

LECHE SIN PRADOS: PRODUCCIÓN Y CONSUMO LÁCTEO EN LA CIUDAD DE VALENCIA (1870-1936)¹

Salvador Calatayud
(Universitat de València)

Introducción.

La transición nutricional experimentada en Europa occidental en la segunda mitad del siglo XIX y primera del XX tuvo ritmos y plasmaciones diferentes, según los contextos locales y nacionales (Grigg, 1995). En el caso español, además del retraso en la culminación de este proceso, las regiones conocieron también intensidades distintas en la incorporación de las proteínas animales a las dietas y estas diferentes velocidades guardaban relación no sólo con los niveles de renta, sino también con otros factores (Nicolau y Pujol, 2004 y 2008). Así, el consumo de leche estuvo muy condicionado por la difusión de nuevas visiones de origen científico sobre la alimentación y la salud, que ayudarían a configurar las nuevas pautas de consumo (Teuteberg, 2007: 13). También resultaría determinante el marco físico y el tipo de desarrollo agrario que éste había propiciado, marcado, en el caso español, por un contraste fundamental entre la España húmeda del norte y noroeste, abundante en pastos, y el resto de la península dominada por niveles variables de aridez y escasez de pastos.

En este contexto, el valenciano puede considerarse un territorio desfavorecido para la cría de ganado lechero. El mayor núcleo urbano, la ciudad de Valencia, contaba con un entorno agrario muy diferente al de la España húmeda y el resto de la región estaba muy mal dotado en cuanto a pastos naturales. Por otro lado, el tipo de cambio tecnológico que requirió la producción láctea fue de naturaleza muy diferente al inducido por el aumento de la demanda y las exportaciones hortofrutícolas, la especialización dominante en la región. Mientras el cultivo de las huertas contaba en la zona con una larga tradición, con cualificaciones elevadas y muy difundidas entre los agricultores y con un *stock* diversificado de material biológico, la cría de animales había sido una actividad secundaria y, sobre todo,

¹ Este trabajo ha contado con la ayuda del Proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia SEJ2007-60845. Agradezco las sugerencias de Enric Mateu.

su dedicación lechera prácticamente marginal. Tales limitaciones hubieron de ser vencidas en cuando la leche se convirtió en un alimento culturalmente valorado y las mejoras en los niveles de renta hicieron accesible su consumo masivo (Cussó y Garrabou, 2003-2004).

Este trabajo pretende una primera aproximación a la producción y el consumo de leche en la provincia y la ciudad de Valencia. En el primer apartado se abordan las condiciones agrarias para la cría de ganado vacuno y se cuantifica esta cabaña. En el segundo se lleva a cabo una estimación del consumo de leche. Finalmente, en el tercero se describen algunas de las mejoras técnicas, de carácter institucional, que contribuyeron a la entrada de la leche en la alimentación cotidiana de la población.

1. La ganadería bovina en el contexto de una agricultura intensiva.

La historiografía ha destacado a menudo la escasa importancia ganadera del territorio valenciano y, particularmente, la falta de integración agropecuaria. Las cifras más completas reunidas hasta hoy, permitieron a R. Garrabou (1985: 12) registrar un descenso general y muy visible de los efectivos durante la segunda mitad del siglo XIX. El crecimiento agrícola habría ido acompañado, pues, de un retroceso de la ganadería. Sin embargo, los mismos datos permiten matizaciones importantes, sobre todo para la provincia de Valencia. En ésta, la mayoría de especies aumentó en aquel periodo, mientras las que retrocedieron, como el ovino y el cabrío, lo hicieron de manera moderada. Esta evolución debe valorarse en el contexto de un crecimiento de las tierras dedicadas al cultivo, estimulado por las roturaciones y la desecación de marjales, acompañado de una importante transformación en regadío, cambios que reducían la extensión y la accesibilidad de los pastos naturales. En estas condiciones, mantener los efectivos ganaderos comportó procesos de readaptación de la cría de animales dentro de la agricultura intensiva y no una expulsión generalizada de la actividad pecuaria.

Después, durante el primer tercio del siglo XX, el ganado de labor disminuyó ligeramente, pero se produjo de manera simultánea un notable aumento de las especies de renta más productivas, el bovino y el porcino. Esta evolución reforzó la vertiente ganadera de la agricultura provincial. Si, en 1909-13, Valencia se encontraba en el puesto 23 de las provincias españolas en valor de la producción animal, el 1931 era la tercera, tras Lugo y Asturias, y se situaba 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 cifras destacadas: 270 pesetas, cuando la media española era de 87 (aunque en Lugo, por ejemplo, eran 746) (Simpson, 1994: 74-77; Gallego, 1993: 269). Por tanto, se había producido un cambio de gran alcance en la vertiente pecuaria de la agricultura valenciana, que la historiografía todavía no ha tenido en cuenta.

La evolución de los efectivos iba acompañada de cambios sustanciales en las modalidades de explotación. La ganadería extensiva nunca había tenido en Valencia una presencia comparable a la de otras regiones con menor peso del cultivo. A mediados del siglo XIX, sin embargo, los rebaños de ovejas y cabras todavía eran numerosos en los secanos del interior y en las pequeñas formaciones montañosas que enmarcaban los llanos litorales; se mantenía, incluso, la trashumancia de ovinos aragoneses y castellanos que bajaban, durante unos meses, prácticamente hasta los límites de las tierras regadas. Esta presencia importante de ovejas se mantenía, en buena medida, por su aportación de estiércol a una agricultura intensiva con importantes necesidades de fertilización. Por su parte, las áreas de marjal, aún abundantes en las proximidades de la costa, permitían la cría de ganado bovino en libertad.

