

El sector de la cerámica estructural

Asociación de fabricantes de tejas y ladrillos de Toledo

En el artículo se presenta información relevante, que permite tener una imagen económico-empresarial del sector de la cerámica estructural, que incluye todas las actividades de fabricación de ladrillo, teja y productos de tierra cocida que se desarrolla en España, y en donde las empresas castellano-manchegas juegan un papel importante en la economía del sector a nivel nacional.

Palabras clave: cerámica, tejas, ladrillos, industria de la cerámica, Castilla-La Mancha.

Clasificación JEL: R10, L61.

1. Análisis del entorno sectorial

En este apartado del análisis del entorno sectorial presentamos información que permite tener una imagen económico-empresarial del sector de la cerámica estructural.

En concreto se recoge la estructura de la industria midiendo el número de empresas y su distribución por tamaño, tanto a nivel nacional como a nivel de la región de Castilla-la Mancha.

1.1. Estructura de la industria

La denominada *cerámica estructural*, que incluye todas las actividades de fabricación de ladrillo, teja y productos de tierra cocidas, la desarrollan en España 641 empresas, de las cuales 70 son castellano-manchegas.

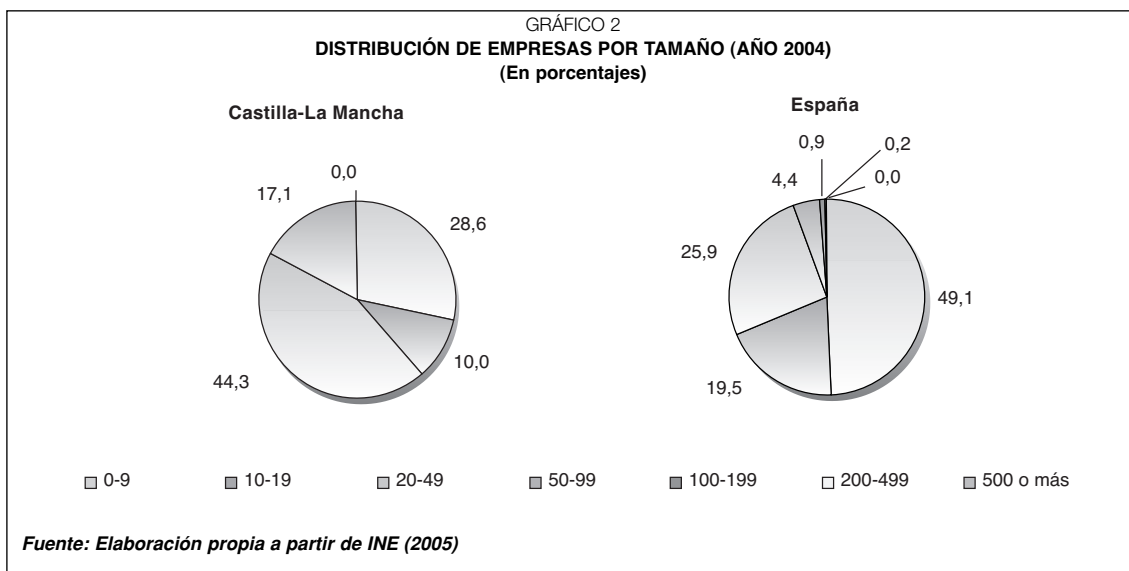
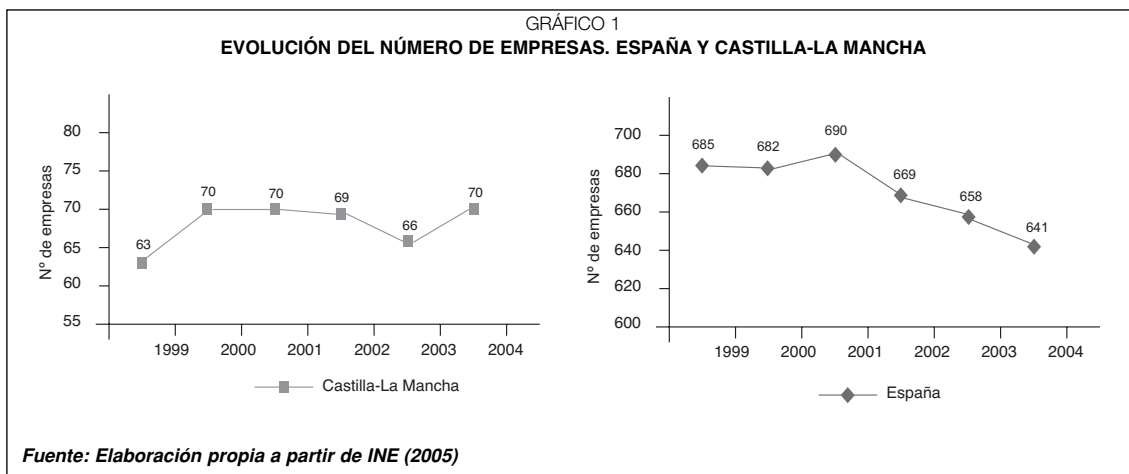
Analizando la distribución de empresas por comunidades autónomas (Cuadro 1), comprobamos que Andalucía, con algo

Comunidades Autónomas	Código CNAE 26	
	Empresas	Porcentaje
Andalucía.....	213	33,20
Aragón.....	20	3,10
Asturias.....	9	1,40
Baleares.....	34	5,30
Canarias.....	10	1,50
Cantabria.....	4	0,60
Castilla y León.....	39	6,20
Castilla-La Mancha.....	70	10,90
Cataluña.....	70	10,90
Comunidad Valenciana.....	69	10,80
Extremadura.....	11	1,70
Galicia.....	26	4,10
Madrid.....	16	2,50
Murcia.....	23	3,60
Navarra.....	6	0,90
País Vasco.....	4	0,60
La Rioja.....	16	2,50
Ceuta y Melilla.....	1	0,20
TOTAL.....	641	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005)



más del 33 por 100 de total nacional, figura como el área geográfica de mayor concentración de estas empresas seguida, aunque con bastante diferencia, por Castilla-la Mancha y Cataluña, como se



gundas productoras con un 10,9 por 100 cada una, y por la Comunidad Valenciana, con el 10,8 por 100.

En el Gráfico 1 se muestra la evolución experimentada por el número de empresas, comparando la situación de España con la de Castilla-La Mancha. Se observa cómo la tendencia ligeramente decreciente de los datos de España no se repite en el caso de Castilla-La Mancha, que aunque presenta oscilaciones leves interanuales mantiene el número de empresas desde el año 2000.

Un rasgo característico de la estructura del sector cerámico es la reducida dimensión empresarial. Para analizar el ta-

maño de las empresas se ha utilizado como variable de medida el número de trabajadores que emplean.

Dentro del ámbito nacional, casi el 50 por 100 de las empresas productoras de tejas y ladrillos en España tienen menos de 10 empleados, cerca del 20 por 100 de ellas cuentan entre 10 y 20 trabajadores, mientras que se reduce el porcentaje de empresas con mayor plantilla, en torno al 26 por 100 entre 20 y 50 empleados y tan solo el 4,4 de 50 a 100 trabajadores. Estos datos se muestran en la el Gráfico 2.

De las empresas productoras de tejas y ladrillos para la construcción de nuestra región, en torno al 29 por 100 son empre-

CUADRO 2
NÚMERO DE EMPRESAS POR ESTRATO DE ASALARIADOS EN CASTILLA-LA MANCHA
(Año 2004)

	0-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500 más	Total
Castilla-La Mancha	20	7	31	12	0	0	0	70
España	315	125	166	28	6	1	0	341

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005)

CUADRO 3
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS POS ESTRATO DE ASALARIADOS EN CASTILLA-LA MANCHA
(1999-2004)

Años	0-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500 más	Total
1999.....	21	10	20	12	0	0	0	63
2000.....	24	9	25	11	1	0	0	70
2001.....	23	11	24	11	1	0	0	70
2002.....	22	16	21	9	1	0	0	69
2003.....	19	11	25	11	0	0	0	66
2004.....	20	7	31	12	0	0	0	70

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005)

sas de menos de 10 trabajadores; no obstante, este porcentaje se incrementa notablemente con el aumento de la dimensión empresarial, de tal forma que casi el 55 por 100 de éstas cuentan con una plantilla fija de entre 10 y 49 empleados, y cerca del 17 por 100 de las mismas tienen entre 50 y 100 trabajadores.

