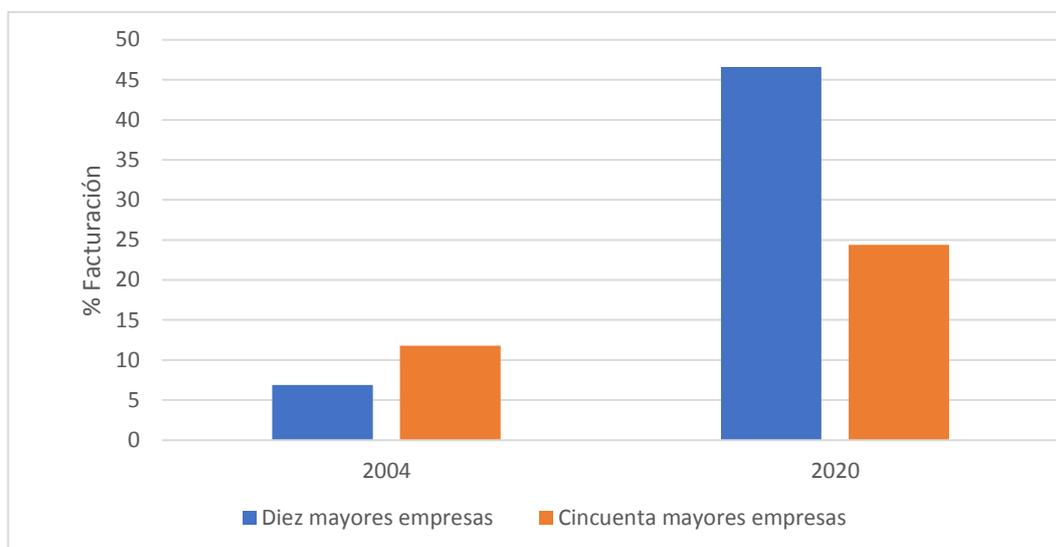
	Porcino sin embutidos	Porcino total	Pollo	Aves de corral
Toneladas				
1995	51,9	58,2	17,3	18,8
2000	50,7	56,9	15,4	17,7
2005	50,4	55,2	14,3	16,9
2010	56,6	61,0	14,8	19,0
2015	55,2	59,5	14,5	19,3
2020	61,2	65,6	12,8	16,0
Valor				
1995	39,4	51,0	10,6	12,2
2000	44,1	55,4	11,2	13,7
2005	41,9	50,6	8,2	9,4
2010	51,4	60,8	13,1	14,9
2015	52,2	61,4	12,8	18,7
2020	55,2	64,6	10,5	12,3

Fuente: elaboración propia sobre datos del INE, Encuesta Industrial de Productos (VV.AA.). Los embutidos no distinguen su procedencia, aunque el cerdo integra muy mayoritariamente esta categoría. Por ello se han considerado los productos del porcino incluyendo los embutidos y sin incluirlos.

3.3. Las empresas cárnicas

La fuerte expansión cárnica se ha reflejado también en la clasificación de las primeras empresas alimentarias españolas, si bien con algo de retraso respecto de lo observado anteriormente. Hasta la primera década del siglo XXI las mayores empresas ganaderas evidenciaban la trascendencia de las grandes multinacionales del pienso, pues entre las quince primeras del sector de producción de alimentos y bebidas en 1999, aparecían dos: *Nutreco* (10ª) y *Cargill* (13ª) (Langreo, 2006). A mediados del decenio del 2000 ya aparece entre las diez primeras una empresa cárnica, el *Grupo Campofrío*, con una participación en el capital superior al 25% de la multinacional norteamericana *Smithfield Food Corp* (Moreno, 2009: 130). Desde ese momento, la irrupción de los negocios cárnicos en los primeros lugares de la facturación alimentaria española ha sido muy notable, sobre todo en la segunda década del siglo XXI (Gráfico 2). En el período 2018-2020, junto al tercer puesto consolidado de *Campofrío*, otros cuatro negocios cárnicos (*Vall Companys*, *Corporación Alimentaria Guissona*, *Grupo Fuertes y Jorge*) aparecen en el top diez del sector de alimentos y bebidas en España. A ellos hay que sumar tres empresas más (*Casa Tarradellas*, *Incarlopsa* y *Costa Food*) con presencia habitual entre los treinta primeros negocios del sector (clasificaciones realizadas por *Alimarket* e *Informa*).

Gráfico 2. Porcentaje de facturación que suponen las empresas cárnicas en el total facturado por las principales empresas alimentarias, 2004 y 2020



Fuente: elaboración propia sobre datos de Alimarket (Langreo, 2006) e Informa

Todas estas empresas, quizá con la excepción de la *Cooperativa Guisona* que posee un negocio alimentario amplio con tiendas propias, desarrollan la mayor parte de su actividad en el porcino, aunque también producen carne de aves. *Vall Companys* aparece como una de las dos primeras empresas por cuota de mercado en toneladas de pollo sacrificado, siendo la primera en producción de carne fresca de cerdo. *Campofrío* encabeza la lista en producción de elaborados cárnicos, seguido de *Grupo Fuertes*, que también ocupa los primeros puestos en carne fresca de cerdo.

La situación de las empresas españolas en el ámbito internacional permite apreciar la distinta magnitud relativa de ambas carnes. En el sector porcino encontramos dos compañías españolas (*Vall Companys* y *Costa*) entre las treinta mega productoras mundiales de carne de cerdo, situándose las dos además entre las cinco primeras compañías europeas por número de cabezas anuales en 2020 (GENESUS, 2021). Por el contrario, en carne de pollo no aparece ninguna empresa española entre las cincuenta principales empresas del mundo ni entre las diez primeras de Europa por número de broilers sacrificados (WATTPOULTRY, 2018).

3.4. El impacto de la expansión del pollo y el cerdo en el consumo de alimentos

España no era un país tradicionalmente muy consumidor de carne. En 1930 cada español consumía 12,6 kilos de carne por persona y año, un exiguo 2,3% del total de alimentos consumidos (Simpson, 1989). La Guerra Civil de 1936 y la dura posguerra posterior no contribuyeron a la expansión de la carne, y todavía en 1961-62 su peso en el global de los

alimentos consumidos era tan sólo del 3%. En ese momento, la cantidad de carne per cápita y año disponible en España era un 28,3% la de Francia, y sólo Grecia, Portugal y Albania quedaban por detrás en todo el continente. Ya en 1981, la cifra española era el 76,9% de la francesa en kilos de carne por habitante y año; en 1995, junto a Dinamarca, España era el país con mayor cantidad de carne por persona disponible en Europa; en el 2000 ocupaba el primer puesto europeo en solitario (FAOSTAT, Balances Alimentarios). Es cierto que los principales países europeos experimentaron antes que España la saturación del consumo de carne, pero ningún otro país del sur con una transición alimentaria relativamente tardía vivió una expansión cárnica semejante.

Cuando el desarrollo de la ganadería intensiva y el modelo agribusiness comenzaba en España, la carne de pollo apenas tenía presencia en la dieta española, y el cerdo, pese a su fuerte presencia rural, se consumía más en forma de curados y salados que de carne, de modo que los jamones y la charcutería eran el primer grupo cárnico en España en 1964 (Encuesta de Presupuestos Familiares, 1965). A partir de entonces, la expansión de la carne de pollo y de cerdo se identificaría tanto con el incremento del consumo cárnico en España, que juntas llegarían a suponer más de las tres cuartas partes del total en la segunda década del siglo XXI (Tabla 3).

Tabla 3. Consumo de carne, total y de cerdo-aves (kgs/persona/año), España.

	A. Carne (total)	B. Cerdo-Aves	B/A (%)
1958	20,7	4,5	21,7
1964	47,8	21,8	45,6
1981	62,2	44,5	71,5
1991	64,8	46,5	71,8
2005	52,4	36,4	69,4
2019	47,3	37,0	78,2

Fuente: elaboración propia sobre Encuestas de Presupuestos Familiares, VV.AA.

La participación en la cantidad total consumida confirma el desarrollo pionero del pollo, que llegó a igualar en la segunda mitad de los años 70 a un producto tan habitual en la dieta como el cerdo. Hasta la saturación de ambos consumos en la década de 1990, el cerdo se destacó como la carne principal, si bien sólo la inclusión de los salazones y productos de charcutería explica la primacía del porcino en el consumo². De hecho, las estadísticas españolas (tanto las cifras de consumo del Ministerio de Agricultura desde 1987, como las de las Encuestas de Presupuestos

² El porcino suele concentrar una gran parte de la charcutería comercializada en España, incluso hoy día. En concreto: jamón cocido (15,4%), jamón curado blanco (14,3), chorizo (7,9), fuet y longaniza (5,5), beicon (5,1), jamón curado ibérico (4,8), salchichón y salami (3,9), y lomo (2,5). A ello habría que sumar las salchichas (15,9), muy mayoritariamente de carne de cerdo. Por comparación, el Fiambre de pollo presenta un exiguo 1,3%, mientras el Fiambre de pavo se sitúa en el 13,2% (ANICE, 2021).

Familiares) señalan al pollo como la primera carne fresca consumida en los hogares del país hasta 2020. En definitiva, el porcino sólo ha superado los niveles de consumo total del pollo recurriendo a su tradicional capacidad para ofrecer una gran variedad de productos transformados.

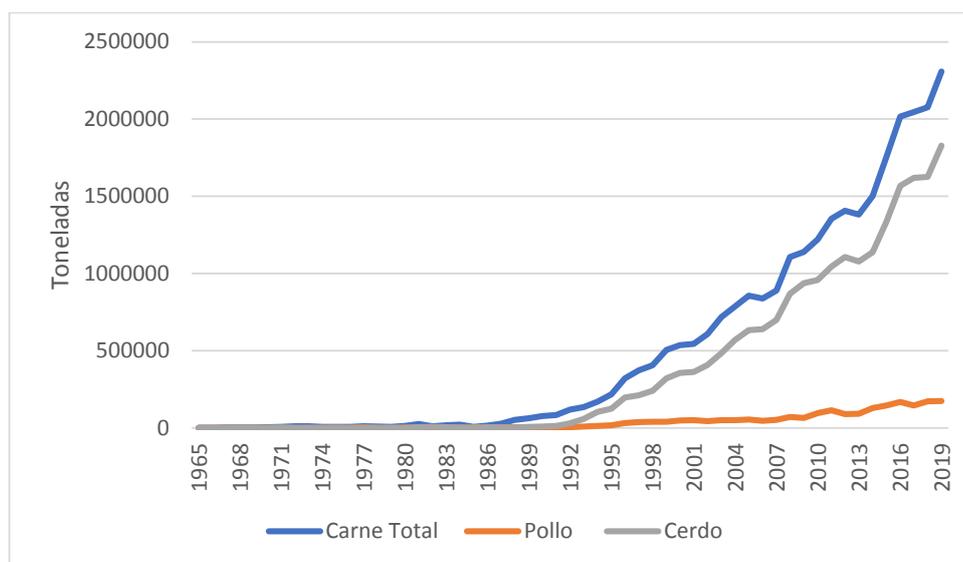
3.5. El impacto de la expansión del pollo y el cerdo en el comercio exterior

Dado que la carne no era un alimento protagonista en España, sus exportaciones ganaderas, incluidas las cárnicas, fueron casi inexistentes antes de la entrada en la Comunidad Europea, y exiguas inmediatamente después, con tasas de cobertura por debajo del 33% para el período 1981-1991 (Clar, Serrano y Pinilla, 2015: 162). Sin embargo, acabado el período transitorio de la integración comunitaria de España en 1992, la fuerte creación de comercio que supuso elevó la tasa de cobertura por encima de cien ya en 1991-2001, superando los doscientos en el período 2001-2011 (Ibíd, 162). El siglo XXI, muy especialmente su segunda década, ha convertido al subsector de la carne en el segundo en valor de todo el conjunto de las ventas exteriores de Alimentos, bebidas y tabaco en España, doblando su participación en dicho grupo (del 7,4% en 2003-2004 al 15 en 2016-2017)³.

