

de carne en fresco y la aparición de instalaciones fabriles para embutidos hizo que los ganaderos lorquinos profundizaran en la vía de especialización orientada a la ceba del porcino.

e) Estructura de la oferta cárnica en la década de 1920

A través de distintas fuentes del período he realizado una aproximación a la estructura de la oferta cárnica para finales del período analizado ⁹⁹. Por un lado, presento las reses porcinas vendidas para carne (cuadro 39). Por otro, el destino pormenorizado de la oferta hacia 1920.

Para la confección del cuadro sobre el destino final de la oferta orientada al mercado y al autoconsumo, parto de la base de que la región murciana se autoabastece y no necesita, como en el siglo XIX, de cerdos cebados provenientes de las regiones andaluza y extremeña. Las fuentes del primer tercio del siglo XX no lo precisan y en todo caso las importaciones son pequeñas ¹⁰⁰. Los datos del cuadro 40 confirman una vez más la importancia mercantil de la producción en el curso de la década de 1920. Aproximadamente, el 75 por 100 de la oferta, en la que se incluyen los cochinitillos, se comercializa (cuadro 39). Al autoconsumo se destinaban el 60 por 100 de los cerdos ya cebados. De la producción puesta en el mercado, más de la mitad se exportaba a otras regiones, estando compuesta en su mayor parte por lechones. El comercio de cochinitillos ocupaba una alta participación, mayor que la del comercio de cerdos cebados. Finalmente, la oferta destinada al mercado local se apoya,

(99) Los datos utilizados para ello proceden de los siguientes conceptos y fuentes:

Año	Concepto	N. de cerdos	Fuente
1923	Cerdos sacrificados en casas particulares	17.854	AGG (1927: 45)
1923	Cerdos sacrificados en mataderos locales	11.234	<i>Idem</i>
1917	Cerdos exportados a otras provincias	49.009	JCA (1920: 423)

Utilizo criterios seguidos por Gallego (1986), pp. 714-715. Pero introduzco además la participación de los cochinitillos en el mercado.

(100) Sólo dispongo de una noticia sobre la importación de cerdos. En 1917, la provincia de Jaén enviaba a la de Murcia cerdos cebados de la famosa loma de Ubeda, ver Jiménez Blanco (1984), p. 303.

CUADRO 39
RESES PORCINAS VENDIDAS PARA CARNE EN 1930

	Número de reses vendidas	% sobre el total	PV en Qm.	% sobre el PVT porcino MU ESPAÑA	
Verracos	172	24	276	1	1
Cerdas de vientre	5.508	30	5.673	12	8
Cerdos cebados	25.983	88	34.658	72	88
Cochinillos	61.600	82	7.392	15	3
TOTAL	93.263	75	48.001	100	100

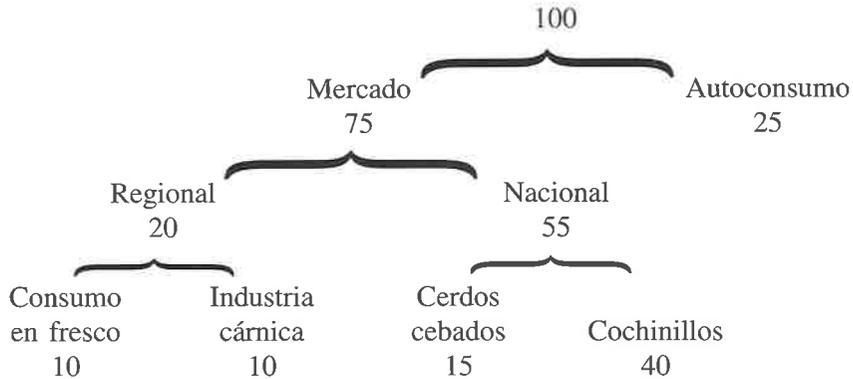
FUENTE: Elaboración propia a partir de AEPA de 1930 (1931), pp. 282-83. Datos de España en Gallego (1986), p. 684.

cada vez más, en la demanda que ejercen las fábricas de embutidos, industria a la que dedicaremos unas páginas en siguientes capítulos.

A la altura de 1930, la oferta global de carne reposa en una alta participación de la carne proveniente de cerdos cebados. Esta suponía un tercio del total de la oferta cárnica, según datos del Anuario. De esta manera, el porcino se convirtió en el principal soporte del consumo cárnico de la región. Ya en este período, los cerdos cebados se destinaban en su mayoría al mercado regional, tanto para su consumo en fresco, como para la transformación industrial. El tráfico mercantil de cerdos cebados hacia el mercado madrileño y otros mercados urbanos, que tan potente había sido a fines del siglo XIX y hasta 1920, parece ahora haber disminuido, al menos en términos relativos. Entre tanto, se había incrementado el comercio lechal cuya importancia vimos en la década de 1920.

Las ganancias obtenidas con el comercio de cochinillos y el elevado coste de oportunidad que comportaba el engorde —en particular para la pequeña producción campesina, y teniendo en cuenta, además, el riesgo de mortalidad mayor en la cerda que en otras especies ganaderas—, hizo que las preferencias de los productores se centrasen en la producción y comercialización de lechones. Al mismo tiempo, había aumentado la producción en gran escala de cerdos cebados como consecuencia de la

CUADRO 40
DESTINO FINAL DE LA OFERTA PORCINA HACIA 1920.
 DATOS EN PORCENTAJE



FUENTE: Nota 99

instalación de grandes cebaderos que suministraban la oferta necesaria para la industria cárnica. Pero el negocio de la venta de los cochinitos fue el más extendido al final del período. Por lo común, los pequeños campesinos obtenían al cabo del año dos crías de las cerdas, logrando en cada parto de 8 a 10 lechones. La posesión de una cerda de vientre entre los pequeños productores era muy frecuente. Las crías se destetaban al cabo de los 40 días, destinándose la casi totalidad al mercado. Sólo unas pocas se reservaban para la explotación familiar, ya fuera para el consumo, ya para reposición de la recria. De esta manera, la explotación de reproductores y la producción de lechones pudo aumentar los ingresos agrícolas y aminorar, por tanto, los efectos de la emigración en el marco de la economía campesina.

3.6. EL EQUINO. EL NEGOCIO DE LA PRODUCCION MULATERA

En capítulos anteriores he señalado que de todas las explotaciones equinas la mular fue la que más beneficios reportó al agricultor murciano. Por razones ya conocidas, el mular era el ganado que preferentemente se utilizaba en las explotaciones agrícolas. Tenía múltiples usos y su bajo coste relativo de mantenimiento justificaba el ascenso que muestra en el

curso del siglo XIX y comienzos del XX, que se correlaciona con el incremento de la producción y comercialización de la agricultura. El caballar sólo se mantenía por sus excepcionales cualidades para el transporte ligero y silla, desplazándose de las labores del campo. Por último, se ha visto que el asnal decayó progresivamente por su menor resistencia, reservándose a tareas livianas y utilizándose en medios campesinos de escasa renta. En definitiva, el triunfo del mular sobre las otras especies equinas pone de manifiesto el aumento de la capitalización de las explotaciones agrícolas y de la renta campesina.

En estas páginas trataré de analizar la vía de especialización equina y su principal mérito: la mercantilización de la producción mulatera. Entre otros aspectos, veremos que la selección realizada tanto en las yeguas como en los garañones –asnos destinados a la reproducción–, estuvo en función de las expectativas del negocio mulatero, que según todos los indicios fueron excelentes desde finales del siglo XIX.

Comenzando por el caballar, a fines del Ochocientos se documenta la importación de yeguas de las provincias andaluza y del norte de Africa. En su mayor parte, estas yeguas eran traídas de Córdoba y Sevilla, y se utilizaban preferentemente para la cría de muletas ¹⁰¹. El acusado carácter reproductor de las yeguas se advierte sobre todo en el municipio de Murcia. En 1903, 4/5 partes de aquellas se dedicaban a tareas reproductoras ¹⁰². Para el conjunto de la región también se comprueba que más del 60 por 100 de la cabaña caballar eran yeguas y he de suponer que una buena parte se orientaban a la producción de muletas.

El papel mercantil de la producción de muletas está documentado en distintas fuentes. En la década de 1880, la provincias de Albacete y Almería importaban grandes cantidades de mulas procedentes de Murcia, cuyas transacciones comerciales se realizaban en los mercados de la capital ¹⁰³. Asimismo, un artículo escrito en 1890 por el conde de Roche destaca el papel del comercio de muletas en dirección hacia las regiones de Castilla-La Mancha y País Valenciano y en el mismo se señala que "*la feria de Murcia es indudablemente una de las principales de España,*

(101) JCA (1892), p. 415; CAP (1888), tomo IV, p. 656.

(102) AMM, legajo 1.143, *Estadística de ganado caballar, 1903*.

(103) Sobre Albacete ver Martínez Carrión (1984), p. 292; sobre Almería, Jiménez Blanco (1984), p. 286.

CUADRO 41
 PARADAS PARTICULARES DE SEMENTALES PARA GANADO
 CABALLAR Y ASNAL EN 1917

Pueblo	Número	Pueblo	Número
Alhama	1	Cieza	4
Archena	2	Lorca	13
Bullas	1	Mula	2
Campos del Río	1	Murcia	9 (*)
Calasparra	1	Moratalla	6
Caravaca	6	Torre Pacheco	2
Cehégín	1	Totana	4
TOTAL		53	

(*) Tres de ellas son de carácter ambulante.

FUENTE: JCA (1920), tomo I, pp. 409-410.

especialmente en lo que se refiere al importante ramo de muletas lechales" ¹⁰⁴. Murcia se había convertido en el principal centro productor y distribuidor de muletas de todo el sureste español. Y además había ocupado un papel nada desdeñable en la exportación al extranjero. Entre 1866 y 1880 se habían enviado a los mercados exteriores la cantidad de 6.936 mulas.

En las primeras décadas del siglo XX, las yeguas seguían importándose de las provincias orientales de Andalucía. Este hecho se interpreta como falta de oferta seleccionada para la reproducción, pero también como síntoma del incremento de la demanda de muletas que, a su vez, exigía fuertes dotaciones de yeguas. Por entonces, los principales centros españoles de producción caballar eran Cádiz, Córdoba y Sevilla. Una vez en Murcia, las yeguas eran cubiertas por garañones y de los cruces salían excelentes muletas que, tras el destete, eran destinadas para el mercado. Este se amplió en el primer tercio del siglo XX como consecuencia del alza de la demanda de mulas en el proceso de extensificación e intensificación de la agricultura. Prueba de ello es el aumento de paradas de

(104) DM, (27-5-1890).

sementales establecidas en la región. En 1900 existían sólo 8 paradas de cabaños y garañones. En 1917 eran 50, más otras 3 de carácter ambulante, y ninguna de ellas era sostenida por el Estado (ver cuadro 41). En 1936, el número había ascendido a 87, ahora oficiales, de un total de 1.179 paradas repartidas por el territorio español ¹⁰⁵. Murcia contaba, pues, con el 7,4 por 100 de las paradas españolas.

La importancia relativa de las paradas murcianas constituye todo un indicador de la bonanza del negocio montado hacia la reproducción y producción mercantil de muletas con destino al mercado interior y al extranjero. En efecto, la oferta destinada al exterior que había sido importante en las décadas de 1860 y 1870, y decaído a fines del siglo XIX, recobra nuevos bríos durante la década de 1910, acaso con motivo de la Primera Guerra Mundial. Sea como fuera, en el quinquenio de 1911-1915 se exportaron 5.301 mulas que, en su mayoría, se enviaron a Francia, véase cuadro 6.

La especialización en la producción de muletas dificultó, no obstante, la mejora de la oferta caballar. La elevada cotización en los mercados del precio de la oferta mulatera hizo que los ganaderos destinaran todos sus recursos a su producción, descuidando de esta manera las posibilidades de mejorar la producción caballar. Esta sólo se advierte al final del período. En las décadas de 1920 y 1930 se realizaron cruces con sementales seleccionados de la raza bretona. Los resultados más notorios se obtuvieron en el término de Murcia, en el Campo de Cartagena y en la zona de Lorca-Totana. Ello mejoró la talla y resistencia de la oferta caballar murciana, además de la conformación que se precisaba para un tipo medio de caballo requerido en la agricultura y el transporte. Por otro lado, sirvió a los fines del Ejército ¹⁰⁶.

Pese a la existencia de un comercio floreciente de muletas lechales y jóvenes hacia el mercado español y al extranjero, la región de Murcia era deficitaria en mulas a finales del siglo XIX. En este período muchos agricultores se abastecían de mulas criadas en las regiones de Extremadura, País Valenciano y Cataluña. Ello nos alerta sobre la importancia de la demanda de ganado de labor que estaba asociada a tareas agrícolas en expansión, tales como la vid y los cultivos intensivos en las comarcas

(105) *IP*, XXXVII, (10-4-1936), p. 205.

(106) Belinchón (1942), p. 30-31.

de regadío. La situación mejoró en la segunda y tercera década del siglo XX. Durante este período la importación de mulas disminuyó como consecuencia de la recría en la región que fue posibilitada por el aumento de los cruces entre yeguas y garañones de condiciones aceptables. Al propio tiempo, se incrementó la producción de burdéganos –resultado del cruce entre el caballo y la burra–, hecho que no ocurría a finales del siglo pasado. El incremento de la producción de mulos se debió a la mejora de las aptitudes de las razas catalana, zamorano-leonesa y andaluza que hizo rentables los mencionados cruzamientos. La rusticidad del burdégano, a pesar de su difícil doma, lo hacía especialmente recomendable para las tareas agrícolas ¹⁰⁷.

Por último, he de referirme al ganado asnal. Durante el siglo XIX no presentaba caracteres definidos, aunque se advertían dos variedades por el tamaño de su alzada. Por un lado, estaban los asnos de pequeña alzada que predominaban en la huerta de Murcia y se destinaban al acarreo de los productos agrícolas para el mercado urbano. Se utilizaban también en la recogida de estiércoles y basuras, operación que corría a cargo de niños en edades comprendidas entre los diez y los catorce años. Su baja estatura requería caballerías pequeñas que facilitaran la carga de esos trabajos. Por otro lado, estaban los burros de gran alzada que predominaban en el norte de la región y se utilizaban por molineros y labradores para silla, acarreo y labranza.

Entrado el siglo XX, la función del ganado asnal fue meramente reproductora. En Lorca y Caravaca la burra se destinó a tareas de reproducción que posibilitó el incremento de la producción de burdéganos, de excepcional resistencia para las labores del campo. La especialización en la producción del ganado "romo" –burdéganos– se incrementó con el tiempo, difundiéndose por la región y prefiriéndose a la misma mula yeguata. Sin embargo, donde cobra importancia la función económica del asno es en la producción mulatera. Su notable participación en las tareas de reproducción destacó a finales del siglo XIX con fines claramente mercantiles y, en muchas ocasiones, se sobreexplotó su capacidad de semental, *"mas poco importa, lo interesante –como bien advierte la fuente– para los dueños de las paradas es la obtención de la mayor ganancia y ésta sólo se consigue por el número de animales que entran al año"* ¹⁰⁸. La introducción de razas catalanas en la década de 1920

(107) Salazar (1930), p. 654.

(108) JCA (1892), p. 427.

mejoró las aptitudes de los sementales y ello benefició la condición y función de las mulas. En este período, el número de mulas aumentó de manera considerable y, en cambio, el asno, como animal de trabajo, entró en un proceso de decadencia irreversible.

3.7. LAS INDUSTRIAS ZOOGENAS ANEXAS. LA EXPANSION DE LA RECOVA

He señalado la importancia que adquieren a lo largo del período las distintas producciones de las aves de corral en la economía campesina y en los mercados urbanos. La industria avícola que reposaba en la oferta de pollos y huevos, junto con la cunicultura y la apicultura que tienen su principal riqueza en la producción de conejos, miel y cera, respectivamente, experimentaron un notable crecimiento desde mediados del siglo XIX. La comercialización de sus productos se realizó a través de mercados de carácter local, pero la oferta destinada al mercado extrarregional quedó en manos de elementos dinámicos de la burguesía agraria que controlaban los canales de distribución desde los centros de producción al exterior. Más adelante, en los años veinte, la industria avícola, que fue la más importante de todas —si se exceptúa la sericultura, que no se trata en este libro— comenzó a modernizarse, lo cual implicó la mecanización y la instalación de grandes factorías de producción en masa, que tuvieron como finalidad abastecer de pollos y huevos a las ciudades de la región y a determinados mercados peninsulares.

a) La avicultura

De todas las "industrias zoógenas anexas a la casa de labor", la avicultura se convirtió en la principal fuente de renta para la familia campesina y de beneficios para los empresarios que explotaron ese negocio. La producción orientada al consumo familiar y, sobre todo, la producción destinada al mercado se incrementó de manera notable en las últimas décadas del siglo XIX. En la década de 1890, los mercados de Lorca y Murcia abastecían de aves y huevos a sus poblaciones urbanas y sobresalían, además, por su papel en la comercialización de estas producciones al exterior de la región.

El incremento de la demanda de carne y huevos llevó aparejado un aumento de los precios de los productos avícolas que se tradujo, inevitablemente, en la mejora de las aptitudes mediante la introducción de variedades y, en definitiva, en la selección de las especies. De todas ellas, sobresalían las diferentes razas de gallinas: Castellana Blanca, Negra y Cordobesa. En la primera década del siglo XX se introdujeron buenos ejemplares de las razas Prat y Plymouth que presentaban mejores aptitudes para la producción de pollos y huevos. Aunque se desconoce la amplitud de los cruces, lo cierto es que, en la década de 1920, las aves murcianas y, sobre todo, las gallinas destacaron por sus excelentes cualidades como ponedoras. Ello favoreció el desarrollo de modernas granjas avícolas orientadas principalmente a la producción mercantil de huevos.

En 1920 se constituyó en Alcantarilla la "Avícola Huevera Murciana", cuyo capital se amplió, en 1921, a 205.000 pesetas exclusivamente para la producción y venta de huevos ¹⁰⁹. Años más tarde destaca en las proximidades de la ciudad de Cartagena, en el Barrio de Peral, la granja avícola "Los Aromos", propiedad de Juan Sáez. Para este propietario, el objetivo de la misma fue "*conseguir aves que rindan un mínimo de 200 huevos anuales*". El récord no sólo lo cifró en la postura, sino también en la grosura o tamaño de los huevos, y ello lo consiguió mejorando la salud y la nutrición de los animales. La alimentación de las aves la realizaba a base de "piensos compuestos": harinas de pescado, huevos y carnes, fosfatos de cal, carbonato de hierro, carbón medicinal y otros compuestos. Las razas seleccionadas como ponedoras en este criadero eran las Lehorn, Rhode Islans y Andaluza Negra. La primera de ellas alcanzó la cifra récord de 351 huevos anuales. La granja disponía de los mejores adelantos técnicos de la época, sobresaliendo la mecanización en la selección y separación por tamaño de los huevos ¹¹⁰.

La existencia de grandes y modernas granjas avícolas en la década de 1920 revela la importancia de la especialización lograda en la oferta de huevos. En efecto, la gallina murciana presentaba excelentes condiciones de precocidad, viveza y rusticidad, factores que hicieron rentable su explotación económica. Además se advierte de las excelentes condiciones de su oferta, tales como la "*blancura y el gran tamaño de sus huevos, así como de la suculencia de su carne*" ¹¹¹. Los datos sobre la producción

(109) RMM, libro 32, f. 175.

(110) Guía (1928), s/p.

(111) Pérez Gómez (1931), p. 22.

media de huevos por gallina refuerzan esta especialización huevera en la región. En 1912, la producción media murciana era de 98 unidades por gallina, mientras que la media española se cifraba en 76 unidades. En 1933, ésta había aumentado a 82 unidades por cabeza, y Murcia aún seguía estando por encima. A finales de la década de 1930, la media murciana alcanzó la puesta nada despreciable de 125 huevos por gallina ¹¹², hecho que verifica la excelente capacidad ponedora de las aves murcianas. La participación de la producción mercantil de huevos y la oferta de gallinas murcianas respecto del total nacional también fue elevada. Y además fueron objeto de admiración en los concursos nacionales, como ocurrió con las gallinas lorquinas: *"Nuestras gallinas han competido dignamente en los concursos de puertos nacionales con las más afanadas razas extranjeras, y en algunos han resultado campeonas. Tal ocurre en la Estación Pecuaria Central, donde han sido seleccionadas las gallinas franciscanas de Lorca, con éxito completo y alentador" ¹¹³.*

b) Apicultura

Por último, dedicaré algunos comentarios a la apicultura. Esta industria rural se orientaba a la extracción de miel y cera. Su importancia viene desde muy antiguo. Sin embargo, cobra especial interés en el primer tercio del siglo XX, ante la demanda de sus principales esquilmos.

CUADRO 42
LA APICULTURA MURCIANA, 1866-1940

	Numero de Colmenas	Sistema	
		Fijas	Móviles
1866-67	8.333	—	—
1879	8.265	—	—
1934	12.300	12.134	166
1940	6.141	4.816	1.325

FUENTE: Estadística Administrativa de 1879; y AEE de 1934 y 1940.