El Cuadro 2 recoge el número de empresas tanto de Castilla-La Mancha como en España, clasificadas por número de empleados. Los datos obtenidos, relativos al año 2004, ponen de manifiesto que éste es un sector atomizado, compuesto en su mayoría por empresas de pequeña dimensión, si bien este rasgo se acusa más en el ámbito nacional.

Centrándonos en la Comunidad castellano-manchega, destaca el hecho de que no existan empresas dedicadas a la fabricación de productos de cerámica estructural que tengan más de 100 trabajadores contratados. En este sector predominan las empresas de mediana dimensión, con una plantilla entre los 20 y 50 trabajadores. A nivel nacional, aunque hay empresas operativas con más de 100 trabajadores. Dentro de esta actividad la dimensión

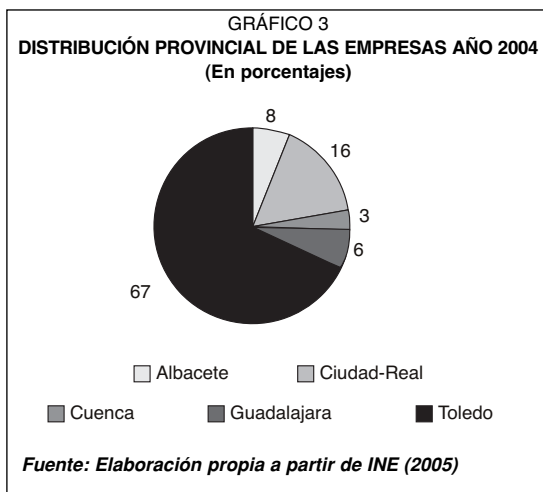
empresarial predominante es la pequeña empresa (menos de 10 trabajadores contratados).

Por otro lado, al analizar la evolución que ha experimentado el conjunto del sector en los últimos años, los datos del Cuadro 3 ponen de manifiesto el aumento de las exportaciones dedicadas a la producción de tejas y ladrillos en la región, pasando de 63 por 100 en 1999 a 70 en el 2004.

En este periodo de tiempo, destaca el año 2003 con un importante descenso si se compara con el resto de los años; en cualquier caso, analizando los diferentes estratos se observa que tuvo lugar una reestructuración sectorial, ya que descendió el número de empresas más pequeñas, aumentando las de mayor tamaño.

En cuanto a la distribución provincial de las empresas cerámicas en la región, tal y como queda reflejado en el Gráfico 3, el 67 por 100 de las mismas se encuentran localizadas en la provincia de Toledo, en concreto, en la comarca de La Sagra, lo que la convierte, junto a la zona de Bailén en Jaén, en una de las mayores concentraciones de empresas cerámicas





2. Producción

2.1. Ámbito nacional

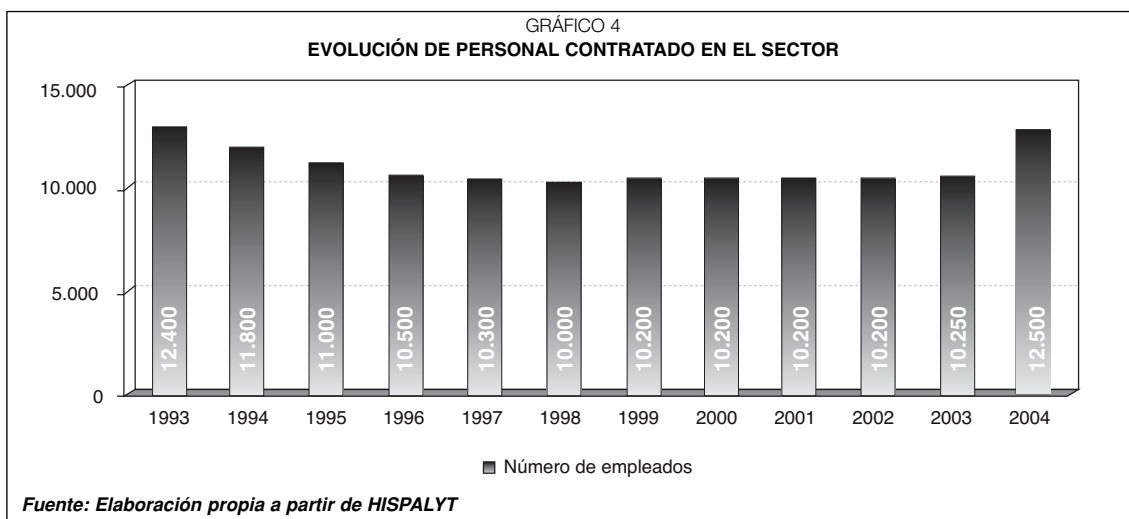
Los productos que constituyen esta actividad se dividen en las siguientes familias: ladrillos, caravista, tejas, bovedillas, bloques, pavimentos, tableros, adoquines, especiales y otros como el *spaltplatten* y los grandes formatos. Los procesos de producción de estas empresas incluyen un tratamiento mecánico, que comprende la extracción y preparación de arcilla y otros materiales, la conformación de objetos, el secado, la cocción en hornos de altas temperaturas y el acabado del producto, aspectos que serán comentados con mayor detalle en próximos epígrafes.

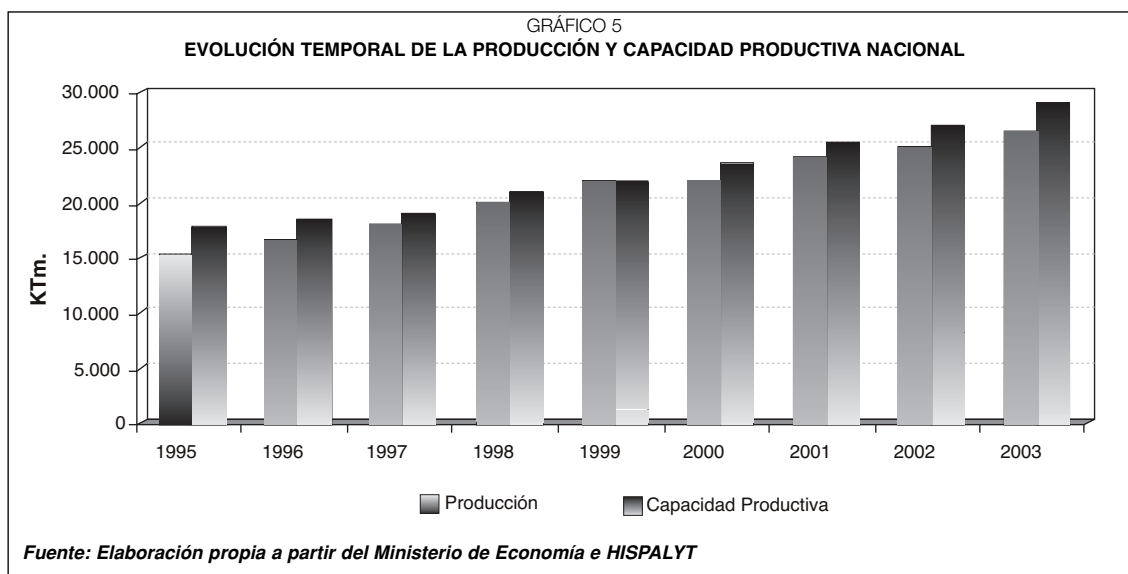
del país. Por otro lado, también es destacable la elevada concentración de empresas, próximas a la decena, en Santa Cruz de Mudela en Ciudad Real.

