

INVESTIGACIONES  
de HISTORIA ECONÓMICA

2006, invierno, número 4. Pp. 139 a 176

## La evolución de la industria harinera en España durante el siglo XX

### The evolution of flour industry in Spain during the 20th century

LUIS GERMÁN ZUBERO

*Universidad de Zaragoza*

#### RESUMEN

Este artículo analiza la evolución de la industria harinera en España durante el siglo XX, una rama productiva que, en el conjunto de la industria alimentaria, ha seguido una tendencia declinante, especialmente durante las últimas décadas del siglo XX, dada la decadente evolución del consumo al ser un producto de baja elasticidad-renta. Se muestra cómo el desajustado crecimiento que ha vivido esta rama productiva desde los años posteriores a la I Guerra Mundial y durante la mayor parte del Novecientos se ha caracterizado por: 1) un crecimiento de la capacidad productiva muy superior al de la producción y el consumo; 2) la existencia de un crónico minifundismo fabril y empresarial compatible con un reciente y largo proceso de reconversión hacia su concentración; 3) la creciente regulación e intervención pública del subsector; y 4) la afirmación de una localización industrial harinera —un producto de bajo VAB y muy alto peso de la materia prima en los costes productivos— que ha tendido a converger con las zonas trigueras.

**PALABRAS CLAVE:** *Industria harinera, Harina, Molinería, Complejo triguero-harinero, Industria Alimentaria, Economía Española en el siglo XX*

**Códigos JEL:** *L66, N54, N64, Q13*

#### ABSTRACT

This work analyses the evolution of the flour industry in Spain during the twentieth century. Unlike other food industries, the flour industry has decreased, especially in the last decades of the twentieth century, due to its low income elasticity. This work identifies four main characteristics of the growth of the flour industry from the years following the WWI until the last decades of the century: 1) the productive grew more rapidly than the production and the consumption; 2) the industry was composed of small establishments and firms which were maintained while the industry underwent a process of modernization towards the creation of bigger entities; 3) increasing state regulation; and 4) a process of convergence between the location of the flour industry and the wheat production areas due to the weight of the raw material in the total productive costs.

**KEY WORDS:** *Flour Industry, Flour, Flour Milling, Wheat Flour Complex, Food Industry, XX Century Spanish Economy*

**JEL Codes:** *L66, N54, N64, Q13*

## 1. Introducción<sup>1</sup>

El estudio de la industria harinera debe insertarse dentro del análisis de la cadena triguero-molinera y sus transformados. La industria harinera constituye una industria de primera transformación (y bajo VAB) y sus relaciones con los otros sectores de dicha cadena, triguero y panadero especialmente, han condicionado sus características. Asimismo, desde el lado del consumo, recordemos que la harina ha sido en la España del Novecientos un producto alimentario de baja elasticidad renta.

La moderna fabricación de harinas de trigo se inició en España durante las dos últimas décadas del siglo XIX mediante la difusión de dos principales transformaciones tecnológicas: la implantación del nuevo sistema de molienda mediante cilindros y la posterior mejora en el sistema de cernido mediante la implantación de cernedores planos o *plansichters* (Arpin, 1948, p. 326). Sin embargo, todavía en 1900 el peso de la industria fabril en el conjunto de la molinería española era muy pequeño<sup>2</sup>. Ello suponía que la capacidad fabril harinera en 1900 se situaba en un nivel muy inferior a la producción harinera española. Sin embargo, en pocos años la situación cambió con rapidez en favor de la moderna industria fabril molinera y de su capacidad productiva.

En este estudio analizamos, en primer lugar, el rápido crecimiento y la modernización de la industria harinera española en el primer tercio del siglo XX, especialmente durante las dos primeras décadas de la centuria. En contraste con la situación de 1900, la capacidad fabril molturadora llegó a ser, ya en 1912, superior a la producción harinera. Además, a partir de la coyuntura expansiva triguero-harinera de la I Guerra Mundial —años en los que se alcanzó, en la España del siglo XX, el techo en el consumo *per capita* de harina—, se empezaron a generar crecientes desajustes estructurales entre la capacidad productiva y el consumo, los cuales permanecieron a lo largo del siglo como constantes del sector y propiciaron el inicio de su regulación.

Analizamos, en el segundo apartado, la etapa de posguerra, vinculada a un creciente intervencionismo y a un notable bajón productivo; en esos años empeoró el bajo grado de utilización fabril y la ya débil estructura empresarial. El tercer apartado, que analiza la evolución del sector entre mediados los años cincuenta y los setenta, resalta cómo en la década de los sesenta —la década en que la producción harinera española alcanzó su mayor nivel productivo secular— seguía pendiente la rees-

<sup>1</sup> Este texto se ha beneficiado de su presentación y discusión en sendos Seminarios de Historia Económica de la Universidades Complutense de Madrid y de Zaragoza, y de las evaluaciones anónimas recibidas para su publicación en *Investigaciones de Historia Económica*.

<sup>2</sup> Se ha estimado en torno al 89 por 100 el peso de la molinería tradicional maquilera respecto del total de la capacidad molturadora. Dentro de la restante industria fabril, el moderno sistema austrohúngaro de cilindros solo representaba algo menos de la mitad del total de la capacidad productiva fabril. Moreno (1997), pp. 224 y 237.

tructuración de esta rama productiva, la cual —presionada, además, por sucesivas mejoras tecnológicas que posibilitaron una creciente capacidad productiva— sólo se abordó institucionalmente con cierta decisión y mediocres resultados cualitativos en un momento tan tardío como 1973.

Durante el último cuarto de siglo, estudiado en el cuarto apartado, el creciente desajuste estructural ha seguido vinculado tanto al aumento de la capacidad productiva como al descenso del consumo, lo que ha agudizado en este sector una creciente competencia y concentración empresarial. Ambas han continuado dentro de la Unión Europea, donde se dan otros muchos casos nacionales con procesos paralelos de reconversión.

Las conclusiones que cierran el artículo muestran las principales características estructurales de esta rama industrial española durante el Novecientos, definidas por: el notable desajuste entre capacidad productiva, producción y consumo; el mantenimiento de una débil estructura empresarial, atenuada en la última etapa; la existencia de una creciente regulación e intervención pública; y una localización industrial, dadas sus características productivas, muy próxima a la de sus fuentes de abastecimiento de materia prima.

## 2. Proteccionismo y crecimiento de la molinería española durante el primer tercio del siglo XX. De la recuperación productiva (1895-1914) al inicial desajuste estructural e intervencionismo (1914-1936)

Los importantes cambios demográficos y estructurales que se produjeron en la economía española durante el primer tercio del siglo XX, así como la nueva política económica proteccionista, base de una política de industrialización sustitutiva de importaciones, posibilitaron el rápido crecimiento triguero-harinero, especialmente durante las dos primeras décadas del siglo (sobre todo a comienzos del mismo y en los años de la Gran Guerra), estabilizándose luego en la década siguiente (Cuadro 1). En el período 1900-1920, el creciente consumo global y *per capita* se apoyó todavía en importaciones complementarias de grano, lo que favoreció el avance harinero tanto del interior como del litoral. En los años veinte se produjo ya una clara tendencia al estancamiento productivo (y del consumo), especialmente sentida por la molinería del litoral, afectada por la fuerte reducción de las importaciones de grano y la imposibilidad de admisiones temporales<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Debida a la oposición frontal que mantenía la molinería del interior frente a las peticiones de las fábricas costeras. Véase Sindicato de Harineros del Norte de España (1912), pp. 14-23.

## CUADRO 1

## PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE TRIGO Y HARINA EN ESPAÑA, 1890-1935

(Miles de Tm)

	Producción de trigo	(M-X) de trigo	Gasto en semilla	Trigo para consumo alimentario	Producción de harina*	(M-X) de harina	Población (millones)	Consumo por habitante de harina (kg)
<b>1891-1895</b>	2.438	268	442	2.264	1.698	-13	17,90	94,1
<b>1896-1900</b>	2.707	197	507	2.396	1.797	-19	18,28	97,3
<b>1901-1905</b>	3.197	282	496	2.983	2.237	12	19,00	118,4
<b>1906-1910</b>	3.497	196	524	3.169	2.377	2	19,67	120,9
<b>1911-1915</b>	3.434	229	549	3.113	2.335	-3	20,37	114,5
<b>1916-1920</b>	3.804	280	580	3.502	2.626	-11	21,10	123,9
<b>1921-1925</b>	3.876	124	588	3.413	2.560	2	21,76	117,7
<b>1926-1930</b>	3.892	134	608	3.418	2.557	-6	22,60	112,9
<b>1931-1935</b>	4.364	59	638	3.785	2.837	-1	24,24	117,0

\* 1 kg de trigo = 0,75 kg de harina.

Fuentes: Elaboración propia a partir de Gómez Mendoza y Martín Aceña (1983).

Si los años de la Gran Guerra posibilitaron un cierto crecimiento productivo triguero-harinero, que tendió a estabilizar su nivel en la siguiente década, la capacidad molturadora fabril española (Cuadro 2) experimentó en esos años un muy superior y desproporcionado crecimiento, pasando entre 1912 y 1929 de algo menos de 11.000 mil Tm/día a más de 16.000, un aumento de casi el 50 por 100. Éste resultó mucho mayor que el de la demanda interior, la cual acusó ya desde los años veinte la tendencia al descenso del nivel de consumo *per capita*<sup>4</sup>, lo que inauguraba el que iba a ser el tradicional desajuste estructural del sector (la sobrecapacidad productiva/la reducción del grado de utilización fabril) ante la ausencia de mercados exteriores.

<sup>4</sup> Este inicial descenso de los niveles de consumo *per capita* de harina en España se produjo en un contexto de crecimiento de la renta por habitante y pese a no ser muy altos (entre 1,1 y 1,2 Qm por persona) si los comparamos con los existentes en Francia. Sobre el descenso de los niveles de consumo *per capita* de trigo en el primer tercio del siglo XX, Morgades (1935), p. 15. Malenbaum (1953), pp. 244-245, ofrece un perfil similar de la evolución de dicho consumo *per capita* en este período (agradezco a V. Pinilla la referencia y consulta de este texto).

**CUADRO 2**  
EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA HARINERA EN ESPAÑA, 1912-1929

Número de fábricas	Capacidad productiva anual de harina* (miles de Tm)	Producción anual de harina** (miles de Tm)	Grado de utilización fabril (%)
1912	806	2.438	90,2
1929	1.339	3.605	71,9

\* 300 días de labor.

\*\* Media trienal con años anterior y posterior.

Fuentes: Elaboración propia a partir de Montojo (1945), y Gómez Mendoza y Martín Aceña (1983).

Este notable aumento de la capacidad productiva fabril se vinculó ya a la hegemonía del sistema austrohúngaro y, desde el período de entreguerras, a un acelerado y generalizado proceso de electrificación fabril.

Si el inicial crecimiento harinero desde finales del Ochocientos se asoció a un aumento de la capacidad molienda media por fábrica, situada en 1912 en 13,4 Tm/día, el nuevo y desajustado impulso fabril de los años bélicos (el número de fábricas aumentó un 66 por 100 entre 1912 y 1929) parece haberse producido a costa de una reducción del ya pequeño tamaño medio fabril, limitándose la citada capacidad en 1929 a unas 12 Tm/día.

En este contexto de crecientes desajustes productivos, se asistió en España durante el período de entreguerras a un creciente intervencionismo estatal en el sector harinero. Aparte de la actuación arancelaria, el Estado pasó a fijar desde 1915 mediante sendas tasas los precios de trigos y harinas. Asimismo, durante los años veinte se inició la regulación respecto de la creación de nuevas fábricas harineras; aunque la norma se cumplió escasamente, entre 1926 y 1930 se prohibió la instalación y ampliación de fábricas harineras, Montojo (1945). La oposición entre las harineras costeras y las del interior impidió en este período la creación de un organismo corporativo que representase los intereses del conjunto del sector harinero.

A principios de siglo, la industria harinera se localizaba no sólo en las regiones agrarias de especialización triguera, sino también en regiones más urbanizadas y diversificadas (Apéndice 2). Las tradicionales regiones trigueras de la España interior eran las dos Castillas, Extremadura, las regiones ibéricas (Navarra, Aragón y La Rioja) y, algo más tarde, Andalucía. Todas ellas, salvo Andalucía, habían

desarrollado la especialización harinera; las regiones del Ebro, muy afectadas por la depresión agropecuaria, la recuperaron avanzado el siglo. Pero dicha especialización también se daba desde las últimas décadas del Ochocientos en regiones con economías más diversificadas, muchas de ellas costeras, como Cantabria, Cataluña, Madrid y el País Vasco, las cuales, además, contaban—sobre todo Cataluña y Madrid—con una dimensión fabril superior a la media española. Tras el período de entreguerras, la especialización harinera tendió a concentrarse en las regiones trigueras, si bien Cataluña todavía mantuvo, aunque muy disminuido, su perfil harinero.