Este extraordinario crecimiento de las exportaciones españolas de carne desde 1992 se identifica de forma muy estrecha con la expansión de los productos del porcino (Gráfico 3). No por casualidad, la dinámica exterior de la carne de cerdo ha aupado a España a la cabeza mundial de exportadores de porcino en el siglo XXI. Hasta 1995 el porcino español presentaba el inconveniente de la Peste porcina africana, razón por la que el despegue de la exportación total de carne es algo anterior a la de cerdo. Desde mediados de los años 90, el impulso del porcino se ha repartido entre carne transformada y sin transformar. Hasta la segunda década del siglo XXI las carnes transformadas han sido predominantes, pero desde 2011 el impulso dado por la expansión a Asia ha situado a la carne sin transformar en porcentajes superiores al 50% prácticamente todos los años.

³ Elaboración propia sobre datos de Comercio Exterior, INE.

Gráfico 3. Evolución de las cantidades de carne exportadas (toneladas), España.



Fuente: elaboración propia sobre datos de Faostat, Comercio.

Así pues, el sector exterior muestra la diferencia más marcada entre la dinámica del cerdo y la del pollo. De hecho, la carne de cerdo ha sido exportador neto constantemente y con un superávit creciente, mientras la carne de pollo española ha sido importador neto hasta 2014, variando solamente en los últimos años esta tendencia.

3.6. Principales resultados del análisis

Recapitulando lo observado en el general del sector cárnico español y en el particular de los subsectores del porcino y el pollo, sintetizamos los principales resultados:

1. La carne ha pasado de ser un producto escasamente relevante a un actor creciente y principal del mundo alimentario español desde la década de 1960. Este hecho se aprecia tanto de las distintas vertientes productivas (ganadera, industrial, empresarial) como en su notable impacto sobre el consumo de alimentos y en las ventas exteriores, si bien en este último caso solamente desde los años 90.
2. Las producciones de las dos primeras ganaderías intensivas en España, el porcino y el aviar de carne, han constituido los componentes más destacados del impulso cárnico desde los años 60. Las principales explotaciones, los principales mataderos y las principales compañías cárnicas han tenido y tienen en esas carnes su actividad esencial. En la dieta la identificación del pollo y el cerdo con el conjunto de la carne consumida es muy elevada, y en las exportaciones de carne se da una identificación prácticamente total.

3. Dentro de la implantación del modelo agroibusiness intensivo, la secuencia señala primeramente al pollo como el protagonista de la expansión cárnica en España. Desde finales de los años 70 el porcino tomaría el relevo, convirtiéndose en el subsector cárnico predominante. Por su participación en el total de explotaciones ganaderas, carne producida y transformada, cuota de producción en las grandes empresas cárnicas, aporte en kilos al consumo de carne y en toneladas exportadas, el porcino se distancia notablemente del pollo como gran responsable del boom cárnico español para el conjunto del período 1960-2020.

4. Interpretación de los resultados: factores comunes y diferenciales.

Observados los principales resultados, a partir de aquí se trata de ofrecer explicaciones a los puntos dos y tres anteriores. Esto es, por un lado, al dominio productivo de ambas ganaderías en España, resaltando los patrones y factores comunes; por otro, al mayor impacto del porcino en el largo plazo, atendiendo a los posibles factores diferenciales existentes entre los dos sectores.

4.1. Factores comunes del boom ganadero intensivo

Los patrones comunes que caracterizan a los negocios del aviar de carne y el porcino comienzan antes de la irrupción de los modelos intensivos. Todavía en el decenio de 1950 ambas ganaderías eran criadas en sistemas de aprovechamiento tradicionales, si bien las aves de corral se empleaban fundamentalmente para la obtención de huevos, por lo que el pollo era un subproducto (literalmente “machos sobrantes”) minoritario, mientras el cerdo constituía el primer animal suministrador de carne en el medio rural español. Las razas empleadas eran las autóctonas tradicionales (distintos tipos de gallinas en las aves, y razas Ibérica y Céltica en los cerdos), y tan solo en el porcino se advierte alguna presencia de razas importadas (en especial la Large White), aunque de manera bastante reducida. Los sistemas de explotación ganadera eran bien de tipo familiar, alimentado con productos sobrantes de la explotación en corrales, o bien en régimen extensivo (caso del porcino) aprovechando los recursos naturales que ofrece la dehesa o montanera. Sólo de manera incipiente se observaba en el porcino algunas explotaciones que estabulaban a los animales, aproximándose al modelo intensivo (I Congreso Nacional Ganadero, 1954).

Los animales eran sacrificados en las propias explotaciones y de manera estacional en el medio rural, donde también se elaboraban artesanalmente los variados subproductos del cerdo. La localización de los animales se correspondía fundamentalmente con la mayor abundancia de las

especies autóctonas, predominando en el porcino la Ibérica en el sur de España y la Céltica en el norte. El predominio de animales de crecimiento lento y la escasez de producción industrial a escala no situaba ni al pollo ni al cerdo en condiciones de poder atender un fuerte incremento de la demanda de carne en España, si mejoraban los ingresos de la población y cambiaban los hábitos de consumo. La dinámica de los precios de la carne a finales de los años 50, reflejaba esta situación; sin ir más lejos, los precios de las aves eran similares e incluso superiores a los de la ternera. Y sin embargo, justo en la década siguiente, la de mayor crecimiento de la renta por habitante y de la urbanización en España, tanto el pollo como el cerdo pasaron a ser las carnes más competitivas del mercado doméstico. En un contexto general de aumento del nivel de precios, que afectó asimismo al grupo particular de los alimentos, el porcino, y especialmente el pollo, mostraron un abaratamiento significativo, también respecto de otras carnes (Tabla 4).

Tabla 4. Evolución de los precios del consumo de carnes y coste de la vida (1958: 100)

	General	Alimentos	Carne	Cerdo	Pollo	Ovino	Ternera
1960-61	109,9	108,9	92,5	90,6	80,6	86,9	95,8
1962-63	122,8	124,7	95,2	96,3	71,8	97,9	103,3
1964-65	145,9	148,1	92,0	90,2	60,1	87,8	107,6
1966-67	169,8	169,2	83,2	77,8	49,9	89,9	109,8
1968-69	185,7	181,9	80,7	77,3	46,4	85,4	107,0
1970-71	206,6	197,8	76,2	69,3	42,2	76,5	102,3

Fuente: elaboración propia sobre datos de Delgado et al, 1976 y Maluquer de Motes, 2005: 1293.

¿Cómo se explica esta evolución? Sin duda se debió a la pronta obtención de importantes economías de escala en la producción de carne, gracias al desarrollo precoz de los sistemas racionalizadores, según el modelo del agribusiness global. Los patrones básicos del nuevo modelo de producción ganadera siguieron los cambios observados en otros países desarrollados: genética, alimentación animal, forma de explotación de los animales, y métodos de sacrificio-transformación.

Comenzando por la genética, las razas existentes, o no eran aptas para la producción de carne (caso del aviar con predominio de gallinas ponedoras), o la carne que ofrecían era muy grasa, más idónea para su transformación en embutidos (caso de las razas autóctonas de porcino). Además, lo poco prolíficas de las razas interiores requería la incorporación de razas exteriores y su cruce con razas foráneas para mejorar sus índices de reproducción. En España el régimen franquista dejó completamente en manos del sector privado la introducción de la genética foránea sin regular los efectos colaterales sobre el medio ambiente y las razas tradicionales (de porcino) hasta bien entrada la década de 1970 (Segrelles, 1993).

El aviar fue el primero en aprovechar la puerta abierta desde 1953 por los acuerdos de colaboración militar-económica de España con los Estados Unidos, estableciendo una colaboración entre empresarios españoles y grandes multinacionales del pienso norteamericanas, que traerían a mediados de los años 50 ponedoras híbridas Hy-Line, procedentes de los EEUU (Rodríguez Zuñiga y Soria, 1983: 315). Pronto el sector aviar entendió que el gran nicho de mercado se hallaba en la producción de carne a partir de la variedad de pollo broiler. Desde los primeros años 60 razas cárnicas como la Hubbard fueron expandiéndose mediante contratos de multinacionales con empresarios locales (Clar, 2010).

Con cierto retraso respecto del aviar, el porcino aceleró la introducción de razas ya existentes en España (Large White), sumando otras como la Landrace y sobre todo la Jersey-Duroc. En 1974 las razas híbridas foráneas ya suponían la mitad de toda la cabaña porcina y en 1986 suponían el 73,4% (Segrelles, 1993: 174). Los contratos entre filiales de las grandes multinacionales del pienso y empresarios locales también fueron determinantes para la rápida expansión ganadera (Clar, 2010). E igual que en el aviar, las grandes regiones industriales concentraron buena parte de la producción para reducir el coste de transporte entre las granjas y los mataderos, elemento clave para sostener la competitividad en precios.

Respecto de la alimentación, el cambio fue notable gracias a la introducción de piensos compuestos en régimen de suministro estabulado. Ello implicó la desvinculación del modelo secular de cría en suelo, pasando a la estabulación total en el caso de las aves, y muy extendida en el porcino, mientras los recursos alimentarios tradicionales del entorno natural se abandonaban. En los años 60 la política de precios administrados facilitó el suministro interior de los cereales pienso precisos. Sin embargo, la intensidad del modelo de integración vertical supuso una dependencia de inputs importados como el maíz o la soja tan grande que la administración hubo de promover una mayor racionalización en los piensos empleados, remplazando esos productos por otros como el girasol, de producción interna (Clar, 2005).