Esta situación cambió durante la segunda mitad del siglo, según multitud de testimonios. Hacia 1867, se podía afirmar que diversos factores "... han hermanado a las antiguas rivales (agricultura y ganadería) creando la ganadería apesebrada y la mixta, cuya extensión e importancia se aumenta de día en día, gracias a las modificaciones que se han introducido en el cultivo"². Este cambio respondía a tres factores: la demanda de fertilizantes, el alza del precio de la carne y la disponibilidad de residuos agrícolas para utilizar como forrajes. La estabulación de los animales de renta, 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 (Garrabou, 1985: 23). Esto sucedía no en áreas agrícolas marginales sino, muy al contrario, en las zonas de huerta más desarrolladas, como la de València o la Ribera del Xúquer, y constituyó una tendencia que se reforzaría con el paso del tiempo. Durante el primer tercio del siglo XX, mientras el ganado seguía disminuyendo en los secanos, aumentaba en el

² Belda, 1967-68: 160. En 1875 se destacaba que "la industria pecuaria está unida a la labranza, pudiendo considerarse todas las clases de ganado, en gran parte, como estabulado"; Sanz, 1875: 226.

regadío de un modo que los contemporáneos no veían en absoluto 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" (Torres, 1930: 36).

Tal evolución configuraba un modelo ganadero muy específico de estas áreas mediterráneas de agricultura intensiva. También en Murcia se ha constatado que el desarrollo agrícola no se hizo en detrimento de la ganadería y que la cría de animales fue concentrándose, precisamente, en las zonas con mayor presencia del 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 s. XIX (Martínez Carrión, 1991: 28, 30 y 35). Se puede hablar, pues, de una modalidad peculiar de integración de agricultura y ganadería (Sanz, 1900: 17), bien diferenciada respecto a las zonas atlánticas especializadas en la actividad pecuaria, y que se caracterizaba por la plena estabulación de bovinos, ovinos y cerdos en explotaciones pequeñas no especializadas sino al cargo de los mismos agricultores; por la escasa importancia de la reproducción autóctona; por el aprovechamiento como forrajes de los abundantes subproductos de las cosechas de las huertas; y por el peso importante de los forrajes cultivados en las rotaciones del regadío, con rendimientos elevados.

En efecto, la producción de forrajes no era una actividad marginal en la agricultura de la zona. En el cuadro 1 puede comprobarse el peso abrumador que tenían en el País Valenciano los forrajes cultivados en las mismas tierras de uso agrícola, que representaban el 92% del total de alimentos para el ganado, una cifra próxima a la de Murcia, pero algo alejada del 59% de Cataluña. Las limitaciones climáticas para los pastos naturales y artificiales obligaban a dedicar tierras cultivadas a los diversos alimentos para el ganado, pero ello no parece haber ido en detrimento de los productos destinados al consumo humano gracias a los elevados rendimientos de estos espacios regados.

Cuadro 1. Producción de alimentos para el ganado (valor de la producción). 1912.

Cataluña		País Valenciano		Murcia	
Miles de pts.	%	Miles de pts.	%	Miles de pts.	%

Pastos naturales	3.334	11	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
Maíz	1.911	6,3	864	3,3	190	7,8
Cebada	144	0,5	188	0,7	54	2,2
Otros	4.008	13,2	1.740	6,7	213	8,8
	30.233	100	25.861	100	2.419	100

Fuente: *Avance*, 1914: 328-329. Elaboración propia.

Entre todos los forrajes, destaca la importancia de la alfalfa . Utilizada en verde o en seco para todo tipo de ganado, en 1875 se señalaba: "...todo cultivador tiene un trozo de alfalfa..." (Sanz, 1875: 239) . Una plantación de esta hierba duraba entre cuatro y seis y proporcionaba de 5 a 12 cortes anuales. Por su parte, las zanahorias se utilizaban mucho 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 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 (*La ganadería*, 1892, I: 162; Sanz, 1900: 11). 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 del maíz, habas, alubias y cacahuete, zanahorias, calabazas forrajeras y hierbas silvestres segadas en las orillas de las acequias (*La ganadería*, 1892, I: 171-172).

Pese a la elevada producción forrajera, la alimentación de unos efectivos ganaderos al alza generó, de forma permanente, la necesidad de importar forrajes. Durante la segunda mitad del siglo XIX, el ferrocarril hizo una contribución importante a este tráfico, lo que estimuló el establecimiento de la ganadería estabulada³. En el primer tercio del siglo XX, estos tráficó se incrementaron. Entre 1931 y 1935 entraron una media anual de 4.400 Tm. de forrajes por los puertos de Valencia, Gandía, Cullera i Sagunto, lo que constituía una de las principales partidas alimentarias de este comercio⁴. El maíz tenía una importancia destacada

³ Vidal, 1991. También habría influido sobre la dedicación ganadera al facilitar la llegada. De todos modos, si los cerdos llegaban por ferrocarril, el bovino lo hacía por el puerto de Valencia.

⁴ CÁMARA, 1942: 354. Hacia 1930 la importación de maíz suscitó muchas discusiones en la prensa valenciana. 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", Archivo de la Diputación Provincial de Valencia (en adelante ADPV), E.1.1., c. 60, exp. 1681.

y provenía, sobre todo, de Argentina. La importación de piensos parece que era importante, especialmente por lo que respecta al maíz: la interrupción de este flujo durante la II Guerra Mundial y el consiguiente encarecimiento de los forrajes se consideraba la causa fundamental del descenso de efectivos ganaderos que se registraba hacia 1945 (Poyatos, 1947: 205).

De ese modo, un buen conocedor de la materia, a principios del nuevo siglo, podía destacar del ganado bovino "...su fácil adaptación a las exigencias de un cultivo intensivo" (Orensanz, 1912: 37). En esos años, en efecto, el crecimiento de los efectivos bovinos era muy rápido, como muestra el cuadro 2.

