

# Análisis de la producción y de la superficie dedicada al cultivo del fresón en las dos últimas décadas

JUAN JOSÉ GARCÍA MACHADO\*  
JUAN JOSÉ DE LA VEGA JIMÉNEZ\*\*  
MANUEL VALDERAS TRABAJO\*\*

*En este trabajo analizamos, durante las dos últimas décadas del siglo XX, la evolución de la producción española de fresón a escala mundial, nacional y provincial. También, se estudia la evolución de la superficie dedicada a este cultivo en España, tanto en el ámbito de las Comunidades Autónomas como provincial. Los resultados obtenidos ponen de relieve el gran peso que tiene España, en general, y Huelva, en particular, en la producción mundial de esta fruta.*

*Palabras clave: productos agrícolas, producción agraria, fresas, superficie cultivada.*

*Clasificación JEL: Q13.*



COLABORACIONES

## 1. Introducción

La diversidad productiva de la agricultura española, debido fundamentalmente a las variadas condiciones climáticas y edáficas existentes en nuestro país, permite que se puedan cultivar, aparte de los cultivos típicos mediterráneos: viñedo, cítricos, olivar, hortalizas, etcétera; tanto especies propias del clima templado como tropicales.

La producción hortofrutícola, integrada por una gran diversidad de productos: tomate, pimiento, naranja, fresas, limón, melocotón, etcétera, supone, aproximadamente, la mitad de la producción agrícola de nuestro país. Durante las últimas décadas, la horticultura española, entre la que se encuentra incluida el cultivo del fresón, ha experimentado un importante desarrollo como

consecuencia, sobre todo, de la incorporación de nuevas tecnologías y del incremento de la demanda de estos productos por parte de los Estados miembros de la Unión Europea. Así, España se ha convertido, desde 1992, en el segundo productor del mundo de esta fruta.

Por eso, en este trabajo, analizamos, en primer lugar, la evolución de la producción en las diferentes zonas mundiales, centrándonos especialmente en la producción nacional y, en segundo lugar, la evolución de la superficie dedicada al cultivo de este producto en España.

## 2. Producción mundial

Al observar los Cuadros 1 y 2, en los que recogemos la producción mundial por continentes y principales países productores, durante la década de los ochenta y noventa, respectivamente, se aprecia cómo la oferta mundial de fresa/fresón ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años. Según datos de la FAO pasó de 1.795.065

\* Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Huelva.

\*\* Profesores Asociados de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Huelva.