(112) Belinchón (1942), p. 48.

(113) Artículo de Salazar en ABC (1930), reproducido en Sala Just (1972), p. 101.

En el cuadro 42 se detallan las colmenas según el sistema de acoplamiento. El sistema moderno movilista se implanta tardíamente y ello a pesar de los esfuerzos que venía haciendo desde 1880, en pro de su difusión, la Cátedra de Agricultura del Instituto Provincial de Murcia, a cargo del ilustre ingeniero agrónomo e industrial Tomás Museros. El sistema se había desarrollado particularmente en los Estados Unidos, de donde procedía, y difundido en Inglaterra, Francia e Italia. En España, sólo se había adaptado y propagado con relativo éxito en Baleares gracias a los esfuerzos del industrial Francisco F. Andreu, mereciendo por ello la medalla de oro en la Exposición Universal de Barcelona ¹¹⁴. Pero en Murcia se desconoce su difusión hasta los inicios del siglo XX, destacando algunos lugares donde su producción era altamente comercial. Así, en 1911, en las poblaciones del Campo de Cartagena, Sucina y Balsicas, 1/4 parte de las colmenas eran móviles ¹¹⁵. Pero su definitiva implantación no se logra hasta la década de 1930.

(114) *DM*, (19-1-1889).

(115) *AMM*, leg. 857.

4. AGRICULTURA Y GANADERIA

4.1. UNA REVISION SOBRE LOS RECURSOS ALIMENTICIOS DEL GANADO

Se ha señalado que la disminución de los pastos a causa de las masivas roturaciones de tierra realizadas a lo largo del siglo XIX y la intensificación de la producción agrícola en los regadíos ocasionaron una merma en la capacidad alimenticia de la cabaña. Esta hipótesis ha servido para sostener que el desarrollo de la agricultura, al disminuir el área de cultivo destinada para alimento del ganado, bloqueó el crecimiento de la cabaña y que el modelo de crecimiento agrario primó, en exclusiva, al subsector agrícola. Sin embargo, este planteamiento no ayuda a entender satisfactoriamente el aumento del tamaño de la ganadería murciana entre 1860 y 1920 (ver cap. I), del producto (cap. II), y las vías de especialización que se adoptan a lo largo del período (cap. III). Ni tampoco tiene en cuenta que parte de los factores que propulsaron la especialización agrícola se apoyaron en el influjo que ejerció la especialización ganadera.

Este capítulo señala que el crecimiento de la producción y el desarrollo de la especialización ganadera se produjeron en un contexto de complementación entre la agricultura y la ganadería. Y que el propio sistema agrario fue capaz de incrementar tanto los productos agrícolas como los ganaderos que satisfacían las necesidades del autoconsumo y del mercado.

Entre los factores que posibilitaron el crecimiento de la producción ganadera se destacan fundamentalmente aspectos poco tratados por la historiografía: el papel que juega el reemplazo en la alimentación de la cabaña, y la rentabilidad económica que supone para el ganadero y el campesino la reutilización de subproductos agrícolas y el uso de recursos propios de las explotaciones. En definitiva, se pone de manifiesto la importancia del aprovechamiento racional de gran cantidad de recursos

naturales renovables. De ello se deduce la escasa dependencia del sector ganadero de insumos energéticos ajenos al sistema agrario, al menos, hasta las décadas de 1920 y 1930. A partir de entonces, y de manera tímida, se inicia la dependencia del exterior: las importaciones de maíz se acrecentaron; los piensos compuestos entraron a formar parte de la alimentación de la ganadería industrial; algunas razas autóctonas, como el cerdo chato murciano, se degeneraron y otras, como la caprina de aptitud lechera, presentaron una manifiesta regresión al reducirse su cría en zonas semiestériles lo que dificultaba su explotación. Sin embargo, el punto de inflexión de la ganadería murciana se producirá en las décadas de 1960 y 1970 cuando se difunde tanto la agricultura mecanizada a gran escala como la ganadería intensiva sin tierra que se basa en la importación de razas y materias primas ajenas al ecosistema regional.

La expansión de la cabaña y el aumento de la producción ganadera hasta los años 20 y, en buena medida también, hasta los 30, se apoya en varios frentes: a) aprovechamiento intensivo de los subproductos y residuos de las propias explotaciones agrícolas; b) especialización de cerealpienso, principalmente cebada, maíz y avena, y en el cultivo de arbustos forrajeros; c) avance del barbecho semillado; y d) difusión de plantas forrajeras o praderas artificiales, cuyo principal protagonismo lo adquiere la alfalfa.

4.2. SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS AGRICOLAS

En primer lugar, hay que advertir que el aumento de la producción ganadera hasta los años veinte y, en buena medida también, hasta los treinta, se apoya en el aprovechamiento intensivo de los recursos propios de las explotaciones agrícolas. Recursos naturales que eran renovables y producidos por los distintos ecosistemas locales. Tanto en régimen de pastoreo como en régimen de estabulación, el ganado murciano aprovecha toda clase de deshechos y desperdicios, subproductos y residuos agrícolas de las grandes y pequeñas explotaciones agrarias.

Pese a la disminución de los pastos y de los aprovechamientos de la montanera en el curso del siglo XIX, la ganadería murciana se sostiene, en parte, por la alimentación de los productos derivados de los cultivos extensivos y arbustivos. En los secanos, la riqueza que proporcionan las pajas y los rastrojos del sistema cerealícola es importante. La paja de cebada y la de trigo, especialmente la primera, por ser más mayor su cultivo, se empleaban para la alimentación del ganado de labor y de

acarreo que estaban en régimen de estabulación. Las rastrojeras se aprovechaban indistintamente para el cabrío y el lanar en los meses de verano. Estos ganados se abastecían también de las pampaneras de la vid y el ramón de los olivos en los meses de otoño e invierno, y con frecuencia disponían del aprovechamiento parcial de los espartizales.

En general, el ganado cabrío de leche aprovechaba las hojas de muchos árboles, sobresaliendo las de olmo, naranjo, chopo, higuera, almendro, y hasta trozos de chumbera cuando los recursos y los residuos escaseaban a causa de las sequías. En las zonas de baja pluviometría la chumbera y la pita conocieron un fuerte desarrollo y ello incrementó los recursos potenciales alimenticios del secano. Los cerdos utilizaban el orujo de la uva cuando éste no se destinaba para la obtención de alcohol, y asimismo el orujo de la aceituna ¹. Dado que los cultivos citados se expansionaron en la segunda mitad del siglo XIX y en las primeras décadas del XX, es lógico pensar que se incrementó notoriamente el reemplazo destinado a la alimentación ganadera. De este modo, la pérdida de los pastizales se vio compensada ampliamente por el aprovechamiento residual de las explotaciones agrícolas.

4.3. LA ESPECIALIZACION EN CEREAL-PIENSO Y ARBUSTOS FORRAJEROS

Junto al aprovechamiento de productos residuales, no hay que olvidar que la especialización hacia el cereal-pienso fue una vía que se desarrolla con extraordinaria rapidez en el curso del período. En la década de 1880, la cebada superaba con creces al cultivo del trigo en el secano, aumentando su participación en el comercio de cereales con destino al mercado nacional ². La producción de avena se multiplicó por cinco entre 1890 y 1930, difundiéndose su cultivo en las comarcas meridionales de la región.

(1) JCA (1905), pp. 258-266.

(2) Martínez Carrión (1987), pp. 238-242. Una síntesis del proceso durante el siglo XIX en la comarca más especializada de la región murciana, Lorca, puede verse en Martínez Carrión (1990a), pp. 138-143.

En los regadíos, el cultivo de maíz avanzó notoriamente entre 1890 y 1920, para luego disminuir, como consecuencia del incremento de las importaciones ³. La región de Murcia fue de las pocas excedentarias en cereales-pienso y, durante el siglo XIX, las salidas de cebada por cabotaje constituyeron una baza importante en el comercio intrarregional de productos agrarios. El avance en la especialización de alimentos para ganado reforzó, pues, las distintas vías de especialización ganadera.

El cultivo en verde de los cereales forrajeros tuvo, sin embargo, poca cabida en los suelos agrícolas de la región. En general, se cultivaba para grano. De todos, la cebada y el maíz eran cereales forrajeros más extendidos, siguiéndole por orden de prioridad la avena y las habas ⁴. Sus variedades eran seleccionadas para su aprovechamiento a diente durante la época invernal y sólo en caso de que la cosecha fuera buena se dejaban para grano en primavera, segándose y henificándose a comienzos de verano.

Entre los arbustos forrajeros, el algarrobo fue uno de los más difundidos. Aunque no alcanzó las dimensiones conseguidas en el País Valenciano ⁵, las plantaciones de "garrofero" se extendieron de manera aislada e irregularmente entre los plantíos de cereales y mezclados con viñas, almendros y olivos. En 1922, había 520 has. de plantaciones regulares, con un total de 52.000 árboles; sin embargo, existían diseminados y mezclados con otros arbustos más de 30.000 árboles. La producción de "garrofa" se destinaba principalmente para la alimentación del ganado, pero no se descartaba su aplicación en la alimentación humana y en fines industriales. En las comarcas productoras, caso del Campo de Cartagena, constituía una base importante del pienso destinado a las bestias de tiro, empleándose con mayor proporción sobre otros alimentos en los mulos o asnos. Cuando el precio de la oferta bajaba en el mercado se empleaba en la alimentación de la cerda y del vacuno. Los años anteriores a 1914 fueron, al parecer, los más rentables para el cultivo. Con el descenso de la población equina en la década de 1920 y la disminución de la demanda, retrocedió su cultivo ⁶.

(3) Martínez Carrión (1989), pp. 106 y ss.

(4) JCA (1914), p. 261; Salazar (1916), p. 24.

(5) Garrabou (1985 b), Calatayud (1987).

(6) Ros de Ramis (1933).

4.4. BARBECHO BLANCO POR SEMILLADO: LA DIFUSION DEL DRY-FARMING

El crecimiento de la cabaña ganadera también se apoyó en la progresiva sustitución del barbecho blanco por el barbecho semillado en las tierras de secano, lo que ofreció mayores posibilidades de alimentación. Esta práctica del *dry-farming* se ensayó por vez primera en las praderas americanas a mediados del siglo XIX y se transmitió a Europa a finales de la centuria. Consiste fundamentalmente en sembrar los barbechos en lugar de dejarlos cultivados a suelo desnudo. El barbecho semillado puede cultivarse mediante varias fórmulas. Una de ellas consiste en ir introduciendo leguminosas cuyos efectos nitrificantes sobre la hoja barbechada se habían demostrado, además, en determinadas regiones europeas varios siglos atrás ⁷. De este modo, su cultivo favorece el soporte nutritivo de las especies semiestabuladas y de la tierra, al aportar nitrógeno en los suelos agotados y recibir materia orgánica adicional proveniente de la ganadería.

El *dry-farming* se desarrolló en España con relativo éxito en las últimas décadas del siglo XIX y comienzos del XX, encontrando buena acogida en el valle del Guadalquivir sobre la base del sistema del cultivo al tercio ⁸. En Murcia encontró arraigo, destacando la siembra de garbanzos, almortas y lentejas, pero sobre todo sobresalieron los sembradíos de habas, guisantes y judías. Tras su implantación, los agricultores desecharon la siembra del garbanzo, cuyos rendimientos fueron decreciendo. Bien por el alto coste de explotación o por los escasos beneficios conseguidos, lo cierto es que los agricultores redujeron considerablemente su cultivo y, en su lugar, sembraron guisantes que, en la década de 1920, se expandieron de manera extraordinaria por el Campo de Cartagena.

4.5. LA EXPANSION DE LAS PRADERAS ARTIFICIALES: EL CASO DE LA ALFALFA

De los cultivos forrajeros o praderas artificiales, la alfalfa constituye el reemplazo más significativo desde el punto de vista del aprovechamiento alimenticio y del ahorro energético en las explotaciones ganaderas.

(7) Abel (1973), Grigg (1982).

(8) Campos y Naredo (1980), GEHR (1983 b).

Dedicada al forraje en verde y más adelante en seco o convertida en heno, su crecimiento fue espectacular en las tierras de regadío, posibilitando el soporte nutritivo que requería, sobre todo, la ganadería estabulada.

A diferencia de otras plantas forrajeras, los alfalfares por lo general no estaban sometidos a la rotación anual de cultivos de huerta. Se cultivaban durante tres o cuatro años y, a veces, hasta diez, cuando se destinaban a fines industriales. Sus rendimientos más elevados se lograron en los regadíos que requerían labores muy profundas, pero también se sembraron en los secanos. Difundiéndose en las últimas décadas del siglo XIX, en torno a 1900, se cifra la cosecha en 60.000 tn y, a finales de los años veinte, en más 170.000 tn. En sólo dos décadas el área de cultivo se triplicó, pasando de 1.015 has. en 1910 a 3.229 has. en 1930 ⁹. El avance de los alfalfares murcianos lo constata un destacado especialista en el tema y entusiasta propagador de los mismos en 1921: "*desde hace veinte años se va extendiendo su cultivo... En Totana se cultiva industrialmente...*" ¹⁰. La zona productora por excelencia en la región era el valle del Guadalentín, donde se producía una semilla de calidad tan buena o mejor que la renombrada de Provenza. Su productividad era muy elevada en los Saladares de Totana, consiguiéndose siete cortes anualmente, lo que permitía alimentar a la cabaña local y dedicar la mayor parte de los excedentes a fines mercantiles e industriales.

4.6. LOS INICIOS DE LA DEPENDENCIA EXTERIOR: LAS IMPORTACIONES DE MAIZ Y EL CONSUMO DE PIENSOS COMPUESTOS

Es sabido que el fuerte desarrollo ganadero en la región de Murcia a partir de la década de 1970 exigió una creciente importación de *inputs* alimenticios básicos para la alimentación animal, habida cuenta de la crisis de la agricultura tradicional y la escasez de recursos propios. El paso de un modelo ganadero ligado al sistema agrario regional a otro menos autónomo y dependiente de energía fósil y piensos compuestos se realizó de manera rápida en plena "modernización del sistema productivo" durante las décadas de 1960 y 1970, originando consigo la crisis y

(9) Martínez Carrión (1987), pp. 669-670, y (1989), p. 106.

(10) Muñoz Palao (1921).

el deterioro del sistema agrario en general ¹¹. Hasta la década de 1950, se puede señalar que la agricultura tradicional se encontraba inserta en una "economía natural", según Naredo, en la que se reponía la casi totalidad de los recursos energéticos consumidos sin necesidad de recurrir a la importación.

Manteniendo básicamente para la región el planteamiento de Naredo, conviene señalar, no obstante, que los inicios de la dependencia exterior de *inputs* alimenticios y del consumo de energía ajena al sistema agrario tienen lugar a finales del período analizado. El porcentaje de los primeros llegó a ser extremadamente alto debido a la escasez de oferta en determinados períodos como consecuencia de la irregular pluviometría y la aridez en la región que limitaba la producción de alimentos para ganado. Por el contrario, el consumo de piensos compuestos era prácticamente inexistente hasta la década de 1920 debido, primero, a las restricciones impuestas por la política arancelaria y, segundo, por el elevado coste que suponía para los pequeños agricultores. Caso distinto era, el consumo de fertilizantes químicos que se había expandido en las primeras décadas del siglo XX en la agricultura intensiva de regadío como consecuencia de la caída de sus precios relativos.

Comenzando por las importaciones de *inputs* alimenticios, hay que señalar la creciente entrada de maíz extranjero en las últimas décadas del siglo XIX. Sus importaciones se habían incrementado a mediados de la década de 1880 y, pese a la política proteccionista de los 90, se mantuvieron en función de las malas cosechas de cereal-pienso y las necesidades alimenticias de la cabaña. Así, en el bienio 1896-1897, entraron por el puerto de Cartagena más de 25.000 tn. de cereal-pienso y en 1898, en que se especifica más detalladamente las partidas, 2.081 tn. lo eran de maíz, que suponían el 98 por 100 del total de las importaciones. Hasta 1909, año de sequía, no se recupera el ritmo de las importaciones de finales del siglo pasado. A partir de entonces, las entradas se multiplican y según arroja la columna 3 del cuadro 43, la casi totalidad de las importaciones de pienso correspondían a dicho cereal en torno a la década de 1920.

El incremento de las importaciones de maíz durante el primer tercio del siglo XX se debía obviamente al hecho de que la producción domés-

(11) Un análisis a escala nacional puede verse en Naredo (1986).

CUADRO 43
 IMPORTACIONES DE CEREAL-PIENSO EN LA REGIÓN DE
 MURCIA (TN), 1871-1920. PROMEDIOS ANUALES

	(1) Cereal-pienso	(2) Maíz	(3) (%) (2) / (1)
1871-1875	721,7	n.d.	—
1876-1880	1.564,3	n.d.	—
1881-1885	1.621,8	n.d.	—
1886-1890	4.377,5	n.d.	—
1891-1895	329,7	n.d.	—
1896-1900	5.980,1	n.d. (*)	—
1901-1905	1.445,5	136,5	9,4
1906-1910	1.318,1	693,5	52,6
1911-1915	6.975,6	6.700,9	96,1
1916-1920	2.545,1	2.545,1	100,0

(*) Los datos desagregados comienzan en 1898.

FUENTE: Elaboración propia a partir de las ECEX.

tica cubría insatisfactoriamente el mercado interno. Ello motivó que el maíz se viera libre de trabas arancelarias que impidieran su importación hasta 1926. A partir de entonces, se elevaron los derechos aduaneros por presiones de los agricultores y comenzaron a regularse las importaciones bajo control gubernamental y atendiendo, también, los derechos de la Asociación General de Ganaderos ¹². Pese a las quejas de los agricultores, las necesidades de la ganadería hicieron que las importaciones siguieran aumentando hasta comienzos de los años 30 ¹³. La importancia del comercio hizo que proliferasen también las sociedades dedicadas a dicho negocio, entre las cuales destacaron algunas instaladas en los alrededores de Cartagena, junto a su puerto. Así, en diciembre de 1931, se constituía en Santa Lucía (Cartagena) la sociedad "Maíz, Sociedad Limitada", formada por Alfonso Nieto Unza, Joaquín Madrid Victoria, Ginés Murcia

(12) Perpiñá Grau (1972), p. 73.

(13) Hernández Andreu (1980), pp. 73-74.

Martínez y Alejandro Alcantud Fernández, con el objeto de "importar maíz, habas, entre otros artículos procedentes del extranjero", con un capital de medio millón de pesetas ¹⁴.

En cuanto al consumo de piensos compuestos, he señalado su escasa importancia en el conjunto de la ganadería. Solamente al final del período comienza a difundirse en las grandes granjas avícolas instaladas durante la segunda y tercera década del siglo XX, tal como vimos en la moderna granja de "Los Aromos", levantada también en el término de Cartagena. Junto a la avicultura, cabe la posibilidad de que el consumo de piensos compuestos se fuera extendiendo también en las explotaciones industriales de cerda, como la Casa Bernal que disponía, en El Palmar (Murcia), de grandes cebaderos con destino a la fabricación de embutidos o las del ganadero Antonio Urbina en sus cebaderos de Balsicas. Sin embargo, habrá que esperar a los años sesenta para que se difundan a gran escala, produciéndose así la ruptura definitiva con el sistema agrario y se dependa masivamente de la importación de piensos compuestos.

En resumen, la expansión de la cabaña y el aumento del *output* ganadero se apoyó básicamente en el aprovechamiento intensivo de recursos propios del sistema agrario. El declive de los pastos vía roturaciones no tuvo por qué ir en detrimento de los recursos alimenticios, pues como se ha visto desde mediados del siglo XIX se incrementan los cultivos forrajeros, el *dry-farming*, y se aprovechan de manera intensiva los subproductos y residuos de las propias explotaciones agrícolas. Ello se produce en un contexto en el que la ganadería abandona formas organizativas de producción tradicional y tiende a la estabulación y prácticas mixtas. Los cambios técnicos han supuesto incluso una mejora de la nutrición de la cabaña, lo que ha permitido mejorar las especies y las razas. Esta mejora se ha llevado a cabo mediante la aclimatación de las especies al ecosistema local y ha supuesto la racionalización de los recursos alimenticios basados en recursos naturales renovables. Ahora bien, la especialización en cereales-pienso, así como la difusión y ampliación de especies pratenses y forrajeras pudieron ser medidas insuficientes ante el tamaño creciente de la cabaña, razón por la cual se ha visto un incremento de las importaciones de maíz en las primeras décadas del siglo XX. Aunque desconocemos verdaderamente su impacto, ello supondría el inicio de la

(14) RMM, *Libro de Sociedades Mercantiles*, no, 36, f. 157.

dependencia exterior de *inputs* alimenticios para el ganado y el germen de la ruptura del sistema agrario que se consagraría definitivamente en la década de 1970.