Así, en 1912, desde el punto de vista de la localización fabril, la molinería fabril del interior representaba casi el 60 por 100 de la capacidad productora del país frente al 40 por 100 de la industria del litoral. En 1929, aquélla aumentó su importancia—destacando el creciente peso triguero-harinero castellano-manchego, así como el navarro—, situándose por encima del 68 por 100, menguando la industria harinera del litoral a algo menos del 32 por 100, pese a contar en conjunto con una dimensión media fabril superior a la de la industria del interior. El alto índice de concentración espacial existente en 1912 había disminuido en 1929 (Apéndice 1).

Si entre las diez primeras provincias molturadoras de España en 1912 encontramos a cinco provincias litorales mediterráneas (Barcelona, Valencia, Gerona, Málaga y Alicante), en 1929 (Cuadro 7) sólo permanecían dos (Barcelona y Valencia) e iban ganando posiciones otras provincias trigueras del interior (Valladolid, Zaragoza, Navarra, Albacete, Lérida, Toledo, Córdoba...).

### 3. Fuerte intervencionismo y lenta recuperación productiva de un sector con excesiva capacidad de producción (1936-1955)

Si durante los años de la II República las producciones trigueras españolas superaron ampliamente el nivel medio anual de 4 millones de Tm., en los años cuarenta, como en el conjunto del descapitalizado sector agrario, dichas producciones se redujeron notablemente (Cuadro 3), lo que hizo necesario acudir a cuantiosas importaciones de grano, equivalentes entre 1939/40 y 1949/50 a cerca del 14 por 100 de la producción. Sólo entrada la década de 1950 se inició la senda de la recuperación productiva.

Los niveles de consumo triguero/harinero *per capita* (Cuadro 4) experimentaron en España, asimismo, un sensible descenso respecto del período republicano, ahondando en los años cuarenta su tendencia declinante en un nuevo contexto de reducción de la renta por habitante. Si durante el quinquenio republicano el consumo *per capita* de harina de trigo se había situado en torno a 117 Kg., durante la primera

**CUADRO 3**  
**PRODUCCIÓN E IMPORTACIÓN DE TRIGO EN ESPAÑA, 1931-1960**  
(Promedios anuales en miles de Tm)

	Producción	Índice	Importación
<b>1931-1935</b>	4.363,7	100,0	59
<b>1940/41-1944/45</b>	3.206,2	73,5	462
<b>1945/46-1949/50</b>	3.176,6	72,8	391
<b>1950/51-1954/55</b>	3.907,2	89,5	352
<b>1955/56-1959/60</b>	4.452,4	102,0	84*

\* 1955/56-1957/58.

Fuentes: Elaboración propia a partir de SNT (1959).

mitad del decenio de 1940 bajó a un nivel medio inferior a 88 Kg., llegando a 83 en la segunda mitad del mismo; luego, aumentó a 90 durante la primera parte de la década de los cincuenta y superó los 94 en la segunda<sup>5</sup>.

A partir de la Guerra Civil se consolidó en la España franquista un rígido intervencionismo en el sector triguero-harinero, creándose nuevos y múltiples organismos que fijaban los precios de tasa<sup>6</sup>, los cupos de entrega obligatoria y las cuotas de molturación (Servicio Nacional del Trigo, Sindicato Nacional de Cereales y de la Comisaría de Abastecimientos y Transportes). Esta desajustada intervención propició la aparición del mercado negro en el sector durante los años cuarenta, estimando el propio SNT que a él se dirigía en torno a la tercera parte de la producción<sup>7</sup>.

Tras el período bélico, pese al descenso de la producción triguera, la capacidad molturadora harinera del país aumentó, dado que la intervención gubernamental, aunque prohibió la implantación de nuevas industrias y la ampliación de la capacidad

<sup>5</sup> Sin embargo, este descenso del consumo *per capita* de pan durante los años cuarenta fue compatible con la mayor importancia relativa de su ingesta dentro de la dieta media española, al haber disminuido menos su disponibilidad que la de otros bienes de consumo.

<sup>6</sup> En este período, la política de precios favoreció más a los industriales harineros que a los trigueros, alcanzando aquéllos en ambos casos niveles muy superiores al índice de precios al consumo. Llopis (1996), pp. 361-362.

<sup>7</sup> Barciela (1985).

## CUADRO 4

## PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE TRIGO EN ESPAÑA, 1939-1958

(Miles de Tm)

	Producción (A)	Importación (B)	Exportación (C)	Consumo total (D)=A+(B-C)+S*	Consumo Semillas (E)	Consumo Alimentario (F)=D-E	Consumo per cápita Trigo (Kg)	Consumo per cápita Harina (Kg)**
<b>1939/40</b>	3.180	674		3.854	489	3.364	129,8	97,4
<b>1940/41</b>	2.395	530		2.925	495	2.430	93,2	69,9
<b>1941/42</b>	3.078	375		3.348	527	2.822	107,3	80,5
<b>1942/43</b>	3.662	425		4.146	529	3.617	136,5	102,4
<b>1943/44</b>	3.127	523		3.623	523	3.100	116,1	87,1
<b>1944/45</b>	3.769	458		4.052	520	3.533	131,3	98,5
<b>1945/46</b>	2.262	456		2.902	527	2.374	87,6	65,7
<b>1946/47</b>	4.131	303		4.389	553	3.836	140,4	105,3
<b>1947/48</b>	3.180	393		3.576	562	3.014	109,4	82,1
<b>1948/49</b>	3.275	424		3.724	566	3.158	113,8	85,4
<b>1949/50</b>	3.035	378		3.439	572	2.867	102,5	76,9
<b>1950/51</b>	3.373	240		3.548	571	2.977	105,6	79,2
<b>1951/52</b>	4.266	133	45	3.890	590	3.300	116,1	87,1
<b>1952/53</b>	4.098	111		4.440	597	3.843	134,2	100,7
<b>1953/54</b>	3.026	968		4.084	596	3.488	120,8	90,6
<b>1954/55</b>	4.773	306	38	4.175	596	3.579	123,0	92,3
<b>1955/56</b>	3.991	90	69	4.146	597	3.549	121,0	90,8
<b>1956/57</b>	4.196	34	24	4.420	603	3.817	129,1	96,8
<b>1957/58</b>	4.900	127	117	4.359	588	3.771	126,5	94,9

\* Consumo total (D) = Producción (A) + Saldo comercial (B-C) - Stock almacenado (S)

\*\* 1Kg de trigo = 0,75 Kg de harina Fuentes: SNC (1959), pp. 62-64.

productora existente, posibilitó la incorporación al régimen de fábrica de un amplio número de molinos antes maquileros<sup>8</sup> (Cuadro 5). Ello explica el aumento del censo fabril y de la capacidad moliuradora hasta 1951 y su ligera disminución en los años siguientes.

<sup>8</sup> Esta incorporación de molinos al régimen fabril posiblemente se verificó con un alto grado de discrecionalidad gubernamental. El principal núcleo de molinería acogido de este modo al régimen fabril se localizaba en Andalucía (especialmente en Sevilla y Málaga). Más de la mitad de los casi trescientos molinos activos en dicho régimen durante los años cincuenta radicaba allí (en 1951, el 77 por 100; en 1957, casi el 60 por 100), SNT (1959), pp. 218-219. Asimismo, en 1953, seguían existiendo en España casi otros 20.000 molinos maquileros censados, principalmente concentrados en el Noroeste peninsular (en Galicia y Asturias había 7.250), Rico (1953). Para 1957, el SNT (1959) elevaba la cifra a 24.228 molinos maquileros de trigo y piensos autorizados.

## CUADRO 5

## EVOLUCIÓN DE LAS INSTALACIONES HARINERAS EN ESPAÑA, 1936-1960

	Fábricas harineras		Molinos en régimen fabril		Total Instalaciones		
	Número	Capacidad molturadora*	Número	Capacidad molturadora*	Número	Capacidad molturadora*	Tm/instalación*
1929	1.339	16.022			1.339	16.022	12,0
1943	1.580	19.283	204	2.019	1.784	21.303	11,9
1951	1.621	20.141	319	1.517	1.940	21.659	11,2
1953					1.924	21.577	11,2
1955					1.886	21.500	11,4
1956	1.648**/1.435	19.234**/16.991					
1957	1.541**	19.453**	286	1.426	1.827**	20.879**	11,4**

\* Tm en 24 horas

\*\* Incluye las fábricas inactivas

Fuentes: SNT (1959). Para 1956, Rico (1956).

En torno a la mitad del censo fabril existente en 1943 (sin incluir los molinos que trabajaban en régimen fabril) se concentraba en pequeñas instalaciones con una capacidad inferior a 10 Tm/día. En 1953, estas pequeñas industrias representaban en torno al 60 por 100 del censo fabril ampliado con los molinos de fábrica (Cuadro 6).

## CUADRO 6

## DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑOS DE LA INDUSTRIA HARINERA EN ESPAÑA, 1953

	Número	%	Capacidad (Tm/día)	%
<b>Hasta 10 Tm</b>	1.156	60,1	6.911	32,0
<b>de 10 a 20 Tm</b>	543	28,2	7.066	32,7
<b>de 20 a 40 Tm</b>	170	8,8	4.535	21,0
<b>de 40 a 60 Tm</b>	39	2,0	1.808	8,4
<b>de 60 a 80 Tm</b>	10	0,5	660	3,1
<b>de 80 a 100 Tm</b>	4	0,2	363	1,7
<b>más de 100 Tm</b>	2	0,1	234	1,1
<b>Total</b>	1.924	100,0	21.577	100,0

Fuentes: Camilleri (1959). Capacidad 1m.= 2 Tm/día.

## CUADRO 7

CLASIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES PROVINCIAS HARINERAS ESPAÑOLAS, 1929, 1943 y 1955  
(Miles de Tm/día de capacidad moliuradora)

	1929	Tm		1943	Tm		1955	Tm
1	Barcelona	1.371	1	Barcelona	1.179	1	Barcelona	1.200
2	Valladolid	878	2	Sevilla	1.160	2	Zaragoza	1.070
3	Zaragoza	776	3	Zaragoza	1.078	3	Valencia	930
4	Valencia	713	4	Valladolid	979	4	Sevilla	900
5	Navarra	712	5	Valencia	916	5	Valladolid	900
6	Albacete	671	6	Córdoba	805	6	Badajoz	875
7	Lérida	621	7	Navarra	737	7	Córdoba	835
8	Badajoz	621	8	Madrid	692	8	Navarra	780
9	Toledo	566	9	Toledo	688	9	Toledo	700
10	Córdoba	547	10	Ciudad Real	679	10	Lérida	685

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Servicio Nacional del Trigo (1959).

Ello agudizó el exceso de capacidad productiva y redujo el pequeño tamaño medio fabril. Todavía en 1950, como en la década de los cuarenta, el grado de utilización de la industria fabril harinera española era inferior al 30 por 100 de su capacidad moliuradora (concretamente, alcanzaba el 26,5 por 100), llegando en 1953 al 38,4 por 100 (Rico, 1951 y 1953). Desde finales de 1955 pudo reconducirse en parte este problema estructural al emprenderse un plan de cierre voluntario de harineras acogidas a un subsidio de paro satisfecho por el Servicio Sindical de Conciertos<sup>9</sup>, lo que supuso en los años siguientes un aumento del bajo grado de utilización fabril. Si el tamaño medio fabril en 1929 se situaba en una capacidad moliuradora de 12,0 Tm/día, en la posguerra se redujo (Cuadro 5).

Durante este período, desde el punto de vista de la localización industrial (véase el Apéndice 1), el crecimiento fabril siguió beneficiando especialmente a la molinería del interior peninsular, aumentando el protagonismo harinero de las regiones tri-

<sup>9</sup> En noviembre de 1956, con un censo fabril harinero español (que no incluía los molinos en régimen de fábrica) de 1.648 fábricas, se acogieron a dicho subsidio 213, que representaban el 11,66 por 100 de la capacidad productiva del país. Rico (1956).

<sup>10</sup> Datos elaborados a partir de la información de Rico (1956). Camilleri (1959), p. 159, elaboró, asimismo, una estimación similar que no incluía entre las provincias costeras a Granada.