Cuadro 2. Efectivos bovinos de la provincia de Valencia

	Total provincial	Huerta de Valencia	Vacas lecheras en la provincia
1799	14.244 (5.894)		
1865	5.859		
1891	6.246	2.817	
1906	7.186		
1911	20.150	12.800	
1916	24.560		
1919	27.000		
1924			10.311
1929	30.633		
1933	34.555		14.550
1945	32.709		

Notas: las cifras asignadas a la huerta de Valencia corresponden, en 1891, a los Partidos Judiciales de Valencia y Liria; y en 1911 sólo al término de Valencia. Para 1799, entre paréntesis: número de vacas.

Fuente: Cifras de 1799: Polo, 1803. 1865: Garrabou, 1985: 13. 1891 a 1933, valores provinciales: GRUPO, 1991: 1094. 1911, cifra de la huerta de Valencia: Orensanz, 1912: 16. 1924: cálculo propio a partir de ASOCIACIÓN, s/f. 1933: la cifra de vacas lecheras: MINISTERIO, 1934: 98. 1945: Poyatos, 1945: 204. Elaboración propia.

La elevada cifra de finales del siglo XVIII responde al hecho de que la parte mayoritaria de los efectivos eran bueyes dedicados a las tareas agrícolas, destino también de una parte de las vacas. A principios del s. XIX era todavía habitual labrar con bueyes, que

eran alimentados con la abundante vegetación natural que crecía en las orillas de las acequias y ríos. La sustitución de estos animales por mulos y caballos durante las décadas siguientes debió reducir notablemente la presencia del bovino que, en adelante, se criaría sobre todo para obtener carne, estiércol y, en menor medida, leche⁵. De este modo, las cifras que volvemos a encontrar en la segunda mitad del ochocientos comprenden, de manera creciente, vacas dedicadas a aprovechamientos específicos del ganado de renta. Tal evolución presenta diferencias con la que se daba en Murcia, donde el elevado número de bovinos se empleaba sobre todo en labores agrícolas en las huertas del Segura y Guadalentín aún a principios del siglo XX. En 1891 en la huerta de la capital murciana prácticamente sólo se empleaban las vacas como animal de labor, opción que se justificaba por la posibilidad de alimentarlas con alfalfa, paja y maíz cosechados en la misma explotación (Martínez Carrión, 1991: 32 y 55-56).

La reducida cifra de la cabaña en la segunda mitad del siglo XIX se debe a deficiencias estadísticas. Aún así, testimonios de la época apuntan a que la cría bovina en la provincia de Valencia resultaba claramente deficitaria en relación con la demanda de carne. En 1890-91, cuando se calculaba una cabaña de 6.246 ejemplares, se sacrificaron en los mataderos 13.504, el 80% en la ciudad de Valencia (*La ganadería*, 1892, I: 54). Las compras de animales en otras regiones para el consumo inmediato, representaban, pues, cifras importantes (Vidal, 1991: 223 y 226). Estas compras afectaban también a los ejemplares para recría, que procedían de ferias del centro y sur de la Península: Soria, Teruel, Murcia, Extremadura y Andalucía. Los animales se criaban durante un periodo de 6 a 12 meses e iban al matadero con más de dos años de edad⁶.

Ya en el siglo XX, el importante incremento de 1906 a 1911 ha de ser rebajado ya que las cifras parecen notablemente infravaloradas hasta 1908⁷. Pese a todo, la tendencia al alza de los efectivos bovinos dominó el primer tercio del siglo. Fue una de las especies de mayor crecimiento, lo que implicaba un cambio significativo en la orientación de la ganadería

⁵ "Los adelantos del cultivo y la mayor protección de la propiedad, han obligado a los dueños de vacadas o riberas a deshacerse de ellas; del vacuno, pues, solo restan algunos bueyes de carreta y algunos para el cultivo en zonas arrozales...", Belda, 1867-68: 164. Sin embargo, en 1881 se contabilizaban todavía 1.320 cabezas dedicadas a las tareas del campo: Sanz, 1881: 258. Y en 1891, 1.184 efectivos; *La ganadería*, 1892: 50.

⁶ *La ganadería*, 1892, I: 71. Se sacrificaban pocos ejemplares más jóvenes, hecho que los técnicos de la época atribuían a la estructura del impuesto de consumos en el matadero de Valencia, que gravaba proporcionalmente más a las cabezas de poco peso.

⁷ Parece haber una infravaloración de efectivos bovinos hasta 1908; GRUPO, 1991: 1094; Torres, 1939: 22-23.

provincial: "Valencia, antes productora de ganado caballar, deviene productora de carnes", afirmaba Manuel de Torres (1930: 24 y 31).

El avance de la cabaña bovina iba acompañado de cambios en las explotaciones. La cría de una cantidad reducida de vacas en régimen de estabulación completa se generalizó entre las familias campesinas de las Riberas del Júcar y la Huerta de Valencia. El engorde de vacas para su venta en los mercados locales o en otras regiones exigía, a estas alturas, la compra de ejemplares jóvenes en zonas como Cantabria, donde los tratantes valencianos y murcianos acudían a las ferias. La reproducción autóctona debía ser impracticable en las condiciones de la agricultura intensiva.

Como resultado de esta evolución, el consumo de carne debió incrementarse, aunque carezcamos por el momento de una cuantificación adecuada. La producción de carne en 1930 estaba ligeramente por debajo de la media española, aunque era superior a la de otras zonas mediterráneas como Murcia y Andalucía Oriental. En cambio, en la ciudad de Valencia, en 1925, el consumo de carne estaba muy próximo al de Madrid -46,15 y 49,56 kg. por habitante, respectivamente- pero muy alejado de los 60.13 kg. de Barcelona (Martínez Carrión, 1991: 63 y ss; ASOCIACIÓN, 1927: 10).

