

# *Leche sin prados: los factores ambientales e institucionales en el consumo lácteo (Valencia, 1870-1936)\**

*Salvador Calatayud*

Universitat de València  
salvador.calatayud@uv.es

*Francisco J. Medina-Albaladejo*

Universitat de València  
francisco.medina@uv.es

*Resumen:* La transición nutricional es un rasgo significativo del cambio social y económico en las sociedades desarrolladas. Uno de sus componentes es el aumento del consumo de lácteos, que hasta ahora parecía característico de la Europa Atlántica y de las grandes ciudades. Este trabajo muestra que también afectó a una ciudad mediterránea de tamaño medio como Valencia. La especialización hortofrutícola no impidió la cría de vacas en la huerta circundante y las iniciativas públicas y privadas de mejora ganadera incrementaron los rendimientos. Finalmente, los sistemas de distribución y venta se fueron transformando conforme la huerta era invadida por la expansión urbana.

*Palabras clave:* transición nutricional, niveles de vida, transformaciones agrarias, consumo urbano, sector lácteo.

*Abstract:* The nutrition transition is a significant feature of social and economic change in developed societies. The growth of dairy-product consumption became characteristic of Atlantic Europe and major cities. As this article demonstrates, it also affected a medium-size Mediterranean city such as Valencia. Horticultural specialization did not prevent the breeding of cows in the enclosures. Public and private initiatives to improve livestock increased yields. In the end, distribution

---

\* Este trabajo ha contado con la ayuda de los Proyectos de Investigación HAR2016-76814-C2-1-P, HAR2013-47182-C2-1-P y HAR2012-36318, del Ministerio de Economía y Competitividad. Agradecemos las sugerencias y comentarios de Enric Mateu, Josep Pujol, Ismael Hernández Adell y los evaluadores anónimos de la revista.

and retail networks became transformed as the *huerta* was invaded by urban growth.

*Keywords:* nutritional transition, living standards, agrarian changes, urban consumption, dairy sector.

## Introducción

La transición nutricional es, sin duda, uno de los procesos históricos cuyo estudio ha experimentado avances más significativos en España durante las dos últimas décadas, a partir de los logros de la historiografía europea en este terreno. Así, nuevos estudios han precisado la cronología del proceso, iniciado en el último tercio del siglo XIX e interrumpido temporalmente durante el primer Franquismo<sup>1</sup>. También se han señalado las peculiaridades de los países mediterráneos, entre ellos España, en el surgimiento de nuevas pautas de consumo, con un peso mayor que en la Europa Atlántica de proteínas, calorías y grasas de origen vegetal y de pescado<sup>2</sup>. En este contexto, los estudios realizados también muestran la coexistencia de diferencias regionales en aquel proceso de transición, con el desarrollo, por ejemplo, de unas pautas de consumo en la fachada cantábrica claramente distintas de las del litoral mediterráneo y

---

<sup>1</sup> Xavier CUSSÓ: «Transición nutricional y globalización de la dieta en España en los siglos XIX y XX. Un análisis comparado con el caso francés», en Antonio ESCUDERO *et al.* (eds.): *Los niveles de vida en España y Francia (siglos XVIII-XX)*, Alicante, Universidad de Alicante, 2010, pp. 105-127; Xavier CUSSÓ y Ramón GARRABOU: «La transició nutricional a la Catalunya contemporània: una primera aproximació», *Recerques*, 47-48 (2004), pp. 51-80; Xavier CUSSÓ y Ramón GARRABOU: «Dieta mediterránea y transición nutricional moderna en España», en Luis GERMÁN ZUBERO, Ricardo HERNÁNDEZ GARCÍA y Javier MORENO LÁZARO (coords.): *Economía alimentaria en España durante el siglo XX*, Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2010, pp. 25-63; Roser NICOLAU y Josep PUJOL: «El consumo de proteínas animales en Barcelona entre las décadas de 1830 y 1930: evolución y factores condicionantes», *Investigaciones de Historia Económica*, 3 (2005), pp. 101-134, y Roser NICOLAU y Josep PUJOL: «Los factores condicionantes de la transición nutricional en la Europa Occidental: Barcelona, 1890-1936», *Scripta Nova*, XII, 265 (2008), pp. 256-280.

<sup>2</sup> James SIMPSON: «La producción agraria y el consumo español en el siglo XIX», *Revista de historia económica*, VII (1989), pp. 355-388; Josep PUJOL y Xavier CUSSÓ: «La transición nutricional en Europa occidental, 1865-2000: una nueva aproximación», *Historia social*, 80 (2014), pp. 133-155.

más próximas a las de los países europeos<sup>3</sup>. Al mismo tiempo, nuevas investigaciones también aprecian diferencias muy marcadas entre ciudades y áreas rurales, que no siempre se explican por disparidades en los niveles de renta<sup>4</sup>. En sintonía con lo detectado para otros países europeos, se ha observado que la evolución de la dieta también estuvo muy condicionada por el medio físico y agrario, las condiciones institucionales y los avances médicos y tecnológicos<sup>5</sup>. Como resultado de todo lo anterior, nuestros conocimientos sobre la difusión del consumo de alimentos de origen animal han mejorado de forma significativa y tenemos también referencias más claras sobre las marcadas desigualdades que acompañaron aquellos procesos de cambio. Se ha trazado, asimismo, la evolución del consumo de leche (ya sea de cabra o vaca), que ha sido considerado el alimento más característico de la transición nutricional europea durante la primera mitad del siglo XX<sup>6</sup>. En este aspecto y con el obje-

<sup>3</sup> Roser NICOLAU y Josep PUJOL: «Variaciones regionales de los precios de consumo y de las dietas en España, en los inicios de la transición demográfica», *Revista de Historia Económica*, 24, 3 (2006), pp. 521-533; Josep PUJOL y Xavier CUSSÓ: «La transición nutricional en Europa...»; Antonio GÓMEZ MENDOZA y James SIMPSON: «El consumo de carne en Madrid durante el primer tercio del siglo XX», *Moneda y crédito*, 186 (1988), pp. 57-90, y Roser NICOLAU y Josep PUJOL: «El consumo de proteínas...».

<sup>4</sup> Ismael HERNÁNDEZ ADELL y Josep PUJOL: «Urbanización y consumo de leche: el abastecimiento de leche en las ciudades europeas en el primer tercio del siglo XX», ponencia en el X Congreso Internacional de la AEHE, 2011; Antonio ESCUDERO y Roser NICOLAU: «*Urban penalty*: nuevas hipótesis y caso español (1860-1920)», *Historia social*, 80 (2014), pp. 9-33.

<sup>5</sup> Ximo GUILLEM-TROBAT: *De la cuina a la fàbrica. L'aliment industrial i el frau. El cas valencià en el context internacional (1850-1936)*, Alicante, Universitat d'Alacant, 2009; Josep BERNABEU-MESTRE et al.: «Nutrición y salud pública en España, 1900-1936», en Josep BERNABEU-MESTRE y Josep Lluís BARONA (eds.): *Nutrición, salud y sociedad. España y Europa en los siglos XIX y XX*, Valencia, Universitat de València, 2011, pp. 209-246; Josep PUJOL y Xavier CUSSÓ: «La transición nutricional en Europa...», y Manuel GONZÁLEZ DE MOLINA, David SOTO y Javier INFANTE: «Transición socioeconómica en el campo español y cambios en la oferta alimentaria, 1900-1933», ponencia en el XIII Congreso de la SEHA, 2011.

<sup>6</sup> Josep PUJOL y Xavier CUSSÓ: «La transición nutricional en Europa...», p. 144; Ismael HERNÁNDEZ ADELL: *La difusión de un nuevo alimento: producción y consumo de leche en España, 1865-1936*, tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 2012; Roser NICOLAU, Josep PUJOL e Ismael HERNÁNDEZ ADELL: «Milk, social acceptance of a new food in Europe: Catalonia, 19th-20th centuries», *Dynamis*, 30 (2010), pp. 119-139, e Ismael HERNÁNDEZ ADELL y Josep PUJOL: «Economic growth

tivo de precisar mejor el consumo efectivo, nuevas investigaciones han corregido los análisis basados en el consumo medio de leche por habitante, para estimar el número de consumidores potenciales. Estos estudios asumen la incorporación progresiva y no simultánea de aquel alimento en la dieta de diferentes estratos sociales y, por tanto, obtienen valores más altos de consumo en aquellos segmentos de población que lo ingerían<sup>7</sup>.

