



## Artículo

## Más allá de los promedios: patrones de segmentación del consumo de productos lácteos en España, 1964-2006



Fernando Collantes

Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública, Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Zaragoza, Gran Vía, 2; 50005, Zaragoza, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 21 de noviembre de 2013

Aceptado el 28 de mayo de 2014

On-line el 15 de agosto de 2014

*Códigos JEL:*

N34

N54

I39

Q11

R22

*Palabras clave:*

Alimentación

España

Productos lácteos

Transición nutricional

## RESUMEN

Este artículo reconstruye la evolución de las disparidades en el consumo de productos lácteos en España entre mediados de la década de 1960 y comienzos del siglo XXI. En los inicios del periodo, había disparidades acentuadas entre unas regiones y otras, así como una clara jerarquización social en el consumo de la leche y sus derivados. La fase de gran expansión en el consumo vivida hasta aproximadamente la década de 1980 fue posible gracias al cierre (total o sustancial) de estas brechas. A partir de entonces fue tomando forma un nuevo régimen de consumo cuyo patrón de segmentación se caracterizó principalmente por una rejerarquización social del consumo de los productos más novedosos y dinámicos (derivados refrigerados) y la presencia de un importante componente generacional en el retroceso experimentado por el consumo de leche.

© 2014 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Historia Económica.

### Beyond the averages: Segmentation patterns in the consumption of dairy products in Spain, 1964-2006

## ABSTRACT

This article reconstructs the evolution of disparities in the consumption of dairy products in Spain from the mid-1960s to the early twenty-first century. At the start of the period, there were strong regional disparities, as well as a clear pattern of social hierarchization in the consumption of both milk and milk derivatives. These gaps were (totally or substantially) narrowed during the phase of great expansion in consumption that took place until the 1980s. From then on, a new consumption pattern began to take shape, its segmentation pattern consisting mainly of social re-hierarchization in the consumption of the newest and most dynamic products (refrigerated derivatives), and a significant generational factor in the contraction of milk consumption.

© 2014 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Asociación Española de Historia Económica.

*JEL classification:*

N34

N54

I39

Q11

R22

*Keywords:*

Food consumption

Spain

Dairy products

Nutritional transition

Los promedios nos han enseñado la mayor parte de lo que sabemos sobre el cambio alimentario en la España contemporánea. Nos han enseñado, por ejemplo, que entre finales del siglo XIX y las

décadas finales del siglo XX se desplegó una transición nutricional que condujo a una dieta más abundante y en la que ganaban protagonismo los alimentos de origen animal (Cussó y Garrabou, 2009). También nos han enseñado que, a lo largo de las últimas décadas, ha emergido un nuevo régimen de consumo alimentario caracterizado por el estancamiento de los consumos físicos y un desplazamiento de los mismos hacia alimentos cada vez más

Correo electrónico: [collantf@unizar.es](mailto:collantf@unizar.es)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ihe.2014.05.002>

1698-6989/© 2014 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Historia Económica.

elaborados y variados (Díaz Méndez y Gómez Benito, 2004). Tendencias ambas plenamente insertas en dinámicas europeas –y no solo europeas– más amplias (Malassis, 1997).

Es preciso, sin embargo, ir más allá de los promedios. El consumidor medio es una abstracción útil, pero en realidad existieron (y existen) grupos de consumidores con comportamientos diferenciados entre sí en función de circunstancias sociales, territoriales y demográficas. Es decir, en realidad existieron (y existen) lo que, partiendo de la terminología que hoy emplean publicaciones como el *Panel de Consumo Alimentario* del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, podríamos denominar patrones de segmentación del consumo. Y estos patrones son relevantes no solo para conseguir una descripción más precisa del cambio alimentario, sino también para analizar mejor los factores que favorecieron, obstaculizaron o (en cualquier caso) condicionaron dicho cambio.

Este artículo aplica ese planteamiento al caso de los productos lácteos, un grupo de alimentos protagonista tanto de la transición nutricional como de las nuevas tendencias abiertas en las décadas finales del siglo xx. El periodo cubierto arranca a mediados de la década de 1960, cuando comienzan a estar disponibles fuentes estadísticas representativas para el conjunto del país, y concluye en los primeros años del siglo xxi, antes de que se desencadenara la actual crisis económica (cuyas implicaciones para el cambio alimentario merecen ser estudiadas de manera específica).

El resto del artículo se organiza del siguiente modo. En primer lugar, se ofrece un estado de la cuestión. A continuación se describen las fuentes utilizadas y el modo en que se ha trabajado con las mismas. Más adelante se presenta la evolución a largo plazo de las principales segmentaciones en el consumo de lácteos. Finalmente, un apartado posterior ofrece, antes de las conclusiones, una visión de conjunto en clave cronológica.

## 1. Estado de la cuestión

La introducción de la leche en la dieta de los españoles fue un proceso lento que, a lo largo del primer tercio del siglo xx, se abrió paso con importantes diferencias sociales y territoriales. Al tratarse de un alimento relativamente caro en buena parte del país, su consumo se encontraba más difundido entre las clases altas que entre las clases bajas, hasta el punto de que una proporción importante de la población (probablemente superior al 40% aún a la altura de la Guerra Civil), no consumía leche de manera regular y significativa. En el plano territorial, las ciudades iban por delante del campo, no solo debido a su mayor concentración de poder adquisitivo (con el estímulo que ello suponía para la articulación de iniciativas por el lado de la oferta) sino también debido a la mayor receptividad del consumidor urbano ante los nuevos mensajes científicos y médicos que enfatizaban los beneficios del consumo de leche para la salud. Con todo, había grandes diferencias entre unas y otras ciudades porque grandes eran también las diferencias entre unas y otras regiones: en la España húmeda, con unas condiciones ambientales relativamente propicias para la producción de leche de vaca (y, por tanto, con precios relativos bajos y facilidades para el autoconsumo), la leche estaba mucho más presente en la dieta de la población que en las regiones del interior, el litoral mediterráneo o el sur (Hernández Adell, 2012, cap. 4; Hernández Adell et al., 2013; Nicolau y Pujol, 2006; Muñoz Pradas, 2011; Nicolau et al., 2010; Pujol et al., 2007).

Este patrón de segmentación era similar al vigente por entonces en otros países de Europa occidental. Incluso en países que, como el Reino Unido, contaban con condiciones ambientales favorables para la producción, la brecha entre clases altas y clases bajas era considerable y, a pesar de estar en marcha un gradual proceso de difusión del consumo entre las clases medias, la jerarquización social del consumo lácteo continuaba siendo evidente aún a

la altura de la Segunda Guerra Mundial<sup>1</sup>. La urbanización, por su parte, también desempeñaba un papel importante en otros países europeos, con los niveles de consumo urbanos manteniéndose (en términos agregados) sistemáticamente por encima de los rurales. Ahora bien, al igual que en el caso español, podían darse diferencias regionales considerables, especialmente en aquellos países que, como Francia o Italia, también contenían regiones con condiciones agroclimáticas (y, por tanto, con potenciales productivos lácteos) bien diferentes entre sí (Hernández Adell, 2012, cap. 2; Nelson, 1993; Teuteberg y Flandrin, 2004).

Algunas investigaciones han ofrecido elementos que sugieren que, en el caso de España, los rasgos básicos de este patrón de segmentación se encontraban presentes aún a comienzos de la década de 1950 o incluso mediada la década de 1960. Por entonces, todavía un 20-30% de la población continuaría al margen del consumo regular de leche, y la ingesta de calcio (muy dependiente del consumo de lácteos) era claramente deficitaria para los grupos sociales más pobres; de hecho, la ingesta de calcio mostraba una jerarquización social más acusada que, por ejemplo, la ingesta de calorías (Muñoz Pradas, 2011; Cussó, 2001, 2005). En el plano regional, por su parte, la amplia generalización del consumo de leche en Galicia y la Cornisa Cantábrica continuaba contrastando con los bajos niveles prevaletentes en buena parte del resto del país (Martinelli, 2009).

Conocemos peor, sin embargo, lo que ocurrió a continuación. Sabemos cómo evolucionaron los promedios: el consumo tendió a crecer con rapidez hasta la década de 1980 y tendió a estancarse a partir de entonces porque el consumo de una variedad cada vez mayor de derivados lácteos crecía al tiempo que caía el consumo de leche entera (Collantes, 2014; Martín Cerdeño y Blázquez, 2008). En cuanto al patrón de segmentación, se ha sugerido que la leche pasó a ser objeto de un consumo masivo y que las diferencias entre clases altas y clases bajas, así como entre provincias tradicionalmente más y menos consumidoras, tendieron a diluirse (Cussó, 2010; Muñoz Pradas, 2011; Hernández Adell et al., 2013). Sin embargo, el tema no ha sido objeto de un análisis sistemático y, además, la perspectiva adoptada ha tendido a centrarse más en la culminación de la transición nutricional que en las nuevas tendencias que fueron tomando forma a finales del siglo xx y comienzos del xxi. Algunas investigaciones sobre estas últimas han subrayado temas como la persistencia de disparidades regionales de cierta magnitud aún a comienzos del siglo xxi (Díaz Méndez y Gómez Benito, 2004), pero la secuencia que enlaza estos resultados con los obtenidos por los historiadores económicos para periodos previos permanece a la espera de ser identificada.

Tampoco disponemos de un análisis sistemático para otros países europeos. Parece que en Europa occidental las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial presenciaron una rápida erosión de las diferencias según estatus social, generalizándose el consumo de leche<sup>2</sup>. Esto formó parte de un proceso más amplio de conformación de un régimen alimentario de consumo de masas (Malassis, 1997). Para finales de la década de 1980 no era habitual ya que los trabajadores cualificados o las poblaciones urbanas realizaran consumos agregados de lácteos superiores a los de los trabajadores manuales o las poblaciones rurales (tabla 1). De hecho, lo contrario no era infrecuente, en línea con diversos trabajos que, para el conjunto del consumo alimentario, han encontrado signos

<sup>1</sup> Una excepción serían los países escandinavos, en los que el consumo de leche se encontraba ya ampliamente extendido entre todas las clases sociales; véase por ejemplo Kjaernes (1995) para Noruega.