El desarrollo de la ganadería en el período analizado ha operado teniendo en cuenta la potencialidad alimenticia de la estructura productiva y en ningún momento ha supuesto deterioro alguno de las fuentes tradicionales de fertilidad del suelo. Por el contrario, mientras la agricultura abastecía de alimentos a la ganadería, ésta nutría con abono natural a las explotaciones agrícolas. El crecimiento de la cabaña estabulada aumentó, por tanto, las posibilidades de abonado de la agricultura que, junto a la difusión de guanos y el consumo de fertilizantes químicos, pudo así incrementar su productividad. De esta manera, la mejora de la organización de la explotación ganadera y la reasignación del suelo agrícola en favor de cultivos intensivos, más rentables y complementarios de la actividad pecuaria, contribuyeron al uso eficiente de factores de producción. A la vista de los datos y la información disponible, no puede sostenerse que la agricultura obstaculizara el desarrollo ganadero y que éste no contribuyera asimismo a mejorar la productividad y eficiencia de la agricultura.

5. GANADERIA E INDUSTRIA

Este capítulo trata algunos aspectos del desarrollo que tuvieron las industrias transformadoras de los productos ganaderos y el papel que tuvieron en el proceso de especialización de la ganadería. Tres son las industrias a las que me voy a referir y que utilizaban preferentemente materia prima regional: la industria lanera, la de curtidos y la cárnica derivada básicamente del porcino. Ellas tuvieron un protagonismo destacado en algún momento del período analizado y, concretamente, las dos primeras constituyeron especialidades tradicionales en el curso del mismo. De alguna forma, señalar la importancia relativa de estas ramas industriales contribuye a esclarecer los rasgos de la industrialización murciana que estuvo asociada a la producción ganadera y advertir la presencia histórica de subsectores fabriles relativamente conocidos en esta región.

Una vez puesto de manifiesto el desarrollo ganadero y las distintas vías de especialización, se hacía necesario señalar la importancia que tuvo la industria como complemento de la actividad pecuaria y las conexiones que se establecieron entre ambas. La disponibilidad y calidad de la materia prima requerida en el proceso fabril —lana, pieles, carne—; la posibilidad de comercializar el producto elaborado por la proximidad de los puertos que abocan al Mediterráneo; la existencia a veces de una mano de obra semiespecializada en ramos industriales tradicionales y, por lo general, abundante y barata; la disponibilidad de capitales originados como consecuencia del importante tráfico comercial de ganados, entre otros factores, son elementos que explican el desarrollo de una industria estrechamente asociada y complementaria a la especialización ganadera. Veámoslo detenidamente.

5.1. LA INDUSTRIA LANERA

El ovino murciano no sólo abastecía de fibra textil a las industrias

laneras de Sabadell, Tarrasa y Alcoy, como se ha venido señalando en anteriores capítulos, sino que nutría, en su mayor parte, a la industria lanera de la región. La excelente calidad de la lana para fibra de algunas razas ovinas del país, castellana y lorquina básicamente, dotó desde muy temprano de ventajas comparativas para la implantación de la industria en términos de coste de materia prima. En 1799, la actividad fabril se concentraba en los municipios de Murcia, Lorca, Caravaca y Yecla, según datos que facilitó Pascual Madoz, aunque los primeros mostraron un número de artefactos mucho mayor. Un siglo más tarde, la actividad de las fábricas de hilados y tejidos de lana se polarizaba en el término de Lorca. Es aquí donde la industria lanera encuentra un gran desarrollo cuyo punto de partida se sitúa en las décadas de 1840 y 1850 y que coincide con el esplendor de otros núcleos laneros españoles ¹.

a) La expansión, 1840-1890

En un contexto de fuerte especialización lanera de la ganadería ovina, la industria lanera murciana presencia un modesto despegue en las décadas centrales del siglo XIX, que se prolonga hasta finales de la centuria, de modo más explícito hasta 1890. En este período, las *fábricas* más importantes se localizaban en las ciudades de Lorca y Murcia, aunque la primera aventajaba claramente a la segunda desde 1840. La producción estaba especializada en artículos destinados básicamente al consumo popular, paños "bastos" y mantas. El crecimiento del subsector vino acompañado, además, de cambios en la composición fabril. A mediados del siglo XIX la especialización se centraba en la hilatura, donde arraigó el sistema de trabajo a domicilio; sin embargo, el tisaje mostró un significativo avance en la segunda mitad del siglo XIX, justamente hasta 1890, al punto de convertirse en la especialización más importante de la actividad lanera. En términos generales, el aumento de contribuyentes entre 1856 y 1890 refleja, sin duda alguna, el dinamismo del subsector, tal como se aprecia en el cuadro 44.

(1) El despegue de la industria lanera española, en general, y catalana, en particular, en la década de 1840 ha sido señalado por el profesor Nadal (1985) p. 77 y (1987b), p. 44. Además de Sabadell y Tarrasa, otros núcleos también conocieron un importante desarrollo de la industria lanera a partir de 1840. Para más detalles sobre el proceso fabril en la segunda mitad del siglo XIX, Parejo (1989b).

CUADRO 44
**MECANIZACIÓN DE LA INDUSTRIA LANERA MURCIANA EN LA
 SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX**

	1856	1863	1879	1890	1895	1900
Hilatura:						
a) Husos manuales	200	—	—	120	60	60
(%) Mu/España	0,4					0,3
b) Husos mecánicos	1.690	2.490	520	1.700	2.024	2.024
(%) Mu/E.	1,6					0,6
Tisaje:						
a) Telares manuales	37	43	142	153	61	61
(%) Mu/E	0,7					1,9
b) Telares mecánicos	—	—	—	—	—	1
(%) Mu/E	—					0,0
c) % de Jacquard	—	—	12	13	34	34
Otros aparatos:						
Cardas cilíndricas	17	27	40	—	—	—
Batanes	7	3	3	4	4	4
Deshilachadoras	—	—	2	4	3	3
Tundidoras	5	7	—	5	4	4
Total Contribuyentes:	66	68	89	105	64	63

FUENTE: Elaboración propia a partir de las ECI, y de Nadal (1987 a), p. 45.

En la ciudad de Lorca, la expansión de la industria lanera a partir de 1840 llevó consigo cambios en la organización de las empresas que se manifestaron en el aumento de la mano de obra y de las inversiones en capital fijo, según ha señalado Pérez Picazo para esa década ². La mayoría de las empresas se organizaban familiarmente, constituyéndose en talleres de pequeña escala que requerían, no obstante, capitales modestos, dado todavía el escaso nivel de mecanización en los procesos fabriles y

(2) Pérez Picazo (1990a), p. 326.

el uso intensivo de mano de obra femenina. Es en el proceso del tisaje donde los cambios fueron más perceptibles. El número de telares en funcionamiento en Lorca hacia 1845 era de 22, según la estadística de contribución, aunque Madoz advirtió la existencia de 78 telares de "paños bastos", cuya producción se destinaba al mercado regional y a distintos puntos de Andalucía y la Sierra de Segura. Desde entonces hasta 1890, la industria lanera lorquina atravesó una de sus mejores etapas, lo cual posibilitó cierta modernización técnica en el proceso productivo. Una prueba temprana de los esfuerzos que realizaron los industriales por la renovación tecnológica del subsector data de 1879, en que 17 de 142 telares manuales existentes ese año habían incorporado el aparato Jacquard.

La existencia previa de una mano de obra especializada, aglutinada en un poderoso gremio de pañeros hasta las postrimerías del Antiguo Régimen, y la calidad de la materia prima empleada, recuérdese las buenas condiciones que presentaban las lanas de los ovinos lorquinos y castellanos, dotaron a la pañería lorquina de ventajas comparativas sobre el resto de la industria lanera regional. En el curso de la primera mitad del siglo XIX, Lorca avanzó posiciones en detrimento de la pañería de Murcia y Caravaca y afianzó su hegemonía en la década de los 50. En 1860, la calidad de los paños lorquinos había llamado la atención del jurado en la primera Exposición Universal de Londres. La calidad de sus acabados y el bajo coste unitario del producto habían consolidado la industria y algunos fabricantes lorquinos competían en determinadas gamas de paños con los industriales de Terrasa y Sabadell en los mercados del sureste español. La pañería debió constituirse, por entonces, en un auténtico negocio.

Además de la pañería, en los años 80 también se destaca la confección de alfombras y tapices que, según datos de la ECI de 1889, se situaba en el primer puesto del *ranking* español, y que por supuesto, englobaba la producción de mantas y colchas. Sea el tipo de oferta que fuere, lo importante es señalar el alza de la producción textil lanera hasta 1890, como prueba el incremento del número de contribuyentes en el subproceso del tisaje. Entre 1856 y 1890 se pasa de 66 a 105 contribuyentes en la totalidad del subsector, de los cuales 80 pertenecían a la rama del tisaje. Entre los fabricantes lorquinos cabría citar a los Sastre de Periago, Arcas, Sastre de Correas, Aragón, Totana, entre otros. Muchos de ellos procedían de familias lorquinas cuya tradición pañera se había consolidado en el curso

del siglo XVIII. Otros, en cambio, eran industriales catalanes afincados en la localidad, como fue el caso de los Arcas. La implantación del subsector y los mayores logros de la pañería lorquina en el mercado interior se logran en las décadas centrales del siglo XIX. Así, a comienzos de la década de 1860 un informe de la Sociedad Económica lorquina señala: *"esta industria en nuestro país ha adelantado de una manera extraordinaria; en casi todo el reino de Murcia, Almería y Granada tienen nombradía los paños de Lorca, y en Madrid sabemos que se han hecho pedidos y se han despachado con el nombre de Castor francés"*. En el mismo informe, para 1862, se calcula una producción de 2.000 piezas de paños, equivalentes a 100.000 varas anuales con un consumo medio aproximadamente de 16.000 arrobas de lana ³.

El crecimiento de la industria lanera murciana –que básicamente refleja el de la industria lorquina–, para la segunda mitad del siglo XIX, aparece dibujado globalmente en el cuadro de arriba. Los datos arrojan un crecimiento del número de cardas cilíndricas movidas por agua, vapor y calderas, pasando de 17 aparatos en 1857 a 27 en 1863 y a 40 en 1879. Y como es lógico aumentó el número de husos y de telares. Los últimos pasaron de 37 en 1857 a 153 en 1890. Las especialidades recayeron no sólo en la producción de paños ordinarios resistentes y de calidad. En Lorca, cobraron importancia la fabricación de mantas y de bayetas. Las primeras llamaban la atención por la vistosidad de sus dibujos y colores. Las segundas, en cambio, eran demandadas por el Ejército para cubrir las necesidades del vestir de sus soldados.

Pese a la concentración de la industria en Lorca y a la introducción de aparatos mecánicos en la organización fabril, el grueso del aparato productivo reposa, en torno a 1860, en el sistema de trabajo doméstico y en uso intensivo de factor trabajo ⁴. El arraigo secular del sector lanero en el caso de Lorca, con la existencia de una mano de obra femenina cualificada, más dócil y más hábil que la masculina, permitió la acomodación del trabajo a domicilio y su persistencia hasta muy tarde. Dicho esto, no deben quedar empañados, sin embargo, los progresos advertidos a partir de 1840 en cuanto a inversiones realizadas en capital fijo y en mecanización. Pequeñas fábricas y una amplia red de mano de obra en-

(3) RSEAPL, (1863), p. 40.

(4) "No hay fábricas, las tejen las mujeres que se ocupan de eso en sus casas, y casi lo mismo sucede con las mantas", RSEAPL (1863), p. 41.

globada en el sistema de *putting-out* (sistema de encargos) dependiente de aquellas permitían el funcionamiento del subsector. Se mezclaban así formas tradicionales, mayoritarias, con formas modernas de organización en el trabajo que se complementaban.

b) Crisis y decadencia en el primer tercio del siglo XX

La escasa capitalización de la pañería lorquina, la lentitud de la mecanización en comparación con otras regiones y la persistencia de una estructura empresarial de rasgos familiares, junto a la escasa dotación de recursos energéticos, provocaron la pérdida de competitividad a finales del siglo XIX y la decadencia del sector en las primeras décadas del siglo XX. Los mercados andaluces y manchegos conquistados en el segundo tercio de la centuria por los industriales lorquinos se perdieron, definitivamente, ante la creciente competencia de la producción fabril catalana. En el último tercio del siglo XIX, el textil algodónero y la nueva pañería catalana habían conquistado el mercado interior español ⁵. Los paños lorquinos, al igual que sus mantas y bayetas, se vieron desplazados por los tejidos y productos de lana catalanes, más baratos y de mayor calidad. Las fábricas de Tarrasa y Sabadell suministraron, a partir de entonces, los paños para la confección de uniformes militares ⁶. El impulso definitivo a la crisis de la pañería lorquina lo dio la apertura de las líneas de ferrocarril Alcantarilla-Lorca, de la compañía MZA, en 1885, y de Lorca-Aguilas en 1890, que facilitaron la entrada más fluida de textiles catalanes.

El cuadro 45 advierte, por un lado, la progresiva pérdida de posición relativa del sector lanero en la industria fabril y textil murciana y, por otro, la caída de la aportación murciana en la industria lanera española desde finales del siglo XIX. En efecto, la crisis más profunda se produjo en la década de 1890. En el primer tercio del siglo XX, la tendencia del sector fue de claro retroceso, aunque se realizaron mejoras en el proceso productivo.

En este aspecto, debo señalar que la crisis finisecular había provocado la desaparición de los husos manuales y avanzado, aunque de manera

(5) Nadal (1985), p. 77-83; Nadal (1987), 44-47; Carreras (1990), pp. 272-273; Parejo (1989b), pp. 21 y ss.

(6) Sala Just (1972), 106.

CUADRO 45
*PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA LANERA EN LA INDUSTRIA
 TEXTIL Y FABRIL DE LA PROVINCIA Y LA INDUSTRIA LANERA
 ESPAÑOLA, 1857-1933.*

	(1) (%) en la Ind. textil MU	(2) (%) en la Ind. fabril MU	(3) (%) en la Ind. Lan. ESP.
1857	28,0	2,1	0,98
1863	29,2	2,8	0,96
1890	30,9	2,5	1,05
1895	26,4	2,4	0,88
1900	17,6	1,9	0,70
1905	24,1	2,6	0,60
1910	13,8	1,8	0,56
1915	14,8	1,7	0,54
1925	10,9	1,5	0,77
1930	4,5	0,5	0,17
1933	4,7	0,5	0,22

FUENTE: Elaboración propia a partir de las ECI.

muy modesta, en la mecanización de la hilatura. En el tisaje, los telares manuales registran un fuerte descenso en 1890 y a partir de 1910 quedan en minoría frente a los modernos aparatos Jacquard. Estos se habían difundido en la década de 1870. Pese a ello, en la primera década del siglo la crisis del tisaje llega a su punto más álgido. Aunque, en 1905, existen intentos por mecanizar los telares y aplicarles el Jacquard, los esfuerzos llegaron demasiado tarde y ya nada se pudo hacer frente al empuje de la industria lanera catalana y de los nuevos textiles.

En el curso de los años 20, existen algunos indicios de revitalización de la industria lanera lorquina dentro de un contexto de modernización tecnológica y mejora de la capacidad de producción. Predominaban los Jacquard en el tisaje y algunos eran accionados mecánicamente, al tiempo que se triplicó el número de husos mecánicos. Fue precisamente la hilatura la rama que más creció. En 1925, con 7.680 husos, Murcia aporta el 2 por 100 del total de husos españoles. El incremento fue momentáneo,

CUADRO 46
 APARATOS DE LA INDUSTRIA LANERA MURCIANA ENTRE 1900
 Y 1930

	1900	1905	1910	1915	1925	1930
Hilatura:						
a) Husos mecánicos	2.024	1.600	2.980	2.990	7.680	940
b) Husos manuales	60	—	—	—	—	—
Tisaje:						
a) Telares mecánicos	1	9	—	—	2	—
b) Telares manuales	61	51	26	37	16	35
c) % Jacquard	48	18	65	57	50	78
Total Contribuyentes:	63	42	29	34	28	36

FUENTE: Elaboración propia a partir de las ECI.

pues en 1930 la crisis de la hilatura es, según el cuadro 46, bien patente. En cambio, florecieron fábricas de tejidos, como prueba el incremento de contribuyentes en la rama del tisaje y el aumento notable de telares Jacquard. Nuevamente, saltaron a relucir los apellidos de las familias pañeras tradicionales, Arcas y Periago. A ellos se añadieron otros nuevos, como Barnés, Martínez Correa, entre otros muchos. A diferencia del siglo pasado, la producción estaba orientada a una variada gama de especialidades: paños, tejidos, hilados, mantas, colchas y bayetas. El sector lanero movilizaba, entre tanto, a un buen número de tratantes de lana en rama, localizados en Caravaca, tradicional foco de la cabaña ovina segureña. Sin embargo, a estas alturas, el peso de la industria textil lanera en la estructura fabril de la región era muy escaso ⁷. La rápida incorporación de fibras más baratas y de mejor calidad (algodón y rayón, principalmente) en el mercado regional provocaron la crisis definitiva del sector lanero. El lugar dejado por la industria lanera fue ocupado, desde entonces, por la pujante industria algodonera que conoció en la región un extraordinario desarrollo.

(7) Además de los cuadros 33 y 34, una encuesta realizada en 1930 revela que sólo había 5 obreros empleados especializados en las fábricas de tejidos de lana, Ministerio de Economía Nacional (1932), vol. 2, p. 641.

5.2. LA INDUSTRIA DE CURTIDOS

CUADRO 47
 LA INDUSTRIA DE CURTIDOS EN MURCIA, 1857-1933. NÚMERO
 DE FÁBRICAS, MOLINOS Y CONTRIBUYENTES

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1857	—	1	12	—	—	13
1863	—	5	20	—	—	22
1879	—	5	10	6	2	23
1890	—	—	15	—	1	16
1895	5	—	4	4	1	14
1900	1	—	6	—	—	7
1905	1	—	6	2	—	9
1910	—	12 (*)	4	—	—	16
1915	—	13 (*)	5	1	—	19
1925	3	14 (*)	1	1	3	21
1930	2	13	1	3	5	24
1933	2	13	1	3	5	24

(*) Se han rectificado las cifras, sumando en todos los casos una decena, ante los datos que proporciona la Cámara de Comercio de Lorca (1925) y la Guía Comercial de la Provincia de Murcia (s.a) que pudo ser confeccionada en torno a 1922.

- (1) Fábricas por el sistema de remesas o de asiento.
- (2) Fábricas en donde se curten pieles de vacuno y equinos, por el sistema de alpajes, mudanzas o vuelo.
- (3) Fábricas en donde se curten pieles de becerrillo, cabrío y lanar.
- (4) Fábricas en donde se zurran y mejoran las pieles curtidas.
- (5) Molinos para moler cortezas de árboles con destino al curtido.
- (6) Total de contribuyentes por fabricación de curtidos.

FUENTE: Elaboración propia a partir de las ECI.

Al igual que la industria lanera doméstica, la del curtido disponía de ventajas comparativas en el coste de determinados factores productivos tradicionales: fuerza de trabajo abundante y barata, agua relativamente abundante en los primeros estadios de la industrialización y dotación de materia prima regional, que, en algunas de las especies ganaderas, se mostraba abundante y de calidad. Con tales dotaciones, el curtido presencia un notable desarrollo en el primer tercio del siglo XX, aunque su participación en el conjunto de la estructura fabril regional no fue tan elevada en términos relativos. Como en el caso del subsector lanero, el del curtido presenta desde 1900 una fuerte concentración en la localidad de Lorca. En términos generales para la región murciana, el cuadro 47 proporciona pistas sobre la tendencia evolutiva del subsector. Algunas de sus cifras se han rectificado según la información de diversas fuentes, como ha ocurrido con 1910, 1915 y 1925. Por todo ello, los datos deben tomarse con cautela.

En la segunda mitad del siglo XIX, y según arrojan las ECI, predomina la producción procedente del ganado menor –cabrío, becerrillos y lanar–, aunque el curtido del equino adquiere cierto protagonismo en las décadas de 1860 y 1870, precisamente el período de mayor exportación de equinos en vivo. Las décadas centrales del siglo pasado conocieron un auge de la actividad curtiente, como pone de manifiesto el incremento de las fábricas de pieles de ganado lanar y cabrío hasta la década de 1880. Por entonces, Murcia-capital albergaba el mayor número de las instalaciones para la fabricación de curtidos. Desde 1890, la facilidad del comercio –recuérdese la entrada en servicio de las líneas ferroviarias en 1885 y 1890 que conectaban con la red nacional de la MZA–, la existencia de mano de obra abundante y barata, la disponibilidad de agua y, sobre todo, de excelente materia prima ganadera, tiende a concentrar la actividad fabril en el valle del Guadalentín. Entre tanto, las pequeñas industrias y tenerías existentes en el término de Murcia en la primera mitad del siglo XIX van desapareciendo paulatinamente hasta comienzos del siglo XX, en que se constituyen varias empresas formadas por sociedades colectivas o anónimas.

Los procedimientos de curtición empleados durante este período eran los tradicionales, aún cuando algunos establecimientos fabriles comenzaron a sobrepasar la categoría de talleres artesanales y mejoraron la capacidad técnica de su equipo productivo. Las pieles eran curtidas de acuerdo con el sistema antiguo de curtición vegetal y distaba todavía de

los nuevos procedimientos técnicos que se desarrollaban en la Inglaterra industrial del último tercio del siglo XIX ⁸.