En los métodos de explotación ganadera el eje básico fue la integración vertical. Hasta el control del negocio por las industrias cárnicas y las cadenas de la gran distribución a finales de los años 90, la integración se produjo básicamente en amont: fueron grandes empresas de piensos, las citadas multinacionales *Nutreco* y *Cargill* (aunque también grandes cooperativas como *Coren* o *Guissona*), las que dirigían la marcha del negocio ganadero. Y si esta descripción de la integración vertical no fue una característica exclusiva de España, la intensidad del proceso sí tuvo rasgos propios en el caso español.

Un primer factor explicativo sería la mayor incidencia de las crisis (económicas y epidémicas) en el desarrollo del sector. La gran capacidad productiva de los nuevos métodos condujo a excesos de producción que expulsaron del mercado a no pocos pequeños ganaderos. En un contexto de

crisis económica y aumento del precio de los inputs como el de los años 70, muchos productores independientes debieron acogerse a empresas integradoras para sobrevivir. El sector del pollo avanzó más rápido por este camino y a mediados del decenio de 1980 la integración vertical ya alcanzaba al 95%, siendo completa en las principales regiones productoras. Con algo más de retraso, los ganaderos no integrados en el porcino siguieron el mismo camino que en el aviar, dadas las fluctuaciones de precios (el llamado “ciclo del cerdo”) que penalizaban la acumulación de excedentes.

En el ámbito epidémico, la recurrencia de la citada peste porcina africana fue un factor que favoreció la integración de los ganaderos en el entramado de las multinacionales del pienso, por cuanto estar integrado protegía al productor frente a los estragos de la epizootia (Segrelles, 1993). En las aves la amenaza de la gripe aviar, pero también la crisis de las dioxinas belga en los piensos durante la primera década del siglo XXI, afectó a la producción y el consumo de pollos (Saura, 2005), favoreciendo la concentración del sector.

Un segundo factor explicativo fue la falta de una regulación clara de los contratos de integración hasta la década de 1990. Este vacío regulador en España dio un poder casi omnímodo a las empresas integradoras sobre los ganaderos, imponiendo estrechos controles de costes, y pudiendo rescindir los contratos de manera unilateral con los productores menos eficientes (Segrelles, 1993). Hasta la regulación del sector en los años 90 las grandes integradoras expulsaron incluso a las integradoras más débiles, reforzando su posición oligopolista en el mercado.

Por último, otra variación importante que marcó la superioridad de las ganaderías intensivas fue la reestructuración de la fase del sacrificio y despiece de los animales. En la década de 1950, junto a la citada matanza tradicional de animales, y su posterior transformación en embutidos y conservas en el ámbito familiar rural, las ciudades contaban con mataderos de propiedad municipal, centrados sobre todo en los rumiantes, con notables deficiencias técnicas y sanitarias. En la medida en que las empresas y grandes cooperativas fueron incorporando la fase de matadero en la cadena integradora de las ganaderías intensivas, proliferaron mataderos privados más avanzados tecnológicamente y con mayor capacidad. El sector del pollo sacrificaba ya en 1985 casi la totalidad de su producción en sus propias instalaciones (Segrelles, 1993).

El porcino tardó algo más en optar por los mataderos frigoríficos frente a los municipales, y los pequeños mataderos industriales, dada la tradicional elaboración de embutidos del cerdo. Pero la necesidad de cumplir las regulaciones higiénico-sanitarias para la incorporación de España a la Unión Europea aceleró y consolidó el proceso: si en 1954 sólo existían en España 9 mataderos frigoríficos, cincuenta años más tarde superaban los mil cuatrocientos cincuenta (Barrón, 2009). Los nuevos mataderos con sala de despiece y almacén frigorífico aportaron mayor capacidad,

incentivando la concentración de la fase de sacrificio ante el entorno más competitivo de la pertenencia a la comunidad europea, amén de la mayor facilidad de acceder a ayudas europeas en caso de crisis sanitarias. Fueron las grandes empresas las mejor situadas para acometer las fuertes inversiones necesarias para los almacenes en frío, asociando el matadero a la sala de despiece, y absorbiendo de manera creciente las fábricas de embutidos. En este mismo sentido, el emplazamiento de los grandes mataderos porcinos se localizó, al igual que en el pollo, próximo a grandes urbes industriales, en especial en el noreste del país (Segrelles, 1993).

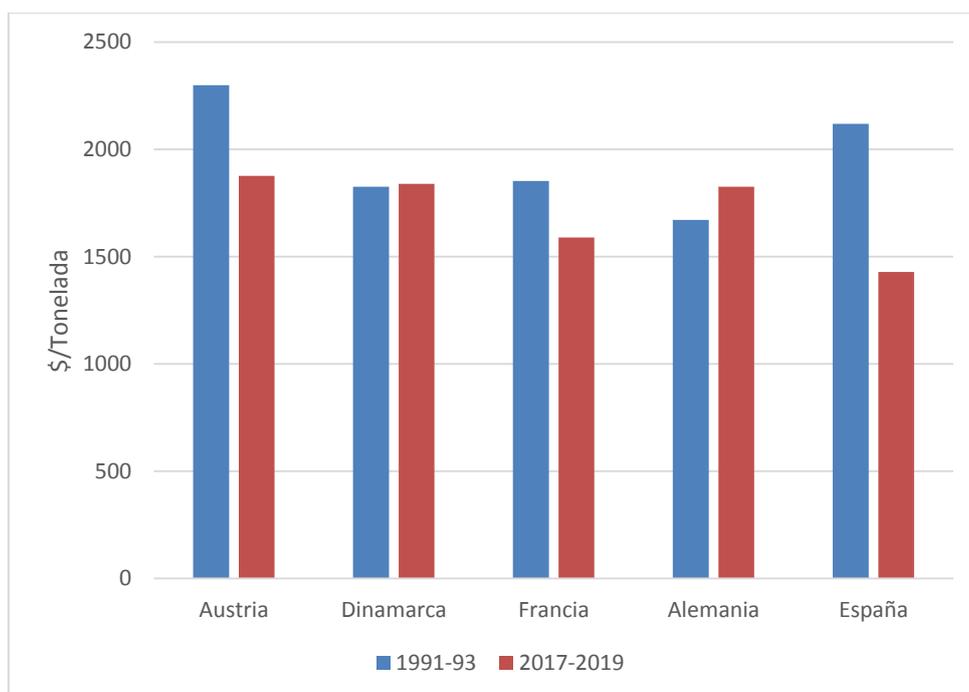
A diferencia de los grandes países productores en la UE, el único mercado cárnico de referencia para vender la producción española fue el doméstico hasta la segunda mitad de los años 90. La aversión a los excesos de capacidad ante posibles saturaciones coyunturales del mercado interno hacía indispensable contar con un matadero propio para evitar la pérdida de rentabilidad derivada de seguir engordando a los animales en momentos de exceso de oferta. Así, las casas de piensos se vieron empujados a absorber o a formalizar contratos con mataderos frigoríficos y salas de despiece (Soldevila, 2007: 713). Pero al mismo tiempo, los mataderos españoles debieron realizar una gestión muy eficiente del negocio que operó a modo de selección de las industrias más capaces y competitivas antes de la integración española en la UE. Un estudio comparativo de los años 80 para mataderos y salas de despiece de porcino en Cataluña, primer centro productor del país, frente a las regiones de Jutlandia (Dinamarca) y Bretaña (Francia), indica que el margen de la industria española era más bajo, pues más del 80% de sus ventas las debía destinar a adquirir la materia prima, frente al 55% de lo que ocurría en Dinamarca (Bursset, 2021). Frente al habitual minifundismo empresarial, la concentración que propició la eficiencia productiva, reforzada tras la incorporación a la Europa comunitaria, convirtió a la fase de sacrificio en el polo principal de la cadena integradora, resituando el proceso de en amont a en aval.

Todos los cambios descritos a lo largo de la cadena productiva apuntan a un proceso de integración más intensa y con menores barreras legales en España que elevó rápidamente la competitividad de las carnes de pollo y cerdo en el mercado interno, según hemos apreciado ya. Pero incluso en el contexto europeo, los precios pagados al productor en dólares estadounidenses confirman la competitividad española. En el pollo, España presentaba los precios más bajos del continente europeo con la única excepción de Dinamarca a principios de los años 90. Al final del período analizado (2017-19) eran varios los países que presentaban mejores precios en carne de pollo que los españoles, aunque seguían siendo menores que los de grandes productores como Alemania o Francia⁴. En la carne de cerdo, la situación ha sido la opuesta. A principios de los años 90 los precios pagados al productor en España eran superiores a los de los grandes

⁴ Datos de FAOSTAT, Precios del productor.

productores, incluidos Hungría o Polonia, pero al final del período el kilo de cerdo español ha acabado siendo el más barato de toda la Unión Europea (Gráfico, 4)

Gráfico 4. Dinámica de los precios pagados al productor de la carne de cerdo (\$/toneladas), grandes países productores europeos.



Fuente: elaboración propia sobre datos de Faostat, Precios.

La cuota de mercado también nos aproxima a la capacidad competitiva de las carnes españolas. El pollo se sitúa entre los primeros tres o cuatro productores de la UE, pero tal y como señalaban los precios, su cuota de mercado era mayor nada más entrar en la Comunidad Europea (17,9% en 1986 y todavía el 16,4% en 1992), que en el siglo XXI, quedando en 2019 en un 12,3%. El avance en el porcino es más espectacular por cuanto, si en 1986 suponía el 11% de toda la producción comunitaria, en 2007 ya alcanzaba el 15% y en 2020 se situaba en el 21,8%, muy cerca de Alemania, el primer productor de la UE con un 22,1%⁵. Todo lo cual nos lleva a concluir que, del mismo modo que las exigentes condiciones del mercado interno prepararon a las empresas cárnicas españolas para competir en el entorno europeo, el estímulo que ha supuesto el mercado exterior reforzó su competitividad, aupando a varias de ellas a los primeros puestos de todo el sector alimentario español, según hemos mencionado ya en el apartado de Resultados. Ahora bien,

⁵ Cálculos propios sobre datos de Eurostat (2020) y MAPAMA.

esta evidencia se circunscribe fundamentalmente al porcino, lo que nos lleva a apreciar las diferencias existentes en la evolución de los dos negocios ganaderos.

4.2. Factores diferenciales del boom ganadero intensivo aviar y porcino

Partiendo de líneas de desarrollo muy similares, es preciso analizar los rasgos distintivos que marcan la trayectoria de los negocios del pollo y el porcino, considerando la evolución de los mercados en un período tan dilatado: de un escenario marcado por la producción masiva de productos estandarizados para mercados homogéneos, a otro caracterizado por la producción de bienes cada vez más diferenciados para mercados progresivamente segmentados.