<sup>2</sup> En el caso británico, ya el sistema de racionamiento puesto en marcha durante la propia guerra habría reducido drásticamente la distancia entre clases altas y bajas (Nelson, 1993).

**Tabla 1**  
Niveles relativos de consumo de productos lácteos en algunos países europeos<sup>a</sup>

	1985/1990 <sup>b</sup>				1996/2000 <sup>c</sup>			
	Alemania	Italia	Reino Unido	Polonia	Alemania	Italia	Reino Unido	Polonia
<i>Poblaciones rurales (poblaciones urbanas = 100)</i>								
Total	100	104	105	139	94	104	111	125
Leche	108	103	105	151	98	104	114	150
Derivados	85	105	111	93	87	104	100	76
<i>Trabajadores manuales (trabajadores no manuales = 100)</i>								
Total	103	94	102	112	100	98	100	105
Leche	112	95	102	118	107	99	106	122
Derivados	89	91	98	85	91	93	81	72
<i>Hogares de 2 personas mayores (hogares de 2 adultos = 100)</i>								
Total	100	101	108	107	98	101	114	125
Leche	112	105	113	111	109	109	120	134
Derivados	83	91	82	89	85	82	90	105

Fuente: DAFNE (Data Food Networking, <[www.hhf-greece.gr/dafnesoftware](http://www.hhf-greece.gr/dafnesoftware)>). Los volúmenes de leche se han convertido en pesos a través de un coeficiente de 1,03 kg/l.

<sup>a</sup> Se han tomado 4 de los países europeos más grandes en términos de población (Francia no ha sido considerada por disponerse de insuficiente información en la base de datos).

<sup>b</sup> Alemania (República Federal Alemana) 1988, Italia 1990, Reino Unido 1985, Polonia 1988.

<sup>c</sup> Alemania 1998, Italia 1996, Reino Unido 1999, Polonia 2000.

de «desjerarquización» de las dietas o de homologación entre las dietas rurales y las dietas urbanas (Miele, 2006; López Plaza, 1993).

Ahora bien, sí parecía haberse abierto una cierta diferenciación social en la composición de estos consumos. Los cambios propios de finales del siglo xx, es decir, descenso en el consumo de leche y aumento en el consumo de derivados, parecían ser liderados por los grupos sociales acomodados, las poblaciones urbanas y las cohortes de no muy avanzada edad. Esto encajaría con planteamientos también presentes en la literatura más general sobre cambio alimentario, que ha encontrado elementos de «rejerarquización» social de las dietas y ha sugerido algunos de los mecanismos sociológicos a través de los cuales la edad del consumidor condiciona su receptividad ante los cambios alimentarios (Montanari, 1993; Fernández-Armesto, 2004; Grande, 1993; Díaz Méndez y García Espejo, 2012). En ausencia de estudios históricos sobre el tema, es difícil, sin embargo, trazar un retrato más preciso.

## 2. Fuentes y métodos

Los resultados que se presentan a continuación se han obtenido a partir las Encuestas de Presupuestos Familiares de 1964/5, 1980/1 y 1990/1, y el Panel de Consumo Alimentario entre 1988 y 2006. Se trata de las 2 fuentes más fiables para el estudio del consumo alimentario en la historia española reciente, ya que ambas realizan estimaciones directas del consumo alimentario a través de encuestas a hogares (Collantes, 2014). Además, sus resultados para 1990 (cuando podemos compararlas entre sí) son ampliamente similares en materia de segmentación. Para los objetivos de este artículo, la principal deficiencia de ambas fuentes es que la información que proporcionan sobre segmentaciones se ciñe exclusivamente al ámbito del consumo doméstico, dejando fuera el consumo realizado en establecimientos de restauración y hostelería o en centros de trabajo; pero este no parece en nuestro caso un problema grave porque, incluso hacia el final del periodo (cuando mayor era el peso de la alimentación fuera del hogar), la inmensa mayoría del consumo de lácteos seguía realizándose dentro del hogar (Langreo, 2003).

La tabla 2 muestra los datos agregados a que se refieren las segmentaciones presentadas más adelante en este artículo. Como se adelantó en la introducción, se distinguen 2 fases: una primera muy expansiva, liderada fundamentalmente por el crecimiento en el consumo de leche; y, a partir de la década de 1980, una segunda en la que el crecimiento en el consumo de derivados (en especial de leches fermentadas y otros derivados refrigerados) contrasta con la

caída en el consumo de leche. Durante esta segunda fase, además, culminó un proceso de poda de alternativas por el que el consumo de leche se identificó casi exclusivamente con el consumo de leche esterilizada de vaca, en detrimento de alternativas que en el pasado habían mantenido cierto protagonismo (como la leche de cabra, la leche en polvo reconstituida y la leche de vaca pasterizada) o incluso habían sido ampliamente dominantes (caso de la leche de vaca «cruda», no transformada por empresas industriales).

Tanto estos promedios como, sobre todo, las desviaciones en torno a los mismos deben interpretarse preferentemente en sentido transversal, es decir, comparando diferentes grupos de consumidores en un mismo momento del tiempo. Adoptar una orientación más longitudinal (siguiendo el rastro a la evolución individualizada de cada grupo de consumidores a lo largo del tiempo) requeriría mayor cautela porque existen diversos problemas de comparación intertemporal (Collantes, 2013).

Con esta cautela en mente, se han retenido 3 variables de segmentación: el estatus socioeconómico, la región de residencia y la edad<sup>3</sup>. En el caso del estatus, para 2006 se han tomado los 4 grupos (de tamaños no muy dispares entre sí) que el Panel diferencia en función de la categoría profesional y el nivel educativo del sustentador principal, mientras que para las fechas previas se ha utilizado el criterio de ingreso como indicador de estatus. La gran ventaja de este criterio es que, a diferencia de lo que ocurre con las categorías profesionales y educativas para las que las Encuestas ofrecen datos, es posible construir 4 grupos de dimensiones aproximada o exactamente iguales entre sí, favoreciendo la comparabilidad con los datos del Panel<sup>4</sup>.

Las diferencias regionales, por su parte, han sido estudiadas al nivel de las actuales comunidades autónomas con objeto de garantizar homogeneidad a lo largo del tiempo. Las Encuestas ofrecen interesante información provincial, cuya explotación para

<sup>3</sup> Collantes (2013) también analiza las segmentaciones del consumo en función del carácter urbano o rural del poblamiento y del número de miembros del hogar, pero estos resultados se han dejado fuera del presente artículo porque no habrían realizado una aportación sustancial a la línea argumental del mismo. Véase también este trabajo para diversos detalles sobre la construcción de la base de datos.

<sup>4</sup> En cualquiera de los casos, una ojeada a los datos ofrecidos por las Encuestas según categoría profesional o nivel educativo revela resultados esencialmente similares a los obtenidos en función del nivel de ingreso (Varela, 1995, cap. 3). Esta similitud también sugiere que, al menos para el caso que nos ocupa, el hecho de que los tramos de ingreso definidos por las Encuestas no estén denominados en paridades de poder adquisitivo provincial o regional no distorsiona los resultados de manera grave.

**Tabla 2**  
El consumo doméstico de productos lácteos en España: datos promedio

	Total (kg) <sup>a</sup>	Leche		Derivados lácteos (kg)				
		Líquida (l)	En conserva (kg)	Total	Queso	Mantequilla	Leches fermentadas	Otros
1964/5	85,9	78,7	2,8	2,1	1,5	0,4	0,2	
1980/1	143	125,1	3,7	10,5	4,3	0,4	5,7	
1990/1 (EPF)	138,1	117,6	1,8	15,1	5,7	0,3	7,6	1,6
1990 (PCA)	120	100,0	1,4	15,6	5,1	0,1	7,1	3,3
2006	116,2	82,5	0,8	32,8	6,2	0,2	14,5	11,9
Estructura porcentual del consumo de leche según tipo de leche				Estructura porcentual del consumo de leche de vaca según tipo de transformación				
	Vaca	Cabra y oveja	En conserva <sup>b</sup>	Esterilizada	Pasteurizada	Sin transformar		
1964/5	87	7	6					
1980/1	87	2	11	38		62		
1990/1	91	0	9	65	14	22		
2006	97	0	3	96	2	2		

Fuentes: 1964/5, 1980/1 y 1990/1: EPF, salvo estructura según tipo de transformación (PCA); 2006: PCA, excepto la mantequilla (EPF). Para detalles sobre la elaboración de la base de datos, Collantes (2014).

EPF: Encuestas de Presupuestos Familiares; PCA: Panel de Consumo Alimentario.

<sup>a</sup> Incluye la leche líquida y aquellos derivados y leches en conserva para los que en cada fecha existan datos.

<sup>b</sup> Incluye una estimación de la leche líquida reconstituida a partir de la leche en polvo.

1964/5 y 1980/1 permite trazar una geografía más precisa del consumo (Hernández Adell et al., 2013). Sin embargo, el Panel solo ofrece información para comunidades autónomas, por lo que aquí se ha optado por adaptar en consecuencia la información de las Encuestas. Una comparación entre ambas escalas, la provincial y la regional, para las fechas en que ambas son operativas no revela, en cualquier caso, disonancias sustanciales. Las propias regiones son, a ciertos efectos, agregables entre sí y, con objeto de sintetizar las grandes líneas de la disparidad regional, se han construido 4 macrorregiones caracterizadas por una cierta homogeneidad agroclimática: Norte, Interior, Mediterráneo y Andalucía.

En cuanto a la edad, la información proporcionada por las fuentes, disponible solo a partir de 1989, se refiere al consumo por persona en el hogar según la edad del responsable de las compras de alimentos. La interpretación de estos datos debe ser cautelosa: puede que los resultados, al agrupar en un promedio a todos los consumidores de distintas generaciones pertenecientes a un mismo hogar, infraestimen la magnitud de las diferencias intergeneracionales allí donde estas realmente existan. Las fuentes, cuya unidad muestral es el hogar, no permiten corregir este sesgo, pero dicho sesgo actuaría en sentido contrario a la argumentación que se presenta más adelante y, además, quizá podría ser mitigado por algún otro sesgo de sentido opuesto derivado de la existencia paralela de diferencias intergeneracionales en el consumo extradoméstico (Collantes, 2013). En cualquier caso, y con objeto de reforzar la plausibilidad de la argumentación aquí propuesta, se aportarán evidencias complementarias basadas en datos individuales (y no solo en datos de hogares).