CUADRO 1  
PRODUCCION MUNDIAL EN LA DECADA DE LOS OCHENTA

Producción mundial fresas/fresones (toneladas)										
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<b>América</b> .....	<b>438.587</b>	<b>433.004</b>	<b>504.672</b>	<b>529.757</b>	<b>545.140</b>	<b>584.365</b>	<b>570.440</b>	<b>664.499</b>	<b>638.069.</b>	<b>675.613</b>
EE.UU. ....	318.420	335.657	400.470	405.283	449.462	462.100	462.340	506.800	534.800	518.000
México .....	78.119	53.911	57.821	77.827	43.131	56.665	44.301	84.896	77.549	84.517
Resto .....	42.048	43.436	46.381	46.647	52.547	65.600	63.799	72.803	70.720	73.096
<b>Africa</b> .....	<b>5.267</b>	<b>5.281</b>	<b>7.370</b>	<b>12.555</b>	<b>22.802</b>	<b>25.695</b>	<b>33.980</b>	<b>26.439</b>	<b>30.708</b>	<b>34.435</b>
Egipto .....	2.028	2.415	4.282	8.841	19.329	21.514	28.126	19.911	24.232	25.909
Marruecos .....	50F	50F	70F	50F	100F	200F	660F	800F	1.000F	1.400
Sudáfrica .....	3.079	2.687	2.753	3.464	3.163	3.731	4.954	5.378	5.086	6.726
Resto .....	110	129	265	200	210	250	300F	350F	390	400
<b>Asia</b> .....	<b>309.080</b>	<b>301.501</b>	<b>309.881</b>	<b>299.266</b>	<b>293.808</b>	<b>294.578</b>	<b>300.258</b>	<b>372.873</b>	<b>391.759</b>	<b>395.837</b>
Japón .....	193.300	192.500	199.300	196.700	198.100	195.700	200.500	210.200	219.400	215.500
Corea .....	84.325	78.271	79.316	66.198	53.532	45.108	43.962	95.367	101.044	96.118
Turquía .....	23.000	23.000	22.000	22.000	25.000	33.500	35.000	40.000	42.000	50.000
Israel .....	7.500	6.700	8.000	8.400	9.100	10.700	11.000	13.100	12.930	13.360
Resto .....	955	1.030	1.265	5.968	8.076	9.570	9.796	14.206	16.385	20.859
<b>Oceanía</b> .....	<b>8.334</b>	<b>7.418</b>	<b>7.761</b>	<b>8.440</b>	<b>8.510</b>	<b>8.920</b>	<b>10.164</b>	<b>9.166</b>	<b>8.041</b>	<b>9.030</b>
Australia .....	3.042	3.259	3.409	3.890	4.110	4.320	5.364	4.866	4.721	5.030
Nueva Zelanda ..	5.292	4.159	4.352	4.550	4.400F	4.600F	4.800	4.300	3.320	4.000
<b>Europa</b> .....	<b>930.797</b>	<b>883.020</b>	<b>930.145</b>	<b>901.866</b>	<b>932.337</b>	<b>991.525</b>	<b>1.063.541</b>	<b>1.237.748</b>	<b>1.142.139</b>	<b>1.225.017</b>
Alemania .....	66.981	73.103	76.497	79.374	80.008	83.425	80.123	90.243	83.399	85.058
Austria .....	12.309	10.376	13.298	13.763	12.899	15.390	15.215	15.509	16.681	15.304
Bélgica-Lux .....	23.500	20.800	24.100	25.350	25.400	23.230	25.020	27.000	28.100	25.800
España .....	98.700	97.000	92.700	101.100	141.000 (*)	163.500 (*)	189.500 (*)	230.300 (*)	226.300 (*)	255.900 (*)
Fed. Rusa .....										
Francia .....	80.628 (*)	77.700 (*)	87.900 (*)	82.800 (*)	88.800 (*)	91.100 (*)	91.300 (*)	99.200 (*)	82.800 (*)	83.070 (*)
Holanda .....	19.000	17.900	19.600	26.100	25.800	17.400	22.900	25.000	26.300	24.600
Italia .....	225.000	172.700	165.899	158.853	148.087	164.782	168.680	191.467	188.936	204.897
Polonia .....	179.816	191.899	211.341	190.662	185.639	211.901	266.889	334.234	249.311	268.898
Reino Unido .....	53.400	51.800	56.400	58.000	58.700	53.234	48.416	53.826	52.181	47.806
Resto .....	171.463	169.742	182.410	165.864	166.004	167.563	155.498	170.969	188.131	213.684
<b>URSS</b> .....	<b>103.000F</b>	<b>121.000F</b>	<b>100.000F</b>	<b>120.000F</b>	<b>110.000F</b>	<b>120.000F</b>	<b>128.000F</b>	<b>125.000F</b>	<b>127.000F</b>	<b>120.000F</b>
Total .....	1.795.065	1.751.224	1.859.829	1.871.884	1.912.597	2.025.083	2.106.383	2.435.725	2.382.716	2.459.932

(\*) Cifras extraoficiales. F estimación de la FAO.  
Fuente: FAO.



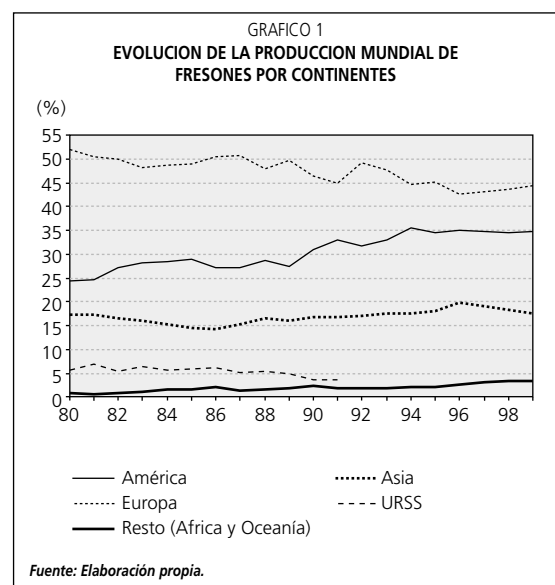
COLABORACIONES

toneladas en 1980 a 3.040.158 toneladas en 1999, lo que supone un incremento del 69,36 por 100.