Es en la segunda década del siglo XX cuando las fábricas aumentan su capacidad productiva e incorporan los modernos sistemas de producción. La adopción de nuevos procedimientos ahorradores de trabajo en el sector se vio favorecida, en un primer momento, por los avances logrados en la curtición vegetal con la obtención de extractos tánicos, en particular del zumaque. El ahorro de tiempo conseguido con los nuevos medios técnicos permitió mejoras de la productividad y reducción de los costos de producción, como ha advertido recientemente Xan Carmona refiriéndose a estos cambios en el ámbito español ⁹. Aunque tarde, la región de Murcia logra incorporarse a este proceso de reconversión e, incluso, conquista avances significativos en la participación española. La mejora organizativa del proceso de trabajo, mediante difusión de técnicas modernas, se lleva a cabo, no obstante, dentro del marco de la pequeña factoría y en talleres artesanales, familiares, que ahora se convierten en fábricas, algunas de las cuales amplían la capacidad de los noques o de las balsas. Es importante resaltar que la conversión del sector conlleva también el cierre de pequeñas empresas descapitalizadas, como prueba la disminución de contribuyentes entre 1895 y 1910.

Los cambios técnicos se acompañaron de profundas modificaciones en el mapa regional del curtido español a partir de 1870. El predominio gallego, ostensible en 1856, cedió paso ante el empuje catalán en el último tercio del siglo XIX. En 1900, Cataluña se había convertido en el primer centro productor de curtidos y duplicaba la cuota por fabricación de Galicia. La decadencia de Galicia, y también de Andalucía, como muestra el cuadro 48, contrasta con la expansión registrada en Cataluña, País Valenciano y Baleares, tal como han subrayado los recientes estudios de Jordi Nadal, Xan Carmona y de Carles Manera y Antoni Penya sobre el caso concreto de Mallorca ¹⁰. Murcia, mientras tanto, había perdido posiciones. La fabricación propiamente dicha de curtidos en la región murciana, en 1900, representaba la exigua cifra de un 0,3 por 100 en el total de los curtidos españoles, habiendo perdido posiciones relativas si se compara con la también exigua cuota de 0,5 por 100 conseguida en 1856.

(8) Church (1971).

(9) Carmona Badía (1990), pp. 29-31.

(10) Nadal (1987), Carmona, op. cit., p. 31. Sobre la industria del curtido en Baleares, Manera (1990) y Penaya (1990).

CUADRO 48
*DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA FABRICACIÓN DE CURTIDOS
 EN ESPAÑA, 1856-1930. (A EXCEPCIÓN DEL PAÍS VASCO Y
 NAVARRA)*

	1856	1900	1915	1930
Andalucía	13,84	5,64	3,88	3,33
Aragón	1,79	1,14	1,84	2,19
Asturias	2,10	1,61	2,84	1,45
Baleares	3,57	5,31	3,04	5,18
Canarias	0,19	0,01	0,01	0,59
Cantabria	1,23	1,62	1,39	1,38
Castilla-León	22,30	24,24	21,26	13,52
Castilla-La Mancha	2,07	1,38	0,73	1,10
Cataluña	13,29	20,67	34,06	55,48
Extremadura	3,65	1,95	2,08	0,95
Galicia	27,18	14,75	12,86	5,91
Madrid	4,20	3,51	3,08	2,04
País Valenciano	1,53	5,93	8,33	5,96
Región Murciana	0,49	0,30	3,42	0,31
Rioja	2,55	1,14	0,98	0,52
TOTAL	100	100	100	100

FUENTE: Elaboración propia a partir de las ECI. Los porcentajes de las regiones históricas en 1856 y 1900, se han tomado de Nadal (1987) y Carmona (1990), presentándose en este caso de acuerdo con los datos referentes a las actuales Comunidades Autónomas.

En las primeras décadas del siglo XX se reforzó la reorientación productiva del subsector y se ahondó en la especialización regional manifiesta a fines del Ochocientos. En este período, la fabricación de curtidos cobra especial significado en la región murciana. Así, en 1915, la participación regional alcanza el 3,42 por 100. Este notable avance, que no es otro que el sostenido por el curtido lorquino, se enmarca en un contexto general más amplio de reestructuración del subsector y aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el mercado europeo de pieles y cueros. Los factores que permitieron la reorganización del sector en el primer veinte-

nio del siglo XX debieron apoyarse en el alza de la demanda y el incremento de los beneficios. Aquella creció de forma notoria en los años de la Primera Guerra Mundial, ante la avalancha de pedidos extranjeros que se concentraba en la curtición de piel equina. Tal como puede observarse en el cuadro 47, entró en decadencia el curtido de reses menores (lanar y cabrío) y ascendió la rama curtiente de piel bovina y equina. Francia fue el país de destino de casi toda la oferta destinada al extranjero, ante las necesidades del ejército y los avatares de la Gran Guerra que había provocado la caída de su producción. La actividad fabril durante esta coyuntura y en la inmediata etapa posterior se concentró en Lorca, que, por entonces, se configuró como primer centro nacional de la producción de piel equina ¹¹. En 1915, la capacidad de los noques de las factorías de piel equina existentes en la región era la mayor de España, con una capacidad media de metros cúbicos por fábrica muy superior a la media nacional que se cifraba en 30 metros cúbicos, según la *ECI* del referido año. Por entonces, la fábrica de Antonio Gil Bujeque pasaba por ser la más importante de la región y una de las más destacadas en España en cuanto a oferta equina (*G.C.C.*, 1913, nº 133, p. 3).

La demanda se concentró básicamente en las pieles de equino y vacuno, a diferencia de lo ocurrido en el siglo pasado. Aunque la demanda de piel de cabra aumentó hacia 1920, según prueba su cotización al alza en el mercado, el declive del número de fábricas que curten ese tipo de piel es notorio a partir de 1915. Los cambios operados en la estructura productiva del curtido murciano reflejan la fuerte especialización lograda en pieles de ganado mayor. Polarizada más que nunca en Lorca, con 20 fábricas a comienzos de los años veinte, la industria se extiende también a otros pueblos de la región (Caravaca y Yecla). En Caravaca destacan dos fábricas y, sobre todo, "La Anónima de Pieles Murciana", que constituida en junio de 1922, se dedica también al negocio de hijuela ¹². Los elevados beneficios conseguidos durante la Primera Guerra Mundial tras el crecimiento espectacular de los precios habrían permitido una oportunidad única para la acumulación y la posterior inversión en la modernización del equino productivo y ampliación de los negocios.

La consolidación de la industria peletera se logra, según todos los indicios, en la década de los años 20. En este período sobresale la curtición mineral basada en la aplicación de sales de cromo a los cueros. Este procedimiento químico se había generalizado a finales del siglo XIX

(11) Gil Olcina (1969), p. 269.

(12) RMM, *Libro de Sociedades Mercantiles*, n. 31.

en Estados Unidos y difundido en España en la segunda década del siglo XX. Las nuevas técnicas exigían mano de obra cualificada y liberaban a la industria de la rigidez que imponía la proximidad de las zonas productoras de corteza¹³. Las estadísticas de 1922 y 1925 revelan, asimismo, la mecanización de muchas de las instalaciones fabriles y ello concuerda con los comentarios al respecto de algunos especialistas de la época¹⁴. Por estas fechas, la industria de curtidos ejercía un papel de arrastre importante sobre la ganadería regional, incluso se importaban pieles extranjeras, provenientes en su mayor parte de Argentina. Además de una veintena larga de fábricas en la región, existían otros tantos almacenes peleteros, repartidos entre Cieza y Lorca, y comerciantes destinados al aprovisionamiento y distribución de la materia prima. A ello habría que añadir los molinos o fábricas de curtientes vegetales existentes en la región, de las que solamente en Lorca había 4.

Sin embargo, pese a la implantación del sector y a las buenas expectativas del negocio, que proveía de piel curtida a la industria alicantina del calzado, se pierden posiciones relativas en el conjunto de la fabricación española. A la altura de 1930, el curtido murciano representaba de nuevo una parte insignificante del subsector español, mientras que en Baleares y País Valenciano se mantenían los niveles alcanzados en 1900 y en Cataluña proseguía la expansión y se reforzaba la especialización (cuadro 48). La caída del curtido murciano, según las *ECI*, entre 1915-20 y 1930 pudo estar motivada por el aumento de empresas constituidas por sociedades anónimas que cotizaban como tales y no se registraban en las citadas fuentes de arriba. De ser cierto, resulta sospechoso en cambio que eso mismo no ocurriera en otras regiones españolas. También es cierto que la recuperación de la industria peletera francesa al terminar la contienda europea debió asestar un duro golpe a la industria doméstica que había crecido precisamente al amparo de las exportaciones. La parte más afectada fue sin duda la fabricación de curtidos del cabrío, que de 5 fábricas existentes en 1915 pasa a tener sólo una en 1930. El negocio peletero se había orientado definitivamente hacia la producción de equino, acondicionándose así a las presiones de la demanda interna. Esta venía determinada principalmente por las necesidades de la industria del calzado del Valle del Vinalopó.

(13) Carmona Badía (1990), p. 30.

(14) En 1918, se señala que el sector peletero modifica los sistemas tradicionales y se adecua a las necesidades del mercado, incorporando modernos procedimientos en la fabricación de pieles, Jordana (1918), p. 107, (cita en Zapata Blanco, 1986, p. 677). Consúltense también las noticias al respecto que facilita, por esta época, la *Gaceta de Cueros y Calzado* (G.C.C.).

El pesimismo que se extrae de las estadísticas fiscales contrasta, sin embargo, con los propios datos de los representantes del curtido. En Lorca, la Cámara de Comercio señala en su memoria anual de 1925-26 la existencia de 14 fábricas que curtían 40.000 pieles de equino con unos costes brutos de 750.000 pesetas. La situación, por tanto, no parece que fuera tan crítica. Las mismas fuentes patronales precisan que la oferta se diversificó y se hizo más compleja. A la curtición vegetal, se añadió ahora la del cromo, cuyas primeras pruebas se efectuaron en 1928 por la Casa Bayer en la fábrica de "Gil Bujeque" ¹⁵. Y a la variedad de pieles de equino que se fabricaban, se unieron también las vacunas. La gama fue extensa: *gamo-crom* y *suela* en las pieles equinas; *boxcalf*, *tancalf*, *cuero blanco imperial nieve*, *cuero sillero* y *suela* en las vacunas; *dángolas*, *molletas*, *badanas* y *metis* en las caprinas y lanares. A esta oferta vario-pinta, debe añadirse la existencia de establecimientos de cortar pelo de liebres y conejos para la fabricación de fieltros para sombreros.

Hacia 1930, puede decirse que el subsector del curtido se había consolidado. Varios ejemplos así lo ilustran. Uno es la constitución en ese año de la *Asociación de fabricantes de Curtidos de Lorca*, lo cual reflejaba la implantación definitiva de esta industria en el valle del Guadalentín, siendo su presidente Antonio Gil Pelegrín, de la empresa "Herederos de Gil Bujeque". El otro es que la citada empresa, en 1932, se constituye en la factoría más importante de España en cuanto a la producción de pieles de caballo ¹⁶. Como en otras industrias de bienes de consumo o de bienes intermedios vinculadas a ellas, la del curtido no sufrió las graves consecuencias de la crisis económica que se inició a escala internacional en 1929 y que perduró en España hasta comienzos de los años 30, afectando mayormente a las industrias de bienes de equipo.

5.3. LA INDUSTRIA CARNICA

A lo largo del período y, concretamente, en las primeras décadas del siglo XX creció la demanda de productos cárnicos como consecuencia, entre otros factores, de los aumentos en los niveles de renta y de los nuevos hábitos de consumo. En este contexto, el aspecto más positivo

(15) Segura Artero e Ibáñez Vilches (1990), pp. 36-37.

(16) Gil Olcina (1969), p. 269; Sala Just (1972), p. 112-14.

CUADRO 49
*DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA INDUSTRIA CÁRNICA EN
 ESPAÑA, 1900-1925. NÚMERO DE FÁBRICAS QUE HACEN Y
 VENDEN EMBUTIDOS DE TODAS CLASES POR COMUNIDAD
 AUTÓNOMA*

	(1)		(2)	(3)	
	N. de fábricas			Saldo	Estructura (%)
	1900	1925	1900		1925
Andalucía	1	9	+8	1,8	6,7
Asturias	8	10	+2	14,8	7,5
Baleares	4	6	+2	7,4	4,4
Canarias	1	0	-1	1,8	-
Castilla-León	14	47	+33	26,0	35,1
Castilla-La Mancha	2	2	-	3,7	1,5
Cataluña	14	25	+11	26,0	18,7
Extremadura	2	2	-	3,7	1,5
Galicia	1	-	-1	1,8	-
Madrid	4	11	+7	7,4	8,2
País Valenciano	3	10	+7	5,6	7,5
Región Murciana	0	3	+3	-	2,2
Rioja	0	9	+9	-	6,7
Total	54	134	+80	100	100

FUENTE: Elaboración a partir de los datos de las ECI.

para el sector fue la aparición de centros fabriles destinados a la transformación y elaboración de los productos cárnicos derivados del porcino. El desarrollo de las industrias cárnicas en la región murciana debe asociarse, por tanto, a la producción ganadera de aptitud cárnica, que como sabemos dependió muy estrechamente de la especialización porcina.

En España, los principales centros fabriles de embutidos y productos derivados del cerdo se localizan, en torno a 1920, en las provincias castellanas de Salamanca y Segovia. Naturalmente, la importancia que ejerce

el consumo de los principales mercados urbanos arrastra consigo el desarrollo de la industria cárnica. Así, Barcelona, Madrid, Oviedo y Valencia cuentan con importantes establecimientos fabriles en la década de 1920, cuadro 49. Pero ya en este período sobresale con mucha diferencia el foco industrial localizado en Salamanca que, en 1925, contabiliza nada menos que 31 fábricas de las 134 existentes en España, basadas mayormente en el aprovechamiento industrial de la cerda.

La industria cárnica murciana tiene su origen a comienzos del siglo XX y encuentra en el "chato murciano" una excelente materia prima para su posterior transformación en embutidos. Para la segunda década del siglo, algunos informes establecen la implantación de la industria de transformación de productos cárnicos ¹⁷. En la huerta de Murcia es donde el sector cuenta con más facilidades para su desarrollo debido a la atracción que ejerce la localización de factores: calidad de la materia prima, abundante mano de obra, disponibilidad de capitales acumulados en el proceso de mercantilización de la agricultura, buena disposición para el abastecimiento y la distribución —estaciones ferroviarias de Alcantarilla y Murcia— y la cercanía del principal mercado urbano. La excelente dotación y calidad de factores eran condiciones favorables para la especialización fabril que se traduce, finalmente, en la consolidación de varias empresas con economías de escala y un grupo pequeño de fábricas familiares. Sin embargo, el sector industrial, por entonces localizado en la capital, no encontrará un fuerte desarrollo hasta la década de 1970. A diferencia de la rama de la conserva vegetal que se expansiona en la segunda década del siglo XX y se consolida de manera definitiva en la década de 1920, la industria de productos derivados del porcino, y cárnicos en general, adquiere su mayor importancia en épocas más tardías ¹⁸.

Los inicios de la industria cárnica y su implantación en la región durante los años 20 están asociados, en buena medida, al nombre de la familia Bernal. Aquéllos se remontan a los primeros años del siglo XX, pues se desconoce su fecha exacta, siendo uno de sus miembros, Juan Bernal Gallego, quien instaló la primera factoría de embutidos a gran escala. En 1911, la empresa disponía de los aparatos mecánicos más adelantados en la elaboración fabril de los productos cárnicos. En la

(17) Véase el comentario de *IP*, XVIII, 574 (20-12-1917).

(18) La industria cárnica regional experimenta un rápido crecimiento a partir de 1975, constituyéndose en el segundo sector, tras las conservas vegetales, en valor de producción de la industria agroalimentaria murciana, Zapata Nicolás (1989), p. 251.

época de la matanza (meses de otoño e invierno) se utilizaban más de un millar de cerdos y disponía diariamente de más de 3 tns de harina para su alimentación ¹⁹. En 1914 amplía el negocio y levanta una segunda fábrica de embutidos en El Palmar, pedanía de la huerta de Murcia, que daba empleo a un gran número de operarios. En 1918, en plena crisis del sector agrícola, como consecuencia de la caída coyuntural de la demanda de productos hortofrutícolas por la Primera Guerra Mundial, se llega a escribir un artículo en la prensa cuyo título ilustra la situación económica que vive la localidad donde se instala la fábrica: *"En El Palmar no hay hambre"*. Por entonces, las expectativas de la industria cárnica eran muy favorables, orientándose gran parte de su oferta al mercado extrarregional: *"La explotación del ganado de cerda ofrece de día en día mayor interés, no sólo porque representa una industria ganadera, sino porque se trata de una especie prolífica, permitiendo activar la circulación de capital y obtener al más bajo precio el kg. de carne y de grasa. Murcia está entre las zonas hortícolas de cultivo intensivo más favorables para producir ganado de cerda. La industria de cerda prospera y ella en Murcia está ligada a Juan Bernal Gallego"* ²⁰.

El paso definitivo en la consolidación de la citada empresa se daría en 1929, con la constitución de la sociedad "Embutidos Bernal, S.A.", formada por los hermanos Bartolomé y Juan Bernal, y la mujer del primero, Carmen Pareja Martínez. El objeto de la misma era "la cría, recría, engorde y compraventa de ganado vacuno y de cerda para la fabricación y comercialización de los productos de cerdo y sus embutidos". El capital ascendía a 2.500.000 pesetas, lo que hacía de la empresa una de las más capitalizadas del sector agroalimentario murciano ²¹. La explotación de la cerda con fines industriales posibilitó a la familia Bernal una fuente importante de acumulación de capital, a partir de la cual pudo diseñar una estrategia de diversificación de sus inversiones que iban desde el campo de la agricultura hasta la construcción, pasando por una amplia gama de actividades industriales. Los negocios fueron ampliándose con el paso de las generaciones siguientes, destacando en 1948 la constitución de la empresa "Bernal Pareja, S.A.", compañía de capital murciano domiciliada en Madrid, que tendrá un papel protagonista como sociedad inmobiliaria

(19) *EL* (8-9-1911).

(20) *EL* (4-10-1918).

(21) RMM, *Libro de Sociedades Mercantiles* núm. 36, fol. 1.

en el sector de la construcción y el desarrollo urbanístico del Sureste español ²².

A la Casa Bernal le sucedieron otras instalaciones fabriles de gran escala. Entre ellas, destacó la fábrica de Manuel Balibrea Garay que se fundó en 1915. Hacia 1923, la citada empresa contaba con una red de distribución comercial importante, "sostenida por más de 8.000 cuentas corrientes" que se repartían por los mercados peninsulares y del norte de Africa (Marruecos y Argelia). Su oferta se centraba en la exportación de jamones, mantecas y toda clase de embutidos. Para ello disponía de un nutrido grupo de agentes-viajantes especializados que facilitaban los intercambios con el mercado exterior.

Por suerte, disponemos de noticias sobre la estructura interna y capacidad productiva de la factoría, lo que nos asegura su importancia económica. Disponía de dos plantas y un sótano. En la planta baja se situaban amplios departamentos para la clasificación de las reses y las carnes, dos para saladeros y otro dedicado exclusivamente a secadero de jamones, además de las salas de máquinas y dependencias administrativas. En la planta de arriba se encontraban los secaderos de embutidos y en los sótanos las cámaras frigoríficas donde se conservaban los productos ya elaborados. Disponía de dos grandes cebaderos y además contaba con otro, el principal, situado en Alcantarilla. En la temporada de la matanza —meses de otoño e invierno— se sacrificaban unos 6.000 cerdos, a razón de 40 por día. El número de trabajadores empleados en el proceso fabril era superior a 80 y se aproximaba al centenar con la inclusión de los empleados en las oficinas y los agentes comerciales ²³. Esta empresa destacaba en 1932 por tener una amplia difusión comercial de sus productos, entre los cuales sobresalía la especialidad de jamones "estilo Granada" y longanizas "Imperiales".

En el otro gran centro productor de porcino, Lorca, las conexiones entre ganadería e industria se dieron más tardíamente. Mientras en el

(22) Un estudio exhaustivo de las inversiones de la familia Bernal, que demuestra la diversificación de las mismas entre 1929 y 1953, período en que se crean las más importantes sociedades, se encuentra en el trabajo de Nicolás Marín (1983) sobre la formación de capital en Murcia a través de la creación de sociedades mercantiles.