En este trabajo centraremos la atención en el consumo de leche de cabra y vaca en el caso específico de la ciudad de Valencia. Se estudiará el consumo directo y, por tanto, no incluiremos derivados lácteos como el queso y la mantequilla, de los que no existen suficientes series estadísticas. En todo caso, los datos disponibles muestran un consumo muy bajo de estos derivados en la zona estudiada<sup>8</sup>. El objetivo del trabajo es resaltar dos cuestiones principales: las dificultades que encontró la Europa mediterránea para participar de las mejoras en la dieta que se difundían por el resto del continente y las iniciativas que permitieron superarlas. Valencia era la tercera ciudad española a comienzos del siglo XX, pero se ubicaba en un territorio menos favorecido que otras regiones septentrionales para la

---

and biological innovation: the development of the European dairy sector, 1865-1940», *Rural History*, 27, 2 (2016), pp. 187-212.

<sup>7</sup> Francesc MUÑOZ-PRADAS: «Consumer Populations and Nutritional Transition in Spain in the Twentieth Century. A Methodology for their Reconstruction», *Histoire & Mesure*, XXVI, 2 (2011), pp. 133-175; Ismael HERNÁNDEZ ADELL, Francesc MUÑOZ-PRADAS y Josep PUJOL: «Difusión del consumo de leche en España (1865-1981)», UAB, Working Paper 2013\_03, 2013, y Domingo GALLEGO: «Obstáculos comerciales a la transición nutricional en la España de comienzos del siglo XX», Documento de Trabajo de la Asociación Española de Historia Económica, DT-AEHE, núm. 1421, 2014. Este último autor ha evaluado, a partir de los precios de los alimentos, los límites en el acceso a dietas adecuadas para sectores sociales de rentas bajas. Fernando COLLANTES: «Más allá de los promedios: patrones de segmentación del consumo de productos lácteos en España, 1964-2006», *Investigaciones de Historia Económica*, 11 (2015), pp. 103-115.

<sup>8</sup> En 1924 se destinaba a la elaboración de quesos en la provincia de Valencia el 6,8 por 100 de la leche producida, un porcentaje muy inferior al total español, que era del 13,1 por 100; ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS, *Leche, queso y mantequilla. Estadística de la producción en España*, Madrid, 1925, pp. 122-123. En 1933, la producción total de queso en la provincia era de 254.287 kilos, el 1,2 por 100 de la producción española; MINISTERIO DE AGRICULTURA, *Tres estudios económicos. Apéndice al Anuario Estadístico de las producciones agrícolas, 1933*, Madrid, 1934, pp. 98-102.

cría del ganado bovino lechero y la comercialización de la leche (escasez de pastos naturales, elevadas temperaturas). En esta zona, además, la tecnología que requería la especialización hortofrutícola —la más distintiva de su sector agrario y comercial— era de naturaleza muy diferente a la de la producción láctea y su comercialización. Mientras que el cultivo hortofrutícola tenía una larga tradición, con cualificaciones específicas y ampliamente difundidas entre los agricultores, y disponía de un *stock* diversificado de material biológico, la cría de animales siempre había sido una actividad secundaria, y la producción lechera, en particular, era muy marginal. Además, las nuevas instituciones agronómicas de la segunda mitad del siglo XIX no se habían ocupado de la innovación zootécnica, a diferencia, por ejemplo, de la Granja Experimental de La Coruña<sup>9</sup>. ¿Cómo y en qué medida se superaron estas limitaciones, cuando la leche se convirtió en un alimento especialmente valorado, tanto por los médicos y científicos como por la población en general?<sup>10</sup>

Para responder estas preguntas, organizaremos la exposición en tres apartados. En el primero, estimaremos la evolución del consumo de leche de cabra y vaca en la ciudad de Valencia entre finales del siglo XIX y los años 1950, y compararemos nuestros cálculos con los de otras provincias y ciudades. En el segundo, destacaremos los cambios que experimentaron los canales de distribución, en particular los establecimientos de venta de leche, sus características y su ubicación, tanto en la trama urbana como en la rural. En el tercero, analizaremos dos cuestiones relacionadas: las transformaciones que debió asumir el sector agrario para hacer frente a la nueva demanda de leche de vaca, y, más en concreto, el modo en que la agricultura hortofrutícola pudo ofertar los forrajes necesarios para la cría de una cabaña bovina lechera en expansión, y las iniciativas, fundamentalmente públicas, para obtener un ganado de mayor productividad.

---

<sup>9</sup> Lourenzo FERNÁNDEZ: *Labregos con ciencia. Estado, sociedade e innovación tecnolóxica na agricultura galega, 1850-1939*, Vigo, Xerais, 1992.

<sup>10</sup> Sobre los cambios en la valoración médica y social de la leche, cfr. Peter J. ATKINS: *Liquid Materialities. A History of Milk, Science and the Law*, Farnham, Ashgate, 2010; E. Melanie DUPUIS: *Nature's Perfect Food. How Milk Became America's Drink*, Nueva York, New York University Press, 2002; Kendra SMITH-HOWARD: *Pure and Modern Milk: An Environmental History Since 1900*, Oxford University Press, 2013, y Roser NICOLAU, Josep PUJOL e Ismael HERNÁNDEZ ADELL: «Milk, social acceptance...», p. 133.

## El incremento en el consumo de leche

La mayoría de testimonios y estudios realizados coinciden en destacar que el consumo de leche en la mayor parte de España fue bajo hasta el siglo xx. Sin duda por este motivo, los primeros indicios de cambio en aquella situación fueron registrados por los contemporáneos como una novedad reseñable. Es lo que traducen las palabras de un agrónomo de Valencia en 1867, cuando observaba que «en los alrededores de la capital y de las principales poblaciones ha aumentado el consumo de leche. En casi todos los pueblos hay vacas destinadas a ello. Son bretonas, suizas, normandas, etc., apropiadas para leche»<sup>11</sup>. Esta presencia debía de ser, sin embargo, poco relevante desde el punto de vista cuantitativo y el consumo de leche debía de ser, con toda seguridad, muy reducido. Según señalaba un destacado médico de Valencia, que conocía bien la situación alimentaria de la ciudad, «nos vemos casi privados de un alimento tan apreciable»<sup>12</sup>. Solamente consumían leche de forma regular los sectores de renta más alta, que la incluían en el desayuno y, a veces, por la noche antes de acostarse. Entre los sectores de renta media el consumo era escaso. Era más común la ingesta de chocolate, que podía contener una cantidad reducida de leche, y que consumían también, aunque en menor medida, los sectores de renta baja. Éstos, en cambio, apenas consumían leche<sup>13</sup>. Además, la leche de cabra predominaba sobre la de vaca y, en ambos casos, destacaba su baja

---

<sup>11</sup> A. BELDA: «La ganadería en la exposición regional», *La agricultura valenciana*, V (1867-1868), p. 164.

<sup>12</sup> Juan B. PESET VIDAL: *Topografía médica de Valencia y su zona*, Valencia, Ferrer de Orga, 1879, p. 204, y Josep Lluís BARONA: *Salud, enfermedad y muerte. La sociedad valenciana entre 1833 y 1939*, Valencia, Alfons el Magnànim, 2002, pp. 157-162.

<sup>13</sup> Juan B. PESET VIDAL: *Topografía médica de Valencia...*, pp. 233-236. Otro testimonio de los mismos años muestra la ausencia de la leche y los productos lácteos en las dietas de jornaleros, obreros industriales y artesanos de la provincia de Valencia, Manuel SÁENZ: *Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias Exactas, físicas y naturales*, Madrid, D. E. Aguado, 1878, pp. 292-295. Por su parte, en las instituciones públicas de sanidad y beneficencia no se servía leche, aunque sí chocolate en cantidades reducidas (poco más de 1 kilo por persona y año en la Casa de Misericordia en 1891); Archivo de la Diputación Provincial de Valencia (en adelante ADPV), a.5.1, vol. 10.

capacidad nutritiva, a causa de la mala calidad de los pastos y las adulteraciones. Estas circunstancias eran habituales en el conjunto de la fachada mediterránea, a excepción de los enclaves más septentrionales de la provincia de Barcelona y la mayor parte de la de Girona. Durante el primer tercio del Novecientos, se produjo una clara divergencia entre, por un lado, estas dos provincias y Valencia y, por otro, el resto de las que aparecen en el cuadro 1.

Durante las primeras décadas del siglo XX, la leche apareció con mayor frecuencia en las dietas de sectores cada vez más amplios de la población. Según recientes estimaciones (que incluimos en el cuadro 1), la proporción de la población valenciana que consumiría leche habría pasado de menos del 10 por 100 en 1865 al 50 por 100 en 1933 y se situaría en niveles similares a los de otras provincias mediterráneas. Sólo era mucho más elevada en Girona (95,6 por 100), mientras que en el resto de casos se situaba entre el 35 y el 50 por 100. En este proceso, además, el consumo medio de la población consumidora en Valencia alcanzaba, con cerca de 75 litros, niveles cercanos a los de Barcelona y muy superiores a los de otras provincias del litoral mediterráneo, a excepción de Girona.