2. La producción y el consumo de leche.

Todos los testimonios y los estudios actuales coinciden en que, hasta el siglo XX, el consumo de leche fue muy reducido en la mayor parte de España. Ello no evita que pequeños cambios en este consumo fueran registrados por los contemporáneos como una novedad reseñable. Es lo que parecen traducir las palabras de un destacado agrónomo valenciano en 1867: "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" (Belda, 1867-68: 164). Esta presencia debía ser, sin embargo, poco relevante desde el punto de vista cuantitativo y las cifras de consumo eran, con toda seguridad, muy bajas: "... nos vemos casi privados de un alimento tan apreciable", escribía un médico que conocía bien la situación alimentaria de la ciudad⁸. Solamente consumían leche de forma regular los sectores de renta más alta, que la incluían

⁸ Peset, 1879: 204. Un comentario de los datos ofrecidos por Peset: Barona, 2002: 157-162.

en el desayuno y, a veces, por la noche antes de dormir. Entre los sectores de rentas medias, el consumo era escaso y se veía sustituido por el chocolate, mientras que la mayor parte de la población no consumía nunca leche ni derivados⁹. La leche de cabra predominaba sobre la de vaca y, en uno y otro caso, el mismo autor apuntaba la baja capacidad nutritiva y la atribuía a la mala calidad de los pastos y a las adulteraciones del producto.

En cualquier caso, al finalizar el siglo se había consolidado un red de establecimientos a pequeña escala dedicados a la producción y venta de leche en el ámbito urbano. En 1894 había en el término municipal de Valencia 206 vaquerías, con un total de 429 animales, y 65 establecimientos más con 530 cabras y algunas burras para producir leche. El tamaño de las vaquerías era, pues, extremadamente reducido, aunque existía una diferencia entre las 58 ubicadas en el casco urbano, que poseían un tamaño ligeramente superior (aunque pocas superaban las cinco cabezas) y las situadas en la huerta y los poblados diseminados por ella, las cuales eran normalmente explotaciones con una sola vaca¹⁰. Todo ello pone de relieve una actividad productiva y comercial apreciable: las vaquerías formaban parte del paisaje urbano, mientras una parte sustancial de las vacas censadas en fuera del núcleo urbano entraban diariamente a la ciudad para la venta ambulante de leche.

Durante las primeras décadas del s. XX la leche apareció con mayor frecuencia en las dietas de sectores cada vez más amplios de la población. Ello sucedía incluso fuera de la ciudad de Valencia, en localidades cercanas a la capital, como Meliana, (3.119 habitantes en 1910): allí 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" (Durán, 1915). A causa de ello, la oferta local, procedente de 15 vacas, resultaba insuficiente, si bien había un número indeterminado pero importante de cabras destinadas al autoconsumo. Unos años después, hacia 1920, en Burjasot (6.532 habitantes en 1920) "la leche se consume en bastante cantidad..." y se cuantificaba la oferta local en 85 litros por habitante y año, una cifra que parece excesiva y que, seguramente, infravalora la parte de esa producción que se enviaba a la vecina capital¹¹. En lo que respecta a la calidad de la leche, debió producirse un

⁹ Peset, 1879: 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; Sáenz, 1878: 292-295.

¹⁰ Archivo Municipal de Valencia, Sec. 1.D.II.K, caja 1893-1902.

¹¹ Cervellera, 1923: 133. De los 1.470 litros producidos diariamente sólo aparecen 70 como enviados a la capital.

cambio notable durante el primer tercio del siglo, que permitía afirmar en 1927, en referencia a otro pueblo de las inmediaciones de Valencia, Benetúser: "...ofrece la suficiente garantía para su consumo, ya que procede de vacas excelentes y muy bien alimentadas y cuya leche reúne cualidades nutritivas excelentes..." (Navarro, 1927: 304). Aquí, como en otros lugares, la leche de cabra tenía ya una importancia secundaria, aunque también alcanzaba una buena calidad. Otras iniciativas, de carácter institucional, nos muestran también el avance en el consumo lácteo, como es el caso del servicio Gota de Leche que, hacia 1915, atendía una media mensual de 150 niños¹².

Desde finales del siglo XIX se produjo un rápido avance en el control higiénico de los alimentos, mediante inspecciones regulares. Al entrar en la nueva centuria, los republicanos blasquistas, hegemónicos durante años en el Ayuntamiento, mostraron una preocupación muy acentuada por esta cuestión y ello se tradujo en nuevos reglamentos municipales (Barona, 2002: 124; Navarro, 1997: 136). Inicialmente, el estado sanitario de las vaquerías parece haber sido precario. Un veterinario apuntaba, en 1906, la urgencia de concentrar los animales en establecimientos fuera de la ciudad y de controlar sus condiciones profilácticas, para que las lecherías dejaran de ser "foco constante de infecciones, sobre todo de tuberculosis". En relación con las ideas vigentes sobre el contagio de esta enfermedad, una de las preocupaciones centrales del Cuerpo médico municipal era, por estos años, "el control riguroso de la leche como vehículo infeccioso"¹³. En 1911 se creaba el Instituto Municipal de Higiene, que fusionaba los anteriores laboratorios químico y bacteriológico, cumpliendo así la ley que hacía obligatorios estos institutos para ciudades mayores de cien mil habitantes (Barona, 2002: 223 y ss.). La estadística municipal de inspecciones alimentarias da muestras de mejora hacia 1912, cuando existía ya un Servicio de Vaquerías y se estaban decomisando una media de 50 litros diarios de leche adulterada (normalmente aguada)¹⁴. De ese modo, las iniciativas institucionales estaban creando las condiciones para un consumo seguro y normalizado de este alimento en gran medida nuevo para la mayor parte de la población urbana y rural.

¹² *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.