<sup>11</sup> Una relación de destinos para el año agrícola 1944/45, que incluye importantes partidas destinadas al Protectorado Español de Marruecos y a la Intendencia Militar, puede verse en Benito (1962), p. 171.

guerras y la concentración espacial del sector: si a principios de los años cuarenta aquélla mantenía su peso relativo en torno al 70 por 100 del total de la capacidad productiva del país, el reajuste de 1956 pareció afectar más a la industria costera, manteniendo la del interior al final del período todavía un peso superior a dicho porcentaje<sup>10</sup>. Recordemos que las notables importaciones trigueras de este lapso fueron molturadas en su mayor parte por las fábricas del litoral (Barcelona, Canarias y Valencia)<sup>11</sup>, que en conjunto siguieron manteniendo un tamaño medio fabril superior al de la industria del interior.

En la clasificación de provincias con mayor capacidad molturadora, Barcelona continuaba como líder, aunque en la inmediata posguerra ganaron posiciones relativas significadas provincias del interior, como Sevilla, Zaragoza y Valladolid.

#### 4. La agudización de los desequilibrios del subsector exigió el inicio de su reestructuración (1955-1973)

Durante la segunda mitad de los cincuenta, la economía española recuperó los niveles de producción triguera alcanzados durante el período republicano (Cuadro 4). Y a finales de dicha década, la producción harinera española recobró los niveles globales de preguerra (entre 2,8 y 2,9 millones de Tm), si bien los de consumo harinero *per capita* resultaron ya inferiores: frente a los 117 Kg/año del período republicano, a principios del decenio de 1960 se registraron algo menos de 100. Todavía durante la mayor parte de dicho decenio se operó un cierto crecimiento de la producción triguera, así como de la harinera; esta última pasó de 2,9 a 3,4 millones de Tm entre 1961 y 1967, reduciéndose en los años siguientes (en 1974, retornó a 2,9 millones), al tiempo que tendió a desaparecer la molturación por cuenta ajena (Cuadro 8)<sup>12</sup>.

El crecimiento de la demanda global interna en esta década fue menos acentuado (de 2,9 millones de Tm en 1961 a algo menos de 3,2 en 1966), iniciándose desde los últimos años sesenta su reducción (en 1974 se situaba por debajo de los 2,9 millones del inicio de la década) debida al persistente descenso del consumo *per capita* de harinas: éste pasó de algo menos de 100 Kg/año en la primera mitad de los sesenta

<sup>10</sup> Datos elaborados a partir de la información de Rico (1956). Camilleri (1959), p. 159, elaboró, asimismo, una estimación similar que no incluía entre las provincias costeras a Granada.

<sup>11</sup> Una relación de destinos para el año agrícola 1944/45, que incluye importantes partidas destinadas al Protectorado Español de Marruecos y a la Intendencia Militar, puede verse en Benito (1962), p. 171.

<sup>12</sup> La economía alimentaria española reorientó desde mediados de los sesenta su producción cerealista, cediendo el protagonismo del trigo a favor de los cereales-pienso, dada la creciente importancia de la cadena alimentaria piensos-cárnicas. Así, el precio de tasa del trigo se estancó entre 1967 y 1971. Clar (2006, en prensa)

## CUADRO 8

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL CONSUMO DE HARINAS EN ESPAÑA, 1956-1974

(Miles de Tm)

	(A) Harina producida por fábricas		(B) Harina producida por molinos maquileros	(C) Exportaciones	Consumo (A+B+C)	Población (miles de habitantes)	Consumo per capita (Kg)	
	Cuenta propia	Cuenta ajena						
1956			2.520	s. d.				
1957			2.609	s. d.				
1958			3.146	s. d.	300			
1959			2.829	s. d.				
1960			2.812	s. d.				
1961	2.498	294	2.792	89	2.881	30.592	94,17	
1962	2.618	245	2.863	92	2.955	30.917	95,58	
1963	2.854	224	3.078	79	3.157	31.246	101,04	
1964	2.832	215	3.047	34	3.081	31.578	97,57	
1965	2.931	160	3.091	80	47	3.125	31.913	97,92
1966	2.957	134	3.091	80		3.171	32.253	98,32
1967	3.222	130	3.352	79	279	3.152	32.595	96,70
1968	3.145	133	3.279	72	221	3.130	32.942	95,02
1969	3.114	111	3.224	73	168	3.129	33.292	93,99
1970	3.109	77	3.186	74	192	3.068	33.646	91,18
1971	2.917	54	2.971	74	16	3.029	34.003	89,08
1972	3.017	38	3.055	74	108	3.021	34.365	87,91
1973	2.870	36	2.905	74	52	2.926	34.730	84,25
1974	2.782	25	2.807	74		2.881	35.099	82,08

Fuentes: Elaboración propia a partir de Rico (1973) y (1976).

a apenas 85 en 1973<sup>13</sup>. Así, tras el avance conseguido durante los años cincuenta y la mayor parte de los sesenta, se produjo desde la segunda mitad de esta última década una leve reducción del mercado interior, no compensada por la insignificancia del

<sup>13</sup> También el consumo por habitante de pan, el principal destino de las harinas consumidas (85 por 100 en 1961; 82 por 100 en 1974), experimentó en España una reducción similar en esos años, cercana al 16 por 100 entre 1961 y 1974 (Rico, 1976, p. 24). El descenso del consumo *per capita* de harina fue más tardío que el registrado en los países de la CEE. Así, mientras en éstos aquél se situó entre el 20 y el 30 por 100 entre 1955 y 1969, la tardía reducción española hizo que la disminución en este período sólo estuviese en torno al 6 por 100; Conde (1971), p. 104.

volumen de exportaciones —una media anual de unas 200.000 Tm—, concentrado entre 1967 y 1970 en una actuación concertada con el Estado, y que suponía sólo en torno al 6,5 por 100 de la producción harinera.

Además, el desajuste estructural entre la capacidad molienda del sector y la demanda global de harina tendió a ampliarse desde comienzos de los años sesenta, al difundirse una serie de mejoras técnicas que incrementaron el rendimiento moliendo de los cilindros. Si en los años de la autarquía la capacidad molienda triguera por metro de cilindro siguió situada en torno a 2.000 Kg/día, desde principios de los sesenta se logró duplicar dicho rendimiento, mediante el aumento de la velocidad rotatoria de los cilindros y la profundización de su estriado<sup>14</sup>.

Este creciente desajuste, agravado desde julio de 1963, cuando se dispuso la desaparición del sistema de clausura de fábricas acogidas a subsidios de paro, promovió un creciente debate en el sector sobre la necesidad de adoptar un Plan de Acción Concertada entre los empresarios harineros (1966). Pese a la reducción fabril que se produjo en esos años (de 1964 a 1970 el número de fábricas en activo pasó de 1.222 a 1.046 y la capacidad molienda se contrajo en cerca de un 11 por 100, sin apenas mejoras en el tamaño medio fabril), estas actuaciones se mostraron insuficientes, debiendo acudirse finalmente a la intervención gubernamental. Ésta se plasmó en la aprobación, en 1973, de un Plan de Reestructuración que pretendió consolidar una notable reconversión del sector<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> La velocidad de rotación, situada entonces en unas 250 revoluciones por minuto, ha ido aumentando gradualmente hasta alcanzar a finales de siglo las 700-800. Ello impuso la sustitución de manguitos de bronce por cojinetes. Como las harinas así obtenidas tenían un aspecto más gris, el procedimiento precisaba la humidificación previa del grano (información facilitada por E. Martín Vargas, que fue secretario general de la AFHSE). Otra novedad técnica relevante que se difundió en la molinería española en los años sesenta fue el transporte neumático, por aspiración, de las harinas, el cual vino a sustituir al tradicional sistema por cangilones. Por último, el proceso de cernido también mejoró, al sustituirse los métodos tradicionales (cepillo, semillas de acacia) por la almohadilla de lona y los tacos de plástico, y difundiéndose el bastidor cuadrado. Así, si en los primeros años sesenta, la capacidad fabril en activo de la molinería española se estimaba en 175.000 Qm / día, en 1964 la estadística oficial la situaba en torno a 360.000 Qm/día [Grupo Nacional Harinero, Sindicato Nacional de Cereales, *Circular Informativa* (1963), 38, y (1964), 38]. En 1973, el director de Estadística del Sindicato Nacional de Cereales (Rico, 1973, p. 34) aseguraba que “la molienda por metro lineal trabajante por término medio era de 5.000 Kg como mínimo”. Para alguna de estas mejoras técnicas, Povey (1961). Asimismo, agradezco a J. A. Laguillo, de la casa Bühler, sus indicaciones en mi introducción al estudio de estos cambios técnicos. Un útil manual de mecánica molinera es el de Rohner (s. f.).

<sup>15</sup> Para una visión general de las perspectivas de la industria harinera en 1960, Gómez Aguilera (1960). Fue en el contexto de la Acción Concertada en el que Rodríguez Sahagún (1966) redactó su informe sobre este sector. Acerca de la necesidad de la reestructuración del sector, puede leerse el artículo de uno de sus dirigentes sindicales, Conde Bandrés (1971).

**CUADRO 9**  
**EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA HARINERA EN ESPAÑA, 1964-1993**  
(Miles de Tm)

	<b>Número de Instalaciones</b>	<b>Metros lineales</b>	<b>Metros por fábrica</b>	<b>Capacidad moliuradora***</b>
<b>1960</b>	1.792*/1.339**	10.500*/8.420**	5,9*/6,3**	21.000*/16.840**
<b>1964</b>	1.656*/1.222**	10.300*/8.150**	6,2*/6,7**	41.200*/32.600**
<b>1970</b>	1.575*/1.046**	10.056*/7.230**	6,4*/6,9**	40.220*/28.920**
<b>1976</b>	676	5.257	7,8	26.285
<b>1993</b>	327	3.181	9,7	34.991

\* Incluye los molinos en régimen fabril y las instalaciones subsidiadas e inactivas.

\*\* Fábricas en activo.

\*\*\* Tm/día. Equivalencia 1 metro lineal: 2 Tm (1960); 4 Tm (1970); 5 Tm (1976); 11 Tm (1993).

Fuentes: Para 1960, Consejo Económico Sindical Nacional (1962); para 1964, Rodríguez Sahagún (1966), pp. 30-31; para 1970, Conde (1971); para 1976, Comisión Gestora y Directora Plan de Reestructuración (1977); para 1993, AFHSE Circular informativa (1993), nº 16.

En definitiva, los problemas estructurales del sector durante el período analizado en este apartado estuvieron vinculados, por el lado de la demanda, al estancamiento del consumo global, muy unido al descenso del consumo *per capita*; y por el lado de la oferta, al progreso técnico, que abocaba al sector a un creciente exceso de capacidad (aunque apenas hubo aumento de maquinaria moliuradora). El grado de utilización de la capacidad moliuradora instalada se redujo de nuevo: de 1961 a 1972 pasó del 53 por 100 al 35,2 por 100<sup>16</sup>.

Con todo, la reducción del número de fábricas en este período afectó a más de la tercera parte de los establecimientos en activo a finales de los años cincuenta, y a más del 40 por 100 del empleo, lo que mermó algo el empleo medio por fábrica (Cuadro 10). La reducción fabril fue mínima en el estrato de las de inferior tamaño, afectando especialmente a las de tamaño mediano, por lo que los efectos sobre la mejora del atomizado tamaño medio fabril fueron escasos.

<sup>16</sup> Rico (1973). En 1970, el grado de utilización de la capacidad moliuradora de la molinería fabril española (homologable con el de los países de la CEE) se estimaba en el 35,5 por 100, en contraste con el muy superior de la CEE, que era ese año del 62,7 por 100; Conde (1971), p. 105. El tamaño medio fabril era algo superior al de la media de la CEE; sólo destacaba la mayor dimensión fabril de Holanda, modelo similar, por cierto, al británico. Sobre la situación de la molinería en varios países europeos a finales de los sesenta, Grupo Harinero del SNC (1968), *Circular Informativa*, números 16 a 21.

**CUADRO 10**

DISTRIBUCIÓN DE LAS FÁBRICAS HARINERAS POR TAMAÑO, 1958-1972  
(Número de operarios)

	1958	Porcentajes	1972	Porcentajes
<b>De 1 a 5 empleos</b>	345	24,0	308	33,7
<b>De 6 a 10</b>	958*	66,5*	242	26,5
<b>De 11 a 25</b>			281	30,8
<b>De 26 a 50</b>	122	8,5	71	7,8
<b>De 51 a 100</b>	14	1,0	10	2,0
<b>De 101 a 250</b>	1	0,1	1	0,1
<b>Total fábricas</b>	1.440		913	
<b>Total empleo</b>	17.834		10.178	
<b>Empleo/fábrica</b>	12,4		11,1	

\* Agregados los estratos de 6 a 10 y de 11 a 25.

Fuentes: Rico (1973).