El cambio también fue observado por diversos especialistas de la época en localidades cercanas a la capital valenciana. En Meliana, con 3.119 habitantes en 1910, se observaba que la leche, «desde que su uso entró de lleno en la Terapéutica, es muy consumida, no sólo por los enfermos, sino también como sobrealimentación ordinaria»<sup>14</sup>. A causa de esta circunstancia, también se señalaba que la oferta local de leche, procedente de quince vacas, era insuficiente, aunque había un número importante de cabras destinadas al autoconsumo. Unos años después, hacia 1920, en Burjasot, con 6.532 habitantes, se afirmaba que «la leche se consume en bastante cantidad...» y se cuantificaba la oferta local en 85 litros por habitante y año. Una estimación sin duda excesiva que, probablemente, infravaloraba la parte de la producción que se enviaba a la capital<sup>15</sup>. En lo que respecta a la calidad de la leche también debió de producirse un cambio notable en el primer tercio del siglo. En 1927 se

---

<sup>14</sup> José DURÁN MARTÍNEZ: *La topografía médica de Meliana*, Valencia, Revista Valenciana de Ciencias Médicas, 1915.

<sup>15</sup> Arturo CERVELLERA CASTRO: *Topografía médica de Burjasot*, Valencia, Las Artes, 1923, p. 133.

CUADRO 1  
*Evolución del consumo de leche de vaca y cabra  
 en las provincias del Mediterráneo, 1865, 1925 y 1933*

	Girona	Barcelona	Tarragona	Castellón	Valencia	Alicante	Murcia	Almería	España
1865									
Consumo per cápita vaca	5,9	0,6	0,3	0,2	0,1	0,4	0,9	0,9	15,4
Consumo p/c cabra	1,4	0,5	1,2	5,3	2,1	1,1	3,7	3,4	4,8
Consumo p/c total	7,4	1,2	1,5	5,6	2,1	1,5	4,6	4,4	20,2
Porcentaje de población consumidora	22,7	5,94	7,1	21,4	9,5	7,2	18,3	17,8	36,9
Consumo p/c ajustado	32,5	19,7	20,1	25,9	22,5	20,4	25,3	24,6	48,9
1925									
Consumo per cápita vaca	18,6	39,0	3,0	6,4	7,4	1,3	0,40	0,1	37,7
Consumo p/c cabra	5,4	6,1	9,5	2,4	3,7	6,5	21,9	8,0	7,0
Consumo p/c total	24,0	45,2	12,5	8,8	11,1	7,7	22,3	8,1	44,8
Porcentaje de población consumidora	38,2	42,1	28,5	26,9	29,1	26,9	37,7	27,3	46,5
Consumo p/c ajustado	61,0	100,8	46,0	33,4	39,2	30,9	64,7	31,7	87,7

CUADRO 1 (cont.)  
 Evolución del consumo de leche de vaca y cabra  
 en las provincias del Mediterráneo, 1865, 1925 y 1933

	Girona	Barcelona	Tarragona	Castellón	Valencia	Alicante	Murcia	Almería	España
	1933								
Consumo per cápita vaca	140,9	45,2	6,7	12,6	35,7	2,2	0,8	0,3	45,7
Consumo p/c cabra	11,9	2,4	23,9	12,5	2,3	13,0	18,1	15,6	10,6
Consumo p/c total	152,8	47,7	30,6	25,1	38,1	15,3	18,9	16,0	56,3
Porcentaje de población consumidora	95,5	47,7	48,8	46,0	50,4	36,2	40,1	36,9	52,9
Consumo p/c ajustado	160,0	100,0	62,6	54,5	75,6	42,3	47,3	43,3	97,8

Las principales fuentes utilizadas por los autores abajo mencionados para obtener estos datos son: 1865: JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA: *Censo ganadero*, 1865, y JUNTA GENERAL AGRONÓMICA: *Informes provinciales*, 1892; 1925: ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS, *Leche, queso y mantequilla. Estadística de la producción en España*, Madrid, 1925; y 1933: MINISTERIO DE AGRICULTURA: *Censo de la ganadería en España*, Madrid, 1934.

Los datos de «porcentaje población consumidora» y «Consumo p/c ajustado» responden a una metodología innovadora llevada a cabo por los autores de las referencias citadas en la fuente. El consumo per cápita es una media resultado de la simple división de la producción de leche por la población total de la provincia, por lo que constituye un indicador poco refinado. Por ello, dichos autores aportan datos de consumo per cápita más ajustados, calculando por medios estadísticos el porcentaje de población que consumía leche en cada provincia y su nivel de ingesta per cápita.

*Fuente:* ISMAEL HERNÁNDEZ ADELL y JOSEP PUJOL: «Economic growth and biological innovation: the development of the European dairy sector, 1865-1940», *Rural History*, 27, 2 (2016), pp. 187-212, e ISMAEL HERNÁNDEZ ADELL, FRANCESC MUÑOZ-PRADAS y JOSEP PUJOL: «Difusión del consumo de leche en España (1865-1981)», UAB, Working Paper 2013\_03, 2013, pp. 38-39.

indicaba que en Benetúser, otro pueblo cercano a Valencia, «ofrece la suficiente garantía para su consumo, ya que procede de vacas excelentes y bien alimentadas y cuya leche reúne cualidades nutritivas excelentes...»<sup>16</sup>. Otras iniciativas de carácter institucional también muestran el avance en el consumo lácteo: el servicio de Gota de Leche de Valencia atendía, en 1915, una media mensual de 150 niños<sup>17</sup>. La mejora en la nutrición infantil con leche de vaca y cabra, así como los usos medicinales de la leche (básicamente en trastornos digestivos) fueron objeto de controversia científica en la época, pero finalmente aquel producto se situó en el centro de los cambios alimentarios<sup>18</sup>.

Pero ¿cómo evolucionó la ingesta de leche en términos cuantitativos? El consumo medio provincial es bien conocido, pero las diferencias entre el mundo urbano y el rural deben ser mejor analizadas, especialmente en las regiones no productoras. Con este fin, en el cuadro 2 estimamos el consumo de leche en la ciudad de Valencia, a partir de la producción provincial.

Para Valencia, no obstante, y a diferencia de las estimaciones realizadas para otras ciudades<sup>19</sup>, sólo podemos calcular un intervalo de consumo, a causa de la peculiar inserción de la ciudad de Valencia en un área agrícola amplia y con rasgos muy específicos. La ciudad ocupaba el centro de una huerta de elevada productividad agrícola y muy diversificada en cuanto a los cultivos. Esta huerta era, además, un territorio muy poblado. En 1900 incluía 51 pueblos en un radio de 20 kilómetros, que reunían 125.500 habitantes, frente a los 215.700 de la ciudad, y en 1930 incluía 179.800 habitantes, frente a los 315.800 de Valencia. Varios testimonios indican que en la zona formada por la huerta y la ciudad de Valencia se concentraba en torno al 63 por 100 del ganado lechero

---

<sup>16</sup> Vicente NAVARRO SOLER: *Topografía médica de Benetúser*, Valencia, J. Olmos, 1927, p. 304.

<sup>17</sup> *Boletín de Estadística Municipal de Valencia*, 1915 y años sucesivos. A esta cantidad habría que añadir una media mensual de 30 niños atendidos, durante el horario laboral, en el Asilo de Lactancia para Hijos de Operarias de la Fábrica de Tabacos.

<sup>18</sup> Dos ejemplos de la literatura de la época: «La alimentación de los niños durante la primera edad», *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas* (en adelante *RMCP*), LXI (1903), pp. 140-145, y A. MARÍN, «Enfermedades del aparato digestivo», *RMCP*, XL (1897), pp. 164-169.

<sup>19</sup> Ismael HERNÁNDEZ ADELL y Josep PUJOL: «Urbanización y consumo de leche...».