### 3. Una visión de largo plazo

#### 3.1. Estatus socioeconómico

La segmentación del consumo de lácteos en función del estatus dibuja un viaje de ida y vuelta. Originalmente, a mediados de la década de 1960, la disparidad entre clases altas y clases bajas era marcada: cuanto mayor era el estatus económico, mayor era el consumo tanto de leche como del principal de los derivados, el queso (tabla 3). Aunque carecemos de datos sobre leche en conserva, los datos que sí tenemos para 1980/1 muestran un patrón inverso que no parece descabellado proyectar hacia atrás en el tiempo: los grupos de estatus bajo compensaban una pequeña parte de su menor consumo de leche líquida con un mayor consumo de leche

condensada o leche en polvo reconstituida. Aún así, las clases bajas y medias-bajas se encontraban en 1964/5 claramente por debajo de la mitad de la ingesta recomendada por los nutricionistas de referencia de la época<sup>5</sup>.

Para comienzos de la década de 1980, la brecha por estatus se había cerrado, especialmente en el caso del principal producto, la leche. Es cierto que, entre los grupos de estatus alto, había un mayor consumo de leche esterilizada, mientras que los grupos de estatus bajo accedían en mayor medida a leche sin transformar (tabla 4). Pero la cantidad final consumida era muy similar en unas y otras clases sociales. Y, de hecho, a lo largo de la década final del siglo cristalizó un patrón inverso de segmentación, con las clases bajas consumiendo más leche (en especial, leche cruda) que las clases altas (fig. 1).

Durante los primeros años del siglo XXI, sin embargo, la brecha por estatus favorable a las clases altas volvió a abrirse. En términos agregados, no se trataba de una brecha comparable a la de la década de 1960: aunque el consumo de leche se había rejerarquizado, no lo había hecho de manera tan acusada. Pero sí resultaba llamativa, en cambio, la magnitud de la brecha en el consumo de todos los derivados, desde el queso a las leches fermentadas pasando por la nueva generación de postres refrigerados que surgió durante estos años. La brecha por estatus en el consumo de estos últimos alcanzaba hacia el final de nuestro periodo un nivel comparable al que encontrábamos para la leche al principio del mismo.

#### 3.2. Regiones

El factor regional también tuvo una gran influencia sobre las pautas de consumo, en especial durante la primera parte del periodo. A mediados de la década de 1960, el consumo de leche en la región Norte era muy superior al del Interior o (aún en mayor medida) al del Mediterráneo o Andalucía (tabla 5). Por encima de 100 kg por persona y año solo se situaban Galicia, las regiones cantábricas, Navarra y Madrid (fig. 2). Y el caso de Madrid aún debería ser tomado con cautela, ya que, si para una ciudad abundan los testimonios sobre adulteración de la leche por aguado durante esos

<sup>5</sup> Vivanco et al. (1976, p. 304), por ejemplo, recomendaban algo más de 140 l/año, cifra a la que por otro lado tampoco llegaban (ni llegarían nunca) las clases altas. Ofrecemos el dato como simple referencia; en realidad, es necesario tomar este tipo de recomendaciones como construcciones sociales y culturales, en absoluto traslaciones directas de verdades científicas supuestamente objetivas (Biltekoff, 2012).

**Tabla 3**  
Consumo de productos lácteos por persona y año según el estatus socioeconómico

	Total (kg) <sup>a</sup>	Leche		Derivados lácteos (kg)				
		Líquida (l)	En conserva (kg)	Total	Queso	Mantequilla	Leches fermentadas	Otros
<b>1964/5</b>								
Bajo	61,4	58,6			1			
Medio-bajo	68,8	65,7			1,2			
Medio-alto	86,8	82,8			1,6			
Alto	103,4	98,6			1,9			
<b>1980/1</b>								
Bajo	143,2	125,9	4,8	8,6	3,8	0,3	4,6	
Medio-bajo	139,4	121,1	4,1	10,5	4,2	0,4	6	
Medio-alto	144,8	126,6	3,5	10,9	4,2	0,4	6,4	
Alto	144,2	126,4	2,9	11	4,9	0,6	5,5	
<b>1990/1</b>								
Bajo	150,2	129,4	2,4	14,6	5,3	0,3	7,5	1,5
Medio-bajo	143,4	122	2,1	15,7	5,8	0,3	8	1,6
Medio-alto	137,1	117,2	1,5	14,9	5,6	0,3	7,5	1,5
Alto	127,8	107,8	1,5	15,2	5,9	0,4	7,3	1,7
<b>2006</b>								
Bajo	102,7	76,2 <sup>b</sup>	0,5	23,7	4,5	0,1	11,6	7,5
Medio-bajo	115,7	82,2 <sup>b</sup>	0,5	30,5	6	0,2	14,3	10
Medio-alto	119	82,3 <sup>b</sup>	0,7	33,5	6,6	0,2	14,9	11,8
Alto	130,5	88,8 <sup>b</sup>	0,8	38,2	7,9	0,3	17,6	12,4

Fuentes: EPF (1964/5, 1980/1 y 1990/1) y PCA (2006).

EPF: Encuestas de Presupuestos Familiares; PCA: Panel de Consumo Alimentario.

<sup>a</sup> Incluye la leche líquida y aquellos derivados y leches en conserva para los que en cada fecha existan datos.<sup>b</sup> Solo leche de vaca.**Tabla 4**  
Composición porcentual del consumo de leche según el estatus socioeconómico

	Según tipo de leche			Según tipo de transformación <sup>a</sup>		
	Vaca	Cabra y oveja	En conserva	Esterilizada	Pasterizada	Sin transformar
<b>1980/1</b>						
Bajo	84	4	12	28		72
Medio-bajo	85	2	12	33		67
Medio-alto	88	1	11	38		62
Alto	90	1	9	48		52
<b>1990/1</b>						
Bajo	89	1	10	57	14	29
Medio-bajo	90	0	9	65	14	21
Medio-alto	92	0	8	73	10	17
Alto	91	0	8	74	17	9
<b>2006</b>						
Bajo	99	0	1	94	2	4
Medio-bajo	98	0	2	97	2	2
Medio-alto	97	0	3	97	2	1
Alto	97	0	3	98	2	0

Fuentes: ver [tabla 2](#).<sup>a</sup> Calculado sobre leche de vaca únicamente.

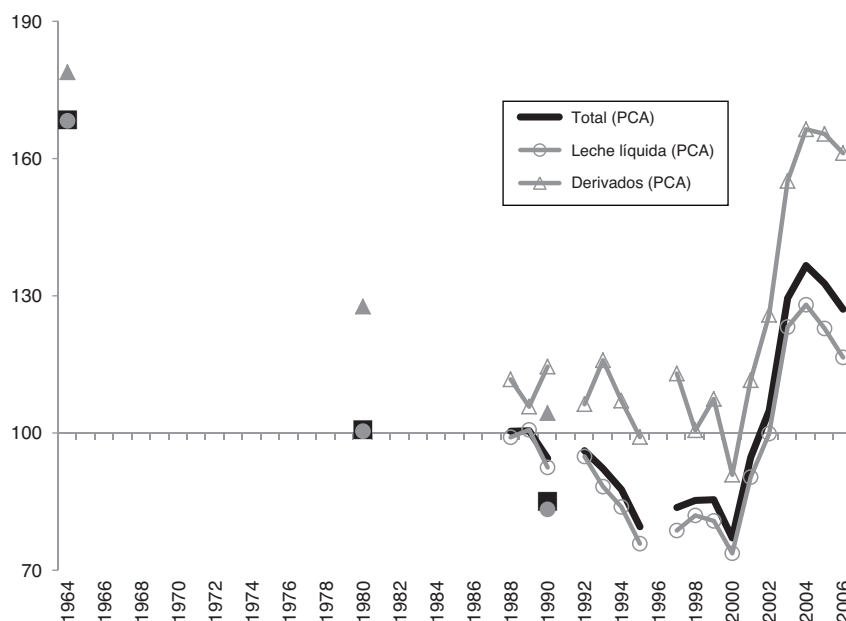
años (adulteración que deforma al alza los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares), esa es precisamente Madrid<sup>6</sup>. Fuera de este reducido grupo de territorios, el consumo de lácteos era bajo y, en casos como los de la Comunidad Valenciana o Murcia, extremadamente bajo ([véase apéndice online, tabla A1](#)); en la Comunidad Valenciana, en concreto, se trataba de un nivel muy inferior aún al que se había llegado a alcanzar a las puertas de la Guerra Civil ([Calatayud, 2010](#)).

Las diferencias eran especialmente marcadas en el consumo de leche de vaca, dado que las regiones con menores niveles de consumo tendían a apoyarse en mayor medida en alternativas como

la leche de otros animales o la leche en conserva ([tabla 6](#)). Así, aunque la leche de vaca era predominante por todas partes, la leche de cabra (y, en menor medida, de oveja) aún representaba casi un tercio del consumo andaluz de leche. Y, en el Mediterráneo, la leche en polvo reconstituida y la leche condensada también tenían una presencia mayor de lo habitual; también los superiores niveles de consumo de queso y leches fermentadas permitían en esta región una ligera compensación de los bajos niveles de consumo de leche de vaca. En el Norte, en cambio, el predominio de la leche de vaca era abrumador y las alternativas a la misma eran irrelevantes.