4.2.1. Las ganaderías intensivas desde la óptica de las economías de masa.

El aviar de carne tuvo en la España de los años 60 las características de un producto nuevo. Antes de la llegada del broiler, ni siquiera era clara la identificación entre aviar y pollo: en los años 40 se calcula que sólo el 20% de toda la carne de aviar procedía del pollo (García Pascual, 1993). Todavía en la segunda mitad de los años 60 el volumen de carne de aves sacrificadas estaba por debajo del equino, y en cifras muy parejas a las del caprino. Desde esa misma década, y al igual que ocurriera en Reino Unido, Francia e Italia, el broiler y el modelo agribusiness de producción fueron de la mano (Godley, 2014). Ya a finales de los años 70 el broiler aportaba el 90% del total de la carne de aves producida en España, y solamente en el siglo XXI la presencia de otras especies de aves ha rebajado ligeramente ese porcentaje.

El pollo se convirtió en el perfecto representante del fordismo ganadero en España (Clar, 2009). En poco tiempo inundó el mercado de un producto homogéneo y a un precio muy competitivo, gracias a la rápida consecución de economías de escala por grandes empresas integradoras que abarcaban toda la fase de producción (Langreo, 2008b: 47). El éxito del pollo como producto masivo en el mercado español durante el último medio siglo ha sido consolidarse como la carne más asequible de las más consumidas en España. Mantener esta condición de la proteína más barata ha exigido grandes esfuerzos al sector, ya que, desde los años 70 y hasta la segunda década del siglo XXI, ha operado en un escenario de consumo per cápita prácticamente estancado y unas exportaciones residuales. Siendo los precios el vector principal de ajuste del número de empresas avícolas, la dimensión empresarial ha resultado clave para poder responder a las fluctuaciones del mercado. Este factor, agravado por las crisis económicas y sanitarias, han corregido vía integración vertical la tendencia a la atomización del sector en las primeras fases de la cadena productiva: en 2009 el 90% del pollo comercializado en España correspondía a empresas integradoras (MARM, 2009).

Un factor crecientemente importante en el grado de concentración y ajuste del sector del pollo ha sido el cambio en la comercialización del producto. Durante décadas el pollo se adquiría en pequeñas tiendas especializadas, donde los productos llegaban en canales enteros y eran despiezados por los propios detallistas. Esta situación no era exclusiva del aviar, sino que era común a todo el sector cárnico; pero desde 1990 la hegemonía que los supermercados y grandes comercializadores en general mostraban ya en otros productos iban a extenderse a la carne (Collantes, 2016b). Así, desde la última década del siglo XX la gran distribución fue ganando cuota de mercado respecto a las tiendas especializadas, superando a inicios del siglo XXI la mitad del total de carne de pollo comprada, siendo la primera carne fresca por grado de presencia en los lineales de supermercados e hipermercados (Langreo, 2008a). El cambio no ha sido solo cuantitativo, sino también cualitativo por cuanto las cadenas distribuidoras se encargan de la logística de la preparación, despiece, fileteado, envasado y transporte del producto asumiendo un coste. Ello ha supuesto exigentes protocolos de volumen y características del pollo que han agudizado la concentración en el sector, rechazando a los suministradores que no puedan satisfacer sus demandas (MARM, 2009).

No es sorprendente por tanto que en la primera década del siglo XXI las diez primeras empresas de aviar para carne alcanzaran casi las dos terceras partes de todo el volumen de pollo sacrificado en España. La concentración se ha intensificado en la última década, de modo que en 2018-19 las cuatro primeras empresas integradoras suponen más de la mitad de todo el tonelaje producido, y las diez primeras alcanzan el 81 por cien del total español⁶. En el caso del *Grupo SADA*, que durante buena parte del siglo actual ha aportado más del 25% del pollo producido en España, hay que considerar además su asociación con la multinacional holandesa del pienso *Nutreco* que le otorgó capacidad suficiente para ir adquiriendo empresas avícolas más pequeñas.

¿Por qué todos estos condicionantes no se han reflejado en una mayor proyección exterior de la carne de pollo española? En España el pollo se introdujo como un producto de consumo fresco o refrigerado, y más entero que por piezas ya preparadas en fábrica (envasadas con o sin transformación de algún tipo). Todavía a finales de la primera década del tercer milenio, de las grandes empresas productoras y comercializadoras de carne de pollo en España, sólo la principal (*Grupo SADA*) vendía mayor tonelaje envasado que en canal (Langreo, 2008a: 73). Durante la segunda década del siglo XXI las industrias han estrechado significativamente la diferencia entre las toneladas correspondientes a pollos enteros y por piezas, evidencia del auge de los despiezados y transformados.

⁶ Datos de *Alimarket*.

En cambio, los datos industriales disponibles desde 1993 muestran que la preferencia por productos frescos o refrigerados no ha variado sustancialmente, siendo un porcentaje superior al 90%. La relativa tardanza en la incorporación masiva de refrigeradores-congeladores en los hogares españoles reforzó la preferencia por el producto fresco frente al congelado, de manera que consumidor español posterior se ha mostrado después bastante refractario al pollo congelado, especialmente al congelado por inmersión. Todo ello ha convertido al pollo producido en España en un producto más perecedero que en otros países (Gonsalvez, 2009: 43).

Volcadas en el mercado doméstico, las principales industrias se centraron en producir pollo fresco y refrigerado, prescindiendo de las grandes inversiones que les exigía adaptar sus instalaciones al sacrificio de pollos por inmersión fría para ofrecer el producto congelado. Según las cifras industriales del INE, en el 2000 la carne congelada de pollo suponía tan solo el 6,8% del tonelaje total producido, y pese a emplearse crecientemente para la elaboración de transformados, se quedó aún en el 8,1 en 2015. Desde los años 80, no ha sido inhabitual importar pollos congelados para suministro a la restauración en los meses de verano, cuando el turismo alcanza su pico en España (Cepero, 1995). Lo mismo puede decirse del incremento de las importaciones españolas de congelados en el siglo XXI para satisfacer la creciente demanda de productos elaborados del pollo (Gonsalvez, 2009: 46).

Es decir, las orientaciones productivas descritas han condicionado la proyección exterior del pollo producido en España, para el que la entrada en la Unión Europea supuso una posibilidad de aliviar la saturación de su mercado interno. De hecho, apenas quince años desde la incorporación a la comunidad, España ya suponía casi la mitad de todas las toneladas exportadas por los países del sur de Europa. Esta dinámica contrasta con lo observado en la carne de pollo envasada, cuyas cifras han sido bastante más modestas hasta finales de la segunda década del siglo XXI, evidenciando la mayor debilidad para ajustarse a las demandas de otros mercados (Tabla 5).

Tabla 5. Participación Española en las toneladas exportadas de pollo (en %)

	1994-95	2000-01	2008-09	2018-19
Fresca, refrigerada, congelada				
UE-28	1,1	2,7	2,8	4,0
Sur Europa	22,0	49,6	43,5	49,0
Envasada (carne y despojos)				
UE-28	0,7	1,3	1,5	2,3
Sur Europa	9,0	21,7	22,7	31,6

Fuente: elaboración propia sobre datos de Faostat, Comercio

En definitiva, el juicio del sector del pollo español desde la perspectiva de las economías de masa le señala como una carne que no ha perdido su competitividad en precios en el mercado doméstico. Si su proyección exterior no ha sido mayor no puede atribuirse a una capacidad insuficiente del sector, por cuanto desde los años 90 ha sido el primer país comunitario en términos de tonelada por habitante, según ya se ha señalado. Ahora bien, competir en un mercado globalizado exige una dimensión empresarial en la que el aviar español se encuentra, en líneas generales, en bastante peor situación que el porcino.

La introducción del negocio intensivo en el porcino supuso rupturas más profundas que en el caso del aviar, precisamente por contar con una infraestructura anterior. Todavía en 1962, las regiones con mayor presencia de razas autóctonas y sistemas extensivos (Galicia, Castilla, Andalucía y Extremadura) aportaban las dos terceras partes del total de cabezas porcinas. A finales del siglo XX, el tránsito hacia un modelo intensivo e industrial señalaba a las dos principales regiones agroindustriales (Cataluña y Aragón) como las grandes protagonistas, con un total del 44% de todas las cabezas porcinas (Censo Agrario de España, 1999). Desde la óptica industrial, la rápida concentración productiva en torno a grandes núcleos urbanos e industriales (Barcelona, Valencia) coincide con lo sucedido en el pollo, pero supuso una reestructuración territorial más intensa dado que el modelo de sacrificio tradicional del cerdo era mucho más disperso, geográficamente hablando.

La generalización de los métodos intensivos en el porcino modificó también el destino de los canales producidos. A la altura de 1960 continuaba el aprovechamiento tradicional del cerdo, basada en la producción de muy distintos transformados (jamones, salchichas, embutidos, carne en conserva...), por lo que cerca del 87% de todas las toneladas de porcino sacrificados iban destinadas a transformación industrial. La masiva incorporación del cerdo blanco a partir de razas foráneas supuso un claro impulso para el consumo de carne en fresco o refrigerada: en 1980, con cuatro veces la producción de 1960, la cantidad destinada a la industria transformadora se había reducido ya a la mitad. Las posibilidades de exportación a la UE desde 1995 reforzaron el cambio de orientación productiva, de modo que en 2005 la carne transformada había caído al 41%. No obstante, la gran proyección externa del porcino español no hubiera sido posible sin su vigor en el mercado doméstico previo a la integración europea. En este sentido, el porcino sería el máximo exponente del fuerte *home market effect* detectado en el conjunto del subsector cárnico español durante las últimas décadas (Serrano et al., 2015).

Del mismo modo que en el pollo, la integración vertical progresó con fuerza en el porcino a partir de las empresas de piensos, y en algunos casos, de las propias industrias cárnicas. Sin embargo, la integración se centró especialmente en la fase de cebo, por lo que, todavía en la primera década del siglo XXI, el grado de integración plena, siendo más de la mitad del total,

quedaba lejos del observado en el pollo (Langreo, 2008b: 47). En este sentido, el porcino fue un modelo agribusiness menos cerrado y con una variedad de respuestas más amplias frente al mercado que el aviar. En el caso concreto de los transformados cárnicos, la industria porcina se ligó a la proliferación de mataderos frigoríficos en sustitución de los tradicionales mataderos municipales, gestando grandes empresas (*Campofrío, Grupo Fuertes*) que, previo a 1986, se hallaban entre las más eficaces de todo el complejo agroalimentario español (íbid., 49).