Todavía en 1972, más del 60 por 100 del censo fabril harinero correspondía a pequeños establecimientos con menos de 10 empleados, los cuales mostraban un nivel de productividad inferior a la media del sector. Nivel que aumentaba conforme se ampliaba la dimensión fabril, existiendo un diferencial de algo más del doble entre la productividad del grupo inferior y la del superior (Cuadro 11).

**CUADRO 11**

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS HARINEROS POR EMPLEO,  
PRODUCTO Y PRODUCTIVIDAD, 1972

	Establecimientos (%)	Personal (%)	Producto (%)	Producto/empleo (miles de ptas)	Índice
<b>De 1 a 5 empleos</b>	33,7	9,4	6,0	2.100	64
<b>De 6 a 10</b>	26,5	18,4	15,7	2.778	85
<b>De 11 a 25</b>	30,8	41,3	41,6	3.283	101
<b>De 26 a 50</b>	7,8	23,7	26,7	3.676	113
<b>De 51 a 250</b>	1,2	7,2	10,0	4.553	140
<b>Total fábricas</b>	100,0	100,0	100,0	3.263	100

Fuentes: Servicio Sindical de Estadística, Estadísticas de Producción Industrial.

**CUADRO 12**  
**ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA HARINERA, 1972**  
(Distribución porcentual)

	<b>Materia prima</b>	<b>Energía</b>	<b>Otros gastos</b>	<b>Personal</b>	<b>Excedente</b>	<b>Producto</b>
<b>de 1 a 5 empleos</b>	86,9	0,5	1,5	4,9	6,2	100,0
<b>de 6 a 10</b>	87,3	0,6	1,7	3,7	6,7	100,0
<b>de 11 a 25</b>	87,1	0,5	1,9	3,5	7,0	100,0
<b>de 26 a 50</b>	87,0	0,6	1,9	3,1	7,4	100,0
<b>de 51 a 250</b>	86,9	0,7	1,9	2,5	8,0	100,0
<b>Total fábricas</b>	87,1	0,6	1,9	3,4	7,0	100,0

Fuentes: Servicio Sindical de Estadística, Estadísticas de Producción Industrial.

Un análisis de la estructura productiva de la industria harinera en dicho año muestra (Cuadro 12) el abrumador peso del coste de la materia prima (más del 87 por 100 del valor de la producción) y el bajo peso del VAB (algo más del 10 por 100, contabilizando Personal más Excedente). Asimismo, cómo el excedente empresarial era mayor conforme aumentaba el tamaño, no alcanzando la media del sector en los dos estratos inferiores. Todos los niveles contaban con una similar estructura de costes, salvo en lo tocante a Personal (al respecto, eran más altos conforme disminuía el tamaño fabril), radicando ahí el diferencial en los resultados<sup>17</sup>.

Este minifundismo empresarial adolecía, además, de una notable antigüedad de las instalaciones, estimándose a principios de los sesenta que el 80 por 100 de las mismas era anterior a 1935 (Consejo Económico Sindical Nacional, 1962, p. 21).

Respecto de la localización fabril, en estos años no parece que se registrasen cambios en el reparto del peso relativo de la molinería del interior y de la costa. Con todo, en los años setenta, con la pérdida de la especialización harinera de Cataluña (Estapé, 1972), ya se alcanzó una correlación total entre las regiones trigueras y las harineras (Anexo 2): las dos Castillas, Extremadura, Andalucía y las regiones del Ebro medio, aunque sólo algunas de ellas contaban con una dimensión fabril media superior a la media española (Navarra, Aragón y Castilla y León).

<sup>17</sup> Rodríguez Sahagún (1966), p. 42, estimaba a mediados de los años sesenta que la mínima dimensión óptima fabril harinera podía fijarse en el nivel de capacidad de 30 a 50 Tm/día. En 1964, casi el 80 por 100 del censo total de establecimientos fabriles (que suponía casi la mitad de la capacidad fabril) se situaba por debajo de ese umbral.

## CUADRO 13

## EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES PROVINCIAS HARINERAS ESPAÑOLAS, 1964-1972

(Metros de longitud trabajante de los cilindros)

	1964*	Metros**	Metros/ fábrica		1972*	Metros**	Metros fábrica
1	Zaragoza	525,3	6,6	1	Zaragoza	537,9	6,8
2	Barcelona	489,2	9,2	2	Barcelona	507,1	8,6
3	Valencia	463,5	7,1	3	Valencia	442,5	7,3
4	Valladolid	442,9	9,0	4	Valladolid	433,3	8,7
5	Badajoz	437,7	5,3	5	Badajoz	426,8	5,3
6	Sevilla	391,4	4,8	6	Córdoba	425,3	6,5
7	Córdoba	391,4	5,8	7	Navarra	417,0	6,9
8	Navarra	391,4	6,7	8	Sevilla	400,0	5,0
9	Ciudad Real	350,2	5,7	9	Jaén	397,9	7,8
10	Toledo	339,9	6,0	10	Granada	393,6	5,2

\* En ambas fechas se incluyen las fábricas inactivas.

\*\* En ambas fechas, el porcentaje que los metros correspondientes a las 10 primeras provincias suponía sobre el total nacional era del 41 por 100.

Fuentes: Elaboración propia a partir de Rodríguez Sahagún (1966), pp. 30-31, para 1964, y Grupo Nacional Harinero del Sindicato de Cereales (1974), nº 32, para 1972.

Durante este período se mantuvo un *ranking* de las principales provincias harineras del país similar al de la etapa anterior, si bien Zaragoza se consolidó como la primera en capacidad productiva (Cuadro 13). La presencia entre las diez primeras provincias de cinco meridionales estaba asimismo vinculada a una dimensión media de la capacidad fabril meridional inferior a la media española, en contraste con el tamaño superior a la media de las provincias septentrionales<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> En 1972 ya se apreciaba la excepción de Jaén, provincia que, tras el Plan de Reestructuración, se consolidaría como la segunda provincia harinera española, contando en los años ochenta con las dos principales factorías del país y un tamaño medio fabril muy superior a la media.

## 5. El creciente desajuste entre el aumento de la capacidad productiva y el descenso del consumo (1973-2000)

El Plan de Reestructuración pretendió consolidar una notable reconversión del sector harinero, siendo sus objetivos reducir a la mitad la capacidad productiva ampliando el grado de utilización fabril (de 35 al 70 por 100) y aumentar significativamente la dimensión media de los establecimientos. Tras su ejecución, la Memoria de la Comisión Gestora del Plan (1977) reconoció, en su primera conclusión, que éste se había quedado corto. El censo fabril activo de 1972 se rebajó en una cuarta parte (pasándose de 913 fábricas en ese año a 676 en 1976); la capacidad productiva molituradora del sector (medida en dotación de metros de cilindro) mermó de 1970 a 1976 en algo más del 27 por 100 (Cuadro 9) y el índice de utilización fabril estimado por dicha Memoria sólo llegó hasta el 54 por 100. Así, la capacidad fabril media, situada en 6,9 metros trabajantes por fábrica en 1970 pasó a 7,8 en 1976, un escaso avance que sugiere un proceso de reestructuración no vinculado sólo a la desaparición de fábricas de menor dimensión<sup>19</sup>. Con todo, el proceso de reconversión del sector harinero no finalizó una vez cerrado el Plan y, como analizaremos más adelante, ha seguido activo.

La producción harinera española (Cuadro 14) ha experimentado desde los años ochenta un descenso notable respecto de la década anterior (que contrasta con el mantenimiento de la producción triguera y las crecientes importaciones de grano, especialmente durante los noventa<sup>20</sup>). Si en los años setenta, la producción harinera media anual se hallaba aún en torno a tres millones de Tm, en las dos décadas

<sup>19</sup> El Decreto de Reestructuración apareció en el BOE (21-IX-1973) y las Normas de Tramitación del Plan se desarrollaron mediante Orden del Ministerio de Industria (7-XII-1973). Se constituyó como órgano de gobierno de ejecución del Plan una Comisión Gestora y Directora del Plan de Reestructuración (1977) que elaboró una Memoria de las actuaciones desarrolladas. Dicho estudio compara los datos del censo total fabril existente en 1972 (que incluía fábricas inactivas y molinos en régimen de fábrica) con los del sector reestructurado en 1976, con lo que el cambio resulta especialmente favorable.

<sup>20</sup> La producción triguera española, tradicionalmente protagonizada de modo masivo por trigos blandos destinados casi en su totalidad a la panificación, ha experimentado cambios internos importantes en estas dos últimas décadas. Éstos han estado vinculados al notable aumento del cultivo de trigos duros —subvencionados por la CEE—, paralelo al descenso cuantitativo de los trigos blandos (y cualitativo, al disminuir especialmente las variedades de trigos de fuerza destinados a la panificación). Si la producción de trigos duros suponía en 1985 sólo el 7 por 100 de la cosecha, en los 1996 y 1997 representaba ya cerca de la cuarta parte. Así, pese al aparente superávit triguero, España importa (sobre todo de la UE) crecientes cantidades de trigos blandos, de calidades homogéneas, destinados tanto a la industria harinera (los trigos importados suponían a finales del siglo XX casi el 50 por 100 del abastecimiento de aquélla), como a la fabricación de piensos, destino este último que ha experimentado un crecimiento muy fuerte desde los años noventa. Una muestra más, en definitiva, de la escasa colaboración interprofesional que existe entre harineras y agricultores; Langreo y Benito (1999).

**CUADRO 14**  
**PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE TRIGO Y HARINA, 1956-2000**  
(Promedios anuales en miles de Tm)

	Producción de trigo	Importación de trigo	Saldo exterior triguero**	Producción de harina	Exportación de harina*	Saldo exterior harinero**
<b>1956-1960</b>	4.358			2.783		
<b>1961-1965</b>	4.359	463	460	2.974	12	-10
<b>1966-1970</b>	4.931	15	-315	3.226	177	-174
<b>1971-1975</b>	4.563	49	-6	2.947	43	-43
<b>1976-1980</b>	4.686	206	193	3.115	98	-98
<b>1981-1985</b>	4.693	171	-29	2.753	162	-161
<b>1986-1990</b>	5.388	638	389	2.604	122	-119
<b>1991-1995</b>	4.448	2.002	1.695	2.650	452	-437
<b>1996-2000</b>	5.696	2.824	2.500	2.617	342	-316

\* Incluye sémola de trigo.

\*\* El signo negativo del saldo exterior indica superávit de exportaciones sobre importaciones.

Fuentes: Elaboración propia sobre INE, Encuesta de Producción Industrial y FAO, Base de datos.

siguientes ha disminuido, situándose en la última del siglo XX algo por encima de 2,6 millones. Este nivel productivo se ha sostenido en los noventa gracias a una nueva coyuntura exportadora de harinas (hacia el Magreb —Argelia y Libia— y Cuba), que ha tendido a reducirse en los últimos años<sup>21</sup>. Con todo, los primeros años del nuevo siglo han marcado un nuevo repunte en las cifras productivas harineras, alcanzándose otra vez en 2002 los 2,9 millones de Tm.

En este período, el desajuste entre capacidad productiva y consumo cobró un nuevo impulso. Desde el punto de vista de la oferta, han continuado difundiéndose mejoras técnicas, entre otras las basadas en la consecución de una mayor velocidad de rotación de los cilindros, que han posibilitado un creciente aumento en el rendimiento moliurador de éstos y han permitido triplicar casi los rendimientos moliuradores, lle-

<sup>21</sup> En los dos últimos años del siglo XX, las exportaciones se redujeron a menos de la mitad de las habidas a mediados de los años noventa. Las protagonizaron directamente algunas de las grandes empresas harineras (*Villafranquina, Grupo Sánchez Polaina, Marín Palomares, Molinos de Málaga...*); también han participado empresas de tamaño menor, apoyándose desde 1995 en la constitución —por un grupo de dieciséis harineras catalanas, aragonesas y levantinas— de la *Sociedad Exportadora de Harinas Mare Nostrum S. A.*, domiciliada en la sede de la AFHSE.

gando a 10-12 Tm/día por metro de cilindro<sup>22</sup>. Así, a principios de los años ochenta se había regresado a los niveles excedentarios previos al proceso de reestructuración<sup>23</sup>. Por el lado de la demanda, la reducción del consumo de harinas continuó durante el último cuarto del siglo: en 1996-2000, el consumo *per capita* de harina se situaba en torno a 66 Kg/año; el consumo de su principal transformación, el pan, también cayó en esos años: entre 1976 y 1992, el consumo *per capita* de pan disminuyó en algo más del 30 por 100<sup>24</sup>.