Con relación al empleo, el número de explotaciones operativas a nivel nacional se ha ido reduciendo de forma paulatina, exceptuando el ligero aumento experimentado en el año 2001. Esta reestructuración también se manifiesta en el número de trabajadores que se han contratado en el sector durante el periodo de tiempo considerado, que ha ido disminuyendo a lo largo de la década y que se ha recuperado espectacularmente en el último año (Gráfico 4)

CUADRO 4 PRODUCCIÓN Y CAPACIDAD PRODUCTIVA NACIONAL		
Años	Producción Ktoneladas	Capacidad productiva Ktoneladas
1995.....	15.000	17.500
1996.....	16.000	18.000
1997.....	17.500	18.500
1998.....	19.500	20.500
1999.....	21.500	21.500
2000.....	22.500	23.000
2001.....	23.500	25.000
2002.....	24.500	26.500
2003.....	26.000	28.500

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía e HISPALYT





CUADRO 5
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL POR TIPO DE PRODUCTOS
(Tm/año)

Años	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Tablero	Especial	Spaltplatten
1994.....	9.845.220	964.590	2.201.100	2.393.490	496.950	1.540.440	206.580	226.977
1995.....	9.832.020	964.590	2.201.100	2.558.490	1.140.150	1.639.440	206.580	226.977
1996.....	11.000.880	806.190	1.876.710	2.283.600	1.102.860	1.436.650	140.910	283.972
1997.....	11.005.830	558.690	1.969.110	2.263.800	1.119.360	1.341.450	140.910	286.971
1998.....	10.522.380	1.650.000	1.766.660	2.115.300	1.111.110	1.323.300	215.160	337.966
1999.....	10.310.190	2.962.740	1.381.710	2.625.150	1.184.700	1.275.450	250.470	353.965
2000.....	11.321.640	3.281.190	1.556.610	3.087.150	1.259.940	1.615.350	374.220	415.008
2001.....	12.668.040	3.550.140	1.546.710	3.573.900	1.404.480	1.872.750	393.690	464.665
2002.....	12.578.940	3.527.040	1.600.170	3.757.050	1.404.480	2.107.050	507.540	488.660
2003.....	14.351.040	3.371.940	1.499.520	3.658.050	1.642.080	2.671.350	459.360	497.407
2004.....	14.558.940	3.550.140	1.575.420	3.172.950	2.401.410	3.082.200	475.860	498.921

Fuente: Asesoría Técnica Cerámica



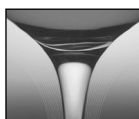
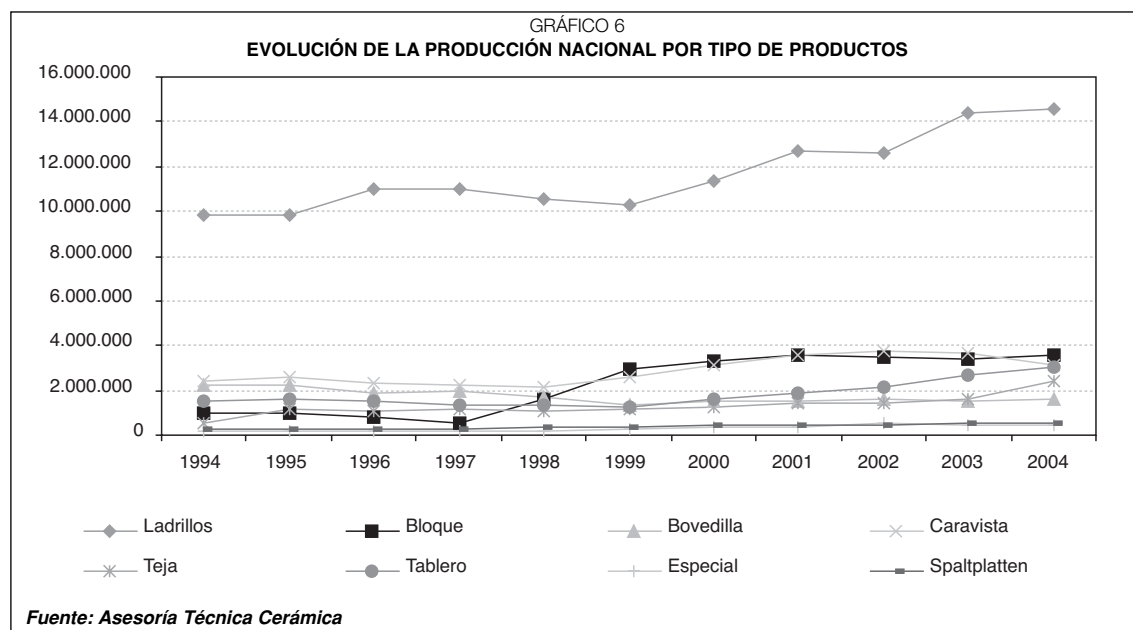
Aunque la evolución del número de fábricas ha tendido al descenso, debido al cierre de las plantas más obsoletas, la producción de este tipo de cerámica ha mantenido un constante ascenso a lo largo de los últimos años, tal y como se refleja en el Cuadro 4.

En el Gráfico 5 se puede observar más claramente dicha evolución, pudiendo comparar los datos relativos a producción y capacidad productiva en los últimos años.

Es destacable el aumento observado en la fabricación de estos productos, derivado de la construcción de segundas viviendas y la demanda de viviendas unifamiliares.

Así mismo, también han surgido nuevos productos que mejoran el aislamiento térmico y acústico de la construcción, a la vez que permiten una puesta en obra más fácil. Un ejemplo de este tipo de productos pueden ser los bloques de termoarcilla o paneles de tabiquería.

En el Cuadro 5, se muestran los datos comparativos sobre la evolución de la capacidad de producción de los diferentes tipos de productos desde 1994 hasta el año 2004. Esta evolución puede observarse claramente a través del Gráfico 6 en el cual podemos apreciar el alto predominio de ladrillos respecto al resto de los productos.



CASTILLA-LA MANCHA

Si analizamos la evolución de cada uno de estos productos (Gráfico 6), observamos que, para el caso de los ladrillos, éstos han mostrado una tendencia al crecimiento, si bien actualmente se aprecia un ligero estancamiento debido a que la demanda del mercado está suficientemente abastecida.

Por otro lado, los bloques tuvieron una subida de producción considerable sobre los años 1977-1998, mostrando actualmente un estancamiento ya que, como se aprecia en el Gráfico 6, a partir de 2001 se paraliza el crecimiento de la producción y las variaciones son poco importantes.

En la producción de bovedilla se advierte un descenso que comienza en el año 1996 y no se detiene hasta 1999, a partir del cual sufre un ligero ascenso manteniéndose hoy en día con variaciones poco significativas.

La tendencia de la producción del ladrillo caravista es una de las más variables. Así, en el Gráfico 6 observamos cómo dicha producción fue descendiendo hasta 1998, sufriendo a partir de entonces una subida considerable de la producción, para comenzar una nueva caída sobre 2003.

La teja, por contra, continúa mostrando una espectacular subida siendo, hoy en día, el producto más rentable en el mercado. Pese a que la demanda de este producto es muy buena, también es cierto que la oferta se está incrementando peligrosamente, por lo que su evolución futura puede variar.

Aunque la evaluación en conjunto de la producción del tablero muestra una tendencia creciente, la demanda de esta pieza está siendo frenada en parte por la fabricación de productos de gran formato.

Por último, los especiales son productos que muestran una elevada fluctuación, al alza y a la baja en función del sistema constructivo, aunque parece que la tendencia de construcciones de viviendas unifamiliares favorece a este tipo de productos.

2.2. La producción por Comunidades Autónomas

Incluyendo la teja prensada y el pavimento de gres extrusionado, la distribución de la producción entre las distintas comunidades de nuestro país, en el año 2004, queda reflejada en el Cuadro 6, dis-

tinguiendo entre la producción diaria, mensual y anual.

En dicho Cuadro podemos observar cómo Castilla-La Mancha abarca un 22,44 por 100 de la producción total nacional, destacando dentro de esta Comunidad la provincia de Toledo, con un 17,93 por 100 de la producción nacional y un 79,9 por 100 de la producción castellano-manchega, siendo así la provincia con mayor producción de cerámica roja en el país.

Así, nuestra región se encuentra a la cabeza de la producción nacional (22,44 por 100), seguida por Andalucía (19,70 por 100), la Comunidad Valenciana (15,41 por 100) y Cataluña (12,11 por 100). En el Gráfico 7 se puede apreciar la importancia de los cuatro principales productores nacionales con el resto de comunidades.