También como el pollo, el sector porcino español ha alcanzado una fuerte concentración empresarial, con grandes empresas surgidas a consecuencia de fusiones, absorciones y ampliaciones de negocio. La globalización del mercado del porcino ha estimulado estos procesos, especialmente en la conformación de fuertes corporaciones transnacionales (Szymanska, 2017). La participación ya mencionada de la gran multinacional del porcino *Smithfield Foods* en el grupo español *Campofrío* sería el mejor ejemplo de esta tendencia. Pero incluso las empresas de capital español han mostrado un gran dominio del mercado, de modo que la producción de porcino española se habría conformado como una de las mejor estructuradas de toda la Unión Europea (Langreo y González Barrio, 2007: 229-230). Sin ir más lejos, las diez primeras empresas concentraban el 40% de toda la carne de cerdo producida en España en 2005 (Langreo, 2008a: 65).

Si el proceso de concentración emparenta a los dos sectores analizados, la dimensión empresarial es mucho mayor en el porcino que en el pollo. Tomando el ranking de ventas en el sector alimentario español para la media de 2018 y 2019, entre las cien primeras no aparece ninguna empresa dedicada exclusivamente al negocio de aviar para carne, con la excepción de *Procavi S.L.* (puesto 64) especializada en la producción de pavo. En cambio, entre mataderos y salas de despiece, producción de carne fresca, jamones y embutidos, aparecen doce empresas entre las principales cien alimentarias, todas dedicadas en exclusiva al porcino. Además, si las cinco primeras empresas especializadas en pollo sumaron un total de 490 millones de euros de facturación, las cinco primeras especializadas en cerdo sumaron cerca de 2.836 millones⁷.

Más empresas y, sobre todo, empresas más grandes ha implicado a su vez menos granjas, pero de mayor tamaño. Este es un rasgo compartido por la evolución del pollo y el cerdo. Sin embargo, en el pollo la desaparición de cerca de mil explotaciones de broilers entre 2007 y 2020 se ha visto más que compensada desde 2015 por un aumento muy significativo de las de aves de caza (perdices, codornices y faisanes) y las de pavos. En 2020 esas cuatro aves sumaron 8.670 granjas frente a las 1.900 que suponían en 2007⁸. Así, las exigentes condiciones del negocio del pollo

⁷ Cálculos a partir de las cifras de Infocif (Economía 3, 2021). La selección se ha realizado atendiendo a su completa especialización en un solo animal, si bien es cierto que algunas de las empresas aviares también producen pavo.

⁸ Cálculo sobre datos del MAPAMA, Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

integrado han desviado a parte de los productores menos eficientes hacia productos alternativos, con mayor grado de libertad y perspectivas de mercado crecientes.

En el porcino el cambio fue más radical, ya que su modelo extensivo tradicional presentaba un bajo número de cabezas por granja. Todavía en los primeros años de integración en la UE, uno de los problemas del porcino español seguía siendo la escasa dimensión relativa de sus explotaciones (Soldevila, 2007). El decenio de 1990 intensificó un proceso de reestructuración dimensional y obtención de economías de escala en el porcino que la crisis de 2008 extremó. (Tabla 6).

Tabla 6. Número de explotaciones de porcino y de cabezas por explotación, España

	1962	1989	1999	2010	2020
Explotaciones porcino	1.468.801	376.353	218.11	94.252	88.437
Cabezas / explotación	3,3	31,8	101,2	272,7	369,5

Fuente: Censos Agrarios (vv.aa.) y MAPAMA

Si en 1997 España se hallaba ligeramente por debajo de la media de cerdos por explotación de los entonces quince países que formaban la UE (European Communities, 2000: 92), tanto en 2013 como en 2016 dos regiones españolas (Aragón y Cataluña) aparecían entre las cinco primeras regiones de la UE por número de cerdos (en términos de LSU) por granja⁹. La instalación de grandes granjas porcinas se ha beneficiado de la existencia de espacios adecuados a su producción por su clima seco y su muy baja densidad de población (caso de Aragón), alejados de las grandes urbes. En el pollo la necesidad de contar con un matadero cercano ha dificultado el aprovechamiento de esos espacios rurales, amén de los costes ambientales que supondría la instalación de macro granjas de broilers (Martín Cerdeño, 2018). El mayor contenido de nitrógeno y fosfato en el estiércol de las aves, las elevadas emisiones de amoníaco, el intenso consumo de recursos (agua, piensos), o los efectos derivados de la incineración de los animales muertos en la producción, elevan significativamente los costes ambientales de un incremento apreciable en la dimensión de las granjas. Por lo demás, el porcino comparte con las aves la inmensa mayoría de estos hándicaps ambientales en su proceso productivo (Turner, 1999).

⁹ En concreto, Aragón sería la primera región en ambos años (459 LSU/explotación en 2013 y 501 en 2016), seguida por Lombardía (Italia) en 2013 y Noord-Brabant (Países Bajos) en 2016. Cataluña sería la cuarta en ambos ejercicios, tras las tres regiones citadas (cálculo realizado a partir de datos de Eutostat, Pigs by NUTS 2 regions). Los animales y explotaciones considerados han sido: Live swine, Piglets live weight under 20 kilos y Other pigs.

Precisamente, el impacto ambiental del porcino, una de las mayores preocupaciones actuales en la gestión del sector, ha aflorado recientemente tras decenios de una fuerte expansión de las granjas. La gestión de los residuos que se acumulan en torno a dichas granjas, potencialmente contaminantes de los suelos y acuíferos, sigue siendo un aspecto problemático. El empleo de los purines generados como fertilizante para los terrenos agrícolas ha supuesto una solución parcial al problema. En zonas de alta densidad porcina como la región de Murcia, la evidencia reciente muestra un exceso de materia fertilizante por hectárea, con un incremento de la presencia de nitratos en los ecosistemas próximos a espacios con elevada concentración de granjas (Sáez, 2017). La legislación reciente ha tratado de paliar este problema, tanto de manera directa (normativas de gestión de los purines) como indirectamente (limitación del tamaño de las granjas), aunque con resultados todavía limitados. En la primera década del siglo XX el surgimiento de plantas para el tratamiento de los residuos porcinos mejoró la gestión de los purines mediante su aprovechamiento para distintos usos, entre ellos el energético. La caída en la retribución asociada a las energías renovables en la reforma energética de 2014 hizo desaparecer las plantas de tratamiento, pasando a embalsar los residuos más tiempo y en recipientes más extensos lo que complica la correcta gestión ambiental del porcino (Giménez García et al., 2021).

Por otra parte, la intervención de la PAC ha reforzado la mayor escala porcina, y por tanto a las grandes compañías del sector propietarias de las granjas de gran tamaño, relacionando las Ayudas Asociadas con la dimensión: cerca del 50% de las más grandes, han recibido ayudas frente a las de menor tamaño, en las que solamente el 5% han accedido al dinero comunitario. Adicionalmente, el porcino es uno de los sectores ganaderos que más fondos reciben en Ayudas al Desarrollo Rural para inversiones en infraestructuras, y modernización/adaptación de las explotaciones. Por las dos vías citadas, el cerdo recibe bastante más dinero en ayudas que el aviar para carne (Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, 2020).

Si la mayor escala del porcino es un elemento diferencial, el coste de la materia prima es otro factor a considerar. El Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural (MAPAMA, 2003) lo señalaba como un factor limitante clave para la productividad de las industrias alimentarias. En la cadena de valor de la producción de pollos el coste de la alimentación oscila entre el 65 y el 75% del coste total. Y si bien la dependencia de protaginosas (soja) es común al engorde de aves y cerdos, las raciones de piensos para broilers y sus madres reproductoras cuentan con una presencia relevante del maíz, mientras en los cerdos de cebo la cebada es el ingrediente básico (MAPAMA, 2017 y Segrelles, 1993). Frente a la autosuficiencia en cebada de España, en el maíz depende de importaciones (incluyendo países de fuera de la UE como EEUU o Brasil), estando más sometido por ello a los vaivenes de precios internacionales. A partir de los balances alimentarios de la FAO se comprueba cómo la ratio entre la cantidad cosechada en España y la cantidad empleada para piensos siempre ha estado por encima de uno en el caso de la cebada,

mientras en el maíz siempre ha estado por debajo de esa cifra, e incluso en algunos períodos como en la segunda mitad de la pasada década por debajo de 0,5¹⁰.

El sector avícola ha buscado reducir la dependencia de materias primas como el maíz o la soja mediante su sustitución por otros productos (trigo para el maíz y tortas de girasol para la soja). Pese a las estrategias para abaratar el coste del pienso, la comparación de los precios pagados por los ganaderos muestra un mayor coste relativo para los avicultores de carne frente a los de porcino cebado, así como una peor evolución de sus precios desde 1985 (Tabla 7).

Tabla 7. Dinámica del precio del pienso de pollos y cerdos cebados, España (Cerdo, 1985: 100)

	1985	1994-95	1999-00	2004-05	2009-10	2014-15	2018-19
Cerdos cebo	100,0	99,4	93,8	98,3	103,7	120,5	117,7
Broilers	114,7	115,0	111,1	116,2	138,6	159,6	145,5

Fuente: elaboración propia sobre datos del MAPAMA, Piensos

No es de extrañar pues que el pollo español presente uno de los costes de alimentación en términos absolutos más caros de toda la UE, así como los costes de alimentación más elevados dentro de los costes totales de producción de carne de pollo (OTE Avicultura, MAPAMA, 2020). El porcino no tiene unos costes de alimentación tan elevados, sobre todo respecto de la media de la UE (OTE Porcino, MAPAMA, 2020), pero sí han sido tradicionalmente más elevados en España que en los principales países productores. Y pese a ello, en España el coste total del cerdo ha acabado siendo el menor de toda la UE en los últimos años gracias a la menor magnitud de los costes fijos, dentro de un contexto general de rebaja de estos costes en los grandes productores europeos (Tabla 8).

¹⁰ Concretamente el 0,427 para el período 2016-18, siendo 1,12 en la cebada para ese mismo período. Cálculos propios sobre FAOSTAT, Balances Alimentarios.

Tabla 8. Coste de producción de porcino en grandes productores europeos (euros/kilo)

	2007-09	2007-09	2017-19	2017-19
	<i>Euro /Kilo</i>	% sobre total	<i>Euro /Kilo</i>	% sobre total
Dinamarca				
Costes fijos	0,52	34,8	0,36	25,6
Costes variables	0,97	65,2	1,06	74,4
<i>Piensos</i>	0,87	58,4	0,85	59,9
Costes totales	1,49	100	1,42	100
Alemania				
Costes fijos	0,63	37,8	0,40	25,2
Costes variables	1,03	62,2	1,20	74,8
<i>Piensos</i>	0,88	53,3	0,85	55,8
Costes totales	1,66	100	1,60	100
Países Bajos				
Costes fijos	0,55	35,6	0,36	22,8
Costes variables	0,99	64,4	1,22	77,2
<i>Piensos</i>	0,84	54,6	0,86	54,2
Costes totales	1,54	100	1,58	100
España				
Costes fijos	0,41	26,2	0,22	16,0
Costes variables	1,16	73,8	1,18	84,0
<i>Piensos</i>	1,00	63,8	0,93	66,2
Costes totales	1,57	100	1,40	100

Fuente: elaboración propia sobre datos del Servei d'Estadística i Preus Agroalimentaris, 2021

En definitiva, el porcino ha presentado mayores capacidades productivas desde la óptica de la producción masiva, gracias a dimensiones superiores de las explotaciones y a menores costes de la alimentación de los animales. En este particular la mayor proyección exterior del cerdo frente al pollo producido en España ha reforzado la superior escala del porcino.