(23) Una amplia descripción de esta fábrica se encuentra en *ET*, (número extra, abril de 1923).

término de la capital la producción industrial de chacinería había adquirido cierta importancia en la segunda y tercera décadas del siglo XX, y una parte significativa de su oferta porcina se destinaba a la industria, la oferta porcina de Lorca tardó mucho en asociarse a la producción fabril. En este período, la cerda se destinaba al consumo local de carne en fresco, a la venta de lechones y a la ceba para suministro de las industrias cárnicas que existían en Murcia y fuera de la región. La primera fábrica que se establece en Lorca data de 1912, pero se trata de una factoría modesta. Habrá que esperar a 1929 para que se cree la primera factoría mecanizada con producción a gran escala, propiedad de los hermanos Jódar Pelegrín. Sin fuertes lazos con la industria, los esfuerzos de los ganaderos lorquinos se dirigían a mejorar la especialización cárnica de la cabaña porcina, hecho que se verifica con la consecución, en 1919, de sendos primeros premios para varios lotes de cerdos, propiedad de la familia Mazzucheli, en la Exposición Nacional de Madrid que organizó la Asociación de Ganaderos del Reino presidida, a la sazón, por el marqués de la Frontera ²⁴.

En resumen, la especialización del porcino tuvo un papel destacado en el desarrollo de la industria cárnica —chacinería y secado de jamones— durante la segunda y tercera década del siglo XX. Las estadísticas así lo confirman para algunas regiones de España. En Murcia, pese al escaso número de fábricas relacionadas en las *ECI* cabe señalar la instalación temprana de grandes factorías y la importancia de las inversiones de capital realizadas en, al menos, dos de ellas. Del mismo modo, el crecimiento de la industria cárnica estimuló y potenció la especialización del porcino y mejora de su aptitud cárnica, y he señalado también cómo renombrados industriales ahondaron en el proceso de especialización. Baste recordar el nombre de la familia Bernal. Sin embargo, aunque las conexiones entre la ganadería y la industria fueron positivas al final del período, la importancia de la producción del porcino murciano residía, como vimos en su momento, en la especialización de lechones, cuyo comercio para la ceba en otras regiones españolas creció en el primer tercio del siglo XX.

(24) Sala Just (1972), p. 99.

6. EPILOGO: GANADERIA Y CRECIMIENTO ECONOMICO

De algunos estudios se ha inferido que el desarrollo de la agricultura en la época contemporánea obstaculizó el crecimiento de la cabaña ganadera. Que la extensificación de la producción a causa de las roturaciones sobre pastos, en un primer estadio, y la intensificación vía rotación de cultivos, después, apenas dejaron sitio para el desarrollo de la ganadería. Por este motivo, algunos estudios dedicados al sector agrario apenas han hecho referencia al *capital ganadero*. De manera implícita, se ha deducido que el triunfo del capitalismo agrario se apoyó en los progresos de la agricultura en detrimento de la ganadería. Sin embargo, los datos regionales aquí expuestos han mostrado varios hechos: a) la ganadería murciana tuvo una participación importante en la renta agraria regional, b) se adaptó a las nuevas condiciones del mercado y c) se desarrolló, allí donde pudo, en complementación con la agricultura de manera muy notoria en las explotaciones agrarias intensivas del regadío.

El modelo de crecimiento agrario regional no implicó, por tanto, la eliminación de la actividad ganadera. Por el contrario, ésta se multiplicó al incrementarse las explotaciones familiares, ante el crecimiento demográfico y la expansión de las redes de transporte. Las manifestaciones más visibles fueron el incremento del tamaño de la cabaña, el aumento del *output* y el aprovechamiento más intensivo de los esquilmos. La ganadería se convirtió en una de las principales fuentes de riqueza y del proceso de acumulación. Lejos de ser un sector estancado, la producción ganadera mostró dinamismo y versatilidad ante los estímulos del mercado. Propietarios, arrendatarios y aparceros comenzaron a dedicar esfuerzos y capital, reorientando la estructura productiva y organizando sobre nuevas bases la economía ganadera.

Ahora bien, que la ganadería mediterránea y, concretamente, la del sureste peninsular, no emulara a la inglesa, paradigma del desarrollo moderno, o a la de la Europa atlántica es algo que cae de su propio peso.

Como es sabido, el ecosistema condiciona seriamente la alimentación y la especialización de la ganadería. Y en este rincón de la península, donde la escasez de agua es y era el factor que limitaba el crecimiento de los plantíos, los *farmers* se vieron en la necesidad de producir aquellas especies que aprovecharan eficientemente los escasos recursos alimenticios y de propagar cultivos que revirtieran en favor del desarrollo ganadero. El *mixed farming*, sistema agrícola basado en la combinación del ganado, cereal (cebada) y plantas forrajeras, que prosperó en la Inglaterra del siglo XIX, tuvo, no obstante, su réplica en algunas regiones mediterráneas. Tanto en los secanos como en los regadíos, y especialmente en éstos, los agricultores idearon múltiples fórmulas para atender las necesidades alimenticias de la cabaña y establecer, sobre todo, las bases de una ganadería capaz de satisfacer las necesidades de la demanda y responder a los estímulos del mercado.

En efecto, desde mediados del siglo XIX se constata la importancia de la comercialización de reses y productos pecuarios. Tanto el mercado internacional como el mercado nacional ejercieron un poderoso influjo en la estructura de la oferta, ampliándose y adaptándose a las nuevas condiciones de la demanda. Y del mismo modo que en la agricultura, también en las primeras etapas del capitalismo agrario se desarrolla una fuerte mercantilización pecuaria que genera importante acumulación de capital. En los inicios del período, la marchantería y con ella la existencia de un importante número de tratantes, comerciantes y especuladores involucrados en la compraventa de ganado, arroja mayores beneficios en el negocio de reses lanares y de muletas. La creciente salida al mercado exterior de ganado asnal y mular por el puerto de Cartagena en las décadas de 1860 y 1870 revela los vínculos de la producción regional con el mercado internacional. Posteriormente, en las últimas décadas del siglo XIX, el tráfico mercantil se asocia al auge de la ganadería de renta debido a la creciente especialización cárnica de la producción porcina y ovina. En esta ocasión, el mercado nacional ocupa un papel destacado. En uno y otro caso, se pone de manifiesto la conexión de los sectores de la producción con el mercado y el capital mercantil.

Es cierto que la creciente oferta de reses lanares extranjeras —portuguesas y africanas— en los mercados de las plazas españolas mediterráneas asestó un duro golpe a la economía ovina española. El fenómeno provocó la denominada "crisis pecuaria" finisecular. El descenso de las salidas de ganado murciano por cabotaje en la década de 1880 podría

interpretarse en este sentido. Sin embargo, no deja de sorprender la cuantía de reses lanares que se envían en estas fechas, por ferrocarril, hacia otras regiones españolas. Igualmente ocurre con el abastecimiento de carne porcina durante las décadas de 1880 y 1890 que se dirige al mercado interior y, concretamente, a la capital de España. Es más, la apertura de la línea de ferrocarril Murcia-Alicante, en 1884, por la Compañía Andaluces debió facilitar las salidas de reses murcianas por el puerto alicantino en detrimento del cartagenero, lo que hace aún más difícil cuantificar los excedentes comerciales del producto regional. En cualquier caso, los datos no hacen sino mostrar la extraordinaria capacidad de respuesta de los ganaderos murcianos ante la "crisis agraria finisecular". La región de Murcia, según todos los indicios, parece escapar a la tan socorrida "gran depresión".

Puede sostenerse que los cambios acometidos en las pautas de la demanda, por un lado, y el incremento de la oferta de ganado extranjero en el mercado peninsular por otro, forzaron a los ganaderos a reorientar su producción hacia mejores aptitudes en carne. Este hecho se advierte en la última década del siglo XIX, aunque los resultados más notorios se consiguieron posteriormente. La "vía nacionalista del capitalismo española" y las medidas proteccionistas puestas en vigor a comienzos de los 90 debieron favorecer a corto plazo los intereses ganaderos. Tales medidas suponían la reserva del mercado interior para las reses y los productos españoles, una vez eliminada la competencia de la oferta proveniente del exterior. Sin embargo, la presión del consumo como consecuencia del crecimiento de la población urbana y el aumento de la renta debió ser el factor decisivo en la orientación definitiva de las especies ganaderas hacia la producción de carne. En el curso del primer tercio del siglo XX, la demanda se desplazó hacia amplios sectores de la población. El consumo de carne y leche se acrecentó no sólo entre las clases privilegiadas. Las especies de renta más favorecidas en la región de Murcia fueron, por este orden, la cerda, el ovino y el vacuno en lo que respecta a la carne, y el cabrío en lo que respecta a la leche.

De los esquilmos tradicionales, sólo la producción de lana se vio desfavorecida en términos relativos. Cuando los precios de la lana mostraron síntomas de estancamiento y los costes de explotación de los rebaños laneros se vieron incrementados, el descenso de la rentabilidad obligó a los propietarios de ovinos a reorientar el aprovechamiento de las reses hacia la producción de carne. La caída de la trashumancia, las

reformas liberales en el campo y la extensificación de la agricultura explican, en parte, la crisis lanera. Pero también incidió la competitividad de las lanas extranjeras y, posteriormente, la aparición de nuevas fibras textiles. El algodón, primero, y el rayón, después, tambalearon a la industria lanera y, con ello, a la ganadería lanar. El ovino se vio presionado a la especialización cárnica, por el crecimiento urbano y de la población en general, incrementándose el consumo de proteínas animales. La estabulación fue el sistema de explotación que sustituyó al pastoreo de larga distancia y, en algunos casos, persistió un sistema intermedio: la trasterminancia o semiestabulación.

Pese a la existencia de dificultades en el subsector lanero, se ha puesto de manifiesto, no obstante, la importancia de flujos comerciales de reses en vivo hacia el mercado catalán desde 1890. La magnitud de sus excedentes se acrecienta en las primeras décadas del siglo XX y se sostiene hasta 1930. Este hecho muestra, a su vez, el doble aprovechamiento que se hacía del ovino. De un lado, la carne para el consumo de las poblaciones urbanas; de otro, la lana –por lo general, entrefinas blancas– para el abastecimiento de la industria lanera catalana localizada en Tarrasa y Sabadell, y las pieles cuyo destino era la industria de curtidos fuertemente arraigada en Igualada, Vich y Barcelona.

La mejora de los rendimientos de los esquilmos ganaderos (carne, leche y huevos, principalmente) constituye otro de los indicadores económicos que refuerzan el papel de la especialización ganadera en el crecimiento del sector agrario. Sin duda, el aumento de la demanda contribuyó a una mejor reasignación de recursos y, en definitiva, a modificar los sistemas de organización y explotación pecuaria. Pero también el aumento y la mejora de la oferta de alimentos para ganado favoreció este proceso. Los mayores progresos de la productividad se logran en la leche de cabra, en la carne del porcino y en los huevos de gallina. En tales casos, la participación regional sobre la producción nacional fue destacada. Asimismo, el incremento de los rendimientos unitarios conseguido en el primer tercio del siglo XX reforzó la orientación mercantil de las especies señaladas. También, en tales casos, el volumen del excedente comercializado experimenta un ascenso importante desde comienzos de la centuria e, incluso, a finales del siglo XIX.

La especialización tropezó, no obstante, con serios obstáculos, siendo el principal de todos la existencia de pequeñas explotaciones agrarias

carentes de capital y de factores necesarios para el desarrollo de un ciclo productivo cerrado o completo. De esta manera, pudimos observar que la mercantilización de reses destetadas y jóvenes –en particular, de muletas y lechones– con destino al engorde hacia otras regiones incrementó la renta de los agricultores, pero también restó valor añadido a las explotaciones agrarias. La existencia de rigideces, consecuencia entre otros, de la peculiar estructura de la propiedad –fuertemente concentrada hasta finales del siglo XIX– y, sobre todo, del minifundismo de las explotaciones –pequeñas parcelas arrendadas– se configuró como obstáculo hasta fechas muy recientes. En la actualidad, ésta es una de las causas de que persistan bajos rendimientos, problemas sanitarios y escaso valor añadido en muchas de las explotaciones agrarias.

El aumento de la producción puesta en el mercado incrementó los recursos financieros necesarios para el mantenimiento y la mejora de la explotación agraria. Aunque en épocas de crisis el endeudamiento campesino forzó a la explotación familiar a una mayor integración del mercado deteriorando, incluso, sus niveles de vida –al reducirse la producción necesaria para la reposición y el consumo familiar–, existen, sin embargo, indicios que refuerzan el papel de la producción mercantil ganadera en la capitalización de las grandes y medianas explotaciones agrarias. Las inversiones que se realizan para mejorar y hacer competitiva la oferta ganadera así lo ponen de manifiesto. Pero las posibilidades de acumulación que ofrecía el mercado para los grandes productores en épocas de precios remunerados, también fueron aprovechadas por las explotaciones familiares. El crecimiento de la actividad ganadera en éstas y de los *stoks* destinados al mercado a lo largo del período así parecen confirmarlo.

Las posibilidades de acumulación fueron notorias para los productores de ganado cuyos esquilmos encontraron una fuerte demanda en el mercado. Sin embargo, el éxito de muchos negocios dependía a veces de las facilidades crediticias. Ante las necesidades de crédito, la posición para negociar con las casas prestamistas y las instituciones financieras fue mayor en el caso de los grandes y renombrados propietarios locales que de los pequeños productores. La situación se mantuvo onerosa, según todos los indicios, para los pequeños productores hasta comienzos de siglo. A partir de la década de 1890 comienzan a existir mejores oportunidades para los medianos y pequeños productores tras la creación de entidades de ahorro promovidas por la burguesía agraria local y un sector del campesinado ilustrado. En este sentido, destacó la labor desempeñada

por las Cámaras de Comercio, los Sindicatos Agrícolas y sus correspondientes Cajas de Ahorro, cooperativas de crédito y montepíos. En las décadas de 1910 y 1920, fueron las organizaciones agrarias católicas las encargadas de financiar las inversiones en el sector. La difusión de asociaciones, cámaras y sociedades agrícolas se muestra extraordinaria en los años 20, que se concentran en torno a la zona de agricultura especializada y mercantil.

El nexo entre la pequeña producción y los principales mercados de consumo no se realizó de manera directa y, menos aún entre aquélla y el mercado exterior. He señalado la existencia de comerciantes, especuladores y tratantes que se interponían entre la masa mayoritaria de pequeñas explotaciones familiares orientadas a la ganadería y a la agricultura intensiva y el mercado urbano, y entre éste y el mercado extrarregional. La comercialización y distribución de las reses de ganado en pie, como de los productos ganaderos semielaborados, requirió desde el primer momento de una compleja y atomizada red de intermediarios y exportadores. Tanto en el comercio al por mayor como al por menor, en las ferias como en los mercados locales, en el comercio regional como en la exportación, la mercantilización ganadera atrajo a un número importante de agentes no vinculados directamente con el propio sector. Muchos de estos agentes acabaron finalmente integrándose en el aparato productivo y otros se involucraron en la financiación de proyectos industriales orientados a la transformación intermedia o final de productos ganaderos. En uno y otro caso, se muestra la importancia del capital mercantil en la especialización ganadera.

Cabe, por último, señalar el papel que ejerció la ganadería en el desarrollo de industrias pecuarias y los lazos que existieron entre el capital industrial y el capital ganadero. El papel de arrastre que ejerció la industria fabril asociada a la ganadería en el proceso de especialización no fue determinante, pero sí tuvo una significación económica y social importante en determinadas coyunturas y comarcas. Así, por ejemplo, la expansión de la industria lanera en las décadas centrales del siglo XIX o del curtido en la segunda y tercera década del siglo XX en el término de Lorca favoreció la especialización lanera de los ovinos y aumentó la cabaña equina y bovina en los períodos históricos correspondientes. Igualmente, la industria cárnica implantada en Murcia tuvo efectos multiplicadores sobre el porcino, incrementando el tamaño de su cabaña, mejorando la calidad de la carne y aumentando su peso en canal. Del

mismo modo, para explicar la localización y concentración de determinados sectores industriales habría que referirse a la dotación y calidad de los recursos ganaderos. En este aspecto, Murcia contó con excelentes materias primas (lana, cueros, carnes) y una situación estratégica envidiable para la salida de los excedentes.

La región de Murcia se sitúa al final del período entre las regiones ganaderas que mejoran su posición relativa y ello tuvo repercusiones en el sector industrial. La región dispuso de ventajas comparativas en términos de coste de materias primas y de transporte de los productos elaborados a las principales redes comerciales. Esta situación fue aprovechada por el capital agrario y mercantil para la financiación de instalaciones fabriles. Sin embargo, su desarrollo y posterior consolidación necesitó de la modernización técnica del equipo productivo si se quería ser competitivo en el mercado. El atraso técnico en algunos casos, las dificultades de capitalización en otros y factores de demanda en general explican el deterioro de posiciones relativas y la crisis de determinados sectores fabriles. Tal es el caso de la industria lanera a partir de finales del siglo XIX. En el curtido, por el contrario, la especialización y concentración en Lorca hace avanzar al sector hasta la década de los años 20. La industria cárnica también se desarrolla, aunque polarizada en Murcia en torno a unas pocas, pero grandes, empresas. En cualquiera de los casos, los progresos acometidos fueron importantes desde el punto de vista de la economía local, pero aún distaban de tener peso específico en el conjunto de la industrialización regional. Por entonces, el desarrollo de la producción fabril murciana descansaba en el crecimiento de las industrias de transformación de productos agrícolas, sobresaliendo la pimentonera y la conservera.

APÉNDICES

A. TRATAMIENTO DE LAS FUENTES

Para evaluar la evolución de la ganadería murciana he seguido los criterios trazados recientemente por algunos trabajos (Gallego, 1986; Zapata, 1986). Los datos de las estadísticas ganaderas los he agrupado por períodos y presentado sus promedios anuales. El punto de partida corresponde al censo de 1865, considerado como uno de los más fiables. Para finales del siglo XIX he tenido en cuenta el promedio de los recuentos de 1885 y 1891. De esta forma, corrijo las fluctuaciones tan dispares de algunas especies entre ambos recuentos, e introduzco un corrector válido para el análisis de la composición del producto ganadero. Estas mismas consideraciones han sido útiles para el primer tercio del siglo XX, cuando las disparidades de criterios según las fuentes de consulta son mayores. Hay que tener en cuenta que los criterios de elaboración de los censos pecuarios varían según los organismos encargados de hacerlo. Para las primeras décadas del siglo XX, los datos han quedado agrupados de la siguiente manera: promedios de 1906-1910, 1911-1914, 1916-1918, 1920-1925 y 1928-1933.

Los datos del período de 1906-1910 muestran bastante similitud, por lo que no ofrecen dificultad. Igualmente ocurre con el período de 1916-1918, que parece ajustarse a las mismas condiciones de elaboración. Salvo el censo de 1918, todos ellos fueron elaborados por el personal del Servicio Agronómico. Más problemático resulta el período de 1911-1914, dado que el censo del último año se hizo con criterios y resultados distintos a los del resto. Sin embargo, su incorporación facilita la comparación con la etapa final, dada la similitud en los resultados, véase cuadro 2 del apéndice B. En el de 1920-25, se corrijen los datos de 1921 y 1925 con los de 1920 y 1924. Por último, incorporo la estadística de 1928 en el promedio final junto con los censos de 1929 y 1933.

La elección de los promedios utilizada para el análisis comparativo no está exenta de problemas. Por ello, los resultados deben tomarse con

precaución y sólo son válidos en la estimación de la tendencia a largo plazo. Sin embargo, dado que desconocemos los procedimientos de elaboración de los censos, hecho que dificulta la medición de la tendencia, la evolución de la ganadería ha encontrado apoyo en información cualitativa obtenida en fuentes diversas. Por otra parte, y siguiendo también criterios homologables a otros trabajos realizados, he optado por estimar los pesos medios de cada especie de acuerdo con las estimaciones de Flores de Lemus (1951: 156). A falta de cómputos propios sobre el peso vivo del ganado, aquéllas permiten realizar comparaciones con la estructura ganadera de otras regiones españolas. Este criterio sirve, además, para evaluar los cambios en la composición de la ganadería, aún sabiendo que los pesos medios no fueron estables a lo largo del período histórico.

FUENTES ESTADÍSTICAS:

- 1765: Pérez Picazo y Lemeunier (1984: 353).
1799: *Censo de frutos y manufacturas de España e islas adyacentes* (1805: 51).
1859: Junta General de Estadística (1868).
1865: Junta General de Estadística (1868); *La Crisis Agrícola y Pecuaria*, informe de Vicente Sanjuán (1888, t. V: 627).
1879: *Estadística Administrativa* (1879: 134).
1885: Fernández Ramón (1888: 749).
1887: *La Crisis Agrícola y Pecuaria* (1888, t. VII: 581).
1891: Junta Consultiva Agronómica (1892, t. IV).
1900: *El Diario de Murcia*, 14-VI-1901.
1906: Ministerio de Fomento, D.G. de Agricultura, Minas y Montes. Negociado de Ganadería: *Censo de la riqueza pecuaria, formulado con arreglo a los datos remitidos por los Ingenieros del Servicio Agronómico Provincial*. Madrid, 1906.
1907: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (1914, t. III: 306-321).
1908: Idem.
1909: Idem.
1910: Idem.
1911: Idem.
1912: Junta Consultiva Agronómica (1914 b: 258).