A lo largo de los 15 años siguientes se fraguó una notable homogeneización de los consumos regionales. Para 1980/1, en las 4 macrorregiones se superaba con holgura un consumo de 100kg por persona y año, hecho que se mantuvo ya hasta el final de nuestro periodo. Además, el acelerado crecimiento del consumo fuera de la región Norte se apoyó sobre el consumo

<sup>6</sup> Langreo (1995, cap. 4); Calcedo (1997). De hecho, una estimación alternativa de la Comisión Consultiva Nacional Lechera ([de la Calle, 1969](#)) cifraba el consumo de leche en la ciudad de Madrid en solo 86l por persona y año (es decir, casi 25 l menos que la estimación de la Encuesta para el conjunto de la provincia) para 1966.



**Figura 1.** Nivel relativo de consumo de productos lácteos por persona y año en los hogares de estatus socioeconómico alto (hogares de estatus bajo = 100). Fuentes: EPF y PCA.

de leche líquida de vaca, conduciendo a una marginalización de las alternativas. Fue en el Mediterráneo, de hecho, donde con mayor precocidad se produjo el ascenso de la leche esterilizada. Mientras tanto, en el Norte, donde la leche de vaca había representado la inmensa mayoría del consumo desde un primer momento, prevalecieron durante más largo tiempo las alternativas a la esterilizada, en especial la leche sin transformar; no fue hasta los años finales del siglo xx cuando también el consumo de esta región terminó por identificarse casi en exclusiva con el consumo de leche esterilizada.

Es cierto que las tradicionales diferencias regionales nunca llegaron a borrarse del todo. Aún a comienzos del siglo xxi, las posiciones relativas de unas y otras comunidades autónomas no eran muy diferentes a las de mediados de la década de 1960: por debajo de una diagonal que iba desde el límite occidental de Aragón hasta el límite meridional de Extremadura, el consumo continuaba siendo más bajo que en las otras regiones (y ahora, en 2006, sin excepciones relativas como en 1964/5 habían sido Cataluña o Baleares) (fig. 3). Aunque el consumo de derivados lácteos había crecido por todas partes sin grandes disparidades, continuaba habiendo una

**Tabla 5**  
Consumo de productos lácteos por persona y año en 4 grandes regiones<sup>a</sup>

	Total (kg) <sup>b</sup>	Leche		Derivados lácteos (kg.)				
		Líquida (l)	En conserva (kg)	Total	Queso	Mantequilla	Leches fermentadas	Otros
<b>1964/5</b>								
Norte	144,7	138,1	0,6	1,8	1,4	0,3		0,1
Interior	89,8	84,3	1,3	1,7	1,2	0,3		0,1
Mediterráneo	60,9	50,1	6,2	3,2	2,1	0,5		0,7
Andalucía	57,4	52	2,3	1,5	1,1	0,4		0,1
<b>1980/1</b>								
Norte	183,8	167,8	1	10	5	0,5	4,5	
Interior	157,6	141,6	2,3	9,3	4	0,3	5	
Mediterráneo	114,4	96,8	4,1	10,6	4,5	0,4	5,7	
Andalucía	138,6	119,5	3,7	11,8	3,5	0,4	7,8	
<b>1990/1</b>								
Norte	171,5	149,8	0,7	16,5	6,3	0,3	8,9	1
Interior	146,4	128,4	1,3	12,8	5	0,2	6,3	1,2
Mediterráneo	116,1	96,4	1,8	15	6,2	0,3	6,4	2
Andalucía	135,9	114	1,7	16,8	4,8	0,4	9,6	2
<b>2006</b>								
Norte	128,8	93,9 <sup>c</sup>	0,5	31,7	6,2	0,2	16,8	8,5
Interior	125,3	92,8 <sup>c</sup>	0,5	29,2	5,7	0,1	14,2	9,3
Mediterráneo	107,4	73,4 <sup>c</sup>	0,6	31,2	6,7	0,2	13,6	10,7
Andalucía	106,8	70,8 <sup>c</sup>	0,7	33,2	5,6	0,2	14,3	13,1

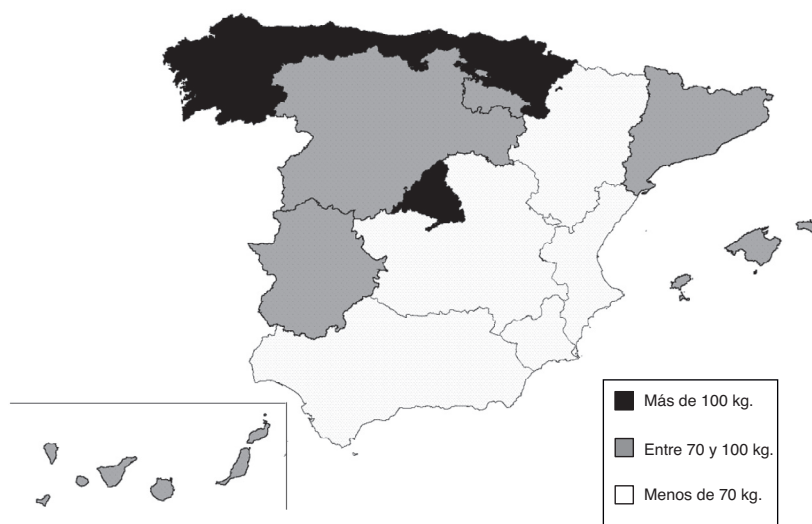
Fuentes: EPF (1964/5, 1980/1 y 1990/1) y PCA (2006).

EPF: Encuestas de Presupuestos Familiares; PCA: Panel de Consumo Alimentario.

<sup>a</sup> Norte: Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco; Interior: Castilla y León, Navarra, La Rioja, Aragón, Madrid, Castilla-La Mancha y Extremadura; Mediterráneo: Cataluña, Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia; Andalucía: Andalucía.

<sup>b</sup> Incluye la leche líquida y aquellos derivados y leches en conserva para los que en cada fecha existan datos.

<sup>c</sup> Solo leche de vaca.



**Figura 2.** Consumo de productos lácteos (kg de leche líquida y queso por persona y año), 1964/5. Fuente: EPF. Una estimación alternativa situaría a Madrid en el tramo 70-100 kg.; véase texto.

importante diferencia en el consumo de leche líquida a favor del Norte y de una región Interior cuyo crecimiento entre mediados de la década de 1960 y comienzos de la de 1980 había sido (especialmente, en Castilla y León) muy rápido. Con todo, la magnitud de estas diferencias regionales era muy inferior a la de mediados de la década de 1960, y ninguna de las comunidades autónomas tenía en 2006 consumos inferiores a 100 kg por persona y año.

### 3.3. Edad

En contraste con la cambiante influencia del estatus y el factor regional, los datos de consumo según edad muestran una pauta estable de diferenciación, al menos a partir de 1989 (cuando comienzan a estar disponibles). Tanto a finales del siglo xx como a comienzos del xxi, el consumo de lácteos era mayor en los hogares

encabezados por personas mayores (tabla 7; fig. 4; véase también [apéndice online, figura A1](#)). La diferencia se concentraba en el consumo de leche líquida, en 2006 no muy lejos de duplicarse en los hogares encabezados por personas de edad avanzada con respecto a los hogares encabezados por adultos jóvenes. Dos pruebas complementarias refuerzan la plausibilidad de este factor generacional: por un lado, los propios datos del Panel según tipologías familiares muestran que, dentro del subgrupo de los hogares unipersonales (es decir, eliminando de los resultados la influencia derivada de la cohabitación en un mismo hogar de personas de edades diferentes), los consumos de los jubilados eran superiores a los de los adultos y los de estos, a su vez, claramente superiores a los de los jóvenes independientes; por otro, existe evidencia derivada de encuestas individuales de consumo realizadas en los primeros años del siglo xxi al respecto de que el consumo de leche

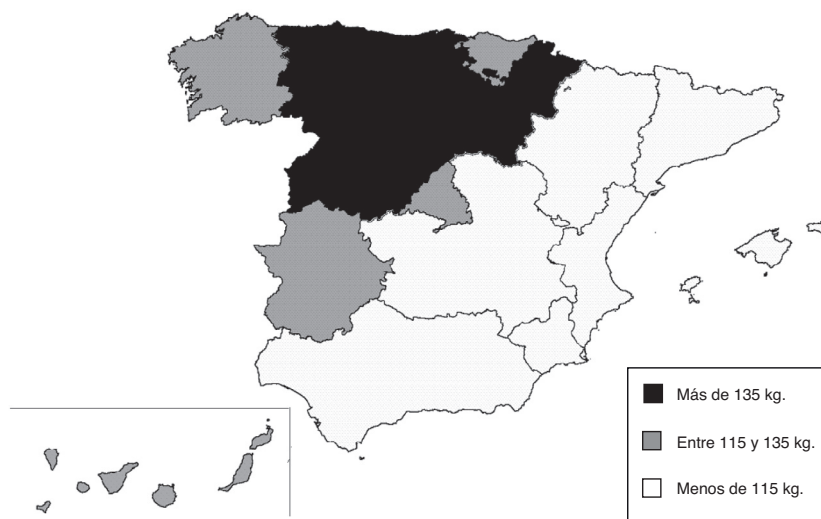
**Tabla 6**  
Composición porcentual del consumo de leche en cuatro grandes regiones

	Según tipo de leche		Según tipo de transformación <sup>a</sup>			
	Vaca	Cabra y oveja	En conserva	Esterilizada	Pasterizada	Sin transformar
<b>1964/5</b>						
Norte	98	1	0			
Interior	92	5	2			
Mediterráneo	79	7	15			
Andalucía	67	29	4			
<b>1980/1</b>						
Norte	98	0	2	22		78
Interior	95	1	4	41		59
Mediterráneo	90	0	9	61		39
Andalucía	88	6	6	28		72
<b>1990/1</b>						
Norte	97	0	4	48 <sup>b</sup>	16 <sup>b</sup>	36 <sup>b</sup>
Interior	94	0	6	61 <sup>b</sup>	15 <sup>b</sup>	25 <sup>b</sup>
Mediterráneo	92	0	8	83 <sup>b</sup>	10 <sup>b</sup>	7 <sup>b</sup>
Andalucía	93	1	6	67	13	21
<b>2006</b>						
Norte	99	0	1	93	2	5
Interior	99	0	1	97	2	1
Mediterráneo	98	0	2	98	1	3
Andalucía	96	0	4	97	2	1

Fuente: ver [tabla 2](#).