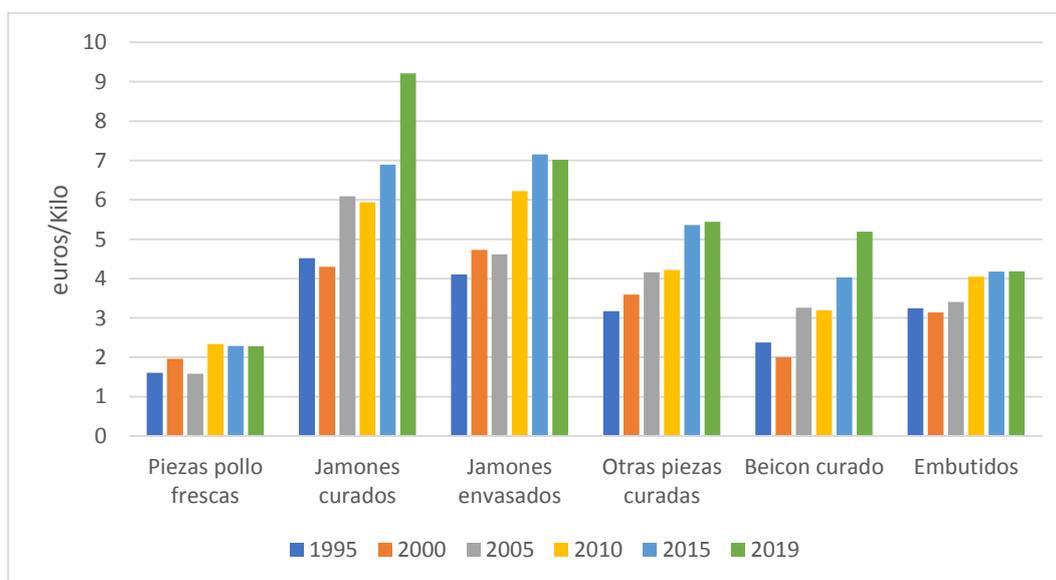
4.2.2. Las ganaderías intensivas desde la óptica de las economías de gama.

El citado Libro Blanco (MAPAMA, 2003) apuntaba asimismo a la necesidad de aportar valor añadido a los productos como una forma de sortear los incrementos en costes de las empresas agroindustriales. Dicha necesidad ha coincidido además con la creciente segmentación del mercado de alimentos desde las décadas finales del siglo XX. Según la cronología establecida por Ríos-Nuñez y Coq-Huelva (2015), 1985 sería el punto de cesura en España entre un patrón de consumo basado sobre todo en la ingesta de productos estandarizados a bajo precio, y otro en que van surgiendo junto a los mercados de consumo masivo crecientes nichos de mercado para

consumidores diferenciales en renta y/o gustos. O en la terminología de Harriet Friedmann (1982) lo que constituiría el paso del segundo régimen alimentario al tercero.

Un primer modo de añadir valor a los productos cárnicos es su transformación industrial. Es innegable que aquí el cerdo cuenta con la ventaja de presentar bastantes más posibilidades de transformación que el pollo, tanto por ser un animal mucho más grande, cuanto por la gran tradición de elaboraciones cárnicas derivadas del porcino. Atendiendo a los valores unitarios de los principales productos industriales desde 1995, la principal fuente de valor en el pollo es el despiece en fresco, mayor que el pollo entero o que las piezas de pollo congeladas. Ni en el despiece, ni en el proceso de congelado muestra el porcino un valor muy distinto al del pollo. Son, sin embargo, los productos curados y en conserva, en especial el jamón, aunque también el beicon y los embutidos, los que marcan la gran diferencia respecto al pollo en términos de añadir valor a la carne de cerdo (Gráfico 5).

Gráfico 5. Principales productos industriales del pollo y el porcino por valor unitario de los productos (euros/ kilo), España



Fuente: elaboración propia sobre datos del MAPAMA, Consumo alimentario en hogares

De las principales formas de pollo consumido en España sólo el pollo fileteado muestra un porcentaje de gasto (18,7) superior al de la cantidad consumida (12,3). Pero son las piezas en fresco las que concentran la mayor parte del consumo de pollo en España (55,7%) (Martín Cerdeño, 2019). En realidad, durante la última década el pollo por piezas aparece como el segundo

producto cárnico específico en gasto per cápita de los hogares españoles, sólo por detrás de la ternera. Esta fuerza en la dieta revela que, en la época de las sustituciones cualitativas de alimentos, el pollo ha tenido la virtud de ser apreciada como la carne más saludable (siendo la de cerdo la menos) de todas las consumidas en España (MAPAMA, Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria, 2008: 85-86). Pero el aumento del consumo de pollo en sustitución de otras carnes en épocas de crisis (como la posterior a 2008) y su peor comportamiento una vez recuperada la economía, en términos absolutos, aunque también respecto del cerdo (Martín Cerdeño, 2019), evidencia que el factor precio sigue siendo un factor determinante. Por ello, el sector necesita ofrecer productos más elaborados, como los platos preparados (Martín Cerdeño, 2018). Sin embargo, el porcentaje de consumo de este tipo de productos en España sigue siendo muy bajo dentro del consumo total de pollo.

En el cerdo, ya hemos mencionado cómo el precio medio de su carne aumenta sustancialmente al contar con elaborados tradicionales. La presencia de jamones y embutidos en la dieta rural tradicional de buena parte del país otorga al cerdo un punto de apoyo del que carece el pollo. Y aunque es cierto que el boom del consumo y las posibilidades exportadoras abiertas por la UE reorientaron la producción industrial desde el transformado hacia la carne, los cambios cualitativos en el consumo han devuelto protagonismo a los elaborados de porcino. Estudios del consumo español, tanto en la década de 1990 como a finales del primer decenio del siglo XXI muestran que, si la carne de cerdo se considera una de las menos preferidas y saludables, los productos curados gozan de una gran preferencia, en especial el lomo y el jamón curado, a los que se atribuyen valoraciones cualitativas superiores (Mili, Mahlau, y Furitsch, 1998: 141-3; MAPAMA, Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria, 2008).

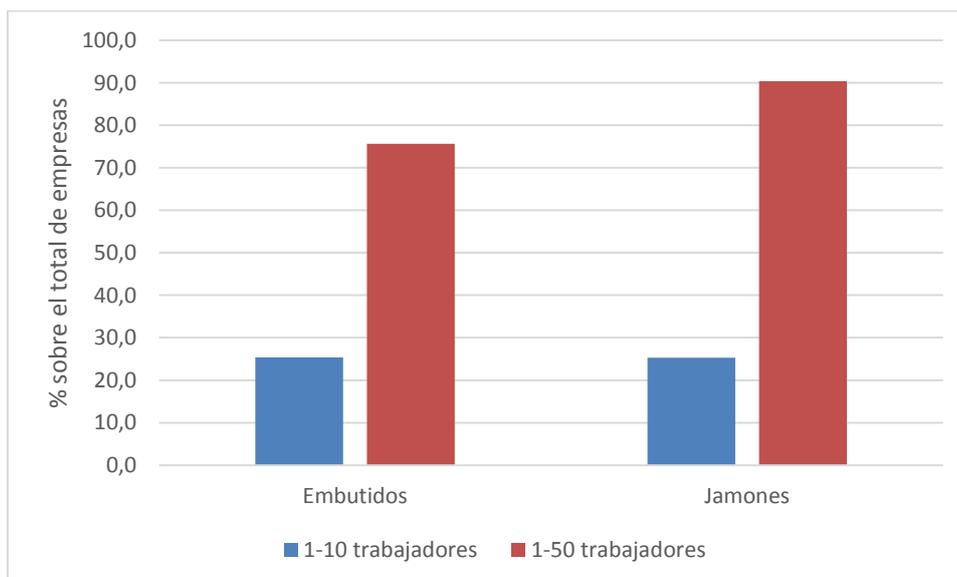
Precisamente, las grandes marcas del sector cárnico español (en especial, *Campofrío*, y *Grupo Fuertes-El Pozo*) han basado su dominio en la producción de embutidos, fiambres y jamones, con un grado de diversificación creciente. No obstante, el cerdo ha sido y es la materia prima principal de aquellos, mientras el pollo lo es en un número muy limitado de productos. Además, en las dos últimas décadas la expansión de los fiambres y embutidos de pavo se han mostrado como un sustitutivo creciente de algunos elaborados del cerdo (jamón cocido, salchichón, mortadela...), ganando cuota de mercado.

El sector de transformados también vivió un proceso de fuerte concentración empresarial: si en 1987 el mercado español se repartía básicamente entre cinco empresas, en 2005 lo hacía tan solo entre tres, de las cuales una (*Campofrío*) suponía más del 47% (Moreno, 2009: 118). En esta dinámica ha influido el mayor protagonismo de la distribución moderna en la comercialización de jamones y embutidos, aproximándose a dos tercios del total (supermercados y autoservicio en más del 50%, e hipermercados). Desde finales del siglo XX, la creciente capacidad de negociación

de la distribución moderna exigía fabricantes de mayor dimensión empresarial por diversos motivos: posicionar sus productos en los lineales, introducir productos nuevos en los catálogos, ajustar los descuentos o rapeles por ventas... Junto a las economías de escala a nivel contractual, se advertía entonces ya la fuerza de las denominadas “marcas de fabricante” (Rodríguez-Zuñiga, Sanz-Cañada, 1997). En el siglo XXI el auge de dichas marcas como el caso de *Incarlopsa* como suministrador del mayor gigante de la distribución española *Mercadona* muestra una mejor posición en este sector.

En cualquier caso, los elaborados cárnicos conservan un porcentaje comercializado en tiendas especializadas cercana al 15%. Multitud de empresas familiares de pequeña y mediana dimensión emplean preferentemente esta vía para sacar adelante una producción de calidad, desmarcándose de las lógicas productivas de las grandes compañías. La capacidad de supervivencia en el mercado de este tipo de empresas con carácter artesanal, con menor producción y destinada a mercados locales y regionales ya era patente en la primera década del siglo XXI (Langreo y González Barrio, 2007). Algunas de esas empresas incluso comenzaron a vender su producción fuera de España a raíz de la crisis de 2008. Los datos ofrecidos por the B2B Sourcing Plattform muestran un gran predominio del número de fabricantes y productores pequeños y medianos (número de trabajadores por empresa) con proyección exterior, tanto en el sector de embutidos y salazones como en el de jamones.