Una vez destacadas las principales áreas productoras, podemos ver cual ha sido la evolución de la producción anual

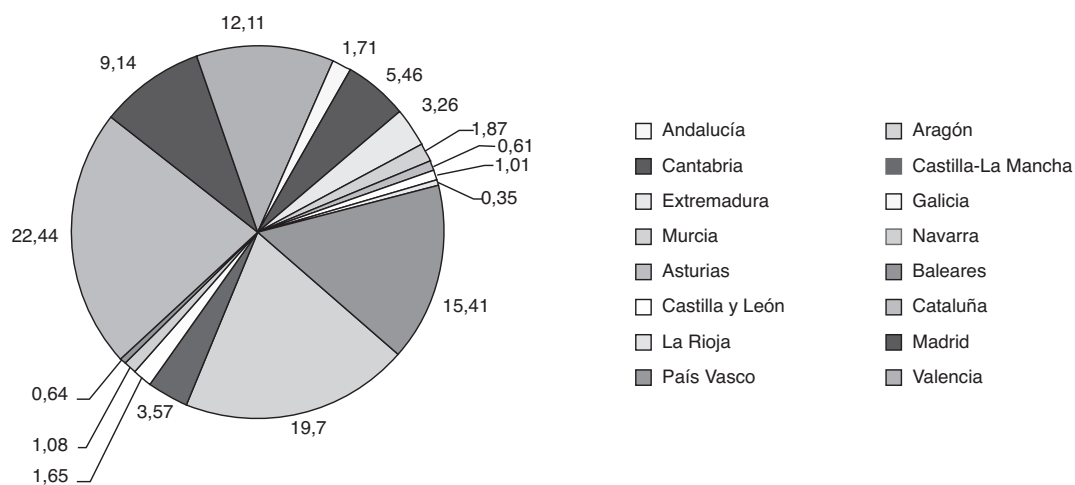
CUADRO 6
PRODUCCIÓN NACIONAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
(Año 2004)

	Tm/día	Tm/mes	Tm/año	Porcentaje nacional
Andalucía	17.493	547.262	5.921.190	19,70
Aragón	3.251	99.156	1.072.830	3,57
Asturias.....	1.500	45.750	495.000	1,65
Baleares	982	29.951	324.060	1,08
Cantabria	580	17.690	191.400	0,64
Castilla-La Mancha	20.441	623.451	6.745.530	22,44
Castilla y León	8.324	253.867	2.746.755	9,14
Cataluña	11.031	336.446	3.640.230	12,11
Extremadura	1.560	47.580	514.800	1,71
Galicia.....	4.972	131.646	1.640.760	5,46
La Rioja	2.965	90.433	978.450	3,26
Madrid.....	1.705	51.996	562.584	1,87
Murcia.....	560	17.080	184.800	0,61
Navarra.....	922	28.121	304.260	1,01
País Vasco.....	320	9.760	105.600	0,35
Comunidad Valenciana.....	14.033	428.016	4.630.989	15,41
TOTAL	91.089	2.778.202	30.059.238	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica



GRÁFICO 7
DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DIARIA NACIONAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica

CUADRO 7
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
(Millones de toneladas))

Comunidades Autónomas	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	3.638,2	4.207,5	3.837,9	3.997,9	4.014,4	4.495,5	4.885,0	4.848,7	5.338,7	5.921,2
Aragón	717,1	722,7	605,5	704,5	794,3	919,7	1.124,3	1.051,4	1.053,0	1.072,8
Asturias	310,2	313,5	366,3	300,3	422,4	382,8	435,6	435,6	435,6	495,0
Baleares	365,0	192,1	192,1	226,7	338,9	353,8	350,5	350,5	324,1	324,1
Cantabria	141,9	141,9	141,9	141,9	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4
Castilla-La Mancha	3.193,4	3.019,5	3.034,3	3.408,9	4.022,4	4.933,2	5.814,6	6.167,7	6.504,3	6.745,5
Castilla y León	2.017,0	1.791,9	1.778,7	1.600,5	1.593,2	2.055,1	2.485,7	2.541,8	2.868,8	2.746,7
Cataluña	3.137,3	2.970,6	3.031,1	2.649,9	2.987,4	3.131,0	3.690,4	3.605,2	3.663,7	3.640,2
Extremadura	488,4	415,8	389,4	343,2	333,3	333,3	349,8	349,8	349,8	514,8
Galicia	1.161,6	1.287,0	1.247,4	1.402,5	1.320,7	1.475,8	1.502,1	1.442,8	1.601,2	1.640,8
La Rioja	442,2	532,9	532,9	928,9	1.034,5	638,5	869,5	869,5	978,4	978,4
Madrid	540,9	549,1	585,7	460,3	482,1	508,6	523,0	523,0	556,0	562,6
Murcia	219,4	201,3	201,3	188,1	188,1	188,1	145,2	145,2	145,2	184,8
Navarra	224,4	198,0	198,0	198,0	204,6	290,4	290,4	287,8	304,3	304,3
País Vasco	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6
Comunidad Valenciana	2.780,0	2.555,8	2.563,4	2.341,3	3.122,1	3.538,9	3.692,1	3.667,4	4.353,8	4.631,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica

medida en toneladas para cada una de las comunidades autónomas.

Como se observa en el Cuadro 7, prácticamente todas las comunidades poseen una producción superior a la que tenían al principio del periodo considerado (1995); sin embargo el crecimiento no ha sido excesivamente elevado, a excepción de las comunidades de Castilla-La Mancha, Valencia y Andalucía. Las dos primeras comienzan su crecimiento de la producción a partir de 1998.

Así el incremento de la producción de Castilla-La Mancha para el periodo 1995-2004 es de un 111,2 por 100, y para la Comunidad Valenciana su producción ha aumentado un 66,6 por 100, siendo la siguiente comunidad, por orden de su crecimiento de su producción, Andalucía, con un incremento del 62,7 por 100.

Por tipo de productos, Andalucía es la región con mayor volumen de producción de ladrillos, seguida de Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana. En el resto de productos, excepto en pavimentos y especiales, nuestra región es la primera productora a nivel nacional. En pavimento son Cataluña y la Comunidad Valenciana las que lideran la producción a unos niveles

muy superiores al resto del país. Más del 80 por 100 de la producción de pavimento se lleva a cabo en estas dos comunidades autónomas.

En cuanto a los especiales es de nuevo Andalucía, seguida muy cerca por nuestra región, las comunidades que más producen este tipo de productos, superando entre las dos el 75 por 100 de la producción nacional (Cuadro 8).

Castilla-La Mancha fabrica el 16,7 por 100 de la producción nacional total de ladrillos, el 23,5 por 100 de bloques, el 34,1 por 100 de bovedillas, un 28 por 100 de la producción de ladrillo caravista, el 37,8 por 100 de tejas, un 5 por 100 del pavimento, el 30 por 100 de los tableros y un 36,75 por 100 de la producción nacional de especiales. De esta producción sólo la provincia de Toledo absorbe el 13,1 por 100 de la producción nacional de ladrillo, el 21,8 por 100 de bloques, el 27,8 por 100 de bovedillas, el 17,1 por 100 de caravista, el 29,4 por 100 de tejas, el 27,6 por 100 de tableros y el 25,7 por 100 de la producción nacional de especiales, lo cual remarca su importancia para el sector de la cerámica roja nacional.

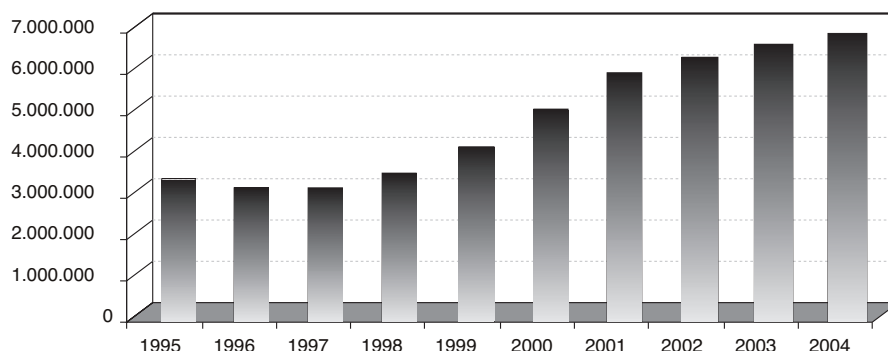


CUADRO 8
PRODUCCIÓN EN TM/DÍA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y POR TIPO DE PRODUCTOS
(Año 2004)

Comunidad Autónoma	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Pavimento	Tablero	Especial	Spaltplatten
Andalucía.....	12.825	1.595	805	1.250	250	15	600	570	50
Aragón.....	1.415	200	0	450	0	225	400	105	691
Asturias.....	830	50	230	310	30	0	0	50	0
Baleares.....	540	300	0	0	70	22	20	30	0
Cantabria.....	0	0	0	500	80	0	0	0	0
Castilla-La Mancha.....	7.360	2.525	1.630	2.690	2.752	120	2.805	530	225
Castilla y León.....	4.285	980	227	1.260	115	0	1.320	0	131
Cataluña.....	3.950	1.415	520	1.950	175	1.135	1.545	85	409
Extremadura.....	790	250	0	0	0	20	500	0	0
Galicia.....	2.960	375	205	330	750	0	200	20	200
La Rioja.....	1.170	650	150	0	295	0	700	0	0
Madrid.....	405	400	550	200	130	0	0	0	30
Murcia.....	485	0	0	75	0	0	0	0	0
Navarra.....	260	350	0	300	0	0	0	12	0
País Vasco.....	200	50	0	0	70	0	0	0	0
Comunidad Valenciana.....	6.643	1.618	457	300	2.560	865	1.250	40	758
TOTAL.....	44.118	10.758	4.774	9.615	7.277	2.402	9.340	1.442	2.494

Fuente: Elaboración propia a partir Asesoría Técnica Cerámica

GRÁFICO 8
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CASTILLA-LA MANCHA EN TM/AÑO



Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica



2.3. Castilla-La Mancha

En el Gráfico 8 podemos apreciar cómo el despegue en la producción de cerámica para nuestra comunidad comenzó en 1998, continuando su crecimiento hasta la actualidad.