<sup>a</sup> Calculado sobre leche de vaca únicamente.

<sup>b</sup> Debido a restricciones impuestas por la fuente, Interior no incluye Navarra, La Rioja (incluidas en Norte) y Aragón (incluido en Mediterráneo).



**Figura 3.** Consumo de productos lácteos (kg de leche y derivados por persona y año), 2006.  
Fuente: PCA.

**Tabla 7**  
Consumo de productos lácteos por persona y año según la edad del responsable familiar de las compras

	Total (kg)	Leche		Derivados lácteos (kg)				
		Líquida (l)	En conserva (kg)	Total	Queso	Mantequilla	Leches fermentadas	Otros
<b>1990</b>								
Menos de 30 años	111,8	89,3	1,2	18,6	5	0,1	8,1	5,4
30 a 44 años	119,1	100,4	1,0	14,8	4,7	0,1	6,8	3,2
45 a 59 años	111,2	93,1	1,4	13,9	5	0,1	6,2	2,6
Más de 59 años	145	121	2,2	18,2	6,3	0,2	8,6	3,1
<b>2006</b>								
Menos de 35 años	99,9	65,8 <sup>a</sup>	1	31,1	5,8	0,2	13,8	11,3
35 a 49 años	108	74,8 <sup>a</sup>	0,5	30,5	5,9	0,2	12,8	11,6
49 a 64 años	117,4	83,3 <sup>a</sup>	0,5	31,1	6,5	0,2	15,3	9,1
Más de 64 años	148	111,3 <sup>a</sup>	0,6	32,8	6,7	0,2	17,1	8,8

Fuente: Panel de Consumo Alimentario.

<sup>a</sup> Solo leche de vaca.

era mayor entre las personas ancianas que entre el resto de los adultos<sup>7</sup>.

El consumo de derivados lácteos, en cambio, se encontraba menos segmentado en función de la edad. Es cierto que el consumo de productos novedosos parecía encontrar una difusión inicialmente más rápida entre los adultos jóvenes (caso de los nuevos postres refrigerados en los años iniciales del siglo XXI), pero las personas mayores más o menos compensaban esto con un consumo mayor de derivados tradicionales como el queso o, con el tiempo, incluso también de lo que tiempo atrás habían sido innovaciones de producto como el yogur. Así, aunque la renovación de la gama de derivados lácteos avanzaba con mayor rapidez que el reemplazo biológico de unas generaciones por otras, la mayor facilidad con que los nuevos productos se hacían hueco en la dieta de las personas jóvenes no conducía a grandes diferencias generacionales en el consumo total de derivados.

<sup>7</sup> Aranceta (2005, p. 35). Otro resultado de estas encuestas (no en todos los extremos coincidentes con el –más representativo– Panel de Consumo Alimentario) es que el consumo era mayor entre los niños que entre los adultos, lo cual (suponiendo de manera poco arriesgada que los niños tendían a estar más presentes en los hogares encabezados por adultos relativamente jóvenes que en los hogares encabezados por adultos de edad más avanzada) también reforzaría la plausibilidad del efecto generacional sugerido por los datos de las encuestas a hogares del Panel.

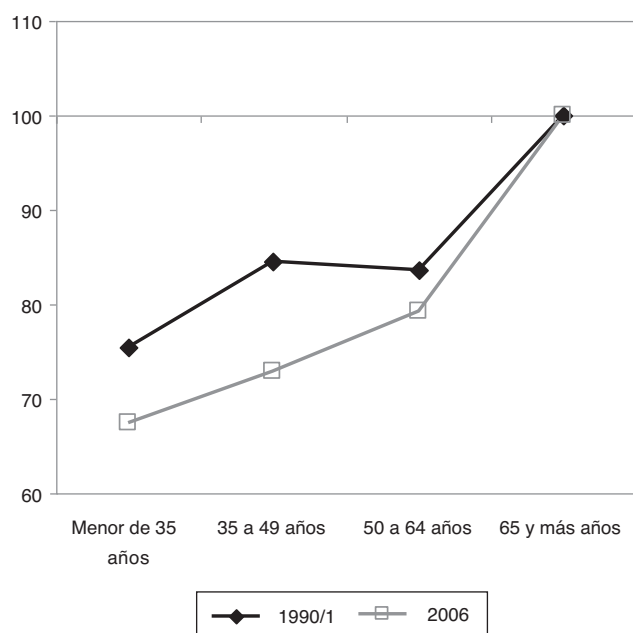
#### 4. Dos regímenes de consumo, 2 patrones de segmentación

No es posible, en el espacio restante de este artículo, profundizar en los determinantes de las disparidades, pero sí podemos reunir algunas claves y organizarlas de manera cronológica para perfilar la dinámica interna de los 2 regímenes de consumo que, como se avanzó en la introducción, estructuraron el cambio alimentario en materia de lácteos.

##### 4.1. La situación de partida

El primero de los regímenes condujo a la masificación del consumo de leche a resultas de un largo proceso de erosión del marcado patrón de segmentación inicialmente vigente. Este proceso había comenzado a desarrollarse durante el primer tercio del siglo XX y, tras el parón impuesto por la Guerra Civil y el primer franquismo, quizá se había reanudado algunos años antes del inicio de nuestro periodo, a mediados de la década de 1960. Aún para entonces, sin embargo, el consumo de leche continuaba apreciablemente segmentado en función del estatus socioeconómico y, todavía en mayor medida (tabla 8), en función del factor regional: el consumo estaba muy difundido en el Norte (que se situaba en niveles comparables a los de parte de la Europa atlántica), pero en el resto del país, y muy especialmente en el Mediterráneo y





**Figura 4.** Nivel relativo de consumo de productos lácteos (kg por persona y año) según edad del responsable familiar de las compras (hogares en los que el responsable tiene más de 35 años = 100).

Fuentes: EPF. Para 1990/1, los datos de edad se refieren al sustentador principal y los tramos son en realidad los siguientes: menor de 30 años, entre 30 y 44 años, entre 45 y 64 años, y 65 y más años.

**Tabla 8**  
Coeficientes de variación del consumo de productos lácteos

Estatus socioeconómico	Región		Edad
	Macrorregiones	Comunidades autónomas	
<i>Todos los productos lácteos<sup>a</sup></i>			
1964/5	0,24	0,46	0,40 <sup>d</sup>
1980/1	0,02	0,20	0,24
1990/1	0,07	0,16	0,18
2006	0,10	0,10	0,18
<i>Leche líquida</i>			
1964/5	0,23	0,42	0,52
1980/1	0,02	0,23	0,30
1990/1	0,08	0,19	0,23
2006 <sup>b</sup>	0,06	0,15	0,23
<i>Derivados lácteos</i>			
1964/5	0,26 <sup>c</sup>	0,38	0,54 <sup>d</sup>
1980/1	0,11	0,10	0,19
1990/1	0,03	0,12	0,20
2006	0,19	0,05	0,11

Fuentes: EPF (1964/5, 1980/1 y 1990/1) y PCA (2006).

EPF: Encuestas de Presupuestos Familiares; PCA: Panel de Consumo Alimentario.

<sup>a</sup> Incluye la leche líquida y aquellos derivados y leches en conserva para los que en cada fecha existan datos.

<sup>b</sup> Solo leche de vaca.

<sup>c</sup> Solo queso.

<sup>d</sup> Doce regiones que comprenden todo el territorio del país (véase Collantes, 2013).

en Andalucía, una proporción aún significativa de la población continuaba sin consumir leche de manera regular.

Una causa fundamental de estas diferencias regionales eran las distintas condiciones ambientales en que se movía la actividad ganadera en unos y otros territorios. En la España húmeda, la abundancia de pastos naturales, combinada con el cultivo de prados artificiales por parte de los campesinos, hacía posible sostener una cabaña vacuna más abundante. De este modo, la leche

(cuya conservación, además, era en tales condiciones climatológicas menos problemática que en el resto de España) penetró en diferentes espacios de la dieta cotidiana de la población, convirtiéndose en un bien de consumo masivo mucho antes que en el resto de España. Además, la presencia de un modelo campesino de sociedad rural, sin graves desigualdades en la propiedad de los activos, favorecía una amplia difusión de las prácticas de autoconsumo y comercio informal a pequeña escala. De este modo, el consumo de varias raciones de leche al día, generalmente combinadas con galletas u otros cereales (como el maíz), era práctica habitual en numerosos hogares, no necesariamente acomodados (Ruisoto, 2007; Ballesteros, 2008; Plaja, 1965). En el resto del país, sin embargo, las condiciones ambientales eran menos propicias para la producción de leche de vaca. Las necesidades alimenticias de las vacas lecheras eran considerables, y en buena parte de las comarcas resultaba muy complicado sostener densidades ganaderas elevadas sobre la base de los pastos y prados locales. A ello aún habría que añadir el impacto de la climatología (en especial, del calor estival) sobre la siempre delicada conservación de un producto perecedero y potencialmente peligroso para la salud en caso de ser consumido en un estado deteriorado<sup>8</sup>.

Así las cosas, había 2 vías para contrarrestar o, cuando menos, mitigar el impacto que estos problemas productivos tenían sobre la capacidad de consumo de las poblaciones. Los consumidores podían, en primer lugar, orientar su abastecimiento hacia las alternativas a la leche líquida de vaca. En el Mediterráneo, efectivamente, se realizaba un consumo significativo de leche en conserva, más fácilmente gestionable a lo largo de la cadena productiva y menos sensible a problemas de conservación. También se registraban niveles de consumo de queso más elevados que en otras regiones. Y, como ya había venido ocurriendo antes de la guerra (Hernández Adell, 2012, caps. 3 y 4), el consumo de leche de las poblaciones andaluzas (en especial, en las provincias orientales) se orientaba aún en mayor medida hacia la leche de cabra, cuya producción estaba sometida a restricciones ecológicas mucho menos acentuadas por ser menos exigentes los requisitos de alimentación de los animales. Con todo, estas opciones, y en especial la leche en conserva en el Mediterráneo, no pasaron de tener un carácter complementario al de la siempre predominante leche líquida de vaca, que era la que retenía la imagen social de auténtica leche. Como resumía el entonces ministro de Comercio Alberto Ullastres en uno de sus discursos, «no es lo mismo, porque ustedes no lo aceptan igual, el que [la leche] se haga en polvo» (Revista Española de Lechería [REL], 1960).