Gráfico 6. Porcentaje que suponen las empresas pequeñas y medianas en el total español (B2B Sourcing Plattform)



Fuente: elaboración propia sobre datos de Europages (2021)

Junto a la mayor gama de productos elaborados tradicionales, el porcino cuenta con otro elemento diferencial respecto al pollo para incorporar valor añadido: la disponibilidad de razas y sistemas productivos autóctonos cuya calidad ha sido reconocida crecientemente por los mercados. Paradójicamente, el boom del porcino intensivo e industrial en España supuso un fuerte declive del cerdo ibérico, que no se adaptaba bien al modelo de ganadería industrial integrada y se veía incluso más afectado por la peste porcina. De 171.000 hembras reproductoras que existían en 1955 se pasó a un mínimo de 66.400 en 1982 (Vargas y Aparicio, 2001:110). El cambio en los patrones de consumo desde mediados de los años 80 supuso una recuperación paulatina del cerdo ibérico, en especial mediante cruces con razas foráneas. La significativa reducción de costes respecto de las razas puras se derivaba de su más rápido crecimiento y el menor tiempo necesario para lograr jamones y paletas de cerdo de pienso frente a los de bellota (Buxadé, 2001).

En la década de 1990 la marca “cerdo ibérico” se convirtió en un sinónimo de calidad, estimulando una demanda que la oferta ha tenido dificultades para satisfacer, dadas las características genéticas y de los espacios naturales (dehesas, montanera), así como de sus recursos en los que viven y se alimentan los animales. Ello se ha traducido en valores diferenciales de los distintos productos ibéricos, tal y como lo muestran los precios pagados por las familias desde que los datos los distinguen de los productos de cerdos blancos, en 2008. Las tres carnes más caras en España durante la última década llevan la marca ibérico, y cada uno de sus principales productos más que doblan el precio de su semejante en cerdo blanco (Tabla 9).

Tabla 9. Evolución del precio de los diez productos cárnicos más caros en los hogares españoles (euros/kilo) en 2018-19.

	2008-09	2013-14	2018-19
Lomo cerdo ibérico	23,5	27,5	29,2
Jamón ibérico	21,4	21,8	28,2
Paleta ibérica	19,4	19,8	24,0
Lomo cerdo serrano	13,6	14,0	13,8
Jamón serrano	12,0	11,8	12,2
Chorizo ibérico	10,5	11,7	12,1
Paleta serrana	11,3	10,5	11,5
Carne ovino/caprino	10,3	9,9	11,0
Longaniza	8,5	9,1	9,9
Carne cerdo ibérico	8,6	8,4	9,7

Fuente: elaboración propia a partir de la Base de datos de consumo de los hogares, MAPAMA

La dinámica de los precios del cerdo ibérico en la última década ha reforzado una tendencia empresarial ya presente en el cambio de siglo (Buxadé, 2001): un margen bruto de la explotación y una rentabilidad financiera del ibérico (de bellota y de pienso) superiores respecto del general de la industria cárnica. Si el beneficio sobre recursos propios para el conjunto de la industria cárnica era del 2,4%, el del ibérico de pienso alcanzaba el 11,6 y el de bellota (extensivo o semi extensivo) llegaría hasta el 16,2%. Por ello, y pese a las mayores inversiones necesarias para producir jamón ibérico (cinco veces respecto al cerdo blanco en 1999/2000), las pequeñas empresas dedicadas a los derivados del cerdo ibérico han encontrado un buen nicho de mercado (Langreo y González Barrio, 2007: 231). Las industrias de mayor dimensión habrían formado incluso un distrito industrial propio, que habría comenzado produciendo salazones y curados, pero que, desde mediados de los años 90, entraría también en la carne de ibérico fresca con destino a la gran distribución (Langreo, 2008a: 69).

El boom del cerdo ibérico se refleja en el número de cabezas (puras o cruces) que se triplicó entre 1993 y 2019 pasando de suponer menos de un 6 a un 11% del número total de cerdos en el país. La sustitución cualitativa de cerdo blanco por ibérico también se ha producido dentro de este último, por cuanto las razas puras y con alimentación extensiva muestran una valoración y precio superior a la de las razas cruzadas y con alimentación intensiva o semi extensiva. Ello hizo preciso aprobar una normativa en 2014 que distinguiera en las etiquetas de los productos el porcentaje de ibérico presente (siempre al menos del 50%) para mantener diferenciada la calidad y evitar fraudes.

En el pollo, los intentos de diferenciación del producto comenzaron en los años 90 con la importación de estirpes de crecimiento más lento (*Label rouge*) y empleando la cría en parques no cerrados. Su desarrollo pionero correspondió a productores independientes sin mataderos propios y con dificultades para comercializar el producto en cantidades importantes, lo que se tradujo en mayores costes de engorde, sacrificio y distribución. Los intentos posteriores de orientar parte (menos de un tercio) de su producción al pollo “campero” o “de corral” por grandes empresas del aviar tampoco obtuvieron buenos resultados. En parte el fracaso se debió a la falta de familiaridad de los consumidores españoles con el producto, y en parte a la competencia fraudulenta de pollos cebados intensivamente con una denominación similar en los lineales de las grandes superficies (Buxadé, 1994).

La demanda de las grandes superficies, e incluso de multinacionales de comida rápida, de un pollo menos intensivo, no tan grande y con menos grasa, abrió la puerta a la certificación institucional de las aves para garantizar el cumplimiento de unas condiciones establecidas (tales como que los animales no reciban piensos de origen animal ni sean tratados con antibióticos). Pero hasta bien entrado el siglo XXI, España ha reproducido el problema de la falta de una

normativa clara en el etiquetado propio de otros países (González Jiménez, 2012). Finalmente, en 2013 se regularizó la producción de los llamados “pollos camperos”, así como la de los broilers extensivos. Pese a ello, los pollos de crecimiento lento y ecológicos siguen contando con problemas para ganar cuota de mercado a consecuencia del mayor peso del maíz en su alimentación, disparando sus costes y con ello su precio. No es de extrañar así que el pollo industrial intensivo siguiera siendo a finales de la segunda década del siglo XXI en torno al 90% del pollo producido en España (Sarmiento et al., 2017).

El pollo ecológico apenas aportaba en 2018 el 0,10% de toda la carne de broiler producida en España, siendo las dos regiones que cuentan con estirpes autóctonas, Galicia, con la mejor dotación de maíz del país, y Cataluña cerca del 60% del total. Ambas regiones son las únicas españolas que cuentan con especies de pollo de carne reconocidas con Indicación Geográfica Protegida por la UE: el *Capón de Vilalba* en Galicia, y el *Gall del Penedés* más el *Pollo y Capón del Prat* en Cataluña.

En este particular la comparación con los productos del porcino es también reveladora. En primer lugar, el cerdo cuenta en España con cinco productos en la escala superior a las Indicaciones, las Denominaciones de Origen Protegidas, cuatro de ellas de jamones y paletas ibéricas al menos en un 75% puras (*Guijuelo*, *Jabugo*, las dos con calificación incluso suprarregional, *Dehesa de Extremadura* y *Los Pedroches*), y otra de jamones y paletas de cerdo blanco (*Teruel*). Otros quince productos del cerdo, dos de ellos jamones, cuentan con Indicación Protegida. En definitiva, un número superior de productos con calidad reconocida como el reflejo de un arraigo mucho mayor de producciones naturales y artesanales en España relacionadas con el porcino respecto al pollo. Producciones que, además, frente a la mayor parte del cerdo blanco explotado en España, encajan perfectamente con el énfasis en el bienestar animal, y sobre todo con el respeto y cuidado del medio ambiente (Aparicio et al., 2018), así como la apuesta por sistemas ganaderos sostenibles y naturales. Ello supone una mayor base de futuro para el subsector porcino.

5. Breve conclusión

La trayectoria de las dos principales ganaderías intensivas en España expresa la capacidad del modelo agribusiness para inundar los mercados de carnes aprovechando los cambios en la transición alimentaria. Primero ofreciendo proteínas baratas en el nuevo entorno de una sociedad más urbana e industrial. Después, adaptándose a las nuevas necesidades derivadas de la fuerte terciarización de la sociedad y las nuevas preferencias asociadas a consumos más saludables y ambientalmente sostenibles.

En la primera etapa, tanto el pollo como el cerdo, conformaron negocios potentes operando en el entorno competitivo de los mercados domésticos. En cualquier caso, cuando se abrió la posibilidad exportadora, la adaptación del aviar a las características del mercado español le dificultó una mayor proyección exterior, mientras el porcino encontró mayor consonancia entre la dinámica de los mercados internos y los requerimientos de la demanda externa, haciendo valer la fuerte competitividad adquirida desde el desarrollo de los sistemas intensivos.

En la segunda etapa, las mayores diferencias observadas en la comparación de ambas producciones resaltan la distancia que separa a un producto sin gran tradición alimentaria en España, y con una dotación muy insuficiente de las materias primas requeridas, frente a otro con una larga tradición, mucho más adecuado a las condiciones de buena parte del país, tanto en espacios como en materias primas. En este sentido, si la potencia del modelo agribusiness desarrollado desde los años 60 en España ha otorgado ciertas ventajas de escala al porcino respecto del pollo desde la óptica de la producción masiva, ha sido sobre todo la creciente segmentación del mercado y la diferenciación de los productos la que ha conferido al porcino mejores perspectivas de negocio. El pollo no ha podido superar su rasgo básico de proteína barata, al no contar con el bagaje de transformados de calidad presentes en el cerdo. Así, los similares pero diferentes booms productivos del pollo y el porcino en España matizan la capacidad de adaptación del sistema agribusiness en el largo plazo. Ante las cambiantes condiciones del mercado y de los gustos, aquellos sectores enraizados en una base sólida de producciones reconocibles y reconocidas durante siglos tienen más posibilidades de lograr un predominio más continuado en el tiempo. El pasado cuenta.

Por otro lado, el diferente grado de éxito comercial y empresarial del porcino también ha implicado mayores externalidades negativas, destacando el impacto ambiental de las granjas. En este sentido, la cuestión sigue siendo en qué medida ambos sectores, pero muy especialmente el porcino, lograrán una reconversión profunda que les aleje en la medida de lo posible del modelo intensivo de producción masiva. Por lo expuesto, el porcino parece contar con mejores bases de partida para realizar dicha transformación. Sin embargo, su fuerte presencia en los mercados, tanto exteriores como interiores, sigue debiéndose mayoritariamente al modelo de economía de masas con el que acaparó los mercados cárnicos desde los años 60. Y si bien en los últimos tiempos las producciones masivas buscan volver la vista hacia la diferenciación y la calidad de la materia prima, para ofrecer productos más acordes con los nuevos requerimientos sociales y ambientales, romper con la lógica de partida parece todavía un aspecto difícil de lograr.