¹³ Navarro, 1997: 139; también sobre el diagnóstico de la tisis en vacas lecheras de Valencia hacia 1906. Aparicio, 1906: 334-336, enumera las exigencias de un servicio de inspección de leche.

¹⁴ *Boletín Sanitario Municipal*, 98, 1913. Véase Guillem-Llobat, 2009: 103-104.

Resulta difícil reconstruir la evolución del consumo por habitante a partir de las estadísticas de la época, discontinuas y en ocasiones contradictorias. Además, otro dato de interés como es la diferencia entre el consumo urbano -de la ciudad de Valencia- y el del resto de la provincia tampoco puede obtenerse de las cifras disponibles, normalmente de carácter provincial. Por ello, hemos recurrido a estimaciones para elaborar una serie muy elemental que nos permita acercarnos a la evolución y las diferencias en el consumo lácteo. Es la que se presenta en el cuadro 3.

Cuadro 3. Producción de leche y estimación del consumo por habitante en la provincia y la ciudad de Valencia.

	Producción de la provincia (millones de litros)	Consumo por habitante y año (litros)	
		Provincia	Ciudad de Valencia
1891	8,1	11	16 / 28
1923	24,2	25	42 / 56
1929	31,9	31	48 / 64
1933	46,4	42	58 / 81

Nota: se incluye la leche de vaca, cabra y oveja destinada al consumo directo.

Fuente: véase Apéndice.

Los resultados no son inverosímiles. Durante el primer tercio del siglo se registró un incremento muy sustancial y sostenido del consumo de leche en fresco, tanto en el conjunto de la provincia como en el área urbana de Valencia¹⁵. Sin embargo, la diferencia entre los consumos urbano y rural era muy amplia, ya que el primero doblaba, aproximadamente, el segundo. En el caso de las cifras referidas a la ciudad se ofrecen unos valores mínimos y máximos, entre los cuales debió situarse la cifra de consumo efectivo en la capital. Todas estas cantidades guardan alguna coherencia con las que se conocen para otros lugares de la península y dibujan un consumo lácteo urbano intermedio entre los valores más altos entre

¹⁵ La ciudad pasó de 213.550 habitantes en 1900 a 450.756 en 1940. *Indicadores*, 1987: 109.

las capitales españolas -los de Barcelona y Madrid-, con más de 70 litros y los de otras ciudades menores como Zaragoza o Sevilla donde se consumían en torno a 40, todo ello hacia 1930 (Nicolau y Pujol, 2005 y 2008). En cuanto a la media provincial, la valenciana era muy semejante a la de Murcia (34,7 litros en 1929), con la importante diferencia de que en la región vecina la leche procedía muy mayoritariamente de cabras (Martínez Carrión, 1991: 83). Las cifras de Valencia muestran, además, una tendencia a aproximarse a los máximos señalados, lo que nos indicaría un progreso notable de la producción y el consumo de leche en esta capital, cabeza de una agricultura en rápido crecimiento pero también embarcada en una industrialización no desdeñable (Nadal, 1987). Los valores de mediados de la década de 1930 no volverían a alcanzarse hasta mucho tiempo después: hacia 1945 se calculaba un déficit diario de unos 50.000 litros en la ciudad de Valencia, como consecuencia de la caída de los efectivos bovinos durante los años anteriores (Poyatos, 1947: 210). A la vista de este proceso de cambio alimentario desarrollado durante el primer tercio del siglo, es necesario preguntarse por los medios que habían permitido salvar el déficit tecnológico que la región presentaba en relación con la cría de ganado lechero.

3. La mejora tecnológica en la producción lechera

A comienzo del siglo XX, la ganadería en general y la bovina en particular se enfrentaban, en territorio valenciano, a dos problemas fundamentales: la situación sanitaria de los animales, con elevadas tasas de mortalidad; y la escasa selección de variedades, un "...desordenado mestizaje...", que afectaba negativamente a la calidad del ganado (Orensanz, 1912: 44). Ambos configuraban las líneas principales de la situación de atraso ganadero de la región. Aunque las iniciativas privadas, estimuladas por la creciente demanda, debieron contribuir a la introducción de mejoras, serían las instituciones públicas las responsables de cambios más decisivos.

En lo que respecta a la sanidad animal, las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias provocaban pérdidas cuantiosas: hacia 1910 se calculaba que moría un 20% de animales afectados por alguna enfermedad (Orensanz, 1912: 18). El carácter disperso y doméstico de la mayoría de las explotaciones dificultaba la llegada de información a las autoridades y obstaculizaba la lucha contra las epizootias. A principios del novecientos, el Consejo Provincial de Fomento de Valencia realizó cierta labor de divulgación sobre

enfermedades, plasmada en un buen número de publicaciones, pero la incidencia real debió ser escasa. El inspector de Higiene Pecuaria, José Orensanz Moliné, buen conocedor de la ganadería provincial, destacaba, por los mismos años, estas carencias. Desde 1911, sin embargo, el control sanitario se consolidó al aprobarse la obligación del reconocimiento veterinario de las vacas, en respuesta a la preocupación por la glosopeda (Navarro, 1997: 140).

En cuanto a la selección de razas, la dedicación lechera de los bovinos exigió la búsqueda y reproducción de ejemplares adecuados. La Granja-Escuela de Valencia ya se había ocupado de la cuestión pecuaria y, además de ensayar nuevas variedades de cerdos y nuevos métodos de alimentación del ganado, también experimentó la mejora del tratamiento de la leche, ya a finales del XIX. Por su parte, algunos particulares habían emprendido iniciativas modestas pero localmente influyentes. Así, el conde de Montornés había importado sementales y vacas suizas y, en la finca La Vallesa, mantenía abierta una parada de sementales para los pueblos vecinos (Orensanz, 1912: 45). Con todo, en los primeros años del siglo los ejemplares bovinos empleados en la producción láctea eran inadecuados: descendían de reproductores suizos y holandeses, pero habían sufrido cruzamientos sucesivos. Este diagnóstico es el que impulsó a la Diputación a emprender la mejora, en particular, de las aptitudes lecheras de las vacas destinadas a esta producción en la ciudad y sus cercanías (DIRECCIÓN, 1930: 13).