Una segunda opción podía ser el comercio interregional de leche de vaca. Sobre la base de una difusión cada vez más amplia del transporte refrigerado, habían comenzado a formarse redes de comercio de leche cruda que, procedente fundamentalmente de la España húmeda, era posteriormente higienizada por empresas de las otras regiones. De hecho, la propia lógica de las centrales lecheras promovidas por el Estado a partir de 1952 consistía en crear condiciones adecuadas para que, en cada ciudad de cierto tamaño, una única empresa fuera capaz de coordinar exitosamente este tipo de sistemas de abastecimiento basados en recursos externos<sup>9</sup>. Sin

<sup>8</sup> En este sentido, es sugerente el hecho de que el coeficiente de variación provincial de los precios del queso fuera en 1964/5 muy inferior al de los precios de la leche (0,20 frente a 0,53; calculado a partir de los precios medios implícitos en la Encuesta de Presupuestos Familiares), reflejando, probablemente y entre otras cosas, las restricciones impuestas por el carácter más perecedero de la leche. Agradezco a los evaluadores internos de la revista que me pusieran sobre esta pista.

<sup>9</sup> Revista Española de Lechería (REL) (1956). En ocasiones puntuales, cuando estas redes no garantizaban un abastecimiento suficiente en algunas grandes ciudades, las centrales lecheras correspondientes incluso podían ver relajadas las restricciones para la importación de leche cruda procedente del extranjero (Langreo, 1995, cap. 5).

embargo, el escaso éxito del plan de centrales lecheras antes de que se procediera a su revisión en 1966 había hecho que ni siquiera en las principales ciudades estuviera garantizado un abastecimiento masivo de leche a precios y calidades razonables. La lentitud con que había progresado el proyecto en el decisivo caso de Madrid, y la larga persistencia de los fraudes por aguado en esta ciudad, son ilustrativas. La política autárquica del primer franquismo tampoco había contribuido, ya que las restricciones a la importación de maquinaria habían obstaculizado la absorción de innovaciones potenciadoras de la productividad en la industria láctea. Y, de hecho, casos como el de Valencia, cuyos niveles de consumo prebélico estaban aún muy lejos de haberse recuperado en una fecha tan tardía como 1964/5, sugieren que la ruptura impuesta por el primer franquismo pudo tener también un efecto desestructurador sobre las complejas redes y estrategias empresariales que, en distintas partes del país, venían intentando vencer las limitaciones ambientales que de partida condicionaban el abastecimiento lácteo de la población.

Las dificultades prevaletentes en la mayor parte del país para garantizar un abastecimiento masivo de leche hicieron que, inevitablemente, el consumo de este alimento mostrara una clara jerarquización social. Teniendo en cuenta que el cuartil más acomodado de la sociedad se situaba ya por encima de los 100 kg de productos lácteos por persona y año (y el segundo cuartil más acomodado por encima de 85), y que el consumo promedio de la región Norte se situaba por encima de 140 kg, las poblaciones que no consumían leche de manera regular y significativa se concentraban en las clases bajas y medias-bajas del Interior y, sobre todo, del Mediterráneo y Andalucía. Aunque sea solo a modo de ilustración, resulta expresivo el modo en que, dentro de estas 2 últimas regiones, territorios relativamente ricos como Cataluña y Baleares mostraban cierta capacidad para superar las limitaciones y llevar su consumo de lácteos al entorno de la media española, mientras el resto de los territorios continuaban mostrando consumos muy bajos.

#### 4.2. Hacia el consumo de masas

La gran expansión del consumo de lácteos que tuvo lugar en las décadas de 1960 y 1970 se apoyó sobre la erosión del patrón de segmentación vigente y la consiguiente masificación del consumo. La mayor parte de regiones españolas llegaron a este consumo masivo a través de una vía un tanto diferente a la que previamente habían transitado las regiones del Norte. En el Norte, la clave había sido la ventaja comparativa para la producción campesina de leche, que había permitido altos niveles de consumo de leche sin transformar; de hecho, fue aquí donde más tardaría en convertirse en dominante la leche esterilizada (aún menos de una cuarta parte del consumo total a comienzos de la década de 1980). En el resto del país, en cambio, resultó fundamental el consumo de leche envasada y, por extensión, la reestructuración de la cadena láctea que impulsó un reducido número de industrias lácteas operando en condiciones de competencia imperfecta.

Estas empresas, expuestas a más propicias condiciones para la inversión tras la flexibilización de las normativas sobre centrales lecheras e importación de maquinaria (Domínguez, 2003; Langreo, 1995, cap. 5), buscaron modos de desvincular el abastecimiento lechero de las condiciones ecológicas locales y, más ampliamente, de la capacidad productiva de los ganaderos locales. Primero se trató de una desvinculación débil, a través de la utilización de leche cruda procedente de la España húmeda para producir leche pasteurizada en la España seca. La cabaña de vacuno lechero, aún bastante dependiente de la alimentación basada en la tierra, continuó concentrada en la España húmeda (Calcedo, 1997), pero la conformación de rutas de recogida de leche de radios cada vez

mayores y la consolidación del tráfico interregional de leche recién ordeñada facilitaron el abastecimiento lácteo de las otras regiones.

Más adelante, se trató ya de una desvinculación fuerte, a través del comercio interregional de leche envasada. Para esto fue crucial, sin embargo, el triunfo de la esterilización sobre la pasteurización como método de higienización industrial de la leche<sup>10</sup>. La esterilización, un tratamiento térmico más contundente que la pasteurización, permitía conservar la leche durante largo tiempo fuera de la cadena de frío. Además, la producción de leche esterilizada no se encontraba sujeta a restricciones administrativas con contenido territorial, como sí ocurría con la producción de leche pasteurizada, dependiente de concesiones administrativas que asignaban a las centrales lecheras el abastecimiento de un determinado mercado local (o de una porción del mismo). A cambio de aceptar un sabor un tanto degradado con respecto al de la leche pasteurizada (en especial, pero no solo, hasta la aplicación generalizada de la tecnología de esterilización UHT y los envases asociadas a la misma), los consumidores quedaban liberados de la dependencia de productores más o menos próximos<sup>11</sup>. De manera significativa, más de la mitad del consumo de leche realizado en la región mediterránea en torno a 1980 era ya de leche esterilizada. Y, en la Comunidad Valenciana, donde (como vimos) se había producido un desplome del consumo durante el primer franquismo y que aún por entonces era la región peninsular con menor nivel de consumo, más del 80% del consumo era de leche esterilizada<sup>12</sup>.

Este nuevo modelo productivo, cada vez más orientado hacia la fabricación industrial de leche esterilizada, se combinó con condiciones de demanda favorables para la masificación del consumo: la renta disponible de los españoles aumentó con mayor rapidez que en cualquier otra fase de la historia y, además, su distribución tendió a hacerse menos desigual (Carreras et al., 2005). Para comienzos de la década de 1980, la jerarquización social tradicionalmente imperante en el consumo de leche se había borrado, y los consumidores incluso habían abandonado casi por completo la leche de cabra en Andalucía o (en menor medida) la leche en conserva en el Mediterráneo. Apenas una década más tarde, también el consumo de derivados lácteos (aún muy modesto, de todos modos) era muy similar en unos y otros grupos sociales.

#### 4.3. La conformación de un nuevo régimen de consumo

Culminado el largo proceso histórico de difusión territorial y social del consumo de leche, fue tomando forma un nuevo régimen de consumo, menos expansivo en términos físicos pero caracterizado por una mayor variedad (Collantes, 2014). El aumento de la gama de alimentos disponibles, materializado en una creciente variedad de derivados (en especial, postres refrigerados) y en la diferenciación de las leches (con un creciente éxito de las semidesnatadas y, posteriormente, de las enriquecidas), favoreció el resurgir de las disparidades en función del estatus socioeconómico. Los nuevos derivados eran más sofisticados que los productos tradicionales: incorporaban un mayor volumen de investigación y desarrollo, requerían costosas campañas publicitarias para su lanzamiento y disfrutaban de una imagen de calidad vinculada

<sup>10</sup> Más sobre este tema en Collantes (2014). Como prueba el hecho de que la leche pasteurizada haya persistido como principal leche de consumo hasta el día de hoy en países como Gran Bretaña o Estados Unidos (Velten, 2010, cap. 5; Wiley, 2011), el triunfo en España de la leche esterilizada era solo uno de los desenlaces posibles.

<sup>11</sup> En la exagerada pero elocuente descripción de Calisto Tanzi, fundador del gigante italiano Parmalat (grupo que basó buena parte de su ascenso en la producción, precisamente, de leche esterilizada de larga conservación), la leche así producida dejaba de ser un servicio y se convertía en un producto (cfr. Felice, 2004, p. 74).

<sup>12</sup> Esta región sería en aquel momento el tercer gran foco (tras Madrid y Barcelona) de absorción de los excedentes lácteos de otras provincias (Caldentey, 1973).

al concepto de alimentación saludable, por lo que se trataba de alimentos relativamente caros (Langreo, 2003), susceptibles de erigirse en símbolos de estatus y reiniciar así un ciclo de jerarquización social en el consumo. El aumento de la gama de opciones (y relaciones calidad-precio) disponibles en productos tradicionales como la leche y el queso actuó en el mismo sentido. Aunque no se trató de una diferenciación comparable a la de mediados de la década de 1960, dado que las disparidades en consumo de leche no eran tan acentuadas (tabla 8), el modo en que la difusión de nuevos alimentos (o nuevas variedades de los mismos) era liderada por las clases altas era reminiscente de lo que durante buena parte del siglo xx había ocurrido con la propia leche.