Bibliografía.

Aparicio, Miguel Ángel; González Vega, Francisco; Andrada, José Antonio, Vargas, Juan de Dios (2018): “The Mediterranean pig breeds and their environmental impact”, Archivos de zootecnia, nº Extra 1, pp. 17-19.

Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España (ANICE) (2021): El sector cárnico español https://www.anice.es/industrias/area-de-prensa/el-sector-carnico-espanol_213_1_ap.html

Banco de Bilbao (1957): Renta Nacional de España y su distribución provincial, Servicio de Estudios.

Banco de Bilbao (1978): Renta Nacional de España y su distribución provincial, Serie homogénea 1955-1975, Servicio de Estudios.

Barrón, Ana (2009): Prospección y análisis de los mataderos y salas de despiece en la provincia de Córdoba: evolución, diseño y tecnología. Tesis Doctoral, Universidad de Córdoba.

Briz, Julian (1981): “Anotaciones sobre el sector de industrias cárnicas en España”, Revista de Estudios Agrosociales, 114, pp. 81-112.

Burset, Guillem (2021): “Excelencia del sector porcino español: sus causas”, *3tres3*, https://www.3tres3.com/articulos/las-razones-del-exito-del-sector-porcino-en-espana_46932/

Buxadé, Carlos (2001): *Porcino ibérico: aspectos claves*, Mundi-Prensa.

Buxadé, Carlos (1994): “El Pollo de la abuela, un “label rouge” a la española”, *Mundo Ganadero*, 9, pp. 24-28.

Cepero, Ricardo (1995): Costes de producción del pollo de carne en España. Estudio de factores más importantes que intervienen (II), *Mundo Ganadero*, 5, pp. 59-64

Clar, Ernesto (2010): “A world of entrepreneurs. Establishment of international agribusiness during the Spanish pork and poultry boom. 1950-2000”, *Agricultural History*, 84, 2, pp. 176-194.

Clar, Ernesto, Serrano, Raúl, y Pinilla, Vicente (2015): “El comercio agroalimentario español en la segunda globalización, 1951-2011”, *Historia Agraria*, 65, pp. 149-186.

Collantes, Fernando (2016a): “A la mesa con Malassis: modelos de consumo alimentario en la España contemporánea” en D. Gallego, L. Germán y V. Pinilla (coord.): Estudios sobre el desarrollo económico español: dedicados al profesor Eloy Fernández Clemente, pp. 281-300.

Collantes, Fernando (2016b): “Food chains and the retailing: supermarkets, dairy processors and consumers in Spain (1960 to the present)”, *Business History*, 58, 7, pp. 1055-1076.

Delgado, Francisco, Rodríguez Zúñiga, Manuel, y Soria, Rosa (1976): “El consumo de carnes en España. Estudio por series cronológicas de la evolución en la demanda de las carnes de mayor incidencia durante el período 1958-1973”

Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios (2020): Objetivo Específico 2. Ficha Sectorial. OTE-Avicultura, MAPAMA.

Economía3 (2021): *Ranking líderes Sector alimentación*, nº 336.

Europages. The B2B Sourcing Plattform (2021): Empresas-Proveedores-Proveedores de Servicios> cárnicas, <https://www.europages.es/empresas/Espa%C3%B1a/carnicas.html>

European Communities (2000): *Farm structure. Historical results. Survey from 1966/67 to 1997*, Eurostat, Theme 5, Agriculture and fisheries.

Fernández Sánchez, María Pilar, Hernández Bastida, Agustín, Sánchez González, Carlos (2004): “Comparación del consumo en unidades físicas de tres tipos de carne por niveles de ingresos, utilizando la verosimilitud empírica”, *Revista Asturiana de Economía*, 30, pp. 115-139.

Food and Agriculture Organization Statistics (FAOSTAT):

-(VV.AA.): *Balances Alimentarios*

-(VV.AA.): *Comercio*

-(VV.AA.): Precios al productor, *Precios*.

Friedmann, Harriet (1982): “The Political Economy of Food: The Rise and Fall of the Postwar International Food Order”, *American Journal of Sociology*, 88, pp. 248-286.

García Pascual, Francisco (1993): *La ramadería a Lleida*, Pagés editors.

GENESUS, The First Power in Genetics (2021): “World Mega Producer”, <https://genesus.com/global-mega-producers/>

Giménez García, Rubén; Espejo, Cayetano; García Marín, Ramón; Ruiz Álvarez, Víctor (2021): “El sector del ganado porcino en España: caracterización, producción, comercio y repercusiones ambientales derivadas”, *Terra: revista de desarrollo local*, 8, pp. 194-230.

Godley, Andrew (2014): “The emergence of agribusiness in Europe and the development of the Western European broiler chicken industry, 1945 to 1973”, *Agricultural History Review*, 62,1, pp. 292-313.

González Jiménez, Esther (2013): *Análisis de la situación actual del consume de pollo certificado frente al blanco en Navarra*, Universidad Pública de Navarra.

Gonsálvez, Luis F. (2009): Informe sobre la situación del sector del pollo de carne en España, implicaciones en su Seguro Agrario Combinado, *ENESA*, Madrid.

Hamilton, Shane (2014): “Agribusiness, the Family Farm, and the Politics of Technological Determinants in the Post-World War II United States”, *Technology and Culture*, 55, 3, pp. 560-90.

Instituto Nacional de Estadística (INE):

-*Censo Agrario de España* (VV. AA.), Madrid.

-*Encuesta Industrial Anual de Productos* (VV. AA.), INEbase. Industria, energía y construcción

-*Encuesta continua de presupuestos familiares* (VV.AA.), INEbase

Langreo, Alicia (2008a): “El sistema de producción de carne en España”, *Estudios Sociales*, 16, 31, 39-79.

Langreo, Alicia (2008b): “La industria cárnica en España”, *Distribución y consumo*, 99, 26-48.

Langreo, Alicia (2006): “El grupo de empresas líder del sistema agroalimentario español”, *Distribución y consumo*, 85, pp. 5-23.

Langreo, Alicia y González del Barrio (2007): “El sector porcino en España”, en *Agricultura Familiar en España 2007*, pp. 228-232.

Malassis, L. (1997): *Les trois âges de l'alimentaire: essai sur histoire sociale de l'alimentation et de l'agriculture*, Paris, Cujat.

Maluquer de Motes, Jordi (2005): Consumo y precios, en Albert Carreras y Xavier Tafunell (coord.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX*, Bilbao, Fundación BBVA, pp. 1247-1295

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPAMA):

-(2020): *OTE-Avicultura*, Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, Ficha Sectorial, 7, Objetivo 2.

-(2020): *OTE-Porcino*, Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, Ficha Sectorial, 13, Objetivo 2.

-(2008): *Monográfico Carne. Estudio de mercado*. Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria

-(2003): *Libro Blanco de la agricultura y el desarrollo rural*, Madrid. Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación.

-(VV.AA.): *Anuarios Estadísticos de Producción Agraria*.

-(VV.AA.): *Serie de datos de consumo alimentario en hogares (1991-2021)*

MARM, Observatorio de Precios de los Alimentos (2009): Estudio de la cadena de valor y formación de precios del sector de avicultura de carne, MAPAMA.

Martín Cerdeño, Víctor J. (2019): “Consumo y gasto en carne de pollo. Cada persona consume en España 14 kilos de carne de pollo al año, con un gasto de 56,5 euros”, *Distribución y consumo*, 156, pp. 20-24.

Martín Cerdeño, Víctor J. (2008): “Evolución de los hábitos de compra y consumo en España. 1987-2007, dos décadas del panel de consumo alimentario”, *Distribución y consumo*, 100, pp. 208-240.

Mili, Samir, Mahlau, Mario y Furitsch, Heinrich P. (1998): “Hábitos de consumo y demanda de productos cárnicos en España”, *Economía Agraria*, 182, pp. 131-166.

Ríos-Núñez, Sandra, y Coq-Huelva Daniel (2015): “The Transformation of the Spanish Livestock System in the Second and Third Food Regimes”, *Journal of Agrarian Change*, 15, 4, pp. 519-540.

Saéz, José Antonio (2017): *Mejora de la gestión de purines en granjas de porcino y su impacto ambiental*, Tesis doctoral, Universidad Miguel Hernández, acceso abierto en RediUMH.

Sarmiento, Ainhoa; Palacios, Carlos; Álvarez, S. (2017): “Nuevas oportunidades en el sector avícola de producción cárnica”, *Albéitar: publicación veterinaria independiente*, 208, pp.8-10.

Saura, María Pilar (2005): La gestión y la comunicación de crisis en el sector de alimentación y bebidas: el análisis del caso español, la referencia a Europa y a EEUU, el modelo ideal preventivo CICLE, Universidad Pontificia Comillas.

Segrelles, José Antonio (1993): *La ganadería avícola y porcina en España: del aprovechamiento tradicional al industrializado*, Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Serrano, Raúl, García-Casarejos, Nieves, Gil-Pareja, Salvador, Llorca Rafael y Pinilla, Vicente (2015): “The internationalisation of the Spanish food industry: the home market effect and European market integration”, *Spanish Journal of Agricultural Research*, 13-3, pp. 107-127.

Simpson, James (1989): “La producción agraria y el consumo español en el siglo XIX”. *Revista de Historia Económica*, 7, 2, pp. 355-388.

Sindicato Nacional de Ganadería (1954): *Así es la ganadería española*, Ediciones del Sindicato Nacional de Ganadería.

Soldevila i Lafon, Maria Victoria (2007): “El sector porcino en el Estado español a principios del siglo XXI”, en Miren Extezarreta (coord.), *La Agricultura española en la era de la globalización. Tendencias de evolución de la agricultura en el siglo XXI*, Madrid, MAPAMA, pp. 693-741.

Szymanska, Elzbieta (2017): “The development of the pork market in the world in terms of globalization”, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 16, 4, pp. 843-850.

Rodríguez Zúñiga, Manuel, y Soria, Rosa (1983): “El sector ganadero”, *Papeles de economía española*, 16, 116-126.

Sindicato Nacional de Ganadería (1954): *Así es la ganadería española*, Ediciones del Sindicato Nacional de Ganadería.

Vargas Juan de Dios, Aparicio Miguel Ángel (2001): “Análisis de la evolución de los censos y sistemas de producción del cerdo ibérico”, *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 193, pp. 87-118.

Turner, Jacky (1999): *Ganadería industrial y medio ambiente. Compassion in World Farming Trust*, Alicante.

Velasco, José María (1977): “La política comercial de las importaciones agrarias (1970-1976)”, *Información Comercial Española*, 528-529, pp. 89-98.

WATTPOULTRY (2018): “World’s top companies”, <https://www.wattagnet.com/directories/80-the-world-s-leading-broiler-turkey-and-egg-producers>