En este contexto contractivo, existió hasta 1985 una estricta regulación sobre la posible ampliación fabril harinera y, a finales de los años ochenta, se promovió desde la Asociación de Fabricantes un nuevo intento de contingentación del sector, que finalmente fracasó. Esto no ha impedido (Cuadro 9) que el censo fabril se haya reducido a menos de la mitad entre 1976 y 2000 (pasando de 676 fábricas a 249), disminuyendo la longitud total molturadora de sus cilindros en casi un 40 por 100 entre 1976 y 1993 (de 5.257 a 3.181 metros). Así, el tamaño medio fabril ha podido aumentar en estos años de 7,8 a 9,7 metros de longitud trabajante. El proceso de reconversión continúa en la actualidad<sup>25</sup>.

<sup>22</sup> Durante los años noventa se ha producido, asimismo, una creciente difusión de la automatización e informatización de las instalaciones.

<sup>23</sup> Todavía a finales del siglo XX, para una capacidad productiva anual cercana a 9 millones de Tm, y una producción molturadora próxima a los 3,5 millones de Tm de trigo, la utilización de esta capacidad molturadora en España seguía situada en torno al 40 por 100. Instituto de Molinería e Industrias Cerealistas-IFES (1998).

<sup>24</sup> El consumo de pan constituía en 1998 el 67 por 100 del destino final de las harinas. Si en 1976 el MAPA estimaba el consumo *per capita* de pan en España en 80,2 Kg, en 1990 era de 56,4 Kg, uno de los más bajos de la comunidad europea. AFHSE (1991), *Circular informativa*, nº 16. Con todo, conviene señalar que en los años noventa parece haberse producido un repunte del consumo de pan en España: si en 1992 tocó fondo con 55 Kg por persona y año, en 1996 se situó en 59,2, estabilizándose en los años siguientes. AFHSE (1997), *Circular informativa*, nº 32. Véase, también, la publicación anual del M.A.P.A. *La Alimentación en España*.

<sup>25</sup> En 2003, la Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas estimó en 209 el número de fábricas en activo en España. El tema de la reestructuración de la rama harinera está siendo analizado actualmente en la Unión Europea por la organización comunitaria de esta industria, el Grupo de Asociaciones Molineras (GAM). Recordemos que, a finales del siglo XX, el tema de la sobrecapacidad fabril y la reducción del número de empresas harineras también afectó, en mayor o menor medida, a la industria de la UE, si bien la industria española —como ocurría a finales de los sesenta (nota 16)— tiene actualmente uno de los más bajos índices de utilización de su capacidad productiva: un 41 por 100 frente al 51 por 100 italiano y el 83-85 por 100 del Reino Unido, Francia y Alemania. El diferencial español respecto de la producción anual por fábrica es menor: en 1999 molturaba 14.000 Tm de trigo, una media similar a la de Italia y Alemania y superior a la francesa; estos países son los principales harineros de la UE, junto con el Reino Unido, que cuenta con una media fabril muy superior (76.000 Tm). En definitiva, si bien en los años noventa la reducción en la UE del número de harineras fue notable, este proceso puede agudizarse ante el descenso de las exportaciones comunitarias. En 2002, el gobierno español creó una comisión interministerial para analizar la situación del sector harinero en España y en Europa, mediante la constitución de un Grupo de Trabajo Técnico Interministerial y Sectorial que elaboró un informe (2002). El sector parecía encontrarse en vísperas de un nuevo Plan de Reestructuración, con el objetivo de reducir un tercio la capacidad de molienda (pasando de 9 millones de Tm/año a 6) y aumentar el grado de utilización fabril (que pasaría del 40 al 60 por 100); pero este Plan, finalmente, no se ha confirmado. Sobre la actual industria molinera italiana, I Conferencia Nacional de la Industria Molinera (Milán, marzo 2003) en *Molini d'Italia* nº 07 y 08/2003; para la francesa, Le Lay (1998).

**CUADRO 15**  
DISTRIBUCIÓN DE HARINERAS EN ESPAÑA, 1976-2002

Capacidad moliuradora	1976	Porcentaje	1995	Porcentaje	2002	Porcentaje
< 5 m/ <50 Tm	271	40,1	134	43,4	64	27,8
5-10 m/ 50-100 Tm	277	41,0	76	24,6	73	31,7
10-20 m/ 100-200 Tm	102	15,1	58	18,8	53	23,0
20-30 m/ 200-300 Tm	14	2,1	13	4,2	24	10,4
>30 m/ >300 Tm	12	1,8	28	9,1	16	7,0
<b>Total fábricas</b>	<b>676</b>	<b>100,0</b>	<b>309</b>	<b>100,0</b>	<b>230</b>	<b>100,0</b>

Para 1976, distribución fabril por metros. Para 1995 y 2002, por Tm moliurada al día; 1m = 10 Tm moliuradas.

Fuentes: Comisión Gestora (1977); AFHSE (1996), *Circular Informativa*, nº 4; Comisión Interministerial (2002).

La reconversión fabril harinera en el último cuarto de siglo (Cuadro 15), que ha promovido el aumento del peso de los establecimientos de mayor dimensión, ha afectado inicialmente más a las fábricas de tamaño mediano que a las más pequeñas, las cuales, finalmente, han entrado en un rápido declive. Estas últimas contaban a finales del siglo con unos costes laborales superiores y un muy bajo nivel de rentabilidad empresarial.

**CUADRO 16**  
ESTRUCTURA DE COSTES Y RESULTADOS DE LA INDUSTRIA HARINERA SEGÚN TAMAÑO, 2000  
(Porcentajes)

Industrias	Consumos de explotación	Otros gastos	Personal	Amortización	% Resultados (-impuestos) Ingresos de la explotación
<b>Pequeñas (&lt;500*)</b>	72,4	12,8	12,4	2,5	0,31
<b>Medianas (500-1.000*)</b>	75,6	12,3	10,0	2,1	2,37
<b>Grandes (1.000-1.800*)</b>	75,1	12,4	9,4	2,5	4,26
<b>Muy grandes (&gt;1.800*)</b>	78,2	13,7	5,3	2,8	3,28
<b>Total industria</b>	<b>75,8</b>	<b>13,1</b>	<b>8,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,70</b>

\* Ingresos anuales en miles de millones de pesetas.

Fuentes: Comisión Interministerial (2002).

## CUADRO 17

PRINCIPALES EMPRESAS HARINERAS ESPAÑOLAS SEGÚN SU CAPACIDAD PRODUCTIVA, 1976

Empresas	Localización	Longitud trabajante (metros)	Número de fábricas
1. <i>Antonio Marín Palomares</i>	Linares (Jaén)	80,60	2
2. <i>Fontecha y Cano S. A.</i>	Albacete	59,50	3
3. <i>Francisco Sánchez Polaina</i>	Jaén	59,30	2
4. <i>Harinera de Tardienta S. A.</i>	Tardienta (Huesca)	44,18	1
5. <i>San Lorenzo S. A.</i>	La Rambla (Córdoba)	42,60	1
6. <i>Honesta Manzaneque S. A.</i>	Campo de Criptana (Ciudad Real)	42,50	6
7. <i>José Porta Callén</i>	Huesca	42,20	1
8. <i>Emeterio Guerra S. A.</i>	Valladolid	41,80	2
9. <i>Harinero-Panadera S. A.</i>	Bilbao (Vizcaya)	40,00	1
10. <i>José M. Subirach</i>	Palma de Mallorca (Baleares)	37,50	1
11. <i>Harinera La Montserrat S. A.</i>	Gerona	36,00	1
12. <i>Cía. Viguesa de Panificación S. A.</i>	Vigo (Pontevedra)	35,92	2
13. <i>Harinera La Meta S. A.</i>	Lérida	35,90	1
14. <i>Andrés Serrano S. A.</i>	Elche (Alicante)	34,10	2
15. <i>Harinera de Binéfar S. A.</i>	Binéfar (Huesca)	33,90	1
16. <i>Harinas Solans S. A.</i>	Zaragoza	30,26	1
17. <i>Harinera del Segriá S. A.</i>	Alguaire (Lérida)	29,40	3
18. <i>Conde Bandrés S. A.</i>	Linares (Jaén)	29,00	2
19. <i>Harineras Villamayor S. A.</i>	Huesca	28,90	2
20. <i>Harinera Vasco-Navarra S. A.</i>	Noaín (Navarra)	28,00	1
21. <i>Belenguer S. A.</i>	Valencia	27,00	1
22. <i>Guria S. A.</i>	Biurrum-Campanas (Navarra)	26,20	2
23. <i>Francisco Bufort Alemany S. A.</i>	Alicante	26,00	2
24. <i>Los Treinta S. A.</i>	Palencia	25,40	2

Fuentes: Sindicato de Cereales (1976).

En este período se ha asistido, asimismo, a importantes cambios empresariales dentro del grupo que lidera el sector. En 1976, la clasificación de las principales empresas harineras del país según su capacidad productiva (aquéllas cuyos cilindros poseían una longitud trabajante superior a 25 metros) se recoge en el Cuadro 17. En torno a la mitad de las mismas contaban ese año con más de una fábrica, casi todas localizadas en la misma provincia.

## CUADRO 18

PRINCIPALES EMPRESAS HARINERAS ESPAÑOLAS SEGÚN EL VALOR DE SUS VENTAS, 1990-2000  
(Millones de pesetas)

Empresas	Provincia	1990	1995	2000
1. <i>Harinera Vilafranquina S. A.</i>	Barcelona	9.700	23.800	32.077
2. <i>Sánchez Polaina S. A.</i>	Jaén	3.209	4.800	**
3. <i>Molinos Bahía de Cádiz S. A.*</i>	Cádiz	3.000	4.000	**
4. <i>Marín Palomares S. L.</i>	Jaén	3.577	9.334	3.400
6. <i>Harinera La Meta S. A.</i>	Lérida	4.800	9.000	8.800
7. <i>Aragonesa de Harinas S. A.***</i>	Huesca	1.000	3.097	3.300
8. <i>Harinera del Segriá S. A.</i>	Lérida	3.100	2.700	1.900
9. <i>Harinera del Selgua S. A.</i>	Huesca	1.700	2.275	3.500
9. <i>Honesta Manzaneque S. A.</i>	Ciudad Real	5.328	6.200	3.200
10. <i>Harinera de Tardienta S. A.****</i>	Huesca	3.400	4.230	4.230
11. <i>Harineras Villamayor S. A.</i>	Huesca	2.450	3.720	4.637
12. <i>San Lorenzo S. A. Electroharinera</i>	Córdoba	1.800	3.240	3.500
13. <i>Harinas Porta S. A.</i>	Huesca	2.688	3.225	3.250
14. <i>Harinera Riojana.Arandina S. A.</i>	Logroño-Burgos	1.486	2.716	4.111
15. <i>Guria S. A.</i>	Navarra	1.950	2.600	4.021
16. <i>Grupo Serrano S. A.*****</i>	Alicante	1.727	2.581	2.577
17. <i>Harinas de Mallorca S. A.</i>	Baleares	2.300	2.400	2.500
18. <i>Harivasa 2000</i>	Navarra		1.955	3.000
19. <i>Hijos de Moreno S. A.</i>	Barcelona	1.715	1.837	2.899

\* Integrada en el grupo *Sánchez Polaina* (el segundo grupo empresarial harinero del país en 1995), que incluye, además, a *Harinera Gaditana S. A.*, y a *Molinos de Melilla S. A.*

\*\* Cuatro de las antiguas fábricas de *Sánchez Polaina* fueron arrendadas a *Belocade S. A.* Ventas 2.000, 3.000 millones.

\*\*\* Forma parte, junto con *Harinera del Selgua* y *Harinera del Segriá*, del grupo ilerdense *Regany*, el tercer grupo harinero español en 2000.

\*\*\*\* Integrada en 2000 en el grupo de *Caja Rural de Navarra* (*Harivasa 2000*), cuarto grupo harinero español en 2000.

\*\*\*\*\* La cifra asignada a 1995 corresponde en realidad a 1996.

Fuentes: Alimarket (1992) y (2001), y Dun & Bradstreet España (1995)

En este último cuarto de siglo se ha intensificado la competencia y la concentración empresarial. Si a mediados de los setenta, la estructura empresarial del sector estaba vinculada al creciente protagonismo de empresas de tamaño medio, de capital familiar —constituidas como sociedades anónimas—, y estrictamente dedicadas al negocio harinero, el modelo empresarial de este segmento protagonista se ha hecho posteriormente más complejo, ofreciendo abundantes ejemplos de empresas multifactoría en varias provincias, y de algunos procesos de integración productiva.