La difusión de estas nuevas pautas de consumo fue bastante homogénea a lo largo del territorio. A diferencia de lo que había sucedido con la leche hasta bien entrado el siglo xx, la mayor o menor capacidad de los agroecosistemas de unas y otras regiones para producir leche no era un condicionante de primer orden para el abastecimiento de los nuevos tipos de leche y derivados. La cabaña de vacuno lechero continuó concentrada en las regiones septentrionales, pero ello no impedía que las empresas productoras de derivados lácteos se emplazaran en Madrid, Cataluña y otras zonas más atractivas desde el punto de vista de la localización industrial y la proximidad al consumidor (Calcedo, 2004; Langreo, 1995, cap. 5). A su vez, la concentración espacial de la producción de derivados en las proximidades de los mercados de consumo de mayores dimensiones tampoco impedía que los consumidores de otras zonas pudieran acceder a dichos derivados a precios razonables. Inicialmente, ello fue posible gracias a que algunas empresas productoras de derivados llegaron incluso a asumir tareas de distribución, dotándose de sus propias tiendas y vehículos refrigerados (Langreo, 1995, cap. 5). Pero, sobre todo, fue posible gracias a que la gran distribución minorista fue desplazando a la industria como elemento coordinador del conjunto de la cadena láctea, explotando economías de escala en el transporte y la logística para reducir los costes de comercialización (Langreo, 2004). Con la gran distribución minorista imponiéndose por todas partes, el factor regional no condicionó ya la expansión del consumo de derivados lácteos.

Junto con la jerarquización social del consumo de derivados, el otro rasgo característico del nuevo patrón de segmentación fue el componente generacional con que se abrió paso la caída en el consumo de leche. No todas las cohortes fueron igualmente sensibles a los cambios registrados en la imagen social de la leche durante estos años. Al hilo de nuevas investigaciones que asociaban la ingesta de leche con un mayor riesgo de contraer algunas enfermedades (como las vinculadas a la aterosclerosis), el discurso científico se fragmentó y dejó de ser, como hasta entonces, unánimemente positivo acerca del efecto de la ingesta de leche sobre la salud de los consumidores. De manera no inconexa, también la preocupación por los efectos de la leche entera (con su contenido pleno de grasa) sobre la línea y el atractivo físico contribuyó al deterioro de la imagen social de este alimento (Velten, 2010, cap. 5; ANSOAP, 2010). Fueron sobre todo los adultos jóvenes, cuyos hogares lideraron la caída agregada que pasó a observarse en el consumo de leche, quienes más influidos se vieron por estos nuevos mensajes y ansiedades. Para comienzos del siglo xxi, una importante proporción de adultos jóvenes y adolescentes (estimada en torno al 20% para lugares como Madrid) estaba abandonando el consumo regular de leche incluso en la franja del desayuno (Comunidad de Madrid, 2008a, 2008b). Conforme aumentaba la edad, en cambio, con mayor facilidad persistían los elevados niveles de consumo propiciados por unas preferencias forjadas bajo los muy distintos marcos culturales de la época anterior. Esta segmentación generacional, que se movía en órdenes de magnitud más importantes que otros posibles efectos relacionados con la edad (como, por ejemplo, los derivados del envejecimiento poblacional y la consiguiente alteración de los pesos demográficos de unos y otros grupos de edad), confería

inercia propia a la caída en el consumo, ya que el transcurso del tiempo iba propiciando un aumento en el peso de las poblaciones cuyas preferencias se habían formado ya en el nuevo contexto, menos favorable al consumo de leche.

Otro aspecto que contribuyó a la caída del consumo de leche fue, finalmente, el rápido descenso del mismo en el Norte. Las distintas culturas de consumo forjadas a lo largo de la mayor parte del siglo xx, cuando las diferencias regionales en condiciones ambientales contribuyeron a configurar estructuras de precios relativos diferentes entre sí (Nicolau y Pujol, 2006; Harris, 1989), mostraban cierta persistencia a lo largo del tiempo, y el Norte seguía a la cabeza del país en consumo de leche<sup>13</sup>. Pero, sin perjuicio de ello, para 2006 el consumo de leche había caído en el Norte por debajo de 100 l por persona y año, con lo que incluso el consumo total de lácteos (es decir, incorporando el claramente expansivo consumo de derivados) era ya muy inferior al de la década de 1960. Junto al efecto de sustitución de leche por derivados, común a otras regiones, en el caso del Norte hay que tener en cuenta que la leche había llegado a tener presencia en las más diversas franjas horarias. En mayor grado que en otras partes de España, había llegado a ser un complemento habitual en comidas, meriendas y cenas, y no solo un producto para el desayuno; de lo contrario, nunca habrían llegado a alcanzarse consumos medios próximos a 170 l por persona y año (como había sido el caso a la altura de 1980/1). Conforme el desarrollo del sistema alimentario moderno fue aumentando la gama de opciones disponibles para complementar meriendas o cenas, los consumidores fueron restringiendo la frecuencia de sus consumos de leche. El nivel de consumo de 2006 no era muy diferente al que se habría obtenido si cada habitante de la región Norte hubiera consumido una (pero solo una) ración de leche, pongamos una taza de un cuarto de litro para el desayuno: es decir, un consumo ampliamente difundido desde el punto de vista social, pero más circunscrito que en el pasado desde el punto de vista funcional<sup>14</sup>.

## 5. Conclusión

Hasta ahora, un análisis basado en promedios había permitido identificar la existencia de 2 fases bien diferenciadas en la evolución del consumo de productos lácteos en España durante la segunda mitad del siglo xx y los inicios del xxi: una primera, hasta la década de 1980, caracterizada por una rápida expansión en el consumo de una gama relativamente reducida de productos; y una segunda de estancamiento en la que confluieron un persistente crecimiento del consumo de derivados lácteos y los inicios de una caída en el consumo de leche, todo ello en un contexto de aumento de la variedad de alimentos lácteos disponibles. Este artículo ha ido más allá de los promedios para indagar en las disparidades sociales, territoriales y demográficas con que fueron abriéndose paso estos cambios.

El resultado ha permitido avanzar en el análisis de lo que fueron 2 regímenes de consumo bien distintos entre sí. El primero de ellos, vigente en realidad desde los inicios de la transición nutricional en materia láctea a finales del siglo xix, se caracterizaba por una llamativa heterogeneidad regional, fruto del modo en que condiciones ambientales diferentes se traducían en sistemas lácteos con capacidades productivas bien dispares, así como por una jerarquización social clara, como consecuencia de la más lenta incorporación al consumo regular por parte de los grupos de estatus socioeconómico bajo. La erosión de estas segmentaciones regional y social, en especial a partir de mediada la década de 1960, hizo posible la formación de un régimen de consumo de masas y el cierre de un largo

<sup>13</sup> De hecho, el coeficiente de correlación entre los consumos de las comunidades autónomas en 1964/5 y 2006 ascendía a 0,65.

<sup>14</sup> Para Navarra, también, véase Durá (2008).

ciclo histórico de difusión de lo que en su momento había sido un alimento nuevo que la mayor parte de la población no consumía de manera regular.

A partir de la década de 1980, y sobre la base del desenlace recién comentado, fue tomando forma otro régimen de consumo menos expansivo pero más diversificado. Los productos más dinámicos de esta nueva fase, derivados lácteos cada vez más variados y elaborados, fueron objeto de un consumo más intenso por parte de los grupos de estatus alto, pero la consiguiente jerarquización del consumo de lácteos no llegó a los niveles alcanzados durante buena parte del siglo xx. Tampoco el factor regional, en un momento en el que el sistema lácteo era ya capaz de abastecer a los consumidores con independencia de las características de los sistemas productivos de las comarcas y provincias en que estos residieran, tuvo la importancia de antaño, y ello a pesar de que la conformación a lo largo de las décadas previas de culturas regionales de consumo bien diferentes no dejaba de proyectar su sombra. Más relevante resultó, sin embargo, el elemento generacional, ya que las cohortes relativamente jóvenes fueron más receptivas a la paulatina configuración de un nuevo marco científico y cultural menos propicio al consumo de leche (en especial, leche entera).

A grandes rasgos, el caso español parece insertarse dentro de dinámicas europeas más generales, si bien con algunas peculiaridades. También en otros países europeos parecen distinguirse 2 regímenes de consumo con patrones de segmentación diferenciados. Algunos de los temas aquí tratados para España, como la erosión del patrón de segmentación social y regional propio de los inicios de la transición nutricional o, más adelante ya, el protagonismo de los derivados lácteos en la configuración de nuevas segmentaciones y la existencia de un elemento generacional en el abandono del consumo regular de leche, parecen parte de una historia europea más general. Por otro lado, sin embargo, el patrón inicial de segmentación social y regional parece haber persistido durante más tiempo que en otros países de Europa occidental. En realidad, sería necesario un análisis histórico más detallado de otros países para caracterizar de manera precisa el caso español dentro de su contexto europeo, así como las peculiaridades de la dieta mediterránea en materia láctea.

Futuras investigaciones podrían extender el trabajo aquí realizado en 2 sentidos, además del recién comentado. En primer lugar, podrían profundizar en un análisis, aquí forzosamente esquemático en algunos momentos, de las causas de cada una de las segmentaciones. Para ello sería necesario considerar de manera sistemática y en el largo plazo aspectos como la elasticidad de la demanda ante cambios en la renta y los precios (así como en la dotación de bienes complementarios de cara al consumo de lácteos, como los frigoríficos domésticos), las diferencias territoriales en las estructuras de precios relativos y en cuanto a la implantación de la gran distribución minorista, o los mecanismos sociológicos a través de los cuales unas generaciones pudieron ser más proclives que otras a transformar sus hábitos alimentarios. En segundo lugar, futuras investigaciones también podrían utilizar las fuentes y los métodos aquí empleados para trazar panorámicas más generales sobre cada una de estas segmentaciones dentro del conjunto de la alimentación española, valorando el grado en que la historia aquí contada para los productos lácteos es representativa de regímenes de consumo y patrones de segmentación más generales.

## Financiación

Ministerio de Economía y Competitividad (ECO-2012-33286), Gobierno de Aragón (269.161/3).