-
- 1913: Negociado de Mejoras Pecuarias: *Censo de la riqueza pecuaria, formulado con arreglo a los datos remitidos por los Ingenieros de las Secciones Agronómicas* (Una página).
- 1914: Panés Rodríguez (1916: 6) ¹.
- 1916: *Anuario Estadístico de España*, año III (1916: 94-97).
- 1917: Junta Consultiva Agronómica (1920, I: 416).
- 1918: *Anuario Estadístico de España*, año VI (1918).
- 1920: *Anuario Estadístico de España*, año VII (1920).
- 1921: *Anuario Estadístico de España*, año VIII (1921) ¹.
- 1924: *Anuario Estadístico de España*, año XI (1924) ².
- 1925: *Anuario Estadístico de España*, año XII (1925: 95) ¹.
- 1928: Panés Rodríguez (1929: s.p.) ¹.
- 1929: Ministerio de Economía Nacional (1930: 249-277).
- 1933: Ministerio de Agricultura (1934 b: 51-126).

(1) Estos censos fueron elaborados por el Negociado de Higiene y Sanidad Pecuaria, es decir, se construyeron utilizando la información remitida por los Veterinarios Inspectores de Higiene y Sanidad Pecuaria, que en el caso de la provincia de Murcia correspondió a los informes de Antonio Panés Rodríguez, inspector de Higiene y Sanidad Pecuaria de la Aduana Nacional del Puerto de Cartagena-Aguilas.

(2) Elaborado por el Negociado de Mejoras Pecuarias.

B. ESTADISTICA

CUADRO I
NUMERO DE CABEZAS DE GANADO EN MURCIA

	Caballar	Mular	Asnal	Vacuno	Lanar	Cabrio	Cerda
1765 (*)	3.929	13.301	27.585	9.041	114.373	92.266	—
1799 (*)	3.223	4.527	10.287	2.680	140.816	61.223	7.984
1858	3.672	18.921	30.551	5.246	150.190	77.972	14.980
1865	6.327	26.181	51.432	6.797	274.469	86.617	49.243
1879	2.221	11.739	18.476	5.532	125.469	59.945	981
1885	6.269	22.213	50.091	6.624	251.840	81.096	48.279
1887	2.910	19.079	23.427	4.383	158.706	69.420	5.164
1891	11.054	34.718	42.620	8.828	225.730	89.757	44.275
1900	3.500	4.600	8.000	3.000	275.000	80.000	75.000
1906	3.322	20.105	18.036	8.870	102.479	56.171	29.192
1907	3.418	19.896	18.044	8.884	110.573	59.481	28.916
1908	4.206	16.582	19.919	3.432	189.612	80.727	10.351
1909	3.924	20.785	29.209	7.049	105.470	62.044	20.041
1910	3.645	16.950	15.853	4.392	115.730	65.348	23.632
1911	3.791	18.423	16.897	4.302	130.126	66.420	26.491
1912	3.880	18.930	17.043	4.933	134.682	69.874	28.414
1913	5.339	24.401	20.948	8.045	153.243	81.923	36.245
1914	7.849	34.018	22.214	60.793	123.215	153.470	134.780
1916	5.128	21.565	20.492	7.400	148.300	80.110	35.675
1917	4.965	19.483	19.447	7.322	146.200	76.350	35.443
1918	4.985	18.594	19.216	8.060	147.928	78.456	45.557
1920	5.844	15.830	15.152	8.848	154.037	88.809	48.002
1921	7.030	26.187	20.953	57.983	117.006	159.225	142.880
1924	5.042	19.686	16.103	10.564	151.580	90.588	69.452
1925	6.412	19.925	20.752	27.120	122.312	147.229	132.140
1928	6.498	26.089	21.914	57.825	120.257	165.389	162.099
1929	5.538	25.512	17.029	27.471	174.712	142.565	124.036
1933	4.735	28.741	15.868	25.062	128.690	101.473	112.841
1934	6.400	26.500	23.700	15.300	133.000	93.600	110.100

(*) Datos globales de la antigua provincia de Murcia, que incorporaba tierras de la actual provincia de Albacete.

FUENTE: Véase relación en el apéndice A.

CUADRO 2
 EVOLUCION DEL PESO EN VIVO (QM) DE LAS DISTINTAS
 ESPECIES DE GANADO Y PESO EN VIVO TOTAL DE LA
 CABAÑA MURCIANA (1859-1933)

	Caballar	Mular	Asnal	Vacuno	Lanar	Cabrío	Cerda	Total
1858	11.970	61.682	52.547	19.465	45.057	26.510	11.534	228.762
1865	20.626	85.350	88.463	25.216	82.340	29.449	37.917	369.361
1885	20.436	72.414	86.156	24.757	75.552	27.572	37.174	343.879
1891	36.036	113.180	73.306	32.751	67.719	30.517	34.091	387.600
1900	11.410	14.996	13.760	11.130	82.500	27.200	57.750	218.746
1906	10.829	65.542	31.021	32.907	30.743	19.098	22.477	212.618
1907	11.142	64.860	31.035	32.959	33.171	20.223	22.265	215.655
1908	13.711	54.057	34.260	12.732	56.883	27.447	7.970	207.060
1909	12.792	67.759	50.239	26.151	31.641	21.094	15.431	225.107
1910	11.882	55.257	27.267	16.294	34.719	22.218	18.196	185.833
1911	12.358	60.058	29.062	15.960	39.037	22.582	20.398	199.455
1912	12.648	61.711	29.313	18.301	40.404	23.757	21.878	208.012
1913	17.405	79.547	36.030	29.846	45.972	27.853	27.908	264.561
1914	25.587	110.898	38.208	225.542	36.964	52.179	103.780	593.158
1916	16.717	70.301	35.246	27.454	44.490	27.237	27.469	248.914
1917	16.185	63.514	33.448	27.164	43.860	25.959	27.291	237.421
1918	16.251	60.616	33.051	29.902	44.378	26.675	35.078	245.951
1920	19.051	51.605	26.061	32.826	46.211	30.195	36.961	242.910
1921	22.917	85.369	36.039	215.116	35.101	54.136	110.017	558.695
1924	16.436	64.176	26.697	39.192	45.474	30.799	53.478	277.252
1925	20.903	64.955	35.693	100.615	36.693	50.057	101.747	410.663
1928	21.183	85.050	37.692	214.530	36.077	56.232	124.816	575.580
1929	18.053	83.169	29.289	101.917	52.413	48.472	95.507	428.820
1933	15.436	93.695	27.292	92.980	38.607	34.500	86.887	389.397

FUENTE: Elaboración propia a partir del cuadro tomando como base los criterios de Flores de Lemus (1951: 156) para la estimación del peso en vivo de la cabaña, véase también en G.E.H.R. (1978: 150, nota 31).

CUADRO 3
EVOLUCION DEL NUMERO DE CABEZAS DE GANADO
EN CADA PARTIDO JUDICIAL (1865-1914)

	Caballar	Mular	Asnal	Vacuno	Lanar	Cabrío	Cerda
CARAVACA:							
1865	915	3.496	6.269	659	76.935	22.623	6.714
1891	980	4.900	6.580	620	70.000	26.300	4.572
1914	789	3.385	3.927	1.438	59.292	25.074	13.069
CARTAGENA:							
1865	625	2.841	4.514	253	11.556	4.073	3.302
1891	2.800	4.500	5.100	530	15.200	5.200	3.500
1914	739	3.035	1.132	457	4.992	22.454	28.852
CIEZA:							
1865	366	2.296	4.609	178	22.439	17.490	2.366
1891	412	2.640	2.950	206	19.200	10.600	1.180
1914	680	2.838	2.076	6.709	15.196	18.803	12.238
LORCA:							
1865	709	5.405	11.009	784	56.018	13.476	8.319
1891	1.212	6.400	7.000	1.000	33.000	10.800	9.500
1914	1.738	8.041	4.501	19.631	16.519	21.218	15.083
MULA:							
1865	713	2.755	6.309	804	27.007	7.849	5.263
1891	720	3.264	4.650	722	25.730	11.777	4.593
1914	832	2.903	3.854	1.203	7.865	3.859	20.793
MURCIA:							
1865	2.492	4.044	10.574	3.760	28.392	3.994	17.772
1891	3.840	4.014	9.120	5.250	18.000	4.280	16.330
1914	3.111	5.803	3.217	29.642	4.951	34.045	38.011
TOTANA:							
1865	291	2.863	4.736	276	28.049	9.164	4.230
1891	290	3.500	3.520	320	24.500	9.500	3.400
1914	542	2.086	1.977	1.641	9.702	3.336	3.722
YECLA:							
1865	216	2.481	3.412	83	21.073	7.498	1.277
1891	800	5.500	3.700	180	20.100	11.300	1.200
1914	443	5.567	730	73	4.698	23.681	3.012

FUENTE: J.G.E. (1868); J.C.A. (1892) y Panés Rodríguez (1916).

CUADRO 4
 EVOLUCION Y COMPOSICION DE LA CABAÑA GANADERA EN
 CADA PARTIDO JUDICIAL. NUMEROS DE INDICES Y
 PARTICIPACION DE SU PESO EN VIVO TOTAL

	Nº índices (Base 100 en 1865)			Peso en vivo (Qm.)			Participación (%) de cada especie en el peso en vivo total		
CARAVACA:	1865	1891	1914	1865	1891	1914	1865	1891	1914
Caballar	100	107	86	2.982	3.194	2.572	4,7	4,8	4,1
Mular	100	140	96	11.396	15.974	11.035	17,9	24,1	17,8
Asnal	100	105	62	10.782	11.317	6.754	17,0	17,1	10,9
Vacuno	100	94	218	2.444	2.300	5.334	3,8	3,5	8,6
Lanar	100	91	77	23.080	21.000	17.787	36,3	31,7	28,6
Cabrío	100	116	111	7.691	8.942	8.525	12,1	13,5	13,7
Cerda	100	68	194	5.169	3.520	10.063	8,1	5,3	16,2
CARTAGENA:	1865	1891	1914	1865	1891	1914	1865	1891	1914
Caballar	100	448	118	2.037	9.128	2.409	7,4	21,0	5,0
Mular	100	158	106	9.261	14.670	9.894	33,8	33,7	20,9
Asnal	100	113	25	7.764	8.772	1.947	28,3	20,1	4,1
Vacuno	100	209	180	938	1.966	1.695	2,4	4,5	3,6
Lanar	100	131	43	3.466	4.560	1.497	12,6	10,5	3,2
Cabrío	100	128	551	1.385	1.768	7.634	5,0	4,1	16,1
Cerda	100	106	87	2.542	2.695	22.216	9,3	6,1	47,0
CIEZA:	1865	1891	1914	1865	1891	1914	1865	1891	1914
Caballar	100	112	185	1.193	1.343	2.216	3,7	5,1	3,7
Mular	100	115	123	5.484	8.606	9.251	23,6	33,0	15,3
Asnal	100	64	45	7.927	5.074	3.570	24,9	19,5	5,9
Vacuno	100	115	3.769	660	764	24.890	2,1	2,9	41,3
Lanar	100	85	68	6.731	5.760	4.558	21,2	22,1	7,6
Cabrío	100	61	107	5.946	3.604	6.393	18,7	13,8	10,6
Cerda	100	49	517	1.821	908	9.423	5,7	3,5	15,6
LORCA:	1865	1891	1914	1865	1891	1914	1865	1891	1914
Caballar	100	171	245	2.311	3.951	5.665	3,3	6,4	4,1
Mular	100	118	155	17.620	20.864	27.387	25,3	33,9	19,9
Asnal	100	63	41	18.935	12.040	7.741	27,2	19,6	5,6
Vacuno	100	127	2.503	2.908	3.710	72.831	4,2	6,0	53,0
Lanar	100	59	29	16.805	9.900	4.956	24,1	16,1	3,6
Cabrío	100	80	157	4.581	3.672	7.214	6,6	6,0	5,2
Cerda	100	114	181	6.405	7.315	11.613	9,2	11,9	8,4

CUADRO 4 (continuación)

	Nº índices (Base 100 en 1865)			Peso en vivo (Qm.)			Participación (%) de cada especie en el peso en vivo total		
	1865	1891	1914	1865	1891	1914	1865	1891	1914
MULA:									
Caballar	100	101	116	2.311	3.951	5.665	5,8	9,7	12,3
Mular	100	118	105	8.981	10.640	9.463	22,5	26,2	20,6
Asnal	100	74	61	10.851	7.998	6.628	27,2	19,7	14,4
Vacuno	100	89	149	2.982	2.678	4.463	7,5	6,6	9,7
Lanar	100	95	29	8.102	7.719	2.359	20,3	19,0	5,1
Cabrío	100	150	49	2.668	4.004	1.312	6,6	9,9	2,8
Cerda	100	87	395	4.052	3.536	16.010	10,1	8,8	34,9
MURCIA:									
Caballar	100	154	124	8.123	12.518	10.141	10,5	15,6	5,4
Mular	100	99	143	13.183	13.085	18.917	17,1	16,3	10,1
Asnal	100	86	30	18.187	15.686	5.533	23,6	19,5	3,0
Vacuno	100	139	788	13.949	19.477	109.971	18,1	24,3	58,8
Lanar	100	63	17	8.517	5.400	1.485	11,1	6,7	0,8
Cabrío	100	107	852	1.357	1.455	11.575	1,8	1,8	6,2
Cerda	100	91	213	13684	12.574	29.268	17,8	15,7	15,7
TOTANA:									
Caballar	100	99	186	948	945	1.766	2,8	2,9	7,1
Mular	100	122	73	9.333	11.410	6.800	27,3	34,8	27,2
Asnal	100	74	42	8.145	6.054	3.400	23,8	18,5	13,6
Vacuno	100	116	594	1.023	1.187	6.088	3,0	3,6	24,4
Lanar	100	87	34	8.414	7.350	2.910	24,6	22,4	11,6
Cabrío	100	103	36	3.115	3.230	1.134	9,1	9,8	4,5
Cerda	100	80	88	3.257	2.618	2.865	9,5	7,9	11,5
YECLA:									
Caballar	100	370	205	704	2.608	1.444	2,8	6,8	4,4
Mular	100	221	224	8.088	17.930	18.148	32,6	46,7	55,2
Asnal	100	108	21	5.868	6.364	1.225	23,6	16,6	3,8
Vacuno	100	216	87	307	667	270	1,2	1,7	0,8
Lanar	100	95	22	6.322	6.030	1.409	25,5	15,7	4,3
Cabrío	100	150	157	2.549	3.842	8.051	10,3	10,0	24,5
Cerda	100	94	235	983	7.315	2.319	4,0	2,4	8,4

FUENTE: Elaboración propia a partir de los censos correspondientes, tomando como base los criterios de Flores de Lemus (1951: 156), para la estimación del peso en vivo de la cabaña.

CUADRO 5
*COMPOSICION EN EDADES Y SEXOS DE LAS DISTINTAS
 ESPECIES GANADERAS (1865-1933). NÚMERO DE CABEZAS*

	1865 ¹	1917	1924	1929	1933
VACUNO					
Toros	350	248	217	502	1.165
Vacas	3.264	3.481 ²	5.444	14.403	13.661
Termeros/as	2.675	1.931	4.050	12.350	9.999
Bueyes	508	1.712	853	216	237
Total	6.797	7.372	10.564	27.471	25.602
LANAR					
Carneros enter.	36.878	4.399	6.194	5.728	4.324
Ovejas	191.353	89.663	95.397	112.850	98.762
Carneros castr.	20.636	12.033	5.705	3.508	1.996
Corderos	25.603	40.105	44.284	52.626	23.608
Total	274.469	146.200	151.580	174.712	128.690
CABRIO					
Machos enter.	11.439	1.989	— ³	4.691	3.671
Cabras	57.254	46.277	56.787	104.410	77.952
Machos castr.	9.173	15.441	13.975	1.178	742
Cabritos	8.751	12.643	19.826	32.288	19.108
Total	86.617	76.350	90.588	142.565	101.473
CERDA					
Verracos		495	4.814	696	524
Cerdas vientre	} 29.415	9.734	12.709	18.305	14.733
Para ceba		11.116	33.667	29.603	26.699
Cochinillos	19.828	14.053	18.262	75.432	70.885
Total	49.243	35.443	69.452	124.036	112.841
CABALLAR					
Caballos enter.	964	483 ⁴	355 ⁴	591	450
Yeguas	4.036	} 4.080	} 3.820	2.996	2.857
Caballos castr.	962			1.362	983
Potros y potrancas	365	394	864	589	445
Total	6.327	4.965	5.042	5.538	4.735

CUADRO 5 (continuación)

	1865 ¹	1917	1924	1929	1933
MULAR					
Mulos y mulas	23.438	18.293	16.078	23.861	26.193
Muletos muletas	2.743	1.190 ⁵	3.608	1.651	2.548
Total	26.181	19.483	19.686	25.512	28.085
ASNAL					
Burras	32.120	} 16.988	6.700	8.370	8.630
Burras enter.	12.348		4.805	4.372	3.747
Machos castr.	2.151	} 2.459	2.185	2.185	1.982
Buches	4.813		4.598	1.102	1.509
Total	51.432	19.447	16.103	17.029	15.868

- (1) La homologación de las partidas de 1865 con las de los otros censos la he realizado utilizando los criterios de Martínez Gallego (1986: 966), que son los siguientes: los terneros, potros, muletos y buches lo son hasta los 30 meses; los corderos, cabritos y cochinitos lo son hasta los 6 meses; todos los animales jóvenes se distribuyen entre machos y hembras por igual porcentaje que el total de sus respectivas especies; todos los machos jóvenes se dividen entre enteros y castrados en igual porcentaje que el total de machos de sus respectivas especies.
- (2) Incluye los terneros de más de 3 años que se expresan en la fuente. (Ver Junta Consultiva Agronómica, 1920, t. I: 415).
- (3) Esta partida se incluye en la de los machos castrados.
- (4) Se incluyen los caballos dedicados a "silla" y "sementales".
- (5) N° muletas x 2.

CUADRO 6
 COMPOSICION EN EDADES Y SEXOS DE LAS DISTINTAS ESPECIES GANADERAS (1865-1933). NÚMERO RELATIVOS

	% sobre el total de cada especie				
	1865 ¹	1917	1924	1929	1933
VACUNO					
Toros	5,2	3,4	2,1	1,8	4,6
Vacas	48,0	47,2	51,5	52,4	53,4
Terneros/as	39,3	26,2	38,3	45,0	39,0
Bueyes	7,5	23,2	8,1	0,8	0,9
Total	100	100	100	100	100
LANAR					
Carneros enter.	13,4	3,0	4,1	3,3	3,4
Ovejas	69,7	61,3	62,9	64,6	76,7
Carneros castr.	7,5	8,2	3,8	2,0	1,6
Corderos	9,3	27,5	29,2	30,1	18,3
Total	100	100	100	100	100
CABRIO					
Machos enter.	13,2	2,6	— ¹	3,3	3,6
Cabras	66,1	60,6	62,7	73,2	76,8
Machos castr.	10,6	20,2	15,4	0,8	0,7
Cabritos	10,1	16,6	21,9	22,7	18,8
Total	100	100	100	100	100
CERDA					
Verracos	} 59,7	1,4	6,9	0,6	0,5
Cerdas vientre		27,4	18,3	14,7	13,0
Para ceba		31,4	48,5	23,9	23,7
Cochinillos	40,3	39,7	26,3	60,8	62,8
Total	100	100	100	100	100
CABALLAR					
Caballos enter.	15,2	15,8	7,0	10,7	9,5
Yeguas	63,8	} 82,2	} 75,8	54,1	60,3
Caballos castr.	15,2			24,6	20,8
Potros y potrancas	5,8	7,9	17,1	10,6	9,4
Total	100	100	100	100	100

CUADRO 6 (continuación)

	% sobre el total de cada especie				
	1865 ¹	1917	1924	1929	1933
MULAR					
Mulos y mulas	89,5	93,9	81,7	93,5	90,9
Muletos muletas	10,5	6,1	18,3	6,5	9,1
Total	100	100	100	100	100
ASNAL					
Burras	62,4	} 87,3	41,6	55,0	54,4
Burras enter.	24,0		} 29,8	25,7	23,6
Machos castr.	4,2			12,8	12,5
Buches	9,4	12,7	28,5	6,5	9,5
Total	100	100	100	100	100

(1) Véase cuadro 5 nota n° 3.

FUENTE: Idem cuadro 5.

CUADRO 7
 NUMERO DE CABEZAS DE GANADO EXPEDIDAS EN LAS
 ESTACIONES DE LA RED DE MZA EN LA PROVINCIA DE
 MURCIA DURANTE 1885 Y 1886

Estación de	Terneros y cerdos		Carneros, corderos y cabras	
	1885	1886	1885	1886
Calasparra	50	1.024	5.820	1.961
Cieza	640	133	280	2
Blanca	8	2	—	1
Archena	1	—	807	1.141
Lorquí	14	13	126	—
Alguazas	27	112	—	—
Cotillas	263	155	—	—
Alcantarilla:				
Ordinario	405	838	6.164	4.096
Combinado	1.228	3.020	635	361
Murcia:				
Central	—	—	—	—
Ordinario	4.170	7.104	23.464	16.481
Beniján	167	180	—	—
Murcia, Alquerías:				
Ordinario	805	106	3.208	493
Combinado	173	398	64	160
Riquelme	4	2.780	11.330	8.620
Balsicas	47	284	19.549	11.040
Pacheco	52	—	1.920	—
La Palma	194	426	19.827	3.990
Cartagena	148	943	17.348	15.210
TOTAL	8.396	17.518	110.542	63.556

FUENTE: "Datos de los ferrocarriles", *La crisis agrícola y pecuaria*, Vol. 7, (1888: 218-219).