En 1907 la Diputación creaba una Granja-Vaquería, "... tratando de abolir de esta manera la sangría que anualmente representaba para los ganaderos de la provincia las continuas importaciones de ganado de Holanda" (Poyatos, 1947: 208). La vaquería partía de un establo destinado a abastecer al Hospital provincial, el cual fue ampliado y, sobre todo, dotado con ejemplares holandeses. Aquí el objetivo era triple: producir leche para los establecimientos sanitarios y de beneficencia de la Diputación; obtener terneros y terneras de raza pura holandesa para sustituir las importaciones de bueyes y vacas; y consolidar un centro de mejora del ganado de dedicación lechera (Poyatos, 1947: 20). En 1928 se completó con una lechería equipada con instalaciones modernas: depósitos, pasteurizador, refrigerador, aparatos de análisis y, más tarde, una cámara frigorífica *Frigidaire*¹⁶. Por esos años la vaquería contaba con 29 vacas, 3 bueyes y 18 descendientes y producía 88.500 l. anuales

¹⁶ ADPV, E.1.1., c. 60, exp. 1689.

(con unos rendimientos de 4.214 por vaca ordeñada)¹⁷

Simultáneamente, en 1909 se creaba un primer establecimiento de sementales bovinos en la huerta de la ciudad (Campanar) y, al mismo tiempo, se constituía el Servicio Pecuario provincial. Durante los años siguientes se desarrollaron las dos líneas de actuación: la mejora en la producción de leche a partir de la vaquería propia y la constitución de una red de paradas de sementales.

La búsqueda de ejemplares más idóneos tenía como propósito último mejorar la calidad de los ejemplares en manos de los ganaderos privados. Para ello se adquirieron bueyes holandeses de Frisia, primero en Cantabria y después directamente en Holanda¹⁸. La red acabaría teniendo quince establecimientos y un total de 26 bueyes sementales¹⁹. Estaban ubicados en la zona de agricultura intensiva próxima a la ciudad (aunque también se establecieron en otras áreas de regadío como Alzira e incluso de secano, como Requena) y en ellos la Diputación aportaba los animales, la dirección y los gastos corrientes, mientras los ayuntamientos contribuían con locales y establos²⁰. Hasta 1928 se habían adquirido 38 bueyes, que habían cubierto 8.531 vacas destinadas a la producción de leche. La cifra anual de cubriciones aumentaba conforme el censo de establecimientos se incrementaba, de manera que en 1929 se realizaron 1.600. La aspiración era elaborar, con la cooperación de los propietarios de vacas, un libro genealógico de la "raza holandesa valenciana", lo que los técnicos denominaban en ocasiones "una raza propia de Levante"²¹. 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, exigió una conexión de larga distancia para la obtención de razas bovinas adecuadas. La transferencia tecnológica. De alcance internacional, hizo posible el aumento de la producción láctea al introducir en este espacio mediterráneo animales y criterios reproductivos y de cría originarios de la Europa atlántica.

La parada de Campanar comenzó a funcionar en 1921 y al año siguiente abría también otra en Ruzafa²². Se trataba de poblaciones integradas ya en la ciudad de Valencia y

¹⁷ Poyatos, 1947: 23. A principios de los años treinta, el suministro al Hospital y centros de beneficencia dependientes de la Diputación se elevaba a algo más de 100.000 litros anuales, ADPV, E.1.1., c. 60, exp. 1668, 1693 y c. 61, exp. 1723.

¹⁸ ADPV, E.1.1., c. 55, exp. 1571, sobre el viaje de los técnicos a Holanda. También: Orensanz, 1923.

¹⁹ ADPV, E.1.1., c. 60, exp. 1712 y c. 61, exp. 1727.

²⁰ ADPV, E.1.1., c. 60, exp. 1667. Paniagua, 1995: 347.

²¹ Poyatos, 1947: 18. *Las Provincias*, 30 de Junio de 1922, p. 5.

²² *Las Provincias*, 13 de Diciembre de 1922, p. 6.

que actuaban como áreas abastecedoras de alimentos en proximidad. El número de vacas era muy elevado en estos pueblos²³. Y la producción pecuaria había dado lugar a la aparición de asociaciones de ganaderos en estos lugares a los que hasta ahora la historiografía les había atribuido exclusivamente una vocación hortícola.

Pronto esta actividad pecuaria comenzó a mostrarse públicamente en las convocatorias 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 destacados de su iniciativa de mejora²⁴. 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 instalada el año anterior. 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 (MINISTERIO, 1934: 104).

A mediados de los años treinta esta infraestructura pública parece haber iniciado 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. Al concurso se presentaron varios ganaderos locales (uno de los cuales 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 iniciativas²⁵. Tras la guerra, estos servicios pecuarios todavía conocerían algún reverdecer y, así, en 1950 se creó en la Vaquería un centro de inseminación artificial (Baldó, 1995: 380).

Simultáneamente a la actuación pública se desarrollaron, desde muy pronto, iniciativas privadas innovadoras en el terreno de la producción de leche. El impacto de una demanda al alza puede detectarse en el surgimiento de productores de un cierto tamaño. Hacia 1905, “en los pueblos inmediatos a Valencia se han establecido verdaderas lecherías modelos”²⁶. La que

²³ En Campanar había, al menos, dos agrupaciones de ganaderos: la Sociedad de Vaqueros La Lechera y la Unión Protectora de Vacas de Leche; cf. *Las Provincias*, 3 de Junio de 1923, p. 3. En Ruzafa estaba La Lechera Sociedad Cooperativa de vaqueros, en cuyos locales se instaló, precisamente, la parada; *Las Provincias*, 15 de Septiembre de 1921; ADPV, E.1.1., c. 55, exp. 1562..