Sin embargo, este aumento no ha sido uniforme durante todo el período considerado. Así, del citado incremento en la producción, un 37,04 por 100 correspondió a la década de los 80, y el 32,32 por 100 restante, a la de los 90.

La evolución de la producción por continente respecto al total mundial, durante el período estudiado, ha sido bastante dispar. Así, si observamos el Gráfico 1, en el que recogemos el porcentaje de producción de cada continente se aprecia cómo Europa, primer productor del mundo, presenta una clara tendencia a la baja en su producción. El porcentaje máximo de producción (51,85 por 100) lo alcanzó en 1980 y el mínimo (42,63 por 100) en 1996.

Por el contrario, en América, segundo productor mundial, ocurre todo lo contrario, es decir, presenta una clara tendencia alcista en su produc-



ción, y el porcentaje máximo (35,63 por 100) lo consiguió en 1994 y el mínimo (24,43 por 100) en 1980.

CUADRO 2  
PRODUCCION MUNDIAL EN LA DECADA DE LOS NOVENTA

Producción mundial fresas/fresones (toneladas)										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>América</b> .....	<b>761.803</b>	<b>786.796</b>	<b>762.231</b>	<b>839.446</b>	<b>935.242</b>	<b>955.428</b>	<b>952.959</b>	<b>943.415</b>	<b>960.795</b>	<b>1.056.153</b>
EE.UU. ....	568.940	619.600	606.000	656.620	748.330	727.200	737.500	738.400	734.750	822.800
México .....	106.912	88.162	76.589	94.657	95.006	131.839	119.148	98.398	118.805	137.736
Resto .....	85.951	79.034	79.642	88.169	91.906	96.389	96.311	106.617	107.240	95.617
<b>Africa</b> .....	<b>49.547</b>	<b>37.419</b>	<b>33.530</b>	<b>36.769</b>	<b>41.093</b>	<b>48.496</b>	<b>54.297</b>	<b>65.124</b>	<b>76.544</b>	<b>79.306</b>
Egipto .....	43.053	29.927	25.200	25.000	27.000F	32.000F	36.994	45.938	52.321	53.684
Marruecos .....	1.000	1.900	3.000F	6.000F	8.000F	10.000F	10.000	10.000F	11.000F	12.000F
Sudáfrica .....	4.674	4.572	3.950	3.983	4.093	3.546	3.303	3.786	4.263	4.642
Resto .....	820	1.020	1.380	1.786	2.000	2.950	4.000	5.400	8.960	8.980
<b>Asia</b> .....	<b>410.944</b>	<b>400.136</b>	<b>408.550</b>	<b>446.462</b>	<b>464.074</b>	<b>500.470</b>	<b>542.716</b>	<b>520.214</b>	<b>510.156</b>	<b>532.009</b>
Japón .....	217.100	213.300	208.600	207.400	197.800	201.400	208.100	200.000	181.100	203.100
Corea .....	108.438	100.518	107.990	137.351	151.263	168.528	170.089	151.199	155.521	152.481
Turquía .....	51.000	51.000	50.000	60.000	65.000	76.000	107.000	110.000	110.000	110.000F
Israel .....	14.284	12.826	12.748	12.820	13.000	12.860	13.460	14.800	15.500	15.500
Resto .....	20.122	22.492	29.212	28.891	37.011	41.682	44.067	44.215	48.035	50.928
<b>Oceania</b> .....	<b>9.030</b>	<b>9.499</b>	<b>10.923</b>	<b>11.253</b>	<b>13.000</b>	<b>13.532</b>	<b>16.308</b>	<b>17.242</b>	<b>20.034</b>	<b>20.901</b>
Australia .....	5.030	5.499	7.423	7.603	9.000F	8.532	10.808	11.242	13.434	14.201
Nueva Zelanda ..	4.000	4.000	3.500	3.650	4.000F	5.000F	5.500F	6.000F	6.600	6.700
<b>Europa</b> .....	<b>1.139.932</b>	<b>1.073.901</b>	<b>1.181.559</b>	<b>1.217.164</b>	<b>1.171.178</b>	<b>1.255.104</b>	<b>1.163.629</b>	<b>1.170.270</b>	<b>1.216.214</b>	<b>1.351.789</b>
Alemania .....	73.973	53.485	55.116	58.505	58.900	68.780	77.233	78.877	81.545	109.194
Austria .....	13.605	12.266	12.400	9.616	13.063	13.750	10.966	15.551	12.993	18.326
Bélgica-Lux .....	34.000	30.500	31.900	35.000	32.000	40.000	43.000	35.750	48.100	48.773
España .....	206.500 (*)	181.100 (*)	218.200 (*)	261.400 (*)	282.200 (*)	285.500 (*)	229.200 (*)	273.734 (*)	308.300 (*)	367.700 (*)
Fed. Rusa .....			95.100	110.000	112.500	110.000	121.000	125.000	128.000	115.000 (*)
Francia .....	87.000 (*)	80.000 (*)	81.044 (*)	81.460 (*)	81.955 (*)	79.735 (*)	77.000 (*)	80.700 (*)	73.700 (*)	67.700 (*)
Holanda .....	32.000	24.900	23.500	29.100	30.300	34.000	30.000	30.000	44.000	44.000F
Italia .....	188.266	191.190	186.359	194.325	190.024	190.100	175.577	161.557	156.638	178.465
Polonia .....	241.284	262.625	204.519	199.979	141.602	211.271	181.213	162.509	149.858	178.211
Reino Unido .....	52.302	49.384	47.891	58.714	41.500	41.900	40.200	33.000	34.900	41.600
Resto .....	211.002	188.451	225.530	179.065	187.134	180.068	178.240	173.592	178.100	182.820
<b>URSS</b> .....	<b>88.000 (*)</b>	<b>85.000F</b>								
Total .....	2.459.256	2.392.751	2.396.793	2.551.094	2.624.587	2.773.030	2.729.909	2.716.265	2.783.743	3.040.158