## Agradecimientos

Agradezco la ayuda prestada por Salvador Calatayud, Elena Espeitx, Emanuele Felice, Luis García, Domingo Ramos, Javier Silvestre, y el consejo editorial y los evaluadores anónimos de la revista.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ihe.2014.05.002](https://doi.org/10.1016/j.ihe.2014.05.002).

## Bibliografía

- ANSOAP, 2010. Consumo de leche y hábitos de desayuno. 50 aniversario de Tetra Pak en España. [consultado 3 agosto 2014]. Disponible en: [www.tetrapak.com](http://www.tetrapak.com)
- Aranceta, J., 2005. La leche y los lácteos en la alimentación de los españoles. En: Aranceta, J., Serra, L. (Eds.), *Leche, Lácteos y Salud*. Médica Panamericana, Madrid, pp. 31–41.
- Ballesteros, S., 2008. *Autobiografía*. Tutor, Madrid.
- Biltekooff, C., 2012. *Critical Nutrition Studies*. En: Pilcher, J.M. (Ed.), *The Oxford Handbook of Food History*. Oxford University Press, Nueva York, pp. 172–190.
- Calatayud, S., 2010. Leche sin prados: producción y consumo lácteo en la ciudad de Valencia (1870-1936). Presentado en el encuentro Salud y ciudades en España 1880-1940 (Barcelona).
- Calcedo, V., 1997. *Crisis, evolución y cambio en la ganadería de vacuno de leche de la España húmeda (1950 al 2000)*. En: Domínguez, R. (Ed.), *La vocación ganadera del norte de España: del modelo tradicional a los desafíos del mercado mundial*. MAPA, Madrid, pp. 207–286.
- Calcedo, V., 2004. El ganado bovino en España. En: Molinero, F., Majoral, R., García Bartolomé, J.M. y García, G. (Coords.), *Atlas de la España rural*. MAPA, Madrid, pp. 258-265.
- Caldentey, P., 1973. *Estudio sobre precios geográficos de la leche*. *Revista de Estudios Agrosociales* 83, 45–115.
- Carreras, A., Prados de la Escosura, L., Rosés, J.R., 2005. Renta y Riqueza. En: Carreras, A., Tafunell, X. (Coords.), *Estadísticas Históricas de España, Siglos XIX-XX*. Fundación BBVA, Bilbao, pp. 1297-1377.
- Collantes, F., 2013. Patrones de segmentación del consumo de productos lácteos en España, 1958-2006. Documento de trabajo DT-SEHA 13-05.
- Collantes, F., 2014. *La evolución del consumo de productos lácteos en España, 1952-2007*. *Revista de Historia Industrial* 55, 103–134.
- Comunidad de Madrid, 2008a. *Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid*. Año 2007. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 14 (4).
- Comunidad de Madrid, 2008b. *Hábitos de salud en la población adulta de la Comunidad de Madrid*. Año 2007. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 14 (7).
- Cussó, X., 2001. *Alimentació, mortalitat i desenvolupament: evolució i disparitats regionals a Espanya des de 1860*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Cussó, X., 2005. *El estado nutritivo de la población española 1900-1970. Análisis de las necesidades y disponibilidades de nutrientes*. *Historia Agraria* 36, 329–358.
- Cussó, X., 2010. *Transición nutricional y globalización de la dieta en España en los siglos XIX y XX. Un análisis comparado del caso Francés*. En: Chastagnaret, G., Daumas, J.C., Escudero, A., Raveux, O. (Eds.), *Los niveles de vida en España y Francia (siglos XVIII-XX)*. Universidad de Alicante, Alicante, pp. 105–127.
- Cussó, X., Garrabou, R., 2009. *Dieta Mediterránea y Transición Nutricional Moderna en España*. En: Germán, L., Hernández, R., Moreno, J. (Coords.), *Economía alimentaria en España durante el siglo XX*. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid, pp. 25-63.
- De la Calle, A.L., 1969. *Consumo de leche en Madrid*. *Ganadería* 315, 479–480.
- Díaz Méndez, C., García Espejo, I., 2012. *Tendencias en la homogeneización del gasto alimentario en España y Reino Unido*. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 139, 21–43.
- Díaz Méndez, C., Gómez Benito, C., 2004. *El Consumo Alimentario en España*. En: Molinero, F., Majoral, R., García Bartolomé, J.M. y García, G. (Coords.), *Atlas de la España rural*. MAPA, Madrid, pp. 408–415.
- Domínguez, R., 2003. *La industria Láctea en España 1830-1985*. En: Barciela, C., di Vittorio, A. (Eds.), *Las industrias agroalimentarias en Italia y España durante los siglos XIX y XX*. Universidad de Alicante, Alicante, pp. 457–495.
- Durá, T., 2008. *Ingesta de leche y derivados lácteos en la población universitaria*. *Nutrición Hospitalaria* 23 (2).
- Felice, E., 2004. *Il Settore Lattiero-Caseario in Italia dal Dopoguerra al Duemila*. En: Bertagnoni, G. (Ed.), *Una Storia di Qualità: il Gruppo Granarolo Fra Valori Etici e Logiche di Mercato*. Il Mulino, Bologna, pp. 35–92.
- Fernández-Armesto, F., 2004. *Historia de la Comida: Alimentos, Cocina y Civilización*. Tusquets, Barcelona.
- Grande, I., 1993. *El comportamiento de los consumidores por grupos de edad: implicaciones sobre el diseño del mix de marketing*. *Distribución y Consumo* 12, 40–57.
- Harris, M., 1989. *Bueno para comer: enigmas de alimentación y cultura*. Alianza, Madrid.

- Hernández Adell, I., 2012. La difusión de un nuevo alimento: producción y consumo de leche en España 1865-1936. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Hernández Adell, I., Muñoz Pradas, F., Pujol, J., 2013. Difusión del consumo de leche en España, 1865-1981. Presentado en el XIV Congreso de la SEHA. (Badajoz).
- Kjaernes, U., 1995. Milk: Nutritional Science and Agricultural Development in Norway 1890-1990. En: den Hartog, A.P. (Ed.), *Food Technology, Science and Marketing: European Diet in the Twentieth Century*. Tuckwell Press, East Linton, pp. 103-116.
- Langreo, A., 1995. *Historia de la industria láctea en España: una aplicación a Asturias*. MAPA, Madrid.
- Langreo, A., 2003. Cambios de fondo en el sistema lácteo español. *Distribución y Consumo* 67, 93-102.
- Langreo, A., 2004. ¿Qué está pasando en el sector lácteo? Reflexiones sobre los grandes procesos de cambio. *Distribución y Consumo* 77, 93-99.
- López Plaza, E., 1993. Dieta alimentaria en el mundo rural: el final de un mito. *Distribución y Consumo* 8, 22-27.
- Malassis, L., 1997. *Les trois âges de l'alimentaire: essai sur une histoire sociale de l'alimentation et de l'agriculture*. Cujas, París.
- Martín Cerdeño, V., Blázquez, D., 2008. El consumo de leche y otros lácteos en España en las dos últimas décadas. *Industrias Lácteas Españolas* 357-358, 143-147.
- Martinelli, P., 2009. Contribución al estudio de las desigualdades en la España de los '60: ingresos y alimentación. Documento de trabajo 2009.1 de la Unitat d'Història Econòmica de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Miele, M., 2006. *Consumption Culture: The Case of Food*. En: Cloke, P., Marsden, T., Mooney, P.H. (Eds.), *Handbook of Rural Studies*. Sage, Londres, pp. 344-354.
- Montanari, M., 1993. *El hambre y la abundancia: historia y cultura de la alimentación en Europa*. Crítica, Barcelona.
- Muñoz Pradas, F., 2011. Consumer populations and nutritional transition in Spain in the twentieth century: A methodology for their reconstruction. *Histoire & Mesure* 26 (2), 131-173.
- Nelson, M., 1993. *Social-Class Trends in British Diet 1860-1980*. En: Geissler, C., Oddy, D.J. (Eds.), *Food, Diet and Economic Change Past and Present*. Leicester University Press, Leicester, pp. 101-120.
- Nicolau, R., Pujol, J., 2006. 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), 521-553.
- Nicolau, R., Pujol, J., Hernández, I., 2010. Milk, social acceptance of a new food in Europe: Catalonia, 19th-20th centuries. *Dynamis* 30, 119-140.
- Plaja, B., 1965. Estudio sobre la industrialización de la leche en España. *Revista Española de Lechería* 56, 62-72.
- Pujol, J., Nicolau, R., Hernández, I., 2007. El consumo de leche fresca en Cataluña: entre mediados del siglo XIX y 1935: la difusión de un nuevo alimento. *Historia Agraria* 42, 303-325.
- Revista Española de Lechería (REL), 1956. Información. *Revista Española de Lechería* 21, 199-207.
- Revista Española de Lechería (REL), 1960. Información. *Revista Española de Lechería* 38, 205-211.
- Ruisoto, J.M., 2007. Sancibrián 1950: Recopilación de familias, costumbres y forma de vida de sancibrián a mitad del siglo XX. ayuntamiento de santa cruz de bezana, Santa Cruz de Bezana.
- Teuteberg, H.J., Flandrin, J.-L., 2004. Transformaciones del Consumo Alimentario. En: Flandrin, J.-L., Montanari, M. (Dirs.), *Historia de la Alimentación*. Trece, Gijón, pp. 891-914.
- Varela, G. (dir.), Moreiras, O., Carbajal, Á., Campo, M., 1995. Encuesta de presupuestos familiares 1990-91. Estudio nacional de nutrición y alimentación, 1991. INE, Madrid.
- Velten, H., 2010. *Milk: a Global History*. Reaktion Books, Londres.
- Vivanco, F., Palacios, J.M., García, A., López, C., 1976. *Alimentación y Nutrición*. Dirección General de Sanidad, Madrid.
- Wiley, A.S., 2011. Milk for «growth»: Global and Local Meanings of Milk Consumption in China, India, and the United States. *Food and Foodways* 19 (1-2), 11-33.