## CUADRO 2

Consumo de leche de vaca y cabra en la provincia  
y la ciudad de Valencia

Año	Producción neta provincial para consumo directo (litros)	Porcentaje de cabra	Consumo provincial (litros persona y año)	Producción neta para consumo directo en Valencia y la Huerta (litros)	Consumo en la ciudad de Valencia (litros persona y año) Mínimo/máximo
1865	1.320.405	96,7	2,1	831.855	3,3 / 7,4
1891	3.078.574	41,1	4,1	1.939.501	6,5 / 10,5
1906	8.036.403	44,3	9,1	5.062.933	14 / 22,4
1917	19.761.860	21,6	21,8	12.449.971	31,4 / 51,2
1925	30.700.000	12,2	30,5	19.331.284	42,9 / 68,7
1929	37.608.000	6,5	36,1	23.693.040	48,7 / 76,7
1933	41.757.930	6,1	40,1	26.307.495	48 / 73,6
1935	49.730.680	5,4	43,0	31.330.328	53,8 / 81,3
1940	32.053.666	15,1	25,2	20.193.809	30,2 / 44,4
1942	30.615.840	12,5	23,8	19.287.979	28,2 / 41,4
1945	42.962.000	21,3	32,8	27.066.060	38,4 / 56,2
1950	43.930.000	18,8	32,6	27.675.900	37,3 / 54,4

La producción de leche de vaca en 1925 es una estimación, por considerar que hay un error en la fuente para la provincia de Valencia (también lo destaca José Miguel MARTÍNEZ CARRIÓN: *La ganadería en la economía murciana contemporánea, 1860-1936*, Murcia, Consejería de Agricultura, 1991, p. 193); para obtener la cifra se ha supuesto un crecimiento medio anual constante entre 1917 y 1929.

Producción de la ciudad de Valencia y la Huerta: hemos considerado que esta zona reunía el 63 por 100 del ganado vacuno provincial.

Cifras de consumo mínimo y máximo: explicación en el texto.

*Fuente:* Producción y consumo provincial cifras de: 1865: Ismael HERNÁNDEZ ADELL y Josep PUJOL: «Economic growth and biological innovation: the development of the European dairy sector, 1865-1940», *Rural History*, 27, 2 (2016), pp. 187-212; 1891, 1906, 1917, 1929 y 1933: Ismael HERNÁNDEZ ADELL: *La difusión de un nuevo alimento: producción y consumo de leche en España, 1865-1936*, tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 2012 pp. 366 y ss.; 1935, 1940, 1942, 1945 y 1950: CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO: *Memorias comerciales*, Valencia, varios años; y 1925, leche de cabra: ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS: *Leche, queso y manteca. Estadística de la producción en España*, Madrid, 1925, p. 32.

de la provincia<sup>20</sup>. Sin embargo, no podemos diferenciar el ubicado en la ciudad del criado en la huerta y sus pueblos. Además, sabemos que la huerta era el área de abastecimiento alimentario de la capital y ello también incluía la leche. En definitiva, con los datos disponibles, no es posible separar el consumo de la ciudad del de aquel medio rural inmediato a ella y es por este motivo que hemos preferido realizar las dos estimaciones del cuadro 2, a partir de dos supuestos: la cifra más baja asume que la producción de leche en el conjunto formado por la ciudad y la huerta se consumía por igual en toda la zona; el valor máximo supone que la producción de la huerta iba destinada enteramente al mercado urbano. Como sabemos, por los testimonios citados más arriba, que en los pueblos de la huerta también se consumía leche, el consumo real en la ciudad debía situarse entre aquellos dos valores y se basaría, por tanto, en el total de la producción urbana más una parte de la producción del entorno rural.

La evolución que resulta del cuadro muestra un consumo urbano muy bajo antes del siglo xx, una aceleración muy rápida durante el primer tercio de la centuria, y una caída profunda en la década de 1940. Hasta la Guerra Civil, estos valores resultan coherentes con lo observado en otras zonas y ciudades de la península y nos permiten concluir que el consumo lácteo en Valencia, en la década de 1930, se situaría más cerca de los niveles de consumo de las primeras ciudades españolas —Madrid y Barcelona, con más de 70 litros/habitante/año— que de los de ciudades de menor entidad, como Zaragoza o Sevilla, donde se consumirían en torno a 40 litros o incluso menos<sup>21</sup>. También es de destacar, como se ha observado para Barcelona, que el crecimiento fue muy rápido en las dos primeras décadas del siglo, cuando se partía de valores bajos, y que después se ralentizó. Según nuestras estimaciones, por último, el consumo máximo estimado para Valencia estaría entre un 80 y un 145 por 100 por encima del consumo medio de la provincia, unos porcentajes que son similares, de nuevo, a los que se observan para Madrid y Barcelona<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> José ORESANZ MOLINÉ: *La ganadería en la provincia de Valencia. Su estado actual*, Valencia, Consejo Provincial de Fomento, 1912, p. 16, y ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS: *Leche, queso y manteca...*, pp. 108-109.

<sup>21</sup> Roser NICOLAU y Josep PUJOL: «El consumo de proteínas animales...», e íd.: «Los factores condicionantes...».

<sup>22</sup> A principios de la década de 1930, el consumo medio de las provincias de

Por otra parte, la composición de la leche consumida también cambió sustancialmente, de forma similar a aquellos otros casos. A mediados del siglo XIX, la leche de cabra constituía casi el 95 por 100 de la producción total y era considerada por muchos especialistas como la más parecida a la leche humana y, por tanto, la más recomendable para la infancia<sup>23</sup>. En los años 1930, en cambio, la leche de cabra apenas superaba el 5 por 100 de la producción total, frente al predominio de la de vaca<sup>24</sup>. A diferencia, pues, de lo sucedido en otras provincias mediterráneas, como Murcia, Almería, Alicante e incluso Tarragona, el gran crecimiento de la producción lechera en Valencia en el primer tercio del siglo XX se debió, casi exclusivamente, a la proporcionada por una nueva cabaña de vacas cuya presencia era aún anecdótica en la región a finales del siglo XIX (véase cuadro 1).

El cuadro 2 también muestra, por último, que el consumo urbano en Valencia retrocedió de forma significativa en la inmediata posguerra. Esta circunstancia no la trataremos en este artículo, y sólo queremos destacar que otros testimonios certifican esta caída. Hacia 1945, el jefe provincial de Ganadería (que lo había sido, con anterioridad, de La Coruña) calculaba un déficit diario de unos 50.000 litros en la ciudad, como consecuencia de la caída de los efectivos bovinos durante los años anteriores y la reorientación de la producción de la huerta hacia los cereales para consumo humano<sup>25</sup>. El impacto negativo en el consumo de leche de la Guerra Civil y la inmediata posguerra se ha destacado en trabajos recientes<sup>26</sup>.

---

Madrid y Barcelona era de 41,4 y 46,8 litros, respectivamente, mientras en las capitales ascendía a 66,6 y 72 litros por habitante; Ismael HERNÁNDEZ ADELL: *La difusión de un nuevo alimento...*, pp. 242, 255 y 394.

<sup>23</sup> «Empleo de la leche de cabra en la nutrición de los niños», *RMCP*, LV (1902), pp. 189-190.

<sup>24</sup> El aumento del consumo de leche de vaca en el mundo urbano parece estar relacionado con la mejor imagen de este producto con respecto a la leche de cabra, cuya ingesta estaba mucho más generalizada en el mundo rural. Esta circunstancia se ha explicado por el mejor gusto de la de vaca y por el influjo de las publicaciones científicas. Además, las epidemias de fiebre de Malta que sufría el ganado caprino obligó a los ayuntamientos de las grandes ciudades a controlar e incluso prohibir el suministro de su leche. Ismael HERNÁNDEZ ADELL: *La difusión de un nuevo alimento...*, pp. 239 y 299.

<sup>25</sup> P. POYATOS: «Plan general de fomento y mejora de la ganadería de la provincia de Valencia», *Ciencia veterinaria*, 42 (1947), p. 210.

<sup>26</sup> Fernando COLLANTES: «La evolución del consumo de productos lácteos en

## Los canales de abastecimiento

En todas las ciudades españolas de la época y en muchas europeas, el suministro de leche dependía de una producción de proximidad. Esto era debido a la facilidad con que se deterioraba el producto, especialmente en climas cálidos, pero también a la insuficiencia de medios de transporte adecuados. Para Madrid y Barcelona, los estudios realizados concluyen que, en vísperas de la Guerra Civil, el 40 y el 68 por 100, respectivamente, de la leche consumida en aquellas ciudades procedía de la misma ciudad, y de un *hinterland* relativamente cercano situado en un radio de unos 60 kilómetros<sup>27</sup>. En Valencia, la zona de abastecimiento estaba aún más concentrada en esas fechas, a consecuencia de la ubicación de la ciudad en el centro de una huerta extensa: se trataba de un radio de menos de 20 kilómetros de la capital, en el cual más de la mitad de las localidades suministradoras estaban dentro de una franja de 8 kilómetros.