²⁴ *Las Provincias*, 30 de Junio de 1922, p. 5.

²⁵ ADPV, E.1.1., c. 62, exp. 1765 y 1779.

²⁶ Rivas, 1905: 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.

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 (Rivas, 1905: 29). A mediados de los años veinte se contaba con marcas autóctonas de leche condensada, como *La Campesina* y *La Holandesa Española*²⁷ El entramado de pequeños establecimientos que señalábamos para finales del siglo XIX tenía que convivir con un sector de productores a mayor escala y tecnológicamente más avanzado, abastecedor del pequeño comercio o vendedor directo, pero, en cualquier caso, con un pie ya en la elaboración industrial de la oferta alimentaria.

REFERENCIAS:

Aparicio Esteban, M. (1906): "La leche en Valencia", *Boletín Sanitario Municipal*, 2(21), pp. 334-336.

ASOCIACIÓN General de Ganaderos (s/f): *Leche, queso y manteca. Estadística de la producción en España*, Madrid, Huelves y Compañía.

ASOCIACIÓN General de Ganaderos (1927): *Producción y consumo de carnes y productos lácticos en España*, Madrid, Huelves y Cia.

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, 1914.

Baldó, Marc (1995): "La Diputación en camisa azul (1939-1953)", en M. Chust, dir., *Historia de la Diputación de Valencia*, Valencia, Diputación Provincial, pp. 357-402.

Barona Vilar, Josep Ll. (2002): *Salud, enfermedad y muerte. La sociedad valenciana entre 1833 y 1939*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim.

Belda, Augusto (1867-68): "La ganadería en la Exposición regional", *La agricultura valenciana*, vol. V.

CÁMARA Oficial de Comercio, *Memoria comercial. Año 1935*, Valencia, 1942.

Cervellera Castro, A. (1923): *Topografía médica de Burjasot*, Valencia, Las Artes.

Cussó, Xavier y Garrabou, Ramon (2003-2004): "La transició nutricional a la Catalunya contemporània: una primera aproximació", *Recerques*, 47-48, pp. 51-80.

²⁷ *Los Mercados*, 1384, 10 de abril de 1926, p. 5.

- DIRECCIÓN General de Agricultura, (1930): *Los servicios agrícolas y pecuarios de la Diputación de Valencia*, Madrid, Ministerio de Economía Nacional.
- Durán Martínez, J. (1915): *La topografía médica de Meliana*, València, Imp. de la Revista Valenciana de Ciencias Médicas.
- Gallego, Domingo (1993): "Pautas regionales de cambio técnico en el sector agrario español (1900-1930)", *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 3, nº 2, pp. 241-276.
- La ganadería en España. Avance sobre la riqueza pecuaria en 1891, formado por la Junta Consultiva Agronómica*, Madrid, 1892, vols. I y IV.
- Garrabou, Ramon (1985): *Un fals dilema. Modernitat o endarreriment de l'agricultura valenciana, 1850/1900*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim.
- Grigg, David (1995): "The nutritional transition in Western Europe", *Journal of Historical Geography*, 22, 1, pp. 247-261.
- GRUPO de Estudios de Historia Rural, (1991): *Estadísticas históricas de la producción agraria española, 1859-1935*, Madrid, Ministerio de Agricultura.
- Guillem-Llobat, Ximo (2009): *De la cuina a la fàbrica. L'aliment industrial i el frau. El cas valencià en el context internacional (1850-1936)*, Alicante, Publicacions de l'Universitat d'Alacant.
- Indicadores socio-económicos. Comunidad Valenciana* (1987), Valencia, Caja de Ahorros.
- Martínez Carrión, J.M. (1991): *La ganadería en la economía murciana contemporánea, 1860-1936*, Murcia, Consejería de Agricultura.
- MINISTERIO de Agricultura (1934): *Tres estudios económicos. Apéndice al Anuario Estadístico de las producciones agrícolas. Año 1933*, Madrid.
- Nadal, Jordi (1987): "El desenvolupament de l'economia valenciana a la segona meitat del segle XIX: una via exclusivament agrària?", *Recerques*, 19, pp. 115-132.
- Navarro Soler, V. (1927): *Topografía médica de Benetúser*, València, Imp. J. Olmos.
- Navarro Pérez, J. (1997): "Blasquismo e Higiene y Salubridad en el municipio de Valencia (1901-1936)", en J. Bernabeu, J.X. Esplugues y E. Robles (eds.), *Higiene i salubritat en els municipis valencians*, Benissa, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, pp. 131-148.
- Nicolau, Roser y Pujol, Josep (2004): "Nivells de vida: antics i nous problemes", en VV.AA., *Josep Fontana. Historia y proyecto social*, Barcelona, Crítica, pp. 1218-1232.
- Nicolau, Roser y Pujol, Josep (2005): "El consumo de proteínas animales en Barcelona entre

las décadas de 1830 y 1930: evolución y factores condicionantes", *Investigaciones de Historia Económica*, 3, pp. 101-134.

Nicolau, Roser y Pujol, Josep (2008): "Los factores condicionantes de la transición nutricional en la Europa Occidental: Barcelona, 1890-1936", *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XII, nº 265.

Orensanz Moliné, J. (1912): *La ganadería en la provincia de Valencia. Su estado actual. Especies y razas de animales domésticos que se explotan. Medios de fomento y mejora*, Valencia, Consejo Provincial de Fomento.

Orensanz Moliné, J. (1923): *El ganado bovino de aptitud lechera. Su fomento y mejora por la acción de la Excma. Diputación provincial de Valencia*, Valencia, Tipografía Moderna.