CUADRO 8
*TRAFICO DE GANADOS EN 1885-1886. RESES DE GANADO
 EXPEDIDAS EN LAS ESTACIONES DE FERROCARRIL DE LA
 RED MZA (1)*

Provincia (Líneas de:)	Terneros y cerdos		Carneros, corderos y cabras	
	1885	1886	1885	1886
Madrid:				
Zaragoza	6.420	1.620	33.304	875
Alicante	2.915	5.237	6.468	59.563
Badajoz	3.222	3.143	23.506	18.183
Cuenca	25	—	—	—
Total	12.582	10.000	63.278	78.621
Guadalajara:				
Zaragoza	2.229	1.926	14.129	11.130
Total	2.229	1.926	14.129	11.130
Soria:				
Zaragoza	737	1.879	3.201	7.011
Total	737	1.879	3.201	7.011
Zaragoza:				
Zaragoza	2.163	3.656	14.860	9.693
Total	2.163	3.656	14.860	9.693
Cuenca:				
Cuenca	81	118	531	254
Total	81	118	531	254
Toledo:				
Alicante	109	495	7.820	10.265
Badajoz	1.807	1.359	11.076	16.387
Cuenca	171	113	120	242
Total	2.087	1.967	19.016	26.894
Ciuda Real:				
Alicante	1.458	371	26.084	31.322
Ciudad Real	3.726	2.414	35.957	35.864
Córdoba	1.124	341	17.298	10.472
Badajoz	7.433	9.192	39.029	44.569
Total	13.741	12.318	118.368	122.227

Albacete:				
Alicante	5.413	4.379	68.202	67.829
Cartagena	397	478	390	367
Total	5.810	4.857	68.592	68.196
Alicante:				
Alicante	11.435	9.261	12.331	9.206
Total	11.435	9.261	12.331	9.206
Murcia:				
Cartagena	8.396	17.518	110.542	63.556
Total	8.396	17.518	110.542	63.556
Córdoba:				
Córdoba	23.419	17.036	9.061	17.997
Sevilla	3.871	6.149	802	513
Badajoz	6.938	6.736	8.996	18.083
Total	34.228	29.921	18.859	36.593
Sevilla:				
Sevilla	9.610	17.610	14.985	40.273
Huelva	934	1.729	133	81
Mérida	598	738	261	9
Total	11.142	20.077	15.379	40.363
Huelva:				
Huelva	1.957	1.075	209	92
Total	1.957	1.075	209	92
Badajoz:				
Badajoz	49.907	52.981	139.241	129.082
Mérida	13.671	10.595	19.344	16.910
Ramal de Aljucén	11	-	6	1
Total	63.589	63.576	158.591	145.993
Cáceres:				
Ramal de Aljucén	177	115	2	301
Total	177	115	2	301
TOTAL:	170.354	178.264	617.888	620.130

FUENTE: Elaboración propia a partir de "Datos estadísticos facilitados por la Compañía de los Caminos de Hierro de Madrid a Zaragoza y a Alicante" *La Crisis Agrícola y Pecuaria*, Vol. 7 Madrid, (1887: 218-222).

(1) En este cuadro he agrupado las estaciones por línea de ferrocarril en cada una de las provincias.

CUADRO 9
*COMPOSICION PROVINCIAL DEL TRAFICO DE GANADOS EN
 1885-1886. COMPAÑIA DE MZA*

Provincias	Vacuno y		Ovino y		Total	%
	Cerda	%	Cabrio	%		
Madrid	22.582	6,47	141.899	11,46	164.481	10,36
Guadalajara	4.155	1,19	25.259	2,04	29.414	1,85
Soria	2.616	0,75	10.212	0,82	12.828	0,80
Zaragoza	5.819	1,66	24.553	1,98	30.372	1,91
Cuenca	199	0,05	785	0,06	984	0,06
Toledo	4.054	1,16	45.910	3,70	49.964	3,14
Ciudad Real	26.059	7,47	240.595	19,43	266.654	16,80
Albacete	10.667	3,05	136.788	11,04	147.455	9,29
Alicante	20.696	5,93	21.537	1,73	42.233	2,66
Murcia	25.914	7,43	174.098	14,06	200.012	12,60
Córdoba	64.149	18,40	55.452	4,47	119.601	7,53
Sevilla	31.219	8,95	55.742	4,47	86.961	5,48
Huelva	3.032	0,86	302	0,02	3.334	0,21
Badajoz	127.165	36,47	304.584	24,60	431.749	27,21
Cáceres	292	0,08	303	0,02	595	0,03
TOTAL	348.618	100	1.238.018	100	1.586.636	100
%	22		78		100	

FUENTE: *Ibidem*, cuadro 8.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABEL, W. (1973): *Crises agraires en Europe (XIIIe-XXe siècles)*, Paris: Flammarion.
- ALCARAZ MARTÍNEZ, E. (1927): *Hacia la España ganadera*. Madrid: Servicio de Catastro de la Riqueza Rústica.
- ALMIÑANA, N. y E. OARRICHENA (1886): *Guía General de las provincias de Alicante, Murcia y crónica-indicador de Alcoy para el año de 1887*. Alicante: Tip. Costa y Mira.
- ANES, G. (1970): "La agricultura española desde comienzos del siglo XIX hasta 1868: Algunos problemas", en *Ensayos sobre la economía española a mediados del siglo XIX*. Madrid: Banco de España, pp. 235-263.
- ANES, G., L.A. ROJO y P. TEDDE, eds. (1983): *Historia económica y pensamiento social. Estudios en homenaje a Diego Mateo del Peral*. Madrid: Alianza/Banco de España.
- ANUARIO (S) ESTADÍSTICO (S) DE ESPAÑA (1915-1935). Madrid.
- ARAGO, B. (1893): *Tratado del ganado lanar y cabrío, su cría, mejora, razas, productos, enfermedades, etc.*, Madrid.
- ARAGO, B. (1897): *Cría lucrativa del cerdo*. Madrid.
- ARAGO, B. (1909): *La leche y sus derivados*. Madrid.
- ARAN, SANTOS (1916): *Como se produce y como se fomenta la ganadería en España*. Madrid.
- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1908): *Estadística pecuaria formada por la...*, Madrid.
- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1910): *El problema de las subsistencias. Informe elevado por la... al Ministerio de Hacienda*. Madrid.
- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1911): *Sindicatos de cría y selección de ovejas lecheras*. Madrid.
- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1920): *Memoria presentada por la Presidencia de la... a Las Juntas generales celebradas en abril de 1920*. Madrid.

- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1925): *Producción y consumo de carnes en España en 1925*. Madrid.
- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1927): *Producción y consumo de carne y productos lácteos en España*. Madrid.
- ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS (1930): *Leche, queso y manteca. Estadística de la producción en España*. Madrid.
- BARANOWSKY, B. (1967): "Changes in the structure and productivity of cattle breeding in central Poland in modern times", *Studia Historiae Oeconomicae*, I, pp. 61-74.
- BARCIELA, C. (1986): "Introducción. Los costes del franquismo en el sector agrario: la ruptura del proceso de transformaciones", en GARRABOU, BARCIELA y JIMÉNEZ BLANCO, eds., pp. 381-454.
- BARREIRO GIL, M.J. (1982): "Notas sobre la evolución histórica de la ganadería gallega, 1859-1935", *Investigaciones Económicas*, 19, pp. 95-112.
- BELINCHON, P. (1944): *La ganadería en la provincia de Murcia*. Murcia: Imp. Provincial.
- BERNAL GALLEGO, B. (1920): *El Palmar pronto será grande y feliz*. Madrid.
- BERNAL GALLEGO, B. (1930): *El ganado de cerda en la vega murciana*. Murcia.
- BERNAL GALLEGO, B. (1934): *Fundación Pareja-Bernal*. Murcia.
- CABO ALONSO, A. (1960): "La ganadería española. Evolución y tendencias actuales", *Estudios Geográficos*, XXI, 78, pp. 123-169.
- CALATAYUD, S. (1987): *Agricultura y capitalismo. El desarrollo agrario valenciano durante la segunda mitad del siglo XIX: La Ribera del Xúquer*, Valencia: Universidad de Valencia.
- CALATAYUD, S. (1989): *Capitalismo agrario y propiedad campesina. La Ribera del Xúquer, 1860-1930*. Valencia: ed. Alfons el Magnànim.
- CALVO, F. (1975): *Continuidad y cambio en la Huerta de Murcia*. Murcia: Academia Alfonso X el Sabio.
- CAMPOS, P. y NAREDO, J.M. (1980): "La energía en los sistemas agrarios" *Agricultura y Sociedad*, 15 pp. 17-113.
- Crisis Agrícola y Pecuaria (CAP) (1887-1888)*, Madrid.
- CARMONA, X. (1982): "Sobre as orixes da orientación exportadora na produción bovina galega. As exportacións a Inglaterra na segunda metade do século XIX", *Grial*, Anexo 1. Historia, pp. 169-206.
- CARMONA, X. Y L. DE LA PUENTE (1988): "Crisis agraria y vías de evolución ganadera en Galicia y Cantabria", en GARRABOU, ed., pp. 181-211.

- CARMONA, X (1990): "Crisis y transformación de la base industrial gallega, 1850-1936", en NADAL y CARRERAS, eds., pp. 23-48.
- CARRERAS, A. (1983): *La producció industrial espanyola i italiana des de mitjan segle XIX fins a l'actualitat*, Tesis doctoral inédita, Universidad Autónoma de Barcelona.
- CARRERAS, A. coordinador, (1989a): *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX y XX*. Madrid: Fundación Banco Exterior.
- CARRERAS, A. (1989b): "Industria", en CARRERAS, coord. pp. 169-247.
- CARRERAS, A. (1990) "Cataluña, primera región industrial de España", en NADAL y CARRERAS, ed. pp. 259-297.
- CASTELLANOS GARCÍA, J. (1918): *La ganadería de la provincia de Albacete*. Albacete.
- CASTILLO CORCUERA, F. (1919): *Proyecto de fomento de la ganadería*. Murcia.
- CAZZOLA, F. (1988): "Aspectos y problemas de la crisis agraria en Italia", en GARRABOU, ed., pp. 269-305.
- CHURCH, R.A. (1971): "The British leather industry and foreing competition, 1870-1914", *Economic History Review*, 24, 3, pp. 543-570.
- COLINO, J. (1982): "El comercio interregional español de leche y la división internacional del trabajo en el sector lácteo comunitario", *Agricultura y Sociedad*, 25, pp. 111-140.
- COLINO, J. (1984): *La integración de la agricultura gallega en el capitalismo. El horizonte de la CEE*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- COLINO, J., E. BELLO, F. CARREÑO, M. LOPEZ, J.L. MUNUERA, P. NOGUERA y P. RIQUELME (1989): *La agricultura murciana, 1973-1987*, Murcia: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- COMIN, F. (1987): "La economía española en el período de entreguerras (1919-1935)", en NADAL, CARRERAS y SUDRIA, eds., pp. 105-149.
- COMISIÓN ESTADÍSTICA GENERAL DEL REINO (1859): *Anuario Estadístico de España*. Madrid.
- COMISIÓN ESTADÍSTICA GENERAL DEL REINO (1860): *Anuario Estadístico de España de 1859 y 1860*. Madrid.
- COMISIÓN EXTRAPARLAMENTARIA DEL IMPUESTO DE CONSUMOS (1906): *Documentos y trabajos de la ... para la transformación del impuesto de consumos*. Madrid, 4 vols.
- CONARD, P. (1974): "Problemas de la evaluación del coste de vida en España", *Revista de Trabajo*, 48, pp. 297-316.

- CONSEJO PROVINCIAL DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (1913-1919): *Concursos Provinciales de Ganado*. Murcia.
- COSTA MARTÍNEZ, T. (1918): *Apuntes para la historia jurídica del cultivo de la ganadería en España*. Madrid.
- DESERT, G. (1988): "¿Prosperidad en la crisis? La ganadería francesa durante el último tercio del siglo XIX", en GARRABOU, ed., pp. 245-268.
- DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO (1888): *Reseña geográfica y Estadística de España*. Madrid.
- DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO (1914): *Reseña geográfica y estadística de España*. Madrid, 3 vols.
- DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS PÚBLICAS (1857-1934): *Estadística (s) Administrativa (s) de la Contribución Industrial y de Comercio*. Madrid.
- DOPICO, F. y M.X. RODRÍGUEZ GALDO (1981): *Crisis agraria y crecimiento económico en Galicia en el siglo XIX*. La Coruña: Ed. do Castro.
- DOVRING, F. (1977): "La transformación de la agricultura europea" en *Historia Económica de Europa*, vol. 7, parte 2, Madrid: Edersa, pp. 755-839.
- ECHEGARAY, J. (1841): *Memoria sobre los medios de mejorar nuestros ganados, afinar sus lanas, del método de alimentarlos, más económico y practicable en España, y de los métodos de librarlos de contagios y epizootías*. Madrid.
- ESPEJO CULEBRA, Z. (1895): *La riqueza agrícola y pecuaria*. Madrid.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (1981): "La Granja Agrícola de Zaragoza (1881-1936)", en *III Jornadas sobre el estado actual de los Estudios sobre Aragón*, t. II, pp. 1135-1155.
- FERNÁNDEZ PRIETO, L. (1988): "Estado e sociedade no proceso de renovación tecnológica da agricultura galega, 1900-1936", en VILLARES, ed. pp. 348-420.
- FLETCHER, T.W. (1961): "The Great Depression of English Agriculture, 1873-96", *Economic History Review*, XIII, 3, pp. 417-432.
- FLORES DE LEMUS, A. (1926): "Sobre una dirección fundamental de la producción rural española" reed. en *Moneda y Crédito*, 36, (1951), pp. 141-168. También en *Hacienda Pública Española*, 42-43, (1976), pp. 471-485.
- FOGARTY *et al.* (1979): *Argentina y Australia*, Buenos Aires: Instituto Torcuato di Tella.
- FOGEL *et al.* (1990): "Cambios seculares en la estatura y la nutrición en Estados Unidos y Gran Bretaña", en ROTBERG y RABB, eds., pp. 271-311.
- FONTANA, J. (1984): "La crisis del antiguo régimen en España", *Papeles de Economía Española*, 20, pp. 49-61.
- FOREMAN-PECK, J. (1985): *Historia de la economía mundial. Las relaciones económicas internacionales desde 1850*. Barcelona: Ariel.

- GALLEGO MARTÍNEZ, D. (1986): *La producción agraria de Alava, Navarra y la Rioja desde mediados del siglo XIX a 1935*. Madrid: Universidad Complutense.
- Ganado lanar para carne. Consejos prácticos para conseguir su mejora en España* (1903). Madrid.
- GARCÍA DORY, M.A. (1980): "La utilización de las razas autóctonas en los ecosistemas regionales, como factor de ahorro energético en la ganadería española", *Agricultura y Sociedad*, 15, pp. 115-161.
- GARCÍA MARTÍN, P. (1988): *La Ganadería Mesteña en la España Borbónica (1700-1836)*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- GARCÍA MARTÍN, P. y SÁNCHEZ BENITO, J.M., compiladores, (1986): *Contribución a la historia de la Trashumancia en España*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- GARCÍA SANZ, A. (1978): "La agonía de la Mesta y el hundimiento económico del Antiguo Régimen en España", *Agricultura y Sociedad*, 6, pp. 238-316.
- GARCÍA SANZ, A. (1983): "Las tribulaciones de un noble castellano en la Escobar, quinto Marqués de Lozoya (1779-1839)", en ANES, ROJO Y TEDDE, eds., pp. 263-281.
- GARCÍA SANZ, A. (1984): "Negocio lanero y vida pastoril", *La Mesta. Historia* 16, IX, 93, pp. 60-71.
- GARCÍA SANZ, A. (1985 a): "Algo más sobre el final de la Mesta y la crisis de la trashumancia: a propósito de la publicación de un "Tratado práctico de ganadería merina" escrito en 1826", *Agricultura y Sociedad*, 34, pp. 275-338.
- GARCÍA SANZ, A. (1985 b): "Crisis de la agricultura tradicional y revolución liberal (1800-1850)", en GARCÍA SANZ y R. GARRABOU, eds., en *Historia agraria de la España Contemporánea. I. Cambio social y nuevas formas de propiedad*. Barcelona: Crítica, pp. 7-99.
- GARCÍA-LOMBARDEO, J. (1979): "Evidencias dunha crise agraria en Galicia: Precios e exportación de ganado a remates do século XIX", *Revista Galega de Estudos Agrarios*, 1, pp. 53-68.
- GARCÍA-LOMBARDEO, J. (1984): "La economía de Galicia en los siglos XIX y XX", en *Papeles de Economía Española*, 20, pp. 319-332.
- GARRABOU, R. (1975): "La crisi agraria espanyola de finals del segle XIX: Una etapa del desenvolupament del capitalisme", *Recerques*, 5 pp. 163-216.
- GARRABOU, R. (1985): *Un fals dilema. Modernitat o endarreriment de l'agricultura valenciana, 1850-1900*. Valencia: Institució Alfons el Magnànim.

- GARRABOU, R. ed., (1988): *La crisis agraria de fines del siglo XIX*. Barcelona: Crítica.
- GARRABOU, R. y J. PUJOL (1987): "El canvi agrari a la Catalunya del segle XIX", *Recerques*, 19, pp. 35-83.
- GARRABOU, R. y J. SANZ FERNÁNDEZ (1985): "La agricultura española durante el siglo XIX ¿inmovilismo o cambio?", *Historia agraria de la España Contemporánea. 2. Expansión y crisis (1850-1900)*. Barcelona: Crítica, pp. 7-191.
- GARRABOU, R., C. BARCIELA y I. JIMÉNEZ BLANCO (1986): *Historia agraria de la España Contemporánea. 3. La crisis de la agricultura tradicional (1900-1960)*. Barcelona: Crítica.
- GERMÁN, L. y C. FORCADELL (1988): "La crisis finisecular en la agricultura interior: el caso de Aragón" en GARRABOU, ed, pp. 69-92.
- GIL OLCINA, A. (1969): "Las industrias de alpargatas y curtidos en Lorca", *Cuadernos de Geografía*, 6, pp. 261-278.
- GIL OLCINA, A. (1971): *El Campo de Lorca. Estudio de geografía agraria*. Valencia.
- GIRALDEZ, J. (1990): "El consumo de pescado en España en el primer tercio del siglo XX", comunicación presentada al XV Simposio de Análisis Económico. Sección Historia Económica: Niveles de vida en España, s. XIX y XX, Barcelona, vol II, pp. 129-140.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1983): "The Role of Horse in a Backward Economy: Spain in the Nineteenth Century", en Thompson, ed. pp. 143-155.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1984-1985): *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913)*, 2 vols. Madrid: Banco de España.
- GÓMEZ MONDOZA, A. (1989): *Ferrocarril, industria y mercado en la modernización de España*, Madrid, Espasa-Calpe.
- GÓMEZ MENDOZA, A. y J. SIMPSON (1988): "El consumo de carne en Madrid durante el primer tercio del siglo XX, *Moneda y Crédito*, 186, pp. 57-91.
- GRIGG, D. (1982): *The Dynamics of Agricultural Change. The historical experience*. London: Hutchinson.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (1978-79): "Contribución al análisis histórico de la ganadería española, 1865-1929", *Agricultura y Sociedad*, 8, pp. 129-182 y 10, pp. 105-170.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (1983 a): "Notas sobre la producción agraria española, 1891-1931", *Revista de Historia Económica*, I, 2, pp. 185-252.

- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (1983 b): "Evolución de la superficie cultivada de cereales y leguminosas en España, 1886-1935" *Agricultura y Sociedad*, 29, pp. 285-325.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (1989) "Sector agrario (hasta 1939)", en Carreras, coord. pp. 91-129.
- GUÍA, J. DE LA (1928): "Los Aromos. Barrio del Peral de Cartagena. Criadero especial de grandes ponedoras", *Cartago-Nova*, abril.
- HERNANSÁEZ, J.M. (1900): *Notas sobre el Estado actual de la Agricultura en la Huerta de Murcia y Progresos de que es susceptible*. Murcia: Imp. de Murcia.
- HERNÁNDEZ ANDREU, J. (1980): *Depresión económica en España, 1925-1934*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- HERNÁNDEZ ANDREU, J. (1986): *España y la crisis de 1929*. Madrid: Espasa-Calpe.
- JIMÉNEZ BLANCO, I. (1984): *La producción agraria en Andalucía Oriental, 1874-1914*. 2 vols. Madrid: Universidad Complutense.
- JIMÉNEZ BLANCO, I. (1986): "El nuevo rumbo del sector agrario española (1900-1936)", en GARRABOU, BARCIELA y JIMÉNEZ BLANCO, eds, pp. 9-141.
- JORDANA, J. (1918): "Relaciones entre la agricultura y la ganadería después de la guerra", *La Industria Pecuaria*, XIX, pp. 100-109.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA (1891): *Avance estadístico sobre el cultivo de cereales y leguminosas en España*. 3 vols. Madrid.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA (1892): *La ganadería en España. Avance sobre la riqueza pecuaria en España*. 5 vols. Madrid.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA (1905): *Prados y pastos*. Madrid.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA (1914): *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción media anual de pastos, prados y algunos aprovechamientos y pequeñas industrias zoógenas anexas*. Madrid.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA (1920): *Estudio de la ganadería en España*. 2 vols. Madrid.
- JUNTA PROVINCIAL DE GANADEROS DE MURCIA (1930): *Memoria de 1929*. Murcia.
- JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA (1868): *Censo de la ganadería en España, según el recuento verificado en 24 de septiembre de 1865, por la JGE*. Madrid.
- KONDO, A. (1990): *La agricultura española en el siglo XIX*. Madrid: Ministerio de Agricultura.