Ya a finales del siglo XIX se había consolidado una red de establecimientos a pequeña escala en el ámbito urbano y periurbano dedicados a la producción y venta de leche. En 1895 había 342 vaquerías en el término municipal de Valencia, con un total de 610 vacas, y 77 establecimientos más con 673 cabras y algunas burras. El tamaño de las vaquerías era, pues, extremadamente reducido y explicaría que el número de establecimientos para la producción y venta de leche fuera muy superior a los de Madrid y Barcelona, donde la actividad se concentraba en 177 y 273 vaquerías, respectivamente, en 1895. En Valencia, de las 46 vaquerías ubicadas en el casco urbano, pocas superaban las cinco cabezas, y la mayoría de las situadas en el término municipal y los poblados diseminados sólo tenían una. De éstos, Benicalap, Campanar, Ruzafa y los núcleos en torno a los dos caminos que se dirigían a Madrid y Barcelona albergaban el 81 por 100 de todos los estable-

---

España, 1952-2007», *Revista de Historia Industrial*, 55 (2014), pp. 103-134, e Ismael HERNÁNDEZ ADELL, Francesc MUÑOZ-PRADAS y Josep PUJOL: «Difusión del consumo de leche...», p. 21.

<sup>27</sup> Ismael HERNÁNDEZ ADELL, Francesc MUÑOZ-PRADAS y Josep PUJOL: «Difusión del consumo de leche...», p. 30.

cimientos lecheros del término municipal, el 71,6 por 100 de los animales y el 75,6 por 100 de la leche producida (véase mapa 1)<sup>28</sup>. Se trataba, en definitiva, de una actividad pecuaria no especializada y que se estaba desarrollando de forma complementaria con la actividad hortícola. La evolución posterior muestra un cambio notable. En 1931, Valencia reunía tan sólo 136 establecimientos, mientras Madrid tenía 432 y Barcelona 520<sup>29</sup>, lo cual implicaba una dotación de puntos de venta muy semejante: 4,2, 4,5 y 5,2 establecimientos por cada 10.000 habitantes, respectivamente.

Los mapas 1 y 2 muestran la localización de los establecimientos en el núcleo urbano y en el término municipal de la capital en 1895 y en 1931. En ese periodo, la ciudad pasó de 170.800 habitantes en 1887 a 315.800 en 1930 y absorbió, en sus sucesivas ampliaciones, los núcleos rurales más cercanos. En este proceso cambió también el modelo de distribución. En relación con 1895, el número total de puntos de venta se redujo y cambiaron su ubicación y características. El mapa de 1895 muestra una estructura de aprovisionamiento en la que el mayor número de establecimientos (241) se ubicaba en los cinco poblados citados. En el núcleo histórico de la ciudad y sus áreas más inmediatas, en cambio, el número de aquellos establecimientos era mucho menor. En estas condiciones, el aprovisionamiento de leche de la población procedía de la venta directa en las vaquerías urbanas y de la que proporcionaban a su vez las vacas y cabras de aquellos otros municipios, que entraban diariamente en la ciudad para la venta ambulante. Como en muchas otras ciudades mediterráneas en aquellas mismas fechas, vacas y cabras formaban parte del paisaje urbano. En aquel momento, además, a diferencia de lo que sucedía en el resto de la provincia (cuadro 2), el consumo de leche de vaca, aunque reducido, era predominante. Podemos estimar que, sobre un total de cerca de 1,3 millones de litros de leche comercializados en la ciudad en 1895, cerca del 90 por 100 era ya de aquella procedencia.

En este contexto, los cambios que se sucedieron en el abastecimiento de leche en el primer tercio del Novecientos fueron apreciables. Con respecto a 1895, en 1931 la elevada concentración de vaquerías en los núcleos de Campanar, Benicalap o Ruzafa había

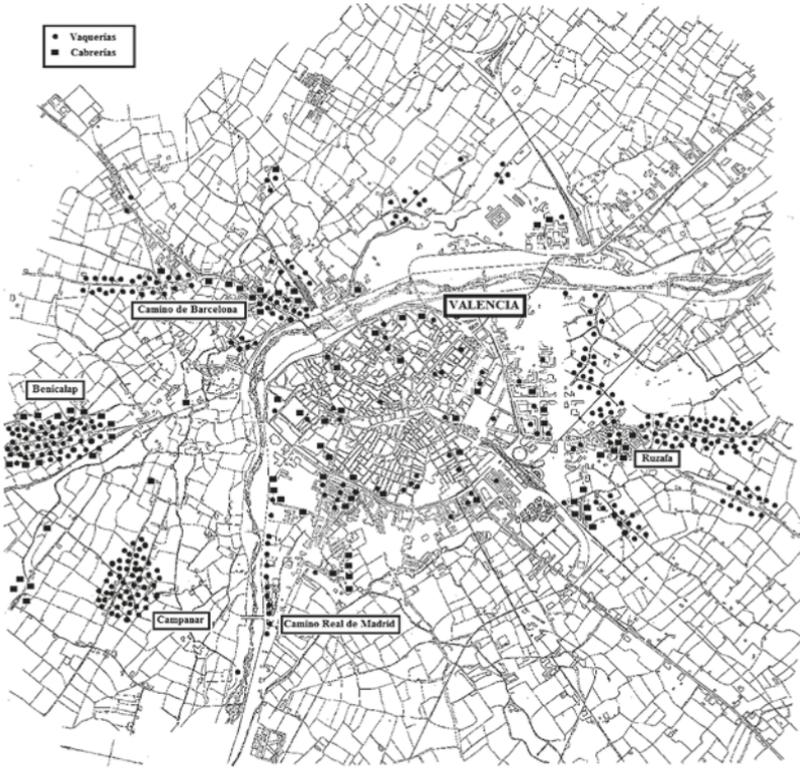
---

<sup>28</sup> Archivo Municipal de Valencia, Sec. 1.D.II.K, caja 1893-1902.

<sup>29</sup> Ismael HERNÁNDEZ ADEL: *La difusión de un nuevo alimento...*, p. 240.

MAPA 1

Vaquerías y cabrerías en el municipio de Valencia, 1894



Fuente: AMV, sección 1, subsección D, clase II, subclase K, caja 1, Relación de los dueños que tienen establos de vacas de leche en este término municipal, Relación de todos los establos de cabras y burras de leche que existen en este término municipal. Elaboración propia.

desaparecido casi totalmente, el número total de vaquerías era menor y las ubicadas en el casco antiguo más numerosas. Además, el espacio inmediato de la huerta, dedicado en parte a la producción de leche, en 1895 estaba urbanizado y había perdido su carácter rural.

## MAPA 2

*Vaquerías, lecherías y cabrerías en el municipio de Valencia, 1931*

En este mapa no aparecen las 8 lecherías y 2 vaquerías localizadas en los poblados marítimos de la ciudad de Valencia

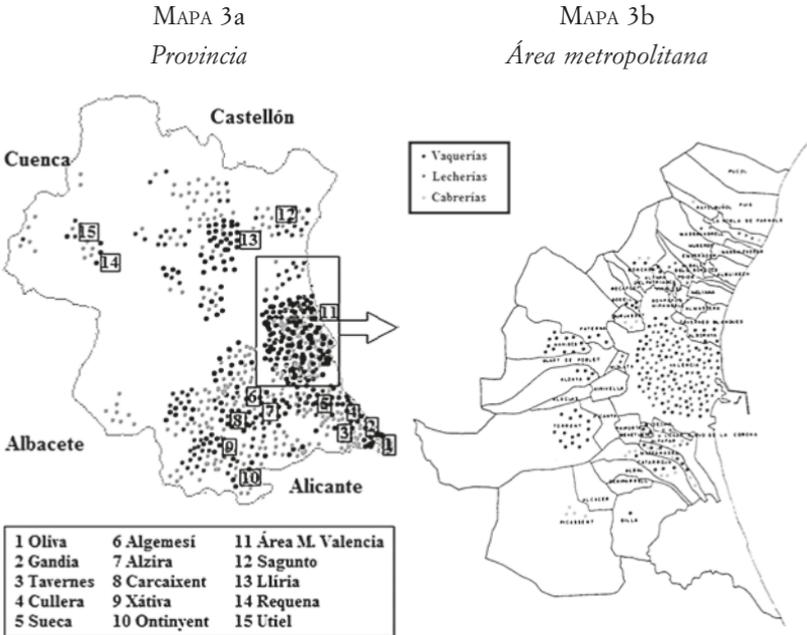
*Fuente: Directorio valenciano: guía especial de las provincias de Alicante, Castellón de la Plana y Valencia (Bailly-Bailliere-Riera), Barcelona, 1931. Elaboración propia.*

Como el consumo se había multiplicado por quince entre las dos fechas, ¿de dónde procedía ahora el abastecimiento? La explicación es doble. Por un lado, junto a las vaquerías del casco histórico, había crecido el número de lecherías, sin presencia de animales. Por ello y en segundo lugar, la producción se desplazaba fuera del territorio municipal, bien en localidades situadas

en un cinturón inmediato, bien en áreas más alejadas. Los mapas 3a y 3b muestran una elevada presencia de puntos de producción y venta en zonas rurales del área metropolitana y en lugares más alejados, tanto en el secano como en el regadío. El modelo de distribución de los años treinta tenía, pues, exigencias distintas del de finales de siglo, básicamente en transporte y en sistemas de refrigeración para conservar el producto durante el lapso entre ordeño y consumo.