Tal y como hemos ido observando con el análisis de los datos, Castilla-La Mancha es una de las principales comunidades productoras de cerámica de nuestro país, siendo la región con mayor volumen de producción, pues cubre un 22,44 por 100 del total nacional, lo que supone

un valor de 472.909.295,10 euros. Destaca, asimismo, dentro de esta región, el importante papel de la provincia de Toledo en la producción de cerámica castellano-manchega.

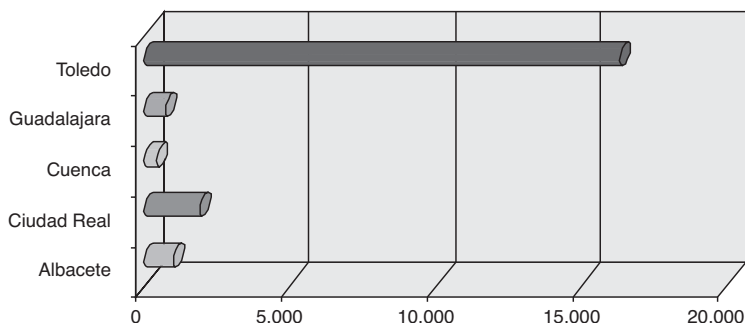
Como puede observarse, la provincia de Toledo genera el 17,93 por 100 de la producción nacional, siguiéndole, muy por detrás, Ciudad Real, la cual absorbe un 2,13 por 100 de la producción española. Así, la provincia de Toledo cubre el 80 por 100 de la producción total de Castilla-La Mancha, repartiéndose el otro 20 por 100 de la producción entre Albacete, Ciudad

CUADRO 9
PRODUCCIÓN EN CASTILLA-LA MANCHA POR PROVINCIAS
(Año 2004)

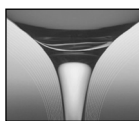
Castilla-La Mancha	Tm/día	Tm/mes	Tm/año	Valor en euros	Porcentaje nacional
Albacete.....	1.002	30.561	330.660	21.258.309,60	1,10
Ciudad Real.....	1.940	59.170	640.200	55.373.389,50	2,13
Cuenca.....	440	13.420	145.200	6.507.600,00	0,49
Guadalajara	730	22.265	240.900	17.740.932,00	0,80
Toledo	16.329	498.035	5.388.570	372.029.064,00	17,93
TOTAL.....	20.441	623.451	6.745.530	472.909.595,10	22,44

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica

GRÁFICO 9
PRODUCCIÓN DIARIA EN TM POR PROVINCIAS EN CASTILLA-LA MANCHA



Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica



CASTILLA-LA MANCHA

CUADRO 10
PRODUCCIÓN EN TM/DÍA POR PRODUCTO EN ALBACETE
(Año 2004)

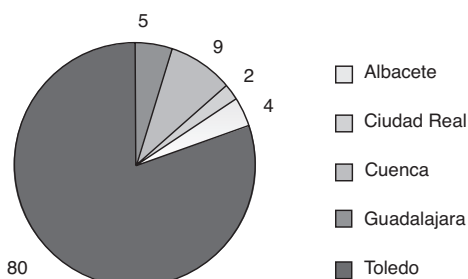
	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Pavimento	Tablero	Especial	Spaltplatten	Total
Tm/día	730	0	0	0	272	0	0	0	0	1.002
Porcentaje provincial	72,85	0	0	0	27,15	0	0	0	0	100,00
Porcentaje regional	9,91	0	0	0	9,88	0	0	0	0	4,90
Porcentaje nacional.....	1,65	0	0	0	3,74	0	0	0	0	1,10

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica

Real, Cuenca y Guadalajara (con un 5 por 100, 9 por 100, 2 por 100 y 4 por 100 de la producción, respectivamente) (Cuadro 9).

Al poner nuestra atención en las especialidades productivas de cada una de las provincias castellano-manchegas podemos observar que las empresas cerámicas de Albacete centran su producción en la fabricación de ladrillos, con un total de 730 toneladas al día (un 72,9 por 100 de su producción), y en tejas (272 Tm/Día, lo que supone un 27,1 por 100 de su producción total) (Cuadro 10).

GRÁFICO 10
PRODUCCIÓN DE CERÁMICA ESTRUCTURAL
EN CASTILLA LA MANCHA POR PROVINCIAS
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría Técnica Cerámica

La producción de esta provincia, que se concentra en las localidades de Almansa, Chinchilla de Montearagón y Tobarra (en las que se fabrica aproximadamente un 10 por 100 de los ladrillos y tejas de la región), supone el 1,10 por 100 de la producción nacional.

Además, podemos decir que se trata de la tercera provincia con mayores consumos en electricidad, agua y arcilla, por detrás de Toledo y Ciudad Real.

Cuenca es una provincia especializada casi expresamente en ladrillos, dedicando a este producto el 90,9 por 100 de su producción (400 Tm/Día) y dejando el restante 9,1 por 100 a la producción de especiales, lo que supone un total de 40 Tm/Día (Cuadro 11).

Esta provincia tiene muy poca participación tanto a nivel regional (2,15 por 100) como nacional (0,48 por 100).

Sus empresas se encuentran localizadas en Mira y Villaescusa de Haro. Los consumos de estas empresas al igual que la producción son los más bajos de la región.

Ciudad Real, por su parte, muestra una producción no especializada, puesto que participa en la producción de la comunidad en todos los productos de cerámica roja.

Destaca, sin embargo, el hecho de que las empresas de esta provincia fabrican el 100 por 100 de la producción castellano-manchega de pavimento (120 Tm/Día). La producción total de esta provincia supone el 2,13 por 100 de la producción nacional, con un 5 por 100 de la producción de pavimento, constituyéndose así en la quinta provincia española productora de este material.

También destaca por fabricación de especiales, siendo la cuarta provincia a nivel nacional —8,32 por 100— y la segunda a nivel regional tras Toledo. Es en la localidad de Santa Cruz de Mudela donde se ubican la mayoría de las empresas de la provincia de Ciudad Real, ocupando ésta la segunda posición en el *ranking* de consumos de la región (Cuadro 12).

Guadalajara es la única provincia de la Región que no fabrica ladrillería común, encontrándonos de nuevo con una especialización de dos productos: bovedillas, que suponen un 20,5 por 100 de la producción de sus empresas (150 Tm./Día); y caravista, que abarca el 79,5 por 100 (580 Tm/Día) de la producción total de esta provincia (Cuadro 13).