En estos años, se han desarrollado empresas que controlan ya varias fábricas harineras en distintas zonas del país, como son los casos, entre otros, de la empresa barcelonesa líder del sector, *Harinera Vilafranquina S. A.*, del grupo ilerdense *Regany*, del grupo de la *Caja Rural de Navarra* o del malogrado jiennense *Sánchez Polaina S. A.* Aunque no parecen abundar mucho los ejemplos de integración empresarial harinera con otras ramas productivas próximas, pueden citarse, sin embargo, varios ejemplos relevantes. Uno, el caso del grupo leridano *Vall Companys S. A.* (*Harinera La Meta*), segunda empresa harinera española vinculada familiar y empresarialmente a *Harinera Vilafranquina S. A.*, que elabora harinas y piensos para producir carne de cerdo (especialidad cárnica en la que es el mayor productor europeo), y cuenta, además, con una red en expansión de panaderías en Cataluña, al participar en la *Sociedad Europea de Panificación S. A.*, y con la empresa de pastas *Oromás*. Otro, el del barcelonés José Espona Bañares, propietario de varias fábricas molineras, semoleras y harineras y de la marca *Pastas Gallo*, líder nacional en el sector de pastas. El tercero lo ofrece la sociedad *Honesta Manzaneque S. A.*, de Ciudad Real, productora tanto de harinas y piensos como de sémolas y pastas, y que ha contado en Madrid con una panificadora dotada de una importante red de despachos. Por su parte, *Harinas de Mallorca S. A.*, está integrada en el grupo de empresas mallorquinas presidido por A. Fontanet, también dedicado a la producción de piensos, cría de ganado y mataderos y comercialización de cereales. En Aragón, el grupo *Porta* parece aproximarse (aunque su dimensión es mucho menor) al modelo de *Vall Companys S. A.* Debe resaltarse, asimismo, un interesante ejemplo de cooperación empresarial harinera, vinculado al protagonismo de la sociedad oscense *Harineras Villamayor S. A.* (quinta empresa harinera en el año 2000), una de las cinco harineras españolas (entre ellas, las dos del grupo valenciano *Serrano*) promotoras en 1990 del innovador *Grupo Unimol (Unión de Molineros)* que analiza y promueve nuevos productos y preparados harineros.

En conjunto, en un contexto de creciente concentración de la industria harinera española, la década de los noventa ha supuesto algunas variaciones en la clasificación de las principales empresas harineras. La crisis de las exportaciones durante la segunda mitad del decenio, unida a problemas financieros derivados de fuertes inversiones previas, ha provocado el desmantelamiento de *Sánchez Polaina* y la reducción de actividad de *Marín Palomares* y del grupo *Honesta Manzaneque*.

En definitiva, el sobredimensionamiento del subsector harinero induce a que continúe en los próximos años la fuerte competencia interna, así como la tendencia hacia la reducción y concentración empresarial, un proceso que marginará probablemente a las empresas de menor dimensión y menos capitalizadas.

No obstante, hemos mostrado lo escasos que son los ejemplos de coordinación dentro de la cadena (sólo entre harineros y fabricantes de piensos y semoleros, y de éstos con los de pastas). No hay coordinación vertical entre comerciantes mayoristas trigueros y grandes grupos molineros. En todo caso, a diferencia de las pequeñas y

medianas empresas, éstos han podido establecer acuerdos, tanto con aquéllos como con las grandes industrias de segunda transformación, sobre todo (MAPA, 2004) de bollería industrial, masas congeladas y con las escasas grandes panificadoras.

Respecto de la localización industrial (véase el Anexo 1), el protagonismo de la molinería del interior parece haberse consolidado entre 1975 y finales de los ochenta; a principios de los noventa, la molinería del litoral suponía ya sólo un 22 por 100 de la capacidad productiva del país (Barcelona y Valencia habían desaparecido del ranking de principales provincias molturadoras), frente al 78 por 100 de la industria harinera del interior. Sin embargo, en el transcurso de la última década del siglo XX, en un contexto de crecientes importaciones trigueras, volvió a mejorar el peso de la molinería del litoral: en 2000, era del 28,3 por 100 de la capacidad productiva total<sup>26</sup>.

Por regiones (Anexo 2), la especialización harinera ha seguido vinculada estrechamente a las regiones trigueras (no ha sido el caso de Extremadura<sup>27</sup>) y en algún caso se han acentuado ambos perfiles. Dentro de estas regiones harineras, las que muestran una mejor dimensión media fabril son las regiones del Ebro<sup>28</sup> y Andalucía, en contraste con el tamaño, inferior al medio español, de las dos castellanas. Ha aumentado el peso harinero de aquéllas, a la par que descendido el de éstas.

Por provincias (Cuadro 19), la reestructuración supuso importantes cambios en la clasificación fabril harinera, ligados entre mediados de los setenta y principios de los noventa al creciente protagonismo de tres provincias: Huesca y Lérida, de un lado, que desplazaron a Zaragoza, Barcelona y Valencia (las dos últimas liquidadas tras el Plan de Reestructuración), y Jaén, de otro, se han ido afirmado, con diferencia, como las tres principales provincias harineras del país<sup>29</sup>. La presencia en el listado, todavía en 1993, de provincias con una capacidad productiva fabril media inferior a la media española (Sevilla, Ciudad Real, y las decadentes Zaragoza y Valladolid) presagiaba cambios en aquél en los años siguientes. A finales de los noventa, se ha confirmado el liderazgo de provincias con buena estructura productiva —las tres

<sup>26</sup> Debido a las crecientes importaciones españolas de trigo blando panificable, ya citadas. Asimismo, en esta década se ha registrado una coyuntura favorable —subvenciones de la CEE— para la exportación de harinas y sémolas, especialmente desde Andalucía hacia el Magreb. Este nuevo contexto de dependencia de trigos foráneos ha estimulado la localización fabril, tanto en los puertos de entrada (sobre todo andaluces, como Cádiz y Málaga), como en las regiones ibéricas fronterizas con Francia, principal suministrador de trigos blandos.

<sup>27</sup> Sobre la evolución de la industria harinera en Extremadura entre 1850 y 1975, Moreno (1996b).

<sup>28</sup> La evolución de la industria harinera en Aragón entre 1845 y 2000, en Germán (1999) y (2002).

<sup>29</sup> En 1993, las principales provincias harineras por tamaño medio de capacidad productiva (metros/fábrica) eran Jaén (27,8), Ávila (23,0), Baleares (20,5) y Huesca (19,2). Lérida tenía una media productiva fabril muy inferior (11,6), [elaboración propia, a partir de AFHSE, *Circular informativa* (1995), nº 8]. En 2000, cuatro provincias contaban con una dimensión fabril muy superior a la media española (= 1): Ávila (3,66), Cádiz (3,51), Huesca (2,63) y Navarra (1,80).

## CUADRO 19

## EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES PROVINCIAS HARINERAS ESPAÑOLAS, 1974-1993

(Metros de longitud trabajante de los cilindros)

1974**	Metros	Metros/ fábrica	1993**	Metros	Metros/ fábrica	2000**	Tm/día	Dimen- sión*
1. Zaragoza	255,7	8,5	1. Lérida	197,7	11,6	1. Huesca	2.135	2,63
2. Jaén	249,9	13,2	2. Jaén	194,8	27,8	2. Cádiz	2.038	3,51
3. Lérida	246,4	7,5	3. Huesca	192,2	19,2	3. Lérida	1.814	1,04
4. Valladolid	235,8	9,4	4. Sevilla	153,6	7,3	4. Navarra	1.465	1,80
5. Huesca	232,6	11,1	5. Ciudad Real	137,2	6,2	5. La Rioja	1.110	1,06
6. Barcelona	228,5	8,8	6. Valladolid	132,5	9,5	6. Ciudad Real	1.106	0,95
7. Granada	227,0	7,6	7. Zaragoza	132,2	8,8	7. Zamora	1.100	0,86
8. Ciudad Real	209,3	5,7	8. Córdoba	123,4	12,3	8. Barcelona	1.090	1,04
9. Córdoba	199,8	7,7	9. Navarra	113,2	12,6	9. Burgos	1.000	1,23
10. Badajoz	191,0	6,8	10. Zamora	102,6	7,3	10. Córdoba	970	1,19

\* Dimensión fabril media provincial en relación a la media española (=1).

\*\* En 1974, el porcentaje que los metros correspondientes a las 10 primeras provincias suponía sobre el total nacional era del 43,3 por 100. En 1993, el 46,5 por 100. Y, en 2000, el 47,8 por 100.

Fuentes: Sindicato Nacional de Cereales (1976) y AFHSE, *Circular informativa* (1995), nº 8.

citadas excepto Jaén, debido a la crisis financiera que afectó a sus dos principales empresas—a las que se han unido otras como Cádiz y las dos regiones uniprovinciales ibéricas, frente a la desaparición del *ranking* de gran parte de las provincias con estructura fabril menos eficiente.

Luego del Plan de Reestructuración se ha producido, asimismo, un avance en la concentración espacial de la industria harinera española: en 1974, el peso de las diez primeras provincias molituradoras sobre el total industrial era del 43 por 100; en 2000, casi alcanzaba el 48 por 100. Una tendencia similar muestra la evolución del índice de Gini en esos años (Anexo 1).

## 6. Conclusiones

Hemos señalado, al inicio del texto, cómo la consolidación de la moderna molinería fabril estuvo vinculada en España, desde comienzos del siglo XX, a la difusión de dos innovaciones técnicas, los rodillos austrohúngaros y los *plansichters*.

**GRÁFICO 1**  
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO PER CAPITA DE HARINA EN ESPAÑA, 1895-1975  
(Kilogramos, promedios quinquenales)

Fuentes: Cuadros 1, 4 y 8.

La harina de trigo constituye un producto alimentario de primera transformación integrado en la cadena de producción y distribución triguero-molinera-transformados. Es una industria de bajo VAB<sup>30</sup>, con un importante peso de la materia prima, el trigo, en la estructura de costes, e intensiva en capital. Al tratarse de un producto básico en la dieta alimenticia con baja elasticidad renta, se asiste desde los años veinte al inicio del descenso de su consumo *per capita* (Gráfico 1), agravado coyunturalmente durante los años cuarenta, en un contexto de descenso de la renta por habitante, y que se agudizó desde la segunda mitad de los años sesenta, cuando la economía española retomó la senda del crecimiento.

---

<sup>30</sup> El VAB de esta rama productiva representaba en los años sesenta algo menos del 9 por 100 del valor de la producción. El peso del trigo en el valor de la producción suponía algo más del 89 por 100. Desde los años setenta, el VAB de la molinería se ha situado en torno al 13-15 por 100.

**GRÁFICO 2**

TRIGO DISPONIBLE Y PRODUCCIÓN DE HARINA EN ESPAÑA DURANTE EL SIGLO XX

(Miles de Tm, promedios quinquenales)

Fuentes: Cuadros 1, 4, 8 y 14.

Con todo, dado el notable crecimiento de la población española, la tendencia alcista de la demanda agregada de harina se mantuvo hasta finales de los años sesenta (salvo la coyuntura excepcional de la posguerra), para iniciar su giro desde entonces. Dado el insignificante papel del sector exterior en esta industria (en contraste con el tradicional déficit triguero), la evolución de la producción (Gráfico 2) refleja suficientemente aquélla trayectoria, alcista hasta casi finales de los años sesenta, coincidente con el máximo productivo triguero.

Todo ello ha propiciado que el peso de esta rama productiva en el conjunto de la industria alimentaria haya seguido una tendencia declinante, especialmente durante la segunda mitad de la centuria<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> En 2000, la rama de molinería (en la que, además, están incluidos los almidones y los productos amiláceos) suponía el 2 por 100 del empleo y el 4 por 100 de la cifra de negocio de la agrupación de Alimentación, Bebidas y Tabaco. En el Censo Industrial de España de 1958, el peso del empleo de la molinería de harina (incluyendo los molinos tradicionales) era el 13 por 100 del total de Alimentación.

**CUADRO 20**  
**EVOLUCIÓN DEL GRADO DE UTILIZACIÓN FABRIL (UF), 1912-2000**  
(Miles de Tm de trigo molturado y capacidad de molienda)

Año	Producción	Capacidad productiva	UF* (%)
1912	2.933	3.251	90
1929	3.457	4.807	72
1950	1.707	6.448	26
1958	4.103	6.261	65
1970	3.401	8.098	42
1976	3.300	6.093	54
1999	3.706	9.117	41

\* UF = Porcentaje que la producción supone sobre la capacidad productiva.

Fuentes: Montojo (1945), Rico (1953) y (1973), Conde (1971), Comisión Gestora y Directora (1977), y Comisión Interministerial (2002).