MAPA 3

Vaquerías, lecherías y cabrerías en la provincia (a) y área metropolitana (b) de Valencia, 1931



Fuente: Directorio valenciano: guía especial de las provincias de Alicante, Castellón de la Plana y Valencia (Bailly-Bailliere-Riera), Barcelona, Sociedad Anónima Anuarios Bailly-Ballière y Riera Reunidos, 1931. Elaboración propia.

Por su parte, perdió importancia la venta ambulante, en relación con los cambios en la fisonomía urbana y las exigencias sanitarias. Desde la segunda mitad del Ochocientos, las ordenanzas municipales habían regulado esta actividad que, a principios del Novecientos, seguía teniendo una presencia importante<sup>30</sup>: la entrada de los animales quedaba limitada a las primeras horas de la mañana (debían retirarse antes de las ocho en verano o las nueve en invierno) o al anochecer con permiso especial; la leche debía ser ordeñada a la vista del comprador; y los animales debían ir atados y conducidos por mayores de edad. Estas normas, que, como veremos, fueron incumplidas en algunos momentos, habían desaparecido en las ordenanzas de 1929, que sólo permitían la venta ambulante de leche contenida en recipientes sanitariamente adecuados.

Paralelamente, se desarrollaron nuevas iniciativas en la producción y comercialización de leche. El impacto de una demanda al alza puede detectarse en el surgimiento de explotaciones de mayor tamaño. Hacia 1905, «en los pueblos inmediatos a Valencia se han establecido verdaderas lecherías modelos»<sup>31</sup>. La que poseía José Moroder Peñalba en Moncada, localidad de la huerta de Valencia, contaba con 90 vacas de elevada aptitud lechera e instalaciones modernas y enviaba la leche diariamente a la ciudad en recipientes precintados<sup>32</sup>. A mediados de los años veinte se contaba con marcas autóctonas de leche condensada, como *La Campesina* y *La Holandesa Española*<sup>33</sup>, y había hecho su aparición la publicidad del producto, que contribuiría al proceso de aceptación social del nuevo alimento. El entramado de pequeños establecimientos que señalábamos para finales del siglo XIX tenía que convivir ahora con un sector de productores a mayor escala y tecnológicamente más avanzado, abastecedor del pequeño comercio o vendedor directo,

---

<sup>30</sup> *Ordenanzas Municipales de la ciudad de Valencia, aprobadas por el Sr. Gobernador de la provincia en 2 de enero de 1880*, Valencia, 1908 (con una adición sobre venta de leche en 1892-1894).

<sup>31</sup> FRANCISCO RIVAS MORENO: *Lecherías y queserías cooperativas. Seguro del ganado*, Valencia, s. e., 1905, p. 118. El marqués de Caro poseía una en Requena, dedicada a la leche de cabra esterilizada; Dupuy de Lome regentaba la vaquería *La Cadena* en las cercanías de Valencia, etc.

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 29.

<sup>33</sup> *Los Mercados*, 1384 (10 de abril de 1926), p. 5.

pero, en cualquier caso, con un pie ya en la elaboración industrial de la oferta.

El proceso de cambio que significó la sustitución de vaquerías por lecherías y el alejamiento de los animales, conforme la ciudad ocupaba el ámbito rural donde se habían ubicado la mayoría de establos, respondió en buena medida a las nuevas concepciones sanitarias de la ciudad moderna. Las controversias en torno a los efectos sobre la higiene pública habían acompañado la proliferación de las vaquerías desde finales del siglo XIX y ello se reflejó en los límites puestos por las ordenanzas municipales<sup>34</sup>. Al mismo tiempo, la mejora del transporte y la tecnología de conservación de la leche permitieron la ubicación de la producción en áreas más distantes de la ciudad y el aumento de la escala de los establecimientos ganaderos.

### **El ganado lechero en una agricultura intensiva**

El suministro de proximidad, que hemos visto en el apartado anterior, estaba basado en la existencia de efectivos bovinos y caprinos en una de las áreas de mayor dedicación al cultivo intensivo de la península. En la huerta de Valencia no sólo estaban ausentes los pastos naturales, sino que las rotaciones de cultivos practicadas se centraban en hortalizas de elevado precio en el mercado y, en gran medida, dedicadas a la exportación. ¿Cómo puede explicarse la cría de casi diez mil vacas en este contexto agrícola?

El desarrollo experimentado en el litoral valenciano desde mediados del siglo XIX basado en cultivos anuales o arbóreos no implicó un retroceso generalizado de la cabaña ganadera. Sólo el ovino y el caprino disminuyeron ligeramente, mientras el bovino y el porcino incrementaron sus efectivos en el primer tercio del siglo XX. Si en 1909 Valencia ocupaba el puesto 23 de las provincias españolas en valor de la producción animal, en 1931 era la tercera, tras Lugo y Asturias, muy por encima de la media española: 117 millones de pesetas frente a los 47 millones para el conjunto del Estado. El producto ganadero por hectárea mostraba también

---

<sup>34</sup> Ximo GUILLEM-TROBAT: *De la cuina a la fàbrica...*, p. 64.

cifras destacadas: 270 pesetas, cuando la media española era de 87<sup>35</sup>. Por tanto, se había producido un cambio de gran alcance en la vertiente pecuaria de esta agricultura de signo hortofrutícola, que pone de manifiesto una modalidad de integración agropecuaria diferente a la de las regiones atlánticas.

Esta evolución estuvo acompañada de cambios en las modalidades de explotación. La cría extensiva en las áreas no sometidas a cultivo (montes y marjales) retrocedió conforme desaparecían estos espacios. Ya en 1867 diversos factores «han hermanado a las antiguas rivales (agricultura y ganadería) creando la ganadería apesbrada y la mixta, cuya extensión e importancia se aumenta de día en día, gracias a las modificaciones que se han introducido en el cultivo»<sup>36</sup>. Este cambio se debía a la demanda de fertilizantes, al alza del precio de la carne y a la disponibilidad de residuos agrícolas útiles como forrajes. La estabulación, cada vez más difundida, adoptó un carácter no especializado, ya que lo más habitual era criar conjuntamente un número reducido de ovejas, cerdos y alguna vaca, junto al animal de labor, gallinas y conejos<sup>37</sup>. Esto sucedía en las zonas de huerta más desarrolladas, como la de Valencia o la Ribera del Júcar, y constituyó una tendencia que se consolidó con el paso del tiempo. Durante el primer tercio del siglo XX, mientras el ganado seguía disminuyendo en los secanos, aumentaba en el regadío de un modo que los contemporáneos no veían como contradictorio: «el aumento de superficies cultivadas en el regadío favorece el incremento del ganado estabulado y así la producción de carnes no sólo aumenta, sino que ha mejorado en calidad»<sup>38</sup>.

---

<sup>35</sup> James SIMPSON: «La producción y la productividad agraria española, 1890-1936», *Revista de Historia Económica*, XII, 1 (1994), pp. 43-84, y Domingo GALLEGRO: «Pautas regionales de cambio técnico en el sector agrario español (1900-1930)», *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 3, 2 (1993), pp. 241-276.

<sup>36</sup> A. BELDA: «La ganadería en la exposición...», p. 160. Según una referencia de 1875 «la industria pecuaria [...] está unida a la labranza, pudiendo considerarse todas las clases de ganado, en gran parte, como estabulado»; M. SANZ BREMÓN: «Memoria sobre el estado de la agricultura en la provincia de Valencia», *Estudis d'Història Agrària*, 2 (1875, 1979), pp. 211-253.

<sup>37</sup> Ramón GARRABOU: *Un fals dilema: modernitat o endarreriment de l'agricultura valenciana (1850-1900)*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim, 1985, p. 23.

<sup>38</sup> Manuel DE TORRES: *Una contribución al estudio de la economía valenciana*, Valencia, Editorial Diario de Valencia, 1930, p. 36.

Tal evolución configuraba un modelo ganadero muy específico de estas áreas de agricultura intensiva. En Murcia, el desarrollo agrícola tampoco fue en detrimento de la ganadería y la cría de animales fue concentrándose en las zonas de cultivo intensivo, como consecuencia de la disponibilidad de alimentos que ofrecía el regadío y que compensaba la pérdida de pastos provocada por el impulso roturador del siglo XIX<sup>39</sup>. Podemos hablar, pues, de una modalidad peculiar de integración de agricultura y ganadería, bien diferenciada respecto a las zonas atlánticas especializadas en la actividad pecuaria<sup>40</sup>: bovinos, ovinos y cerdos estaban plenamente establecidos en explotaciones pequeñas no especializadas a cargo de los agricultores; la reproducción autóctona tenía escasa importancia y se compraban ejemplares jóvenes en otras regiones; se aprovechaban como forrajes los abundantes subproductos de las cosechas de las huertas, y tenían un peso importante los forrajes integrados en las rotaciones del regadío, con rendimientos elevados.