(\*) Cifras extraoficiales. F estimación de la FAO.  
Fuente: FAO.



COLABORACIONES

El tercer continente productor es Asia, el cual ha mantenido, en casi todo el período considerado, una producción comprendida entre el 15 y el 20 por 100 del total mundial, tal como podemos observar en el Gráfico 1. El resto de la producción mundial se la reparten Africa, Oceanía y la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Respecto a esta última, debemos destacar su disolución y posterior desagregación en países independientes en 1992. A partir de entonces, estos países se encuentran recogidos en sus respectivos continentes.

### 2.1. Producción por países

En Europa, primer productor mundial, el 78,26 por 100 de la producción se concentró, en 1999, en tan sólo siete países: Alemania, España, Federación Rusa, Francia, Italia, Polonia y Reino Unido. España fue el principal productor con un

27,20 por 100 de la producción europea, seguida a distancia por Italia (13,20 por 100), Polonia (13,18 por 100), Federación Rusa (8,51 por 100), Alemania (8,08 por 100), Francia (5,01 por 100) y Reino Unido (3,08 por 100).

En los Cuadros 3 y 4, se puede observar cómo, durante todo el período considerado, la producción de estos países ha oscilado entre el 74 por 100 y el 80 por 100 del total europeo. Sin embargo, la evolución es distinta según el país al que nos refiramos, como podemos ver claramente en el Gráfico 2.

Así, Polonia, que partía en 1980 como segundo país productor, después de Italia, pasó a ocupar, a partir de dicho año, el primer puesto, situación que mantuvo hasta 1991. Desde ese momento, empezó un declive continuo de su producción. No obstante, en 1999, y a pesar de esta circunstancia, Polonia fue el tercer productor europeo.