Asimismo, en esta provincia se fabrica el 0,8 por 100 de la producción nacional,



CUADRO 11
PRODUCCIÓN EN TM/DÍA POR PRODUCTO EN CUENCA
(Año 2004)

	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Pavimento	Tablero	Especial	Spaltplatten	Total
Tm/día	400	0	0	0	0	0	0	40	0	440
Porcentaje provincial	90,90	0	0	0	0	0	0	9,10	0	100,00
Porcentaje regional	5,43	0	0	0	0	0	0	7,54	0	2,15
Porcentaje nacional	0,91	0	0	0	0	0	0	2,77	0	0,48

Fuente: Elaboración propia a partir Asesoría Técnica Cerámica

CUADRO 12
PRODUCCIÓN EN TM/DÍA POR PRODUCTO EN CIUDAD REAL
(Año 2004)

	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Pavimento	Tablero	Especial	Spaltplatten	Total
Tm/día	460	175	150	470	340	120	225	120	0	1.940
Porcentaje provincial	23,71	9,02	7,73	24,23	17,53	6,19	11,60	6,19	0	100,00
Porcentaje regional	6,25	6,93	9,20	17,47	1,35	100,00	8,02	22,64	0	9,49
Porcentaje nacional	1,04	1,63	3,14	4,89	4,67	5,00	2,41	8,32	0	2,13

Fuente: Elaboración propia a partir Asesoría Técnica Cerámica

CUADRO 13
PRODUCCIÓN EN TM/DÍA POR PRODUCTO EN GUADALAJARA
(Año 2004)

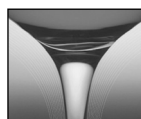
	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Pavimento	Tablero	Especial	Spaltplatten	Total
Tm/día	0	0	150	580	0	0	0	0	0	730
Porcentaje provincial	0	0	20,55	79,45	0	0	0	0	0	100,00
Porcentaje regional	0	0	9,20	21,56	0	0	0	0	0	3,57
Porcentaje nacional	0	0	3,14	6,03	0	0	0	0	0	0,80

Fuente: Elaboración propia a partir Asesoría Técnica Cerámica

CUADRO 14
PRODUCCIÓN EN TM/DÍA POR PRODUCTO EN TOLEDO
(Año 2004)

	Ladrillos	Bloque	Bovedilla	Caravista	Teja	Pavimento	Tablero	Especial	Spaltplatten	Total
Tm/día	5.770	2.350	1.330	1.640	2.140	0	2.580	370	225	16.329
Porcentaje provincial	35,34	14,39	8,15	10,04	13,11	0	15,80	2,27	1,38	100,00
Porcentaje regional	78,39	93,06	81,59	60,96	77,75	0	91,97	69,81	100,00	79,88
Porcentaje nacional	13,08	21,84	27,86	17,06	29,41	0	27,62	25,66	9,00	17,93

Fuente: Elaboración propia a partir Asesoría Técnica Cerámica



CASTILLA-LA MANCHA

que es realizada por empresas localizadas en Chiloeches y Torrejón del Rey. Guadalajara es la quinta provincia española en producción de ladrillo caravista, con un 6,03 por 100, y la segunda a nivel regional por detrás de Toledo.

Por último, la provincia de Toledo concentra un 67 por 100 de empresas en la región. Esta provincia, líder nacional de producción, no muestra especialización puesto que fabrica todo tipo de productos salvo pavimento. Las empresas de esta demarcación suponen el mayor porcentaje de producción de cada producto en Castilla-La Mancha, excepto en pavimento. Estos porcentajes abarcan desde el 60,9 por 100 de la producción castellano-manchega de caravista (1640 Tm/Día), hasta el 93,06 por 100 en la producción de bloques (2.350 Tm/Día) (Cuadro 14).

La producción total de esta provincia representa casi el 18 por 100 de la producción total española.

Toledo es líder nacional en la producción de ladrillería común, bloques, bovedillas, tejas y tableros y es la segunda provincia en la producción de ladrillo caravista y especiales. La localización de estas empresas se distribuye entre 18 pueblos de la

provincia, destacando Pantoja, Cobeja, Alameda de la Sagra e Illescas. Al igual que ocurre con la producción, esta provincia abarca los mayores consumos de materiales, que en el caso de la arcilla ascienden a 6.735.713 Tm/Año.

3. Comercio exterior

El comercio exterior de productos cerámicos para la construcción en Castilla-La Mancha ha sufrido una notable transformación a lo largo de la última década. Hasta el año 2000, las importaciones eran significativamente superiores a las exportaciones tanto en volumen como en valor, lo que proporcionaba una balanza comercial negativa para estos productos. De 2001 a 2004, la tendencia se invierte totalmente en lo que a unidades se refiere; no obstante, el valor que alcanzan en el mercado esas exportaciones es proporcionalmente más bajo que lo que se paga por lo adquirido en el exterior (Cuadro 15).

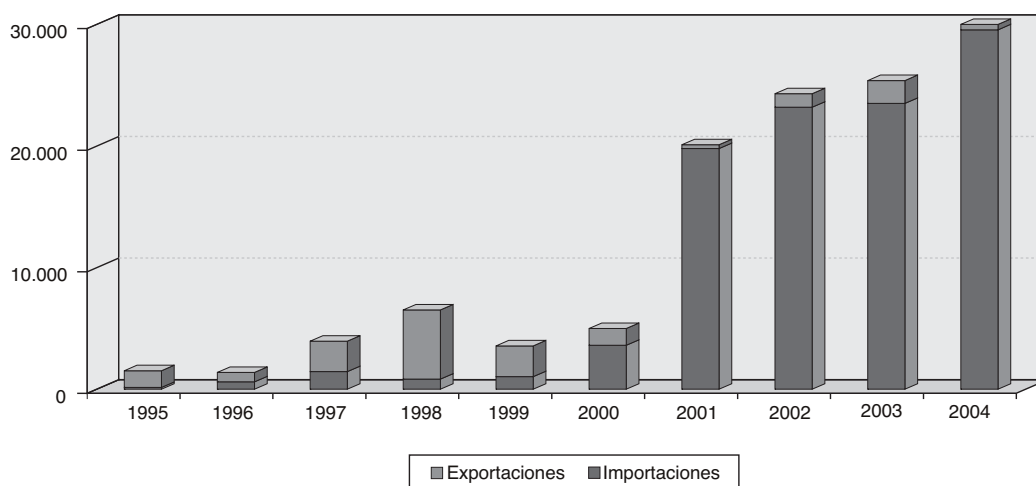
En el Gráfico 11 se aprecia cómo en estos últimos años se ha disparado la venta exterior de productos cerámicos para la construcción medido en toneladas, mien-

CUADRO 15
COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS CERÁMICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN EN CASTILLA-LA MANCHA

Años	Exportaciones		Importaciones		Saldo	
	Toneladas	Euros	Toneladas	Euros	Toneladas	Euros
1995	143,75	58.769,03	1.372,96	1.375.435,42	-1.229,21	-1.316.366,39
1996	602,51	118.571,77	770,44	499.059,55	-167,93	-380.487,78
1997	1.499,26	119.146,72	2.503,25	3.144.627,61	-1.053,99	-3.025.477,89
1998	825,13	404.696,96	5.687,99	8.400.609,73	-4.862,86	-7.995.912,77
1999	1.025,95	103.596,62	2.534,35	2.801.730,37	-1.508,40	-2.698.133,75
2000	3.606,66	330.193,62	1.385,94	2.335.369,26	2.220,72	-2.005.174,64
2001	19.788,92	2.233.044,13	322,12	351.510,70	19.466,80	1.876.533,73
2002	23.192,36	2.543.702,44	1.109,32	2.566.938,32	22.083,04	-23.235,88
2003	23.507,54	2.730.016,28	1.878,59	3.139.007,47	21.628,96	-408.988,19
2004	29.560,34	3.377.859,17	3.585,32	6.291.441,90	25.975,02	-2.913.582,73

Fuente: Elaboración propia a partir de ICEX

GRÁFICO 11
COMERCIO EXTERIOR
(Toneladas)



Fuente: Elaboración propia a partir de ICEX



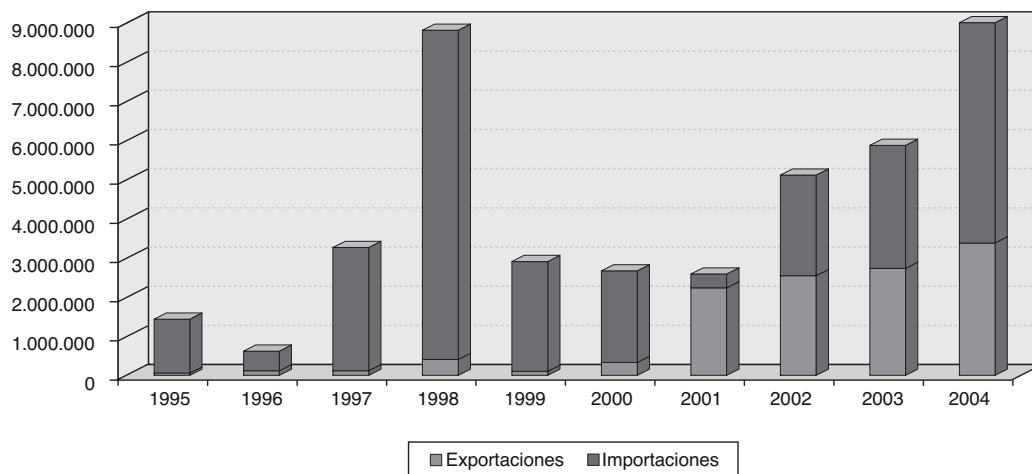
CASTILLA-LA MANCHA

tras que las importaciones han mantenido su nivel más o menos constante. Sin embargo, esa evolución no se evidencia del mismo modo si observamos el valor que adquieren esos productos en el mercado. Así, en el Gráfico 12 se aprecia que las exportaciones mantienen la misma proporcionalidad en toneladas y en euros; por el contrario las importaciones, en ciertos periodos, se disparan en valor (ver 1998) pese a que el incremento en volumen sea leve. Esta circunstancia se hace evidente en aquellos periodos en los que la balanza comercial atendiendo al volu-

men es positiva, mientras que es negativa en valor.