- LEMEUNIER, G. (1977): "Les estremeños, ceux qui viennent de loin. Contribution a l'étude de la trashumance ovine dans l'est Castillan (XVIe-XIXe)", *Melanges de la Casa de Velázquez*, XIII, pp. 321-359.
- LÓPEZ BAEZA, A. (1927): *El problema de la carne en España*. Madrid.
- LÓPEZ BERMÚDEZ, F. (1971): "Las precipitaciones en Murcia de 1882 a 1971", *Papeles del Departamento de Geografía*, 3, pp. 171-187.
- LÓPEZ CABALLERO, S. (1878): *Memoria redactada sobre la ganadería lanar en la provincia de Murcia*. Murcia.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, M. (1879): *La producción lanera y los aranceles*. Madrid.
- LLOPIS AGELAN, E. (1983): "Algunas consideraciones acerca de la producción agraria castellana en los últimos veinticinco años del Antiguo Régimen" *Investigaciones Económicas*, 21, pp. 135-151.
- MADOZ, P. (1845-50): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid.
- MANERA, C. (1990): "Industrialització sense Revolució Industrial. Mallorca, 1780-1880, *Estudis D'història Econòmica*, 1, pp. 7-32.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1984): "Explotación ganadera y transformaciones pecuarias en tierras de Albacete en el siglo XIX y primera mitad del XX". *Congreso de Historia de Albacete. IV. Edad Contemporánea*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses, pp. 279-317.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1986): "Estatura, nutrición y nivel de vida en Murcia, 1860-1930" *Revista de Historia Económica*, IV, 1, pp. 67-99.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1987): *Desarrollo agrario y crecimiento económico en la región de Murcia, 1875-1935*. Tesis doctoral. (publ. en microficha por la Universidad de Murcia, 1990).
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1988a): "Cambio agrícola y desarrollo capitalista. El sector agrario murciano a fines del siglo XIX, 1875-1914", en GARRABOU, ed. pp. 131-160.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1988b): "El estado de la cuestión de los estudios de demografía histórica en Murcia", en PÉREZ MOREDA Y REHER (eds.), pp. 310-323.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1989): "El uso del suelo y la producción agraria en la Región de Murcia, 1890-1931. Una valoración crítica de las estadísticas", *Cuadernos de Economía Murciana*, 4, pp. 94-112.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1990a): "Las transformaciones agrarias en Lorca durante el siglo XIX y comienzos del XX", *Lorca. Pasado y Presente. vol. II. Resistencias y transformaciones. Evolución hacia la Lorca Contemporánea*. Lorca, pp. 129-148.

- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1990b): "La estatura humana como un indicador del bienestar económico: un test local en la España del siglo XIX", comunicación presentada al XV *Simposio de Análisis Económico. Sección Historia Económica: Niveles de vida en España, s. XIX y XX*, Barcelona, vol II, pp. 14-23.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, A. (1988): *Orixes e dificultades da primeira experiencia de cooperativismo agroindustrial en Galicia: o matadeiro de Porriño (1928-1949)*. La Coruña.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, A. (1989a): *O cooperativismo católico no proceso de modernización da agricultura galega, 1900-1943*. Pontevedra: Diputación Provincial.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, A. (1989): "Antecedentes del sector lácteo gallego, 1890-1935", comunicación al IV *Congreso de la Asociación de Historia Económica*, Alicante, pp. 1-36.
- MARTÍNEZ ESPINOSA, M. (1888): *Apuntes de climatología, saneamiento e higiene en Murcia y su huerta*. Murcia.
- MARTÍNEZ MUÑOZ-PALAO, F. (1921): *La alfalfa. Apuntes sobre su cultivo y explotación racional*. Totana.
- MEDINA, M. (1927): *Riqueza ganadera de España*. Madrid: Espasa-Calpe.
- MELLADO PÉREZ DE MECA, B. (1897): *El pasado, presente y el porvenir de la agricultura en Lorca*. Lorca.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1934): *Tres estudios económicos. Apéndice al Anuario estadístico de las producciones agrícolas. Año 1933*. Madrid.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1935): *Anuario estadístico de las producciones agrícolas. Año de 1930 para todos los cultivos y aprovechamientos y 1930-31 para el olivar. Estadística de las producciones ganaderas*. Madrid.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1932): *Apuntes para el Momento de la Industria Española en 1930*. Madrid, 2 vols.
- MIÑANO, S. (1827): *Diccionario geográfico-estadístico de España*. Madrid.
- MUÑOZ PALAO (Véase MARTÍNEZ MUÑOZ-PALAO).
- NADAL, J. (1975): *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1914*. Barcelona: Ariel.
- NADAL, J. (1985): "La formación de la industria moderna", en NADAL y MALUQUER DE MOTES, pp. 43-114.
- NADAL, J. (1987 a): "La industria fabril española en 1900", en NADAL, CARRERAS Y SUDRIA, eds., pp. 23-61.

- NADAL, J. (1987 b): "El desenvolupament de l'economia valenciana a la segona meitat del segle XIX: una via exclusivament àgraria?", *Recerques*, XIX, pp. 115-132.
- NADAL, J., A. CARRERAS y C. SUDRIA (1987): *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Barcelona: Ariel.
- NADAL, J., y A. CARRERAS, eds., (1989): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*. Barcelona: Ariel.
- NADAL, J. y J. MALUQUER DE MOTES (1985): *Catalunya, la fàbrica d'Espanya. Un siglo de industrialización catalana, 1833-1936*. Ayuntamiento de Barcelona.
- NAREDO, J.M. (1986): "La agricultura española en el desarrollo económico", en GARRABOU, BARCIELA y JIMÉNEZ BLANCO, (eds.), pp. 455-498.
- NAREDO, J.M. y P. CAMPOS (1980): "Los balances energéticos de la agricultura española" *Agricultura y Sociedad*, 15, pp. 163-255.
- NICOLÁS MARÍN, E. (1983): "Actitudes financieras y formación de capital en Murcia: La creación de Sociedades Mercantiles (1939-1962)", *Areas*, 3/4, pp. 117-140.
- NICOLAU, R. (1989): "La población", en CARRERAS, coord., pp. 49-90.
- O'BRIEN, P.K., D. HEATH y C. KEYDER (1977): "Agriculture in Britain and France, 1815-1914", *Journal of European Economic History*, 6, pp. 339-392.
- ODDY, D.J. y MILLE, eds, (1985): *Diet and Health in Modern Britain*. London: Croom Helm.
- ORWIN, C. y E.H. WHETHAM (1971): *History of British Agriculture, 1846-1914*. London: Newton Abbot.
- OWEN, R. (1981): *The Middle East in the World Economy*, London: Methuen.
- PANES RODRÍGUEZ, A. (1916): *Memorias premiadas en el concurso de 1916. Ganadería Murciana*. Madrid.
- PANES RODRÍGUEZ, A. (1922): *La cabra murciana. Su explotación, cuidados y mejora. Apuntes para el estudio de la ganadería murciana*. Murcia.
- PANES RODRÍGUEZ, A. (1929): *Ganadería murciana. Estadística y descripción*. Murcia.
- PAREDES LUENGO, A. (1983): "El ganado porcino de raza "chato negro murciano", " *ONE. Actualidad Pecuaria*, 34, pp. 95-96.
- PAREJO BARRANCO, A. (1987): *Industria dispersa e industrialización en Andalucía. El textil antequerano (1750-1900)*, Málaga: Universidad de Málaga y Ayuntamiento de Antequera.

- PAREJO BARRANCO, A. (1989 a): "Producción y consumo industrial de lana en España (1849-1900)", *Revista de Historia Económica*, VII, 3, pp. 589-618.
- PAREJO BARRANCO, A. (1989 b): *La industria lanera española en la segunda mitad del siglo XIX*. Málaga: Universidad de Málaga.
- PATERLINI, M. (1984): "Prime forme di zootecnia razionale e agricoltura a Reggio Emilia a fine Ottocento", *Le campagne padane negli anni della crisi agraria. Annali dell'Istituto Alcide Cervi*. Bologna, 5, pp. 109-134.
- PAUSA MARTÍNEZ, L. (1900): *Recortes de periódicos murcianos sobre concursos de ganados y Congresos agrícolas*. Murcia.
- PENYA I BARCELÓ, A. (1990): "Tallers, obradors i fàbriques. Aproximació a la indústria a Palma durant el segle XIX", *Estudis D'història Econòmica*, 1, pp. 49-71.
- PÉREZ CRESPO, P. (1989): *Usos y costumbres de la aparcería en la provincia de Murcia*. Murcia: Universidad e Murcia.
- PÉREZ GÓMEZ, P. (1931): "La gallina murciana", *Agricultura*, III, 25, pp. 22-23.
- PÉREZ MOREDA, V. (1985): "La modernización demográfica 1800-1930. Sus limitaciones y cronología", en SÁNCHEZ ALBORNOZ, pp. 25-61.
- PÉREZ MOREDA, V. y REHER, D.S. (eds.) (1988): *Demografía Histórica en España*, Madrid: Ed. El Arquero.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1979): *Oligarquía urbana y campesinado en Murcia, 1875-1902*. Murcia: Alfonso X el Sabio.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1982): "El comercio lorquino en la transición del Antiguo al Nuevo Régimen", *Areas*, 2, pp. 45-69.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1986): "Oligarquías municipales y liberalismo en Murcia, 1750-1845", *Areas*, 6, pp. 51-74.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1989): "El modelo de crecimiento contemporáneo murciano. Una perspectiva histórica (1750-1980)", *Papeles de Economía de las Comunidades Autónomas. Murcia*. pp. 3-19.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1990a): "Pautas de industrialización de la región murciana. Del textil al agroalimentario", en NADAL y CARRERAS, eds. pp. 315-341.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1990b): *El mayorazgo en la historia económica de la región murciana*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- PÉREZ PICAZO, M.T. y G. LEMEUNIER (1984): *El proceso de modernización de la región murciana (siglos XVI-XIX)*. Murcia: Ed. Regional.
- PERPIÑA GRAU, R. (1972): *De economía hispana. Infraestructura, Historia*. Barcelona, Ariel.

- PERREN, R. (1978): *The meat trade in Britain, 1840-1914*. London: Routledge & Kegan Paul.
- PERREN, R. (1985): "The retail and wholesale meat trade, 1880-1939", en ODDY y MILLE, eds, pp. 46-65.
- PERRY, P.J. (1973): *British Agriculture, 1875-1814*. London: Methuen.
- PERRY, P.J. (1974): *British Farming in the Great Depression, 1870-1914. An historical geography*. Newton Abbot: David and Charles.
- PINILLA, V. (1990): "¿Sirve el consumo de carne como un indicador del nivel de vida? Algunos datos y sugerencias para el caso de Zaragoza entre 1870 y 1935", comunicación presentada al XV Simposio de Análisis Económico. Sección Historia Económica: Niveles de Vida en España, s. XIX y XX, Barcelona, vol. II, pp. 172-180.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1982): *Comercio exterior y crecimiento económico en España, 1826-1913: tendencias a largo plazo*. Madrid: Banco de España.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1983): "Producción y consumo de tejidos en España, 1800-1913: primeros resultados", en ANES, ROJO y TEDDE, eds., pp. 455-471.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1988): *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*. Madrid: Alianza.
- ROS DE RAMIS, J. DE (1933): "El garrofero", *Agricultura*, V, 50, febrero, pp. 83-85.
- ROTBERG, R.I. y T.K. RABB, comps. (1990): *El hambre en la historia. El impacto de los cambios en la producción de alimentos y los modelos de consumo sobre la sociedad*. Madrid: Siglo XXI.
- RUIZ-FUNES GARCÍA, M. (1916): *Derecho consuetudinario y economía popular de la provincia de Murcia*. Madrid, reimp. en 1983, Murcia: ed. Regional.
- SABATO, HILDA (1989): *Capitalismo y ganadería en Buenos Aires. La fiebre del lanar, 1850-1890*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana.
- SALA JUST, J. (1972): *Lorca: cuarenta años de evolución económica y social, 1895-1935*. Lorca.
- SALAZAR, Z. (1911): *La agricultura en la provincia de Murcia*. Madrid.
- SALAZAR, Z. (1916): *Los alimentos para el ganado. Su producción y aprovechamiento*. Madrid.
- SALAZAR, Z. (1928): *Ganadería española*. Madrid.

- SALAZAR, Z. (1929): "Las cabras españolas" *Agricultura*, I, 3, pp. 98-100.
- SALAZAR, Z. (1930): "El problema mulatero" *Agricultura*, II, 22, pp. 653-655.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. (1981): "El consumo de textiles en España, 1860-1890", *Hacienda Pública Española*, 69, 229-235.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. ed. (1985): *La modernización económica de España (1830-1930)*. Madrid: Alianza.
- SANZ FERNÁNDEZ, J. (1987): "La agricultura española durante el primer tercio del siglo XX: un sector en transformación", en NADAL, CARRERAS y SUDRIA, eds., pp. 236-257.
- SIMPSON, J. (1989): "La producción agraria y el consumo español en el siglo XIX", *Revista de Historia Económica*, VII, 2, pp. 355-388.
- SIMÓN SEGURA, F. (1976): "Aspectos del nivel de vida del campesinado español en la segunda mitad del siglo XIX: la alimentación", *Económicas y Empresariales*, 3, pp. 133-149.
- THOMPSON, F.M.L. ed. (1983): *Horse in European Economy History: A Preliminary Canter*, The British Agricultural History Society.
- THOMPSON, F.M.L. (1988): "Los efectos de la Gran Depresión en Gran Bretaña, 1870-1914", en GARRABOU, ed., pp. 329-351.
- TORTELLA CASARES, G. (1984): "La agricultura en la economía de la España contemporánea", *Papeles de Economía Española*, 20, pp. 62-73.
- TORTELLA CASARES, G. (1985): "Producción y productividad agraria, 1830-1930", en SÁNCHEZ ALBORNOZ, ed., pp. 63-88.
- TRACY, M. (1964): *Agriculture in Western Europe. Crisis and Adaptation since 1880*. London: Ebenezer B. and Son.
- VIDAL OLIVARES, J. (1990): "El transporte de ganados a través del ferrocarril: un indicador de la modernización agraria en el País Valenciano, 1850-1914", *Areas*, 12, pp. 213-222.
- VIDAL OLIVARES, J. y CALATAYUD, S. (1990): "La ganadería como indicador del crecimiento económico del País Valenciano, 1860-1930", *XV Simposio de Análisis Económico. Sección Historia Económica. Niveles de Vida en España, s. XIX y XX*, Barcelona, vol. II, pp. 181-193.
- VILAR, J.B., P. EGEA y V. MORENO (1985): *La minería murciana contemporánea (1840-1930)*. Murcia.
- VILLARES, R. (1982): *La propiedad de la tierra en Galicia, 1500-1936*. Madrid: Siglo XXI.

- VILLARES, R. ed., (1988): *Donos de seu. Estudios de historia agraria de Galicia*, Barcelona: Ed. Sotelo Blanco.
- ZAPATA BLANCO, S. (1979): "Contribución al análisis histórico de la ganadería extremeña", *Estudios dedicados a Carlos Callejo Serrano*, Cáceres, pp. 825-851.
- ZAPATA BLANCO, S. (1986): *La producción agraria de Extremadura y Andalucía Occidental, 1875-1935*.
- ZAPATA, M. y J. CORTINA (1983): "La estructura ganadera en Murcia", *One. Actualidad ganadera*, 34, pp. 61-68.
- ZAPATA NICOLÁS, M. (1989): "Las industrias cárnicas", en *Papeles de Economía de las Comunidades Autónomas. Murcia* 7, pp. 243-255.

INDICE DE CUADROS

- Cuadro 1 La ganadería en Murcia y España, 1865-1933. Peso vivo total (PVT) en miles de Qm.
- Cuadro 2 El ganado murciano, 1865-1928. Miles de cabezas.
- Cuadro 3 Estructura de la ganadería en Murcia.
- Cuadro 4 Evolución y distribución comarcal de la ganadería. Datos relativos a los Partidos Judiciales según el PVT de cada especie.
- Cuadro 5 Densidad ganadera y PVT per cápita comarcal, regional y en España.
- Cuadro 6 Comercio exterior de ganados (unidades), 1862-1920.
- Cuadro 7 Comercio de ganado en vivo por cabotaje, 1861-1920.
- Cuadro 8 Precios de la leche en la ciudad de Murcia, 1875-1900.
- Cuadro 9 Participación del ganado de renta y labor en la cabaña de las respectivas comarcas, 1865-1914.
- Cuadro 10 Composición de la ganadería en España y Murcia, 1865-1930. Participación (%) sobre el PVT.
- Cuadro 11 Participación del ganado murciano en el total de España. Datos relativos sobre el peso en vivo.
- Cuadro 12 La producción ganadera murciana (en miles de ptas.), 1929-1930.
- Cuadro 13 Distribución del producto ganadero, 1929-1930.
- Cuadro 14 La producción de carne en 1930.
- Cuadro 15 Producción de carne per cápita en 1930.
- Cuadro 16 Ganado sacrificado en la región y destinado al mercado extrarregional en 1917.

-
- Cuadro 17 Consumo estimado de carne per cápita en 1903-1905.
- Cuadro 18 Consumo estimado de carne per cápita en pueblos y ciudades, 1903-1905.
- Cuadro 19 Consumo per cápita y estructura de la oferta de carne en la ciudad de Cartagena, 1901-1913.
- Cuadro 20 Peso medio de las canales de las reses sacrificadas en el Matadero Público de Cartagena, 1901-1913.
- Cuadro 21 El consumo de carne en Murcia, 1881-1930. Diversas estimaciones.
- Cuadro 22 La producción de las aves de corral, 1912-1940.
- Cuadro 23 Comercio de cabotaje de los productos avícolas.
- Cuadro 24 Oferta de aves y conejos en el mercado de Cartagena, 1904-1913.
- Cuadro 25 Composición de la oferta de leche, 1924-1929.
- Cuadro 26 Destino de la oferta de leche, 1924-1929.
- Cuadro 27 Composición del consumo de leche per cápita en la región de Murcia, 1924-1929.
- Cuadro 28 Consumo de leche per cápita en Murcia y España, 1924-1929.
- Cuadro 29 La producción de lana (en Qm.) en 1929-1933.
- Cuadro 30. Comercio de lana sucia común por cabotaje, 1860-1920.
- Cuadro 31 El producto ganadero murciano, 1900-1930.
- Cuadro 32 Especialización del vacuno en 1929. Empleo dado a las reses adultas.
- Cuadro 33 Reses bovinas vendidas para carne en 1930.
- Cuadro 34 El precio de la carne (Ptas./Kg.) en Murcia, 1875-1899.
- Cuadro 35 Reses ovinas vendidas para carne en 1930.
- Cuadro 36 Balance de una explotación lechera murciana en 1922.
- Cuadro 37 Balance anual de una explotación de cabras de campo en Jumilla, 1920.
- Cuadro 38 Reses caprinas vendidas para carne en 1930.

- Cuadro 39 Reses porcinas vendidas para carne en 1930.
- Cuadro 40 Destino final de la oferta porcina hacia 1920.
- Cuadro 41 Paradas particulares de sementales para ganado caballar y asnal en 1917.
- Cuadro 42 La apicultura murciana, 1866-1940.
- Cuadro 43 Las importaciones de cereales-pienso en la Región de Murcia (Tn). Participación del maíz en el total de los piensos.
- Cuadro 44 Mecanización de la industria lanera murciana en la segunda mitad del siglo XIX.
- Cuadro 45 Participación de la industria lanera en la industria textil y fabril de la provincia y la industria lanera española, 1857-1933.
- Cuadro 46 Aparatos de la industria lanera murciana entre 1900 y 1930.
- Cuadro 47 La industria de curtidos en Murcia, 1857-1933. Número de fábricas, molinos y contribuyentes.
- Cuadro 48 Distribución regional de la fabricación de curtidos en España, 1856-1930.
- Cuadro 49 Distribución regional de la industria cárnica en España, 1900-1925. Fábricas que hacen y venden toda clase de embutidos por Comunidades Autónomas.





Región de Murcia
Consejería de Agricultura,
Ganadería y Pesca