La producción de forrajes no era una actividad marginal. En el cuadro 3 puede comprobarse el peso abrumador que tenían en el País Valenciano los cultivados en las mismas tierras de uso agrícola (alfalfa, maíz y cebada), el 85 por 100 del total de alimentos para el ganado, una cifra por encima del 65 por 100 de Murcia y del 46 por 100 de Cataluña. Las limitaciones climáticas para los pastos naturales y artificiales obligaban a dedicar tierras cultivadas a alimentos para el ganado, pero ello no fue en detrimento de los productos destinados al consumo humano gracias a los elevados rendimientos de estos espacios regados.

Entre todos los forrajes, destaca la alfalfa: en 1875 «todo cultivador tiene un trozo de alfalfa...»<sup>41</sup>. Una plantación de esta hierba duraba hasta seis años y proporcionaba de 5 a 12 cortes anuales. Por su parte, las zanahorias eran muy utilizadas para el ganado y se integraban bien en las rotaciones de la huerta. Había, además, un comercio importante de este forraje en los mismos campos de las cercanías de Valencia. Existían otras posibilidades de alimentación

---

<sup>39</sup> José Miguel MARTÍNEZ CARRIÓN: *La ganadería en la economía...*, pp. 28, 30 y 35.

<sup>40</sup> M. SANZ BREMÓN: *Memoria sobre la riqueza agrícola de la provincia de Valencia*, Madrid, Romero impresor, 1900, p. 17.

<sup>41</sup> M. SANZ BREMÓN: «Memoria sobre el estado...», p. 239.

## CUADRO 3

*Producción de alimentos para el ganado (valor de la producción), 1912*

	Cataluña		País Valenciano		Murcia	
	Miles de pts.	Porcentaje	Miles de pts.	Porcentaje	Miles de pts.	Porcentaje
Pastos naturales	3.334	11,0	1.478	5,7	390	16,1
Pastos naturales segables	4.611	15,2	—	—	—	—
Pastos artificiales	4.410	14,6	546	2,1	—	—
Alfalfa	11.805	39,5	21.045	81,4	1.573	65,0
Maíz, cebada y otros	6.063	20,0	2.792	10,7	457	18,8
TOTAL	30.233	100,0	25.861	100,0	2.419	100,0

Fuente: *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción media anual de pastos, prados y algunos aprovechamientos y pequeñas industrias zóo-genas anexas*, Madrid, 1914, pp. 328-329.

del ganado, como la que ofrecía el cultivo de cebada, sola o combinada con los yeros, los tallos de las plantas de cacahuete convertidas en heno y, en verano, el maíz y las calabazas<sup>42</sup>. A finales del siglo XIX, el régimen alimentario de los bovinos de recría comprendía una combinación de alfalfa (en verde o henificada), tallos y hojas de maíz, habas, alubias y cacahuete, zanahorias, calabazas forrajeras y hierbas silvestres segadas en las orillas de las acequias<sup>43</sup>.

Pese a esta producción forrajera, unos efectivos ganaderos al alza hicieron necesaria la importación de forrajes. Durante la segunda mitad del Ochocientos, el ferrocarril posibilitó este tráfico y, por ello, estimuló el establecimiento de la ganadería estabulada<sup>44</sup>. En el primer tercio del siglo XX, estos tráficos aumentaron. Entre 1931 y 1935 entraron una media anual de 4.400 toneladas de fo-

<sup>42</sup> *La ganadería en España. Avance sobre la riqueza pecuaria en 1891, formado por la Junta Consultiva Agronómica*, vol. I, Madrid, 1892, p. 162, y M. SANZ BREMÓN: *Memoria sobre la riqueza...*, p. 11.

<sup>43</sup> *La ganadería en España...*, pp. 171-172.

<sup>44</sup> Javier VIDAL: *Transportes y mercado en el País valenciano (1850-1914)*, Valencia, Alfons el Magnànim, 1991.

rrajes por los puertos de Valencia, Gandía, Cullera y Sagunto<sup>45</sup>. El maíz tenía una importancia destacada y provenía, sobre todo, de Argentina. La interrupción de este flujo durante la Segunda Guerra Mundial y el consiguiente encarecimiento de los forrajes fue la causa fundamental del descenso de efectivos ganaderos registrado hacia 1945<sup>46</sup>.

Así, las 2.604 vacas lecheras existentes en la provincia de Valencia en 1906 pasaron a 9.017 en 1917 y 14.550 en 1933<sup>47</sup>. Más de la mitad de estos efectivos estaban concentrados en Valencia y su huerta. El empleo del bovino como ganado de labor, muy habitual todavía hasta mediados del siglo XIX, retrocedió y se produjo la especialización cárnica y lechera de estos animales, en contraste con lo sucedido en la huerta de Murcia, donde las vacas seguían dedicadas a las labores del campo a finales de siglo<sup>48</sup>.

La producción de carne y leche hubo de afrontar las dificultades para la reproducción autóctona en un contexto de agricultura intensiva. Por ello, el recurso a compras en otras regiones fue una de las bases del aprovisionamiento. Se adquirirían cifras elevadas de ejemplares de carne para su sacrificio inmediato<sup>49</sup> y también animales para cría. Cantabria y las ferias del interior (Soria, Teruel o Extremadura) eran los puntos donde acudían los tratantes valencianos a aprovisionarse.

Sin embargo, la calidad del ganado era baja, a causa del «desordenado mestizaje» que caracterizaba la reproducción autóctona<sup>50</sup>. La dedicación lechera de los bovinos exigió la selección y reproducción de ejemplares adecuados. A principios del siglo, algunos particulares habían emprendido iniciativas modestas pero localmente influyentes. Así, el conde de Montornés importó sementales y va-

---

<sup>45</sup> CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO: *Memoria comercial*, Valencia, 1942, p. 354. Hacia 1930 la Diputación manifestaba: «la gran crisis que atraviesa la ganadería y la necesidad de obtener del gobierno la libre introducción de maíz para resolver en parte el problema de la alimentación y nutrición del ganado», ADPV, E.1.1, c. 60, exp. 1681.

<sup>46</sup> P. POYATOS: «Plan general de fomento...», p. 205.

<sup>47</sup> Ismael HERNÁNDEZ ADELL: *La difusión de un nuevo alimento...*, p. 361.

<sup>48</sup> José Miguel MARTÍNEZ CARRIÓN: *La ganadería en la economía...*, pp. 32, 55 y 56.

<sup>49</sup> Javier VIDAL: *Transportes y mercado...*, pp. 223 y 226.

<sup>50</sup> José ORESANZ MOLINÉ: *La ganadería en la provincia...*, p. 44.

cas suizas y mantenía abierta una parada de sementales. Con todo, los ejemplares bovinos empleados en la producción láctea eran inadecuados: descendían de reproductores suizos y holandeses, pero con cruzamientos sucesivos. Este diagnóstico es el que impulsó a la Diputación a emprender la mejora de las aptitudes lecheras de las vacas de la ciudad y sus cercanías<sup>51</sup>.

En 1907, la Diputación creaba una Granja-Vaquería, «tratando de abolir de esta manera la sangría que anualmente representaban para los ganaderos de la provincia las continuas importaciones de ganado de Holanda»<sup>52</sup>. La vaquería fue dotada con ejemplares holandeses, con tres objetivos: producir leche para los establecimientos sanitarios y de beneficencia de la Diputación; obtener terneros y terneras de raza pura holandesa para sustituir las importaciones, y consolidar un centro de mejora del ganado de dedicación lechera<sup>53</sup>. En 1928, aquella iniciativa se completó con una lechería equipada con instalaciones modernas: depósitos, pasteurizador, refrigerador, aparatos de análisis y, más tarde, una cámara frigorífica *Frigidaire*<sup>54</sup>. Por esos años la vaquería contaba con 29 vacas, 3 toros y 18 descendientes y producía 88.500 litros anuales. Los rendimientos estuvieron entre los 3.320 litros por animal en 1913 y los 3.684 en 1923, una cifra muy alta habida cuenta de que la media española en esos años era de 1.123 litros de leche, pero explicable por el hecho de que se trata de pocos ejemplares en condiciones de cría idóneas y no de medias provinciales<sup>55</sup>.

Al mismo tiempo, en 1909 se creaba un primer establecimiento de sementales bovinos en Campanar (donde encontrábamos numerosas vaquerías en 1895) y se constituía el Servicio Pecuario provincial. Durante los años siguientes se desarrollaron dos líneas de ac-

---

<sup>51</sup> DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA: *Los servicios agrícolas y pecuarios de la Diputación de Valencia*, Madrid, Ministerio de Economía Nacional, 1930, p. 13.