Este hecho se debe a los diferentes productos que se adquieren del exterior respecto a los que se venden. En cualquier caso, si comparamos el comercio exterior con el volumen de producción obtenido en la región, a fin de examinar la cantidad de producción que se destina a mercados internacionales, podemos comprobar, tal y como nos muestra el Cuadro 16, que el porcentaje que representan las transacciones con el exterior respecto a la producción anual es insignificante.

GRÁFICO 12
COMERCIO EXTERIOR
(Euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de ICEX



CASTILLA-LA MANCHA

CUADRO 16
RELACIÓN ENTRE VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
Y EXPORTACIONES
(Millones Tm)

Año	Producción	Exportaciones	Porcentaje*
1995.....	3.193,40	0,14	0,00438
1996.....	3.019,50	0,60	0,01987
1997.....	3.034,30	1,45	0,04778
1998.....	3.408,40	0,83	0,02435
1999.....	4.022,40	1,02	0,02536
2000.....	4.933,20	3,61	0,07318
2001.....	5.814,60	19,79	0,34035
2002.....	6.467,70	23,19	0,37599
2003.....	6.504,30	25,51	0,36145
2004.....	6.745,50	29,56	0,43822

* Porcentaje de la producción que se exporta
Fuente: Elaboración propia

CUADRO 17
DESTINO DE LAS EXPORTACIONES EN 2004

	Euros	Toneladas
Portugal.....	2.967.002,38	27.870,33
Marruecos.....	194.198,00	600,76
Albania.....	41.211,35	427,19
Francia.....	36.889,78	196,97
Chipre.....	29.341,00	167,97
Otros.....	109.216,66	297,11
TOTAL.....	3.377.859,17	29.560,33

Fuente: Elaboración propia a partir de ICEX

Así, en 2004 el 93,41 por 100 en valor monetario y el 97,28 por 100 en peso de las exportaciones de productos de cerámica estructural se enviaron a Europa, siendo Portugal el destinatario principal, que acaparó el 87,84 por 100 en valor y el 94,28 por 100 en peso.

4. Conclusiones

A continuación, basándonos en el análisis del entorno sectorial efectuado y en las percepciones de los empresarios acerca de la incidencia de las fuerzas competitivas, así como en la opinión de expertos y de los empresarios participantes en las reuniones de trabajo, pasamos a exponer las principales amenazas y oportunidades que presenta el entorno en el que operan las empresas cerámicas de nuestra región.

La posible caída de la demanda en los próximos años es una de las principales amenazas que presenta actualmente el entorno sectorial para las empresas del sector Castilla-La Mancha.

Ante la buena situación de la vivienda

En cualquier caso y a modo de curiosidad, señalamos los destinos de las exportaciones efectuadas en el último año.

en la última década, aparecen en el horizonte indicios que amenazan la continuidad de esta etapa de prosperidad. En este sentido, las perspectivas hacen prever que hasta el año 2007 es posible que se mantenga la situación actual. Sin embargo, a partir de esa fecha y en los cinco años siguientes se prevé que se produzca una fuerte caída en la demanda. En concreto y aunque se plantean divergencias con relación a las previsiones de evolución de la construcción de viviendas nuevas para los próximos años, la mayoría de los análisis reflejan un freno progresivo de la producción. Así, la previsión media de construcción de nuevas viviendas para el quinquenio 2004-2008 es de 495.227, disminuyendo hasta 432.174 en el periodo 2009-2013 (Ontiveros, 2005).

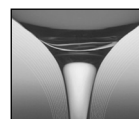
Como consecuencia de la posible caída de la demanda aparece la amenaza del desarrollo de una guerra de precios. Este escenario es especialmente preocupante porque las empresas del sector se encuentran sobredimensionadas debido al fuerte empuje de la construcción en los últimos años, por lo que una caída brusca en las ventas podría tener consecuencias muy negativas. Esto es debido a que en este tipo de situaciones en las que se produce una disminución en la cantidad demandada, las empresas tienden a bajar sus precios con el objetivo de ganar cuota de mercado ante sus competidores, de manera que si este comportamiento es adoptado por el conjunto de empresas competidoras, se producirá una bajada generalizada de los precios que dará lugar a una disminución de los márgenes de beneficio obtenidos por estas empresas y algunas tendrán que cerrar.

Otra de las principales amenazas la constituyen los productos sustitutivos. Los nuevos materiales para la construcción han supuesto que para determinados tipos de producto y construcciones, la cuo-

ta de mercado de las empresas cerámicas se haya visto reducida considerablemente. Por una parte el «cartón-yeso», que es cada vez más utilizado en la tabiquería, y por otra parte el hormigón para la fabricación de naves industriales, que cada vez más se utiliza en detrimento de los materiales cerámicos, los cuales casi han desaparecido de este segmento de la construcción. En este sentido, las empresas productoras de ladrillo para tabiquería se enfrentan además con las dificultades derivadas de las nuevas tendencias en arquitectura. Esto es debido a que en las escuelas de arquitectura se trabaja cada día más con el «cartón-yeso», lo que afianza la tendencia creciente de estos nuevos materiales en detrimento del ladrillo tradicional.

El Código Técnico de Edificación (CTE), por lo menos hasta que se tenga su versión definitiva, es uno de los elementos que más problemas ha causado en los últimos meses y que ha sido considerado como la gran amenaza para el desarrollo de la actividad empresarial de la cerámica estructural. El CTE es el marco normativo que establece las exigencias básicas que se deben cumplir desde el proyecto hasta el mantenimiento y conservación de los edificios, pasando lógicamente por la construcción de los mismos, de manera que se observen los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley de Ordenación de la Edificación. En el CTE se recogen, en una segunda parte, los denominados Documentos Básicos que son procedimientos cuya utilización acredita el cumplimiento de cada una de las exigencias básicas establecidas en la citada Ley.

Para justificar que una instalación, edificio o construcción de cualquier tipo cumple con las exigencias básicas puede optarse por adoptar las soluciones basadas en Documentos Básicos o por soluciones



CASTILLA-LA MANCHA

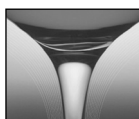
alternativas, en cuyo caso el proyectista debe aportar documentación que acredite que las prestaciones de la solución adoptada son similares a las que se obtendrían aplicando los Documentos Básicos. De este modo los procedimientos contenidos en los Documentos Básicos se convierten en el estándar de edificación.

Inicialmente, los primeros borradores de CTE excluían al material cerámico de los Documentos Básicos de protección frente al ruido, mientras que otros productos sustitutivos si aparecían. La amenaza, por tanto, existe si pensamos que los Documentos Básicos se convertirán en el estándar. No obstante, los esfuerzos realizados en los últimos meses por los empresarios y la asociación nacional de productores —HISPALYT— apoyados en el caso de Castilla-La Mancha por el propio gobierno regional pueden tener los frutos esperados. Se han realizado ensayos y pruebas con productos cerámicos que demuestran sus propiedades y adecuación al CTE y cuyos resultados y documentación han sido enviados al correspondiente Ministerio para su estudio lo que, de momento, ha pospuesto la elaboración del Documento Básico definitivo. A la espera de que la versión fetén del Código Técnico considere las alegaciones presentadas por los fabricantes cerámicos, esta nueva normativa es una de las principales amenazas del sector.