**CUADRO 3**  
**PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES EUROPEOS**

% de producción sobre el total europeo en la década de los ochenta

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Alemania.....	7,20	8,28	8,22	8,80	8,58	8,41	7,53	7,29	7,30	6,94
España.....	10,60	10,99	9,97	11,21	15,12	16,49	17,82	18,61	19,81	20,89
Federación Rusa ..										
Francia.....	8,66	8,80	9,45	9,18	9,52	9,19	8,58	9,01	7,25	6,78
Italia.....	24,17	19,56	17,84	17,61	15,88	16,62	15,86	15,47	16,54	16,73
Polonia.....	19,32	21,73	22,72	21,14	19,91	21,37	25,09	27,00	21,83	21,95
Reino Unido.....	5,74	5,87	6,06	6,43	6,30	5,37	4,55	4,35	4,57	3,90
Total.....	75,69	75,23	74,26	74,37	75,31	77,45	79,43	80,73	77,30	77,19

*Fuente: Elaboración propia.*

**CUADRO 4**  
**PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES**

% de producción sobre el total europeo en la década de los noventa

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alemania.....	6,49	4,98	4,66	4,81	5,03	5,48	6,64	6,74	6,70	8,08
España.....	18,12	16,86	18,47	21,48	24,10	22,75	19,70	23,39	25,35	27,20
Federación Rusa ..			8,05	9,04	9,61	8,76	10,40	10,68	10,52	8,51
Francia.....	7,63	4,75	6,86	6,69	7,00	6,35	6,62	6,90	6,06	5,01
Italia.....	16,52	17,80	15,77	15,97	16,23	15,15	15,09	13,81	12,88	13,20
Polonia.....	21,17	24,46	17,31	16,43	12,09	16,83	15,57	13,89	12,32	13,18
Reino Unido.....	4,59	4,60	4,05	4,82	3,54	3,34	3,34	2,82	1,88	3,08
Total.....	74,52	73,45	75,17	79,24	77,60	78,66	77,36	78,23	75,71	78,26

*Fuente: Elaboración propia.*



**COLABORACIONES**

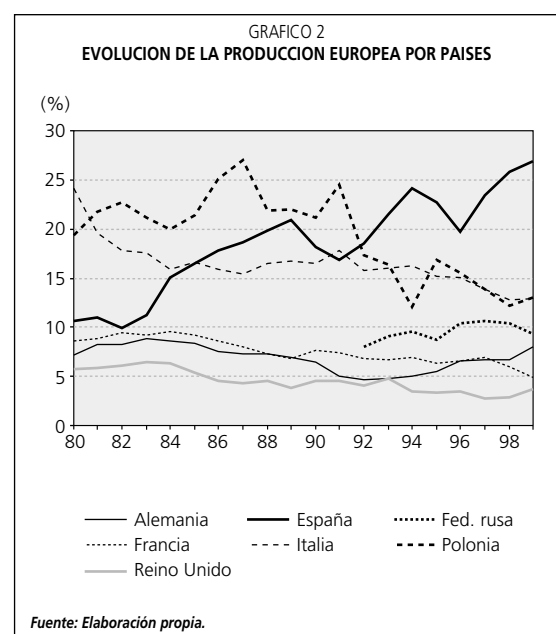
El comportamiento de la producción italiana y española ha sido totalmente diferente. En Italia, primer país productor en 1980, se ha producido una reducción continua de la producción, situándolo, alternativamente, durante el período considerado, como el tercer y segundo productor europeo. En cambio, España ha experimentado un crecimiento continuo en su producción, salvo en determinados años. Este incremento, ha motivado que nuestro país pase a ser el primer productor europeo.

Entre 1980 y 1991, Francia y Alemania se han situado, salvo para 1988 y 1989, como el cuarto y quinto productor europeo, respectivamente. A partir de 1992, con la inclusión de la Federación Rusa en las estadísticas europeas, han sido desplazados por esta última al quinto y sexto puesto, respectivamente. Aunque a partir de 1998, Alemania pasó a ocupar el quinto puesto desbancando a Francia. Al observar el Gráfico 2, se puede apreciar cómo el porcentaje de participación de estos dos países en la producción europea, ha ido decreciendo de forma suave desde 1986.

El Reino Unido es el país que ha presentado, durante todo el período considerado, los menores porcentajes de participación sobre el total euro-

peo, oscilando entre un 2,82 por 100 en 1997 y un 6,43 por 100 en 1983.