En este artículo, hemos mostrado cómo el desajustado crecimiento que vivió la industria harinera desde el período de entreguerras —por el lado de la demanda, el consumo *per capita* parecía haber tocado techo y, por el de la oferta, la amenaza del exceso de capacidad molturadora ya se dejaba sentir—, así como durante la mayor parte del siglo XX se ha caracterizado, fundamentalmente por:

1) Un crecimiento de la capacidad productiva superior al de la producción y al del consumo<sup>32</sup>, apoyado tanto en razones tecnológicas —continuas mejoras en la eficiencia productiva—, como en la fácil inserción empresarial en un subsector que, al no exigir gran capitalización, ha contado con bajas barreras de entrada. Ello provocó un bajo grado de utilización fabril (UF) que sería estructural. En vísperas de la Gran Guerra, la capacidad fabril harinera ya superó a la producción (la UF se situó en el 90 por 100); durante el período de entreguerras la UF se redujo (72 por 100 en 1929), agudizándose su caída en los años cuarenta (26 por 100 en 1950). Aumentó hasta el 65 por 100 en 1958, para reducirse desde los sesenta (del 42 por 100 en 1970 pasó al 54 por 100 en 1976 y se ubicó en el 41 por 100 en 1999). El continuo proceso de reconversión, enfrentado a sucesivas mejoras en la eficiencia productiva, no ha posibilitado que el diferencial de UF con la industria europea se haya reducido (notas 16 y 25).

<sup>32</sup> Proceso, por cierto, similar al vivido por otras industrias alimentarias de primera transformación. Es el caso, por ejemplo, del complejo remolachero-azucarero-alcoholero, que exigió también regulación estatal; Germán (2003).

## CUADRO 21

## EVOLUCIÓN DEL CENSO FABRIL Y DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA MEDIA, 1912-2000

(Miles de Tm de trigo molido y capacidad de molienda)

Año	Número de fábricas	Capacidad productiva por fábrica	Año	Número de fábricas	Capacidad productiva por fábrica
1912	806	13,4 Tm/día	1970	1.046	6,9 m.
1929	1.339	12,0 Tm/día	1976	676	7,8 m.
1943	1.784	11,9 Tm/día	1993	327	9,7 m.
1951	1.940	11,2 TM/día	2000	237	116,1 Tm/día
1960	1.339	6,3 m.			

Fuentes: Las mismas de los Cuadros 2, 5 y 9 y del Anexo 2.

2) La existencia de un crónico minifundismo fabril y empresarial. Una débil e ineficiente estructura empresarial, reforzada en el período de entreguerras y durante los años cuarenta; así, hasta principios de la década de 1950, el número de fábricas creció y se redujo el tamaño fabril.

Todavía a finales de los años cincuenta, el número de fábricas y la capacidad productiva media eran muy similares a los existentes en 1929. Desde entonces, el sector ha experimentado un largo proceso de reconversión hacia la concentración empresarial y la mayor dimensión media fabril, compatible con un bajo nivel de integración dentro de la cadena.

Pese a la deficiente estructura empresarial y al bajo grado de utilización fabril, el sector parece haber mostrado durante la segunda mitad del siglo XX, en su conjunto, un favorable nivel de excedente, al que no ha debido de ser ajeno el activo papel intervencionista del Estado. Con todo, el análisis de los resultados empresariales por tamaño desde los años setenta muestra un notable diferencial entre los niveles logrados por las pequeñas empresas y los conseguidos por las grandes molineras.

Para entender mejor la tradicional atomización empresarial harinera debe recordarse que esta industria ha compartido dicha característica con su principal mercado, la rama de panadería, sólo atenuada en su caso en las últimas décadas por la creciente importancia de las más concentradas ramas de bollería y pastelería industrial, y de masas congeladas. Por el lado de la materia prima, la oferta triguera estuvo muy atomizada hasta la Guerra Civil y el posterior control de la oferta comercial triguera por el Estado a través de organismos públicos que ha perdurado hasta nuestra incorporación a la CEE. Asimismo, esta rama industrial ha contado con una baja barrera de acceso empresarial<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Cela (1971), p. 110.

3) Creciente regulación e intervención pública, poco eficientes en la ordenación de esta rama industrial.

Por un lado, la consolidación del complejo triguero-harinero en España durante el siglo XX se produjo en el marco de la decidida política proteccionista propiciada por el Estado, especialmente desde la última década del XIX<sup>34</sup>. Una política que no impidió sucesivas coyunturas de importaciones trigueras complementarias, y aseguró la reserva total del mercado interior a una industria que, salvo en momentos excepcionales, no logró exportar. La incorporación de España a la CEE en 1986 ha introducido cambios importantes en este tradicional contexto institucional.

Las sucesivas regulaciones estatales desde el segundo cuarto de siglo no consiguieron una eficaz ordenación de esta rama industrial. La transformación al régimen fabril por decreto de varios centenares de molinos en los años cuarenta agravó los problemas estructurales, y los posteriores planes de reconversión se mostraron claramente insuficientes para ajustar dicha ordenación.

Por último, debe señalarse que han sido muy escasas las relaciones interprofesionales en el seno del complejo triguero-harinero, en gran parte debido al protagonismo del Estado, desde la Guerra Civil hasta el ingreso en la CEE, en el suministro de trigos a los harineros, y en el control de precios y de la comercialización<sup>35</sup>.

4) Siendo la harina un producto de primera transformación con muy alto peso en sus costes productivos de la materia prima —el 76 por 100 todavía en 2000—, la localización industrial harinera ha tendido a converger con las regiones trigueras. El principal factor que ha condicionado aquélla ha sido la disponibilidad de materia prima en las regiones trigueras. No obstante, al haber sido España, en especial durante la primera mitad del siglo XX y desde su última década, un país importador de trigo, el primer factor de localización se ha visto matizado por otro, la cercanía a la costa, observándose cierto mantenimiento de la industria localizada en regiones costeras.

A principios de siglo, la localización harinera se vinculaba tanto a regiones trigueras del interior como a zonas costeras con economías más diversificadas que canalizaban las importaciones de este producto; pero, desde el período de entregue-

<sup>34</sup> La fuerte y continuada protección al trigo parece haber generado, indirectamente, una complementaria protección a la industria harinera.

<sup>35</sup> El protagonismo estatal hasta mediados de los ochenta —a través, primero, del Servicio Nacional del Trigo, después, del Servicio Nacional de Cereales y, por último, del SENPA— ha impedido la consolidación de estructuras privadas eficientes de comercialización de granos, muy necesarias para cubrir las necesidades de la industria molinera. Desde los años noventa, la comercialización mayorista del grano está protagonizada por grandes almacenistas privados y por cooperativas de segundo grado. El sector se ha beneficiado de la creación, en 1999, de la Organización Interprofesional de Cereales Panificables y Derivados (INCERHPAN).

rras, la especialización regional triguera y la harinera tendieron a converger (excepcionalmente, Cataluña mantuvo hasta los años sesenta su especialización harinera), beneficiándose la localización fabril del interior. Las estructuras provinciales/regionales harineras más capitalizadas y de mayor dimensión fabril media parecen haber mostrado más fortaleza en este proceso de especialización. Como se indica en el texto, las dos regiones triguero-harineras castellanas han mostrado en el último período cierta debilidad, siendo su tamaño empresarial inferior al promedio español, en contraste con la molinería del valle del Ebro, donde se localizan las principales empresas del sector. Asimismo, las fuertes importaciones de trigos extranjeros efectuadas recientemente (sobre todo, desde Francia) pueden introducir en el futuro algunos cambios en este esquema de localización harinera, que ha tendido a concentrarse espacialmente durante las últimas décadas<sup>36</sup>.

## Bibliografía

- ALIMARKET (varios años): *Informe anual*, Madrid.
- ARPIN, Marcel (1948): *Histoire de la Meunerie et de la Boulangerie depuis les temps préhistoriques jusqu'à l'année 1914*, París.
- ASOCIACION DE FABRICANTES DE HARINAS Y SEMOLAS DE ESPAÑA (AFHSE) (desde 1977): *Circular*, Madrid.
- BENITO ARRÁNZ, Juan (1962): “La industria harinera española y su significado en la provincia de Valladolid”, *Estudios Geográficos*, 87, pp. 165-216.
- BARCIELA, Carlos (1985): “Intervencionismo y crecimiento agrario en España, 1936-1971”, en MARTIN ACEÑA, Pablo, y PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (eds.), *La nueva Historia Económica en España*, Madrid, pp. 285-316.
- BETRÁN, Concha (1999): “Difusión y localización industrial en España durante el primer tercio del siglo XX”, *Revista de Historia Económica*, XVII, 3, pp. 663-696.
- BOLETÍN INFORMATIVO DE LA OFICINA HARINERA, Madrid.
- CAMILLERI, Arturo (1959): “Industrias agrícolas”, en VV. AA., *Estudios sobre la unidad económica de Europa*, tomo VIII, Madrid, pp. 148-173.
- CAMPOS NORDMAN, Ramiro (1962): “Tendencias actuales de la Industria Harinera”, en GRUPO NACIONAL HARINERO DEL SINDICATO NACIONAL DE CEREALES, *Circular Informativa*, 51, Madrid.

<sup>36</sup> Betrán (1999) ha señalado a la industria harinera como la rama industrial más concentrada durante el período de entreguerras. La concentración espacial de este subsector, que era muy alta en 1912, disminuyó durante las décadas de posguerra, para volver a crecer en la segunda mitad del siglo: en 2000, la concentración era similar a la existente en 1929 (véase el Anexo 1).

- CEOPAN (2000): *Evolución del subsector de la Panadería en España en el período 1960-2000*, Madrid.
- Cereales* (1949-1969), Revista mensual del Sindicato Nacional de Cereales, Madrid.
- CLAR, Ernesto (2006, en prensa): "Del cereal alimento al cereal pienso. Balance de un intento de autosuficiencia ganadera: 1968-1972", en *Historia Agraria*
- COMISIÓN GESTORA Y DIRECTORA (1977): *Plan de reestructuración del sector de harinas panificables y sémolas. Memoria y Anexo*, Madrid, 2 vols., manuscrito.
- COMISIÓN INTERMINISTERIAL. GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO INTERMINISTERIAL Y SECTORIAL (2002): *Estudio de la situación del sector harinero en España y en Europa*, mimeo.
- CONDE BANDRÉS, Manuel (1971): "Acción concertada y reestructuración de la industria harinera", *Economía Industrial*, 89.
- CONGRESO (1928): *I Congreso Nacional Cerealista*, Valladolid, 3 vols.
- CONSEJO ECONÓMICO SINDICAL NACIONAL (1962): *Subcomisión III.15. Industria Harinera. Situación actual de la Industria Harinera*, Madrid, 23 pp.
- DUN & BRADSTREET ESPAÑA (1996): *Duns 50.000. Principales empresas españolas 1996*, Madrid.
- ESTAPÉ, Fabián (1972): "Problemas de la industria harinera del litoral" en ESTAPÉ, Fabián, *Ensayos sobre la economía española*, Barcelona, pp. 144-206.
- GARCÍA GONZÁLEZ, A., y BARCIELA, C. (1986): "Un análisis crítico de las series estadísticas de los precios del trigo entre 1937 y 1980", en GARRABOU, Ramón, BARCIELA, Carlos, y JIMÉNEZ BLANCO, José Ignacio (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 3. El fin de la agricultura tradicional*, pp. 499-533, Barcelona.
- GERMÁN ZUBERO, Luis (1999): "Especialización industrial harinera y transformaciones empresariales en Aragón (1845-1995)", *Documento de Trabajo de la Fundación Empresa Pública nº 9901*, Madrid.
- (2002): "Harinas de Aragón. Siglo y medio de especialización triguero-harinera en Aragón (1845-2000)", *Historia Agraria*, 26, pp. 69-104.
- GÓMEZ AGUILERA, José (1960): "Perspectivas de las industrias alimenticias harinera y azucarera", *De Economía*, 65, pp. 667 y ss.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio, y MARTÍN ACEÑA, Pablo (1983): *El sector de Alimentación. La industria Harinera y Panadera. Series de producción (1880-1935)*, Banco de España, informe mecanografiado.
- GRUPO NACIONAL HARINERO (1960): *Transporte por ferrocarril en la industria harinera*, Madrid.
- (1964): *El Plan de Desarrollo económico y social y la fabricación de harinas*, Madrid.
- GRUPO NACIONAL HARINERO DEL SINDICATO NACIONAL DE CEREALES (desde 1955): *Circular Informativa*, Madrid. Tras la disolución del Sindicato Vertical, la *Circular* (1977) es editada por la ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE HARINAS Y SÉMOLAS DE ESPAÑA (AFHSE).