<sup>52</sup> P. POYATOS: «Plan general de fomento...», p. 208.

<sup>53</sup> *Ibid.*, p. 20.

<sup>54</sup> ADPV, E.1.1, c. 60, exp. 1689.

<sup>55</sup> ADPV, Hospital, I, 5/51, leg. 68, «Informe que eleva la dirección del Hospital Provincial», p. 28, y P. POYATOS: «Plan general de fomento...», p. 23. A principios de los años treinta, el suministro al Hospital y centros de beneficencia dependientes de la Diputación ascendía a algo más de 100.000 litros anuales, ADPV, E.1.1, c. 60, exp. 1668 y 1693, y c. 61, exp. 1723.

tuación: la mejora en la producción de leche a partir de la vaquería y la constitución de una red de paradas de sementales.

La búsqueda de ejemplares más idóneos tenía como propósito mejorar la calidad de los animales de los ganaderos privados. Se adquirieron toros de Frisia, primero en Cantabria y después directamente en Holanda<sup>56</sup>. La red acabaría teniendo 15 establecimientos y un total de 26 sementales<sup>57</sup>. Estaban ubicados en la zona de agricultura intensiva próxima a la ciudad, aunque también se crearon en otras áreas de regadío como Alzira e incluso de secano, como Requena. La Diputación aportaba los animales, la dirección y los gastos corrientes, mientras los ayuntamientos contribuían con locales y establos<sup>58</sup>. Hasta 1928 se habían adquirido 38 toros, que habían cubierto 8.531 vacas destinadas a la producción de leche. La cifra anual de cubriciones aumentaba conforme lo hacía el censo de establecimientos, de manera que, sólo en 1929, se realizaron 1.600. La aspiración era elaborar, con la cooperación de los propietarios de vacuno, un libro genealógico de la «raza holandesa valenciana», lo que los técnicos denominaban en ocasiones «una raza propia de Levante»<sup>59</sup>. Así, aunque el abastecimiento de leche se basaba, como en otras partes, en una producción local y en el contacto directo entre productores y consumidores, también exigió una conexión de larga distancia para la obtención de razas bovinas adecuadas. Esta transferencia biológica posibilitó el aumento de la producción, al introducir y adaptar en este espacio mediterráneo animales y criterios reproductivos originarios de la Europa atlántica.

Esta actividad pecuaria comenzó a mostrarse públicamente en las ferias y concursos del sector. En 1922, la Diputación participaba en el Concurso Nacional de Ganado, en Madrid, con ejemplares de caballos, vacas y bueyes, que consideraba los productos más desta-

---

<sup>56</sup> ADPV, E.1.1, c. 55, exp. 1571, sobre el viaje de los técnicos a Holanda. También José ORESANZ MOLINÉ: *El ganado bovino de aptitud lechera. Su fomento y mejora por la acción de la Diputación provincial de Valencia*, Valencia, Tipografía Moderna, 1923.

<sup>57</sup> ADPV, E.1.1, c. 60, exp. 1712, y c. 61, exp. 1727.

<sup>58</sup> ADPV, E.1.1, c. 60, exp. 1667, y Javier PANIAGUA: «La Diputación en los años treinta (1931-1939)», Manuel CHUST (dir.): *Historia de la Diputación de Valencia*, Valencia, Diputación de Valencia, 1995, pp. 327-355.

<sup>59</sup> P. POYATOS: «Plan general de fomento...», p. 18, y *Las Provincias*, 30 de junio de 1922, p. 5.

cados de su iniciativa de mejora<sup>60</sup>. Al año siguiente se celebraba, en el mismo Campanar y por primera vez en la provincia, una exposición-concurso de bovinos en la que se difundieron los resultados de la parada de sementales. Los resultados en cuanto a la productividad parecen haber sido buenos: en 1933, las cifras oficiales atribuían a la región de «Levante» los mayores rendimientos del país, 2.996 litros por vaca al año<sup>61</sup>.

A mediados de los años treinta, toda aquella infraestructura pública parece que inició su declive. En 1934, la Diputación hizo un intento de liquidar sus servicios pecuarios. Las paradas de sementales se privatizaron y los instrumentos y el ganado de la vaquería fueron sacados a subasta. A este concurso se presentaron ganaderos locales (uno ellos comercializaba una marca propia de leche homogeneizada, *Nutria*), pero fue declarado desierto, de manera que la Diputación siguió gestionando las instalaciones hasta la Guerra Civil, en una situación de paralización de nuevas iniciativas<sup>62</sup>.

## Conclusiones

Las estimaciones de consumo de leche realizadas en este trabajo muestran que las pautas de cambio alimentario propias de las grandes capitales españolas pueden extenderse también a ciudades de tamaño mediano, como es el caso de Valencia. La evolución de las cifras de consumo sigue los ritmos de Madrid o Barcelona, si bien con valores algo inferiores durante todo el periodo. Al mismo tiempo, se han puesto de manifiesto peculiaridades importantes, que demuestran la influencia del contexto agrario y social en la transición nutricional.

El modelo de abastecimiento del nuevo alimento se basaba, como en otras partes, en la producción de proximidad, pero, a diferencia de lo sucedido en Madrid y, sobre todo, en Barcelona, las iniciativas empresariales a gran escala tuvieron poco peso y se desarrollaron de manera tardía. La especificidad del caso estudiado guarda relación con el hecho de que Valencia reunía rasgos típi-

---

<sup>60</sup> *Las Provincias*, 30 de junio de 1922, p. 5.

<sup>61</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA: *Tres estudios económicos...*, p. 104.

<sup>62</sup> ADPV, E.1.1, c. 62, exp. 1765 y 1779.

cos de una agrocuidad mediterránea, junto a una base industrial que creció durante el primer tercio del siglo xx. El carácter eminentemente urbano iba unido a una vinculación muy estrecha con la huerta circundante, la más extensa de la península en aquel momento. Así, el suministro procedía de productores de leche no especializados en esta actividad, con explotaciones de escala muy reducida y en el seno de un policultivo de regadío en el que las hortalizas tenían un papel central. La multifuncionalidad de las unidades campesinas estaba en la base del aumento de la oferta de leche y la cría de una cabaña de ciertas dimensiones fue posible gracias a la inclusión de diversos forrajes en las rotaciones practicadas en la huerta. En una zona de cultivo muy intensivo, la agricultura pudo desarrollar nuevas complementariedades productivas a pesar de la especialización hortofrutícola y escapar así a las pérdidas de diversidad en la disponibilidad alimentaria que se ha atribuido a los procesos de especialización agraria<sup>63</sup>.

Estas bases agrarias favorecieron otro rasgo que diferencia la oferta alimentaria de la ciudad respecto a otras urbes mediterráneas. Desde muy pronto, el consumo se basó en la leche de vaca, aunque en la producción provincial tenía un peso elevado la de cabra. Destaca así la peculiaridad del consumo urbano, orientado a un producto de mayor precio y con valoración creciente en los medios sanitarios y entre consumidores de clases medias.

En todo caso, este modelo de suministro no fue estático, sino que se transformó durante el primer tercio del siglo xx. El crecimiento de la superficie urbana y su avance a costa de la huerta circundante redujeron el espacio para la cría de ganado y ésta se desplazó a lugares más distantes y fue adquiriendo una escala mayor, con la aparición de explotaciones de carácter industrial.

La capacidad de respuesta de los agricultores a la nueva demanda alimentaria fue, por tanto, uno de los pilares de los cambios en la dieta. Junto a ella, sin embargo, hay que señalar la contribución de las iniciativas institucionales. La mejora de las razas bovinas empleadas fue posible por la expansión de establecimientos de sementales holandeses financiados por la Diputación provincial. Así

---

<sup>63</sup> Ramón GARRABOU, Enric TELLO y Xavier CUSSÓ: «L'especializació vitícola catalana i la formació del mercat blader español: una nova interpretació a partir del cas de la província de Barcelona», *Recerques*, 57 (2008), pp. 91-134.

se superó una carencia fundamental en una región sin tradición en la cría de este tipo de ganado.

Por último, el modelo aparece frágil a la luz de la fuerte caída experimentada por la producción y el consumo en los años cuarenta. La cabaña, desaparecida durante la Guerra Civil, no se reconstituyó totalmente y la mayor orientación agrícola mantuvo la producción de leche en niveles bajos. Aunque queda fuera del periodo estudiado, es probable que la cabaña lechera no volviera nunca a los niveles anteriores y que el relanzamiento del consumo ya en los años sesenta se basara en el aprovisionamiento industrial desde las regiones especializadas del norte de España.