En América, destaca como principal productor Estados Unidos, con un porcentaje sobre el total que ha oscilado entre el 72,6 por 100 en 1980 y el 82,45 por 100 en 1984. En segundo lugar, a gran distancia, se encuentra México, con unos porcentajes de producción entre el 17,81



por 100 en 1980 y el 7,77 por 100 en 1986. La producción conjunta de estos dos países ha fluctuado entre un 88,70 por 100 en 1990 y un 91,19 por 100 en 1983, respecto de la totalidad del continente.

En Asia, tercer productor mundial de fresas/fresones, la producción está acaparada por tres países: Japón, Corea y Turquía. Japón ha sido y es el principal productor del grupo. Sin embargo, el porcentaje de su producción respecto del total ha ido disminuyendo constantemente durante todo el período considerado, alcanzando el mínimo (38,18 por 100) en 1999. En Corea y Turquía ocurre todo lo contrario, es decir, los porcentajes de producción de estos países han ido en aumento, sobre todo, en la década de los noventa.

Refiriéndonos individualmente a cada país en relación con la producción mundial, recoge-

mos en los Cuadros 5 y 6 los principales países productores de fresón durante la década de los noventa. Se puede observar, cómo la producción acumulada de éstos ha supuesto siempre más del 77 por 100 de la mundial. Asimismo, en el Gráfico 3 recogemos la evolución de la participación de los principales países productores en la producción mundial, durante el período 1980-1999.

Como se puede observar, Estados Unidos es el primer productor mundial de fresas/fresones, liderato que mantiene a lo largo de las dos décadas. Además, la diferencia de participación en la producción mundial de este país respecto a los demás, se ha ido incrementando año tras año. El segundo puesto se lo han venido disputando Japón y Polonia desde 1981 hasta 1984. A partir de 1985, Polonia se situó como segundo productor mundial, puesto que mantuvo hasta 1991 ya

CUADRO 5  
PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES (1990-1994)

Porcentaje de participación mundial de los principales países productores															
	1990			1991			1992			1993			1994		
	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.
USA .....	568.940	23,13	23,13	619.600	25,89	25,89	606.000	25,28	25,28	656.620	25,74	25,74	748.330	28,51	25,51
Italia.....	188.266	7,66	30,79	191.190	7,99	33,89	186.359	7,78	33,06	194.325	7,62	33,36	190.024	7,24	35,75
Japón.....	217.100	8,83	39,62	213.300	8,91	42,80	208.600	8,70	41,76	207.400	8,13	41,49	197.800	7,54	43,29
Polonia.....	241.284	9,81	49,43	262.625	10,98	53,78	204.519	8,53	50,30	199.979	7,84	49,32	141.602	5,40	48,68
URSS.....	88.000	3,58	53,01	85.000	3,55	57,33									
España.....	206.500	8,40	61,40	181.100	7,57	64,90	218.200	9,10	59,40	261.400	10,25	59,57	282.200	10,75	59,44
Federación Rusa.....							95.100	3,97	63,37	110.000	4,31	63,88	112.500	4,29	63,72
Corea.....	108.438	4,41	65,81	100.518	4,20	69,10	107.990	4,51	67,87	137.351	5,38	69,27	151.263	5,76	69,49
Francia.....	87.000	3,54	69,35	80.000	3,34	72,44	81.044	3,38	71,25	81.460	3,19	72,46	81.955	3,12	72,61
México.....	106.912	4,35	73,70	88.162	3,68	76,13	76.589	3,20	74,45	94.657	3,71	76,17	95.006	3,62	76,23
Alemania.....	73.973	3,01	76,70	53.485	2,24	78,36	55.116	2,30	76,75	58.505	2,29	78,46	58.900	2,24	78,47
Reino Unido.....	52.302	2,13	78,83	49.384	2,06	80,42	47.891	2,00	78,75	58.714	2,30	80,77	41.500	1,58	80,05
Total mundial.....	2.459.256	100,00		2.392.751	100,00		2.396.793	100,00		2.551.094	100,00		2.624.587	100,00	

Fuente: Elaboración propia.