- INSTITUTO DE MOLINERÍA E INDUSTRIAS CEREALISTAS-IFES (1998): *Estudio de nuevas necesidades formativas en la Industria de Harinas y Sémolas, derivadas de recientes tendencias en sus sectores industriales de demanda no tradicional*, AFHSE, Madrid.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (varios años): *Estadística Industrial de España*, Desde 1978, *Encuesta de Producción Industrial*, Madrid.
- LANGREO, Alicia, y BENITO, Isabel (1999): *Plan integral de promoción de los trigos de calidad en España*, INCERHPAN, Madrid.
- LARRAZ, José (1935): *El ordenamiento del mercado triguero en España*, Madrid.
- LE LAY, I. (1998): *Etude économique de la filière Meunerie*, ANR, París.
- LLOPIS AGELÁN, Enrique (1996): “La industria en la España atrasada durante el primer franquismo: el caso extremeño” en ZAPATA, Santiago (dir.), *La industria en una región no industrializada: Extremadura, 1750-1950*, Cáceres, pp. 323-397.
- MALENBAUM, W. (1953): *The World Wheat Economy, 1885-1939*, Cambridge, Massachusetts.
- MARTÍN SANZ, Dionisio (1937): *El problema triguero y el nacionalsindicalismo*, Valladolid.
- MARTÍNEZ SERRANO, J. A., y SOLER I MARCO, V. (1983): “El carácter periféric del sector fariner valencià (1870-1923)” en *Primer Colloqui d'Historia Agraria, Barcelona, 1978*, Valencia.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, SERVICIO NACIONAL DEL TRIGO (1959): *Veinte años de actuación (1939-1959)*, Madrid.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN [LANGREO, Alicia (dir.)] (2004): *Diagnóstico y análisis estratégico del sector Agroalimentario español. “Análisis de la cadena de producción y distribución del sector de Molinería y sus transformados”*.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA (1946-1950): *Estadísticas de la industria de molturación de cereales*, Madrid.
- Molinería y Panadería* (1906-2001), Revista mensual de las industrias de la harina, Barcelona.
- MONTOJO SUREDA, Jorge (1945): *La política española sobre trigos y harinas (1900-1945)*, Madrid.
- MORENO LÁZARO, Javier (1992): “Crisis y transformación de la harinería en Castilla y León (1882-1905)”, *Cuadernos de Economía de Castilla y León*, 1/1992, pp. 161-230.
- (1994): “Modernización tecnológica y escala de la industria harinera española (1880-1913): una aproximación”, en *VII Simposio de Historia Económica*, UAB, Barcelona.
- (1996): “La industria harinera extremeña 1850-1975: la historia de una apuesta frustrada”, en ZAPATA, Santiago (dir.), *La industria en una región no industrializada: Extremadura, 1750-1950*, Cáceres, pp. 231-265.
- (1997): “Las transformaciones tecnológicas de la industria harinera española, 1880-1913”, en LÓPEZ GARCÍA, Santiago, y VALDALISO, Jesús M<sup>a</sup>, (eds.), *¿Qué*

- inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio económico en la España contemporánea*, Madrid, pp. 213-248.
- MORETO, José (1972): *La industria harinera y la acción concertada*, Madrid.
- MORGADES, J. J. (comp. y ed.) (1935): *Anuario Estadístico de Cereales. 1935*, Barcelona.
- NADAL, Jordi, y TAFUNELL, Xavier (1992): *Sant Martí de Provencals. Pulmó industrial de Barcelona (1847-1992)*, Barcelona.
- POVEY, Denis W. (1961): "Modernos proyectos de máquinas, su influencia sobre la capacidad de producción de las fábricas de harinas y nuestros costes de producción", en GRUPO NACIONAL HARINERO DEL SINDICATO NACIONAL DE CEREALES, *Circular Informativa*, 50, Madrid.
- REUS CID, Antonio (1955): "Informe sobre la Industria Harinera", SNC, Madrid, (mecanografiado).
- RICO SANZ, J. (1951-1961): Diversos artículos sobre la Industria Harinera en España publicados por este autor, Jefe de Estadística en el Sindicato Nacional de Cereales, en la *Revista Sindical de Estadística*: 22 (1951), 30 y 31 (1953), 42 y 44 (1956), 46 (1957), 51 (1958), 63 (1961), 88 (1967), (1973) y 121 (1976), este último sobre la industria del pan, Madrid.
- RODRÍGUEZ REGUEIRO, Manuel (1993): "Industrias de la Molinería: disminuye el número de establecimientos y aumenta la productividad", *Aral Plus*, Revista mensual del sector de la Alimentación, 1.173, pp. 42-48, Madrid.
- RODRÍGUEZ SAHAGÚN, Agustín (1966): *Estudio económico de la industria harinera española y de su posible reestructuración*, Grupo Nacional Harinero del Sindicato de Cereales, Madrid.
- ROHNER, A. W. (s. f.): *Mecánica para molineros*, Madrid.
- SERVICIO NACIONAL DEL TRIGO (1960): *Estudio del consumo nacional de trigos y harinas y sus corrientes comerciales: datos de las campañas trigueras 1954-55 a 1958-59*, Madrid.
- SERVICIO SINDICAL DE ESTADÍSTICA (1960-1976): *Estadísticas de Producción Industrial, 1958-1975*, Madrid.
- SERVICIO SINDICAL DE ESTADÍSTICA, SINDICATO NACIONAL DE CEREALES (1967): *Fábricas de harinas. Distribución de los datos fundamentales por provincias*, Madrid.
- SINDICATO DE CEREALES (1976): *Relación de fábricas en activo, a 31 de enero de 1976*, Documento mecanografiado.
- SINDICATOS DE HARINEROS DEL NORTE DE ESPAÑA (1912): *Temas de actualidad entre agricultores, trigueros y harineros*, Bilbao.
- Tolva (1943-1960), La revista del trigo, la harina y el pan, Madrid.
- TORRES, Manuel de (1944): *El problema triguero y otras cuestiones fundamentales de la agricultura española*, CSIC, Madrid.

## ANEXO 1

EVOLUCIÓN REGIONAL DE LA INDUSTRIA HARINERA EN ESPAÑA, 1912-2000  
(Porcentajes de la capacidad productiva total, España = 100)

	1900	1912	1929	1943*	1950*	1956*	1974	1993	2000
<b>Andalucía</b>	17,72	12,62	15,43	18,15	20,95	18,63	20,38	20,17	21,63
<b>Aragón</b>	3,66	6,71	6,72	8,14	8,11	9,29	10,86	10,76	11,63
<b>Asturias</b>	1,26	1,29	0,89	0,75	0,70	0,41	0,10		
<b>Baleares</b>	0,99	0,09	0,23	1,34	1,28	1,22	0,86	1,29	0,88
<b>Canarias</b>	0,47					1,57	1,90	3,93	3,27
<b>Cantabria</b>	2,11	2,63	0,61	0,59	0,47	0,29	0,11	0,18	0,21
<b>Castilla y León</b>	20,83	16,55	20,21	19,41	18,82	19,24	19,03	20,20	18,33
<b>Castilla-La Mancha</b>	8,74	8,25	13,86	13,11	12,20	14,04	15,33	15,67	14,55
<b>Cataluña</b>	17,83	19,85	17,48	12,90	12,51	10,12	11,88	11,46	11,73
<b>Comunidad Valenciana</b>	5,55	7,03	6,36	7,27	6,96	6,32	5,16	4,88	4,69
<b>Extremadura</b>	6,95	9,90	5,54	5,90	5,77	6,18	4,85	2,68	1,48
<b>Galicia</b>	0,94	0,69	0,14	1,27	1,38	0,76	0,57	0,31	0,52
<b>Madrid</b>	10,31	4,48	3,35	2,74	3,00	3,42	1,15	1,11	0,69
<b>Murcia</b>	1,88	1,98	0,82	1,08	1,21	1,35	1,09	1,25	1,34
<b>Navarra</b>	1,94	4,44	3,92	3,58	3,99	2,96	3,56	5,07	
<b>País Vasco</b>	4,93	2,99	2,29	1,95	1,81	1,33	0,36		
<b>La Rioja</b>	0,77	1,06	0,93	1,14	1,10	1,36	2,20	2,18	3,84
<b>ESPAÑA**</b>	100,00	100,00	100,00	99,99	100,00	100,00***	99,99	100,00	
<b>Índice de concentración de Gini</b>	0,2269	0,1608		0,0942	0,0824	0,0908			0,1657
<b>Provincias del interior</b>	59,32	68,35	70,36	68,26	73,16	73,72	77,57	71,67	
<b>Provincias de la costa</b>	40,68	31,65	29,64	31,73	26,84	26,28	22,42	28,33	

\* Las cifras de 1943 y 1956 no incluyen los molinos en régimen abierto. Las de 1950, sí.

\*\* Las cifras para España de 1912 a 1956, y las de 2000, se refieren a Tmida. Las de 1974 y 1993, a metros de longitud de los cilindros.

\*\*\* Incluye Ceuta (0,24 por 100 en 1974).

Fuentes: Para 1900, Moreno (1997); para 1912 a 1943, Montaño (1945); para 1950 y 1956, Rico (1950) y (1956); para 1993, AFHSE (1993), Circular Informativa, 16, y para 2000, AFHSE.

**ANEXO 2**  
**EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN TRIGUERA Y HARINERA REGIONAL EN ESPAÑA DURANTE EL SIGLO XX**

	Índices de especialización		Índices de especialización		Índices de especialización		Índices de especialización		Índices de especialización		Índices de especialización	
	Triguera	Harinera	Triguera	Harinera	1912	1912	Triguera	Harinera	1943	1943	Triguera	Harinera
	1900	1900	1912	1912	1912	1912	1941	1941	1943	1943	1972	1974
<b>Andalucía</b>	0,96	0,88	1,18	0,66	10,7	0,95	0,91	10,5	1,26	1,17	7,2	1,25
<b>Aragón</b>	1,92	0,71	2,01	1,40	16,2	2,25	2,00	10,9	3,96	3,24	8,5	2,88
<b>Asturias</b>	0,11	0,35	0,09	0,38	23,3	0,10	0,21	18,0	0,02	0,03	5,3	0,01
<b>Baleares</b>	0,97	0,56	0,55	0,06	5,0	0,84	0,85	7,6	0,19	0,54	5,6	0,13
<b>Canarias</b>	0,55	0,23	0,33	0,00	0,12	0,00	0,01	0,01	0,55	11,1	0,01	0,99
<b>Cantabria</b>	0,09	1,35	0,10	1,73	14,3	0,12	0,39	14,1	0,03	0,08	5,8	0,02
<b>Castilla y León</b>	2,33	1,60	2,08	1,40	11,7	2,79	1,85	13,1	5,63	3,84	7,8	8,44
<b>Castilla-La Mancha</b>	1,61	1,11	1,81	1,07	10,9	1,69	1,76	10,9	1,92	2,01	6,4	1,18
<b>Cataluña</b>	0,72	1,60	0,57	1,90	21,1	0,44	1,16	17,4	0,36	0,78	8,3	0,38
<b>C. Valenciana</b>	0,49	0,62	0,47	0,82	12,3	0,41	0,87	14,7	0,07	0,56	6,5	0,04
<b>Extremadura</b>	1,15	1,39	1,09	1,99	11,9	1,61	1,24	9,6	1,81	1,47	6,1	0,77
<b>Galicia</b>	0,24	0,08	0,15	0,07	9,4	0,20	0,13	12,2	0,16	0,07	7,5	0,21
<b>Madrid</b>	0,29	2,35	0,53	1,02	24,3	0,19	0,46	20,3	0,15	0,10	5,5	0,08
<b>Murcia</b>	0,55	0,58	0,49	0,64	11,9	0,41	0,39	12,3	0,22	0,44	5,7	0,11
<b>Navarra</b>	1,53	s.d.	2,33	1,24	7,5	3,28	2,82	11,8	2,53	2,16	8,2	5,50
<b>País Vasco</b>	0,45	s.d.	0,43	1,46	15,7	0,42	0,63	14,7	0,23	0,24	11,6	0,50
<b>La Rioja</b>	1,46	0,72	1,15	1,12	14,4	1,56	1,33	9,5	1,74	3,19	6,8	4,48
<b>ESPAÑA</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	13,4	1,00	1,00	12,2	1,00	1,00	7,4	1,00
											9,7	1,00
											116,1	

\* Trigos blandos.

—Índice de especialización triguera = % producción de trigo / % población.

—Índice de especialización harinera = % capacidad molinadora / % población.

Fuentes: Para el trigo, Ministerio de Agricultura. Para la harina: 1900, Moreno (1987); 1912 a 1943, Montijo (1945); 1972, Grupo Nacional Harinero del Sindicato Nacional de Cereales; 1993, AFHSE (1993), Circular informativa, 16, y para 2000, AFHSE.