Las restricciones en la obtención de materias primas también son un problema para las empresas analizadas. La industria cerámica en Castilla-La Mancha se enfrenta actualmente al enorme desarrollo urbano que se está produciendo en el sur de Madrid y en la comarca de la Sagra. Este fenómeno está obligando a los empresarios de estas zonas a deslocalizar las fábricas de su ubicación actual, lo cual plantea serios inconvenientes a todas aquellas empresas que operan explotando sus pro-

pias canteras y que, obviamente, no cuentan con la posibilidad de trasladarlas a otras áreas. Por otra parte, se plantean cada vez más dificultades administrativas para la apertura de nuevas canteras. Existen grandes impedimentos para conseguir los permisos necesarios que posibiliten la apertura de nuevas canteras, y en las empresas se detecta cierta disconformidad con el gran número de barreras administrativas existentes. Asimismo, existe un rechazo por parte de la sociedad, que percibe las nuevas canteras como un elemento perjudicial para el medio ambiente. Se plantea la necesidad de conseguir una «licencia social», es decir, la aceptación pública de estos elementos. Además, a todo esto hay que unir que se está produciendo un fuerte aumento del precio de suelo rústico, lo cual supone un elevado incremento de los costes de los empresarios y dificulta el abastecimiento de materias primas.

El Protocolo de Kyoto es otra de las amenazas importantes para las empresas del sector. El Protocolo, adoptado en 1997, establece, por primera vez, objetivos de reducción de emisiones netas de gases de efecto invernadero para los principales países desarrollados y con economías de transición. En virtud de este documento, los países afectados, asumen el compromiso de reducir, individual o conjuntamente, durante el quinquenio 2008-2012, al menos, un 5 por 100 de sus emisiones de gases. Para lograr este objetivo, a cada país desarrollado se le asigna una cuota de reducción. De este modo a la Unión Europea se le asigna un 8 por 100, y en concreto a España, una vez redistribuido el objetivo entre los estados miembros, le corresponde un incremento del 15 por 100 sobre la reducción de la UE. Esto se traduce en que el promedio de las emisiones en España en el periodo 2008-2012 no podrá superar en más de un 15 por 100 las correspondientes al año base de 1990. En el



CASTILLA-LA MANCHA

Plan Nacional de Asignación español 2005-2007, se define la estrategia de reducción general y se establecen las asignaciones específicas de derechos de emisiones de CO₂ para el conjunto de las instalaciones productivas industriales y energéticas incluidas en el mercado de derechos de emisión. Dentro de las industrias minerales se incluyen las instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular, tejas, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámico o porcelanas, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día, y una capacidad de horneado de más de 4m³ y más de 300 kg/m³ de densidad de carga por horno. Se fija como objetivo inicial que las emisiones de España en el periodo 2005-2007 se estabilicen en la media de las emisiones de los tres últimos años disponibles 2000-2002, con un incremento adicional del 3,5 por 100 de las emisiones de CO₂ de los sectores de la directiva para nuevos entrantes. Esto supone para las emisiones globales una reducción del 0,2 por 100 respecto a la del 2002. El esfuerzo de reducción adicional tendrá lugar en 2008-2012; periodo durante el cual el promedio de las emisiones no deberá sobrepasar en más de un 24 por 100 las emisiones de 1990.

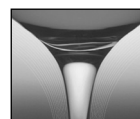
El sector cerámico tiene un proceso productivo que se basa en la cocción a temperaturas en torno a 1000° centígrados, por lo que el consumo predominante es de energía térmica, siendo el gas natural el principal combustible para la alimentación de los hornos de cocción (un 88 por 100 del consumo energético total) mientras que otros combustibles fósiles representan apenas un 3 por 100 del consumo. A lo que hay que añadir la energía eléctrica de generación externa que se consume en motores de molinos, en movimiento de hornos, máquinas de clasificación y envasado. Dada la importancia del coste

energético de estas empresas sobre el coste total de producción, la mejora de la eficiencia energética ha sido un estímulo para la reducción de los costes, lo que también ha venido favorecido por la progresiva ampliación de la red de distribución de gas natural y la competencia interna e internacional. Por estos motivos se han ido aplicando tradicionalmente intensas medidas de ahorro de energía en, por ejemplo, molienda por vía húmeda, secado de piezas crudas y cocción, al tiempo que la cogeneración se ha visto notablemente impulsada.

La preocupación de los empresarios del sector parte del hecho de que de las instalaciones afectadas por el Protocolo, un 30 por 100 pertenecen al sector de la cerámica estructural, mientras que el porcentaje de emisión de la industria es tan solo del 2,7 por 100.

En el caso del sector en la región, desde los años noventa se han ido aplicando mejoras en el rendimiento energético mediante innovaciones en los procesos. Por tanto, nuevas reducciones de gases efecto invernadero en los próximos años para adaptarse a los objetivos del Protocolo de Kyoto no se producirán sin un coste excesivamente alto para los resultados a obtener, según los propios entrevistados. En definitiva, podemos decir, que las empresas de este sector han venido realizando un enorme esfuerzo para ajustarse a las directrices europeas en materia medioambiental, y nuevas pero pequeñas reducciones porcentuales en sus emisiones supondrían costes muy elevados. En cualquier caso, la asignación de los derechos de emisión es individual y depende, por tanto, de las emisiones pasadas de las empresas y de su grado de tecnificación.

Finalmente, la subida del precio de la energía, posible consecuencia de la liberalización del sector, es vista como una amenaza por las empresas analizadas,



CASTILLA-LA MANCHA

teniendo en cuenta que, como se ha visto, el consumo energético es uno de los principales componentes de la estructura de costes de las empresas cerámicas.

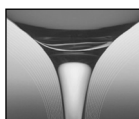
La intensidad de la competencia basada en la calidad y las exigencias normativas en este sentido es una de las oportunidades detectadas en el sector. Los constructores y la Administración cada vez son más exigentes con la calidad de los productos cerámicos, lo cual beneficia a nuestras empresas. Las empresas de la región tienen confianza en la calidad de sus productos y perciben como un aspecto favorable que la competencia se establezca sobre la base de este criterio.

Además, el hecho de que la gran mayoría de las empresas cuenten con la certificación AENOR les da una ventaja frente a las empresas de otras zonas geográficas a

la hora de cumplir con la nueva normativa de marcado CE de los productos, que no supondrá ningún esfuerzo para nuestras empresas.

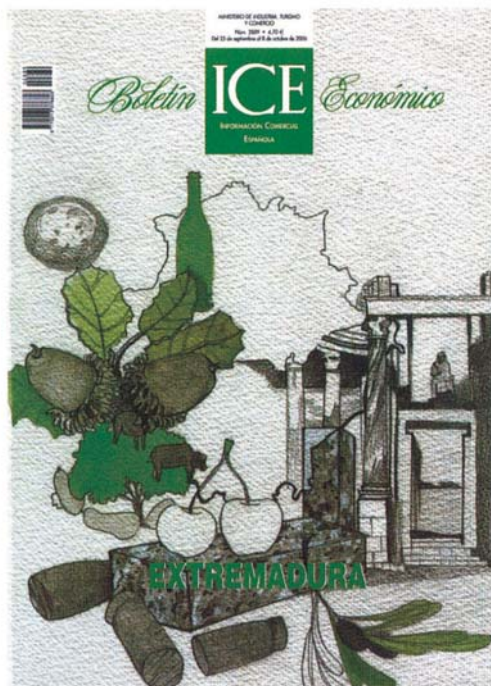
Las empresas del sector perciben también como una oportunidad los beneficios que se derivan del desarrollo de economías de escala y experiencia en el sector. Esto es debido a que estas economías actúan como barreras de entrada que impiden la introducción de nuevos competidores al mercado.

Por último, las mejoras en la red de transportes y comunicaciones son consideradas como una importante oportunidad para el desarrollo de las empresas cerámicas de Castilla-La Mancha, que ven de este modo aumentadas sus posibilidades de abaratar sus costes actuales y ampliar su ámbito de actuación.



CASTILLA-LA MANCHA

ÚLTIMOS MONOGRÁFICOS PUBLICADOS



Información:
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
Paseo de la Castellana, 162-Vestíbulo
28071 Madrid
Teléf. 91 349 36 47