Paniagua, Javier (1995): "La Diputación en los años treinta (1931-1939)", en M. Chust, op. cit., pp. 327-355.

Peset Vidal, Juan B. (1879): *Topografía médica de Valencia y su zona*, Valencia, Ferrer de Orga.

Polo Catalina, J. (1803): *Censo de frutos y manufacturas de España e islas adyacentes*, Madrid.

Poyatos, P. (1947): "Plan general de fomento y mejora de la ganadería de la provincia de Valencia", *Ciencia veterinaria*, 42.

Rivas Moreno, F. (1905): *Lecherías y queserías cooperativas. Seguro del ganado*, Valencia.

Sáenz Díez, M. (1878): *Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias Exactas, físicas y naturales*, Madrid, D.E. Aguado.

Sanz Bremón, M. (1875): "Memoria sobre el estado de la agricultura en la provincia de Valencia", *Estudis d'Història Agrària*, 2, 1979, pp. 211-253.

Sanz Bremón, M. (1881): "Contestación al interrogatorio publicado por la Dirección General de Agricultura", *Estudis d'Història Agrària*, 2, 1979, pp. 254-288.

Sanz Bremón, M. (1900): *Memoria sobre la riqueza agrícola de la provincia de Valencia*, Madrid, Romero impresor.

Simpson, James (1994): "La producción y la productividad agraria española, 1890-1936", *Revista de Historia Económica*, XII, 1, pp. 43-84.

Teuteberg, Hans Jürgen (2007): "Urbanization and Nutrition: Historical Research Reconsidered", en Peter J. Atkins, Peter Lummel y Derek J. Oddy, eds., *Food and the City in Europe since 1800*, Aldershot, Ashgate, pp. 13-23.

Torres, Manuel de (1930): *Una contribución al estudio de la economía valenciana*, Valencia, Editorial del “Diario de Valencia”.

Vidal, Javier (1991): *Transportes y mercado en el País valenciano (1850-1914)*, Valencia, Edicions Alfons el Magnànim.

APÉNDICE: Estimaciones de las cifras del cuadro 3.

Producción de la provincia: las cifras de 1929 y 1933 proceden de las estadísticas estatales recogidas en GRUPO (1991: 1094). Las de 1891 y 1923 se han estimado a partir de los efectivos de vacas, ovejas y cabras de esos años. Para 1893 se han empleado las cifras de ganado de *La ganadería* (1892, vol IV); para 1923 se ha estimado el número de animales, ya que las estadísticas oficiales (GRUPO, 1991: 1094 y ASOCIACIÓN, s/f) parecen considerablemente infravaloradas, como se deduce de la comparación con las cifras de años anteriores y posteriores a esa fecha y de lo afirmado por otros autores (Martínez Carrión, 1991: 193). La cifra estimada para 1923 se ha obtenido agregando el crecimiento medio anual entre 1919 y 1929, años para los que se dispone de cifras de ganado más fiables.

Un segundo paso ha sido calcular qué parte de estas cabañas de 1891 y 1923 tenía dedicación lechera, para lo cual se han utilizado los porcentajes que se emplean en ASOCIACIÓN (s/f: 14, 21 y 25): el 37% de las vacas, 18% de las ovejas y el 28% de las cabras.

En tercer lugar, se ha aplicado a estas cifras de ganado la producción de leche por cabeza que se recoge también en ASOCIACIÓN (s/f: 35): 1.922 litros para las vacas, 42 para las ovejas y 194 para las cabras. La utilización de estos rendimientos de 1923 para 1891 seguramente sobrevalora la productividad de los animales en esta última fecha. Finalmente, a la cifra obtenida se le ha aplicado una reducción correspondiente a la leche no destinada al consumo directo que, según la misma fuente, sería: 1,78% menos en la leche de vaca; un 87,7 en la de oveja; y un 1,16 en la de cabra.

Consumo por habitante: el consumo medio provincial se ha obtenido con las cifras de población provinciales de *Indicadores* (1987: 104-109), calculando la población de los años deseados a partir del crecimiento medio anual durante los diez años del periodo intercensal.

El consumo de la ciudad ha tenido que ser estimado, porque las cifras de producción de leche y de cabaña ganadera son casi siempre agregadas a escala provincial. Para ello, hemos obtenido la parte de cabaña correspondiente al Partido judicial de Valencia y a otros dos, Liria y Torrente que, en parte, abarcaban el espacio de regadío denominado huerta de Valencia, dedicado en gran medida al abastecimiento urbano (no se ha considerado el Partido

de Sagunto, algunos de cuyos municipios integraban también la huerta de Valencia, porque la mayor parte del Partido quedaba fuera de esta área de influencia de la capital). Se ha considerado que un 63% de la cabaña bovina provincial se encontraba en esta zona, lo cual es coherente con la información cualitativa de la época y con dos valores muy semejantes que tenemos para dos años diferentes: en 1911, Orensanz (1912: 16) consideraba que Valencia y su huerta reunían el 63% del bovino provincial, mientras que, años después, en ASOCIACIÓN (s/f: 108-109) se afirmaba que esta parte sería del 62,4%. Con la aplicación de este porcentaje a las cifras de la columna 2, hemos obtenido el dato de la producción lechera de la ciudad y su entorno.

A partir de esta nueva cifra hemos realizado dos supuestos: que la leche producida se consumía entre todos los habitantes de los tres Partidos (que contenían un elevado número de municipios y de población); o que, por el contrario, la leche se destinaba sólo a la población de la ciudad de Valencia. Hemos calculado el consumo en los dos casos y así hemos obtenido lo que podría ser un mínimo y un máximo del consumo por habitante en la ciudad, los cuales se recogen en la columna 4. Las cifras de población utilizadas se han obtenido del mismo modo que las de población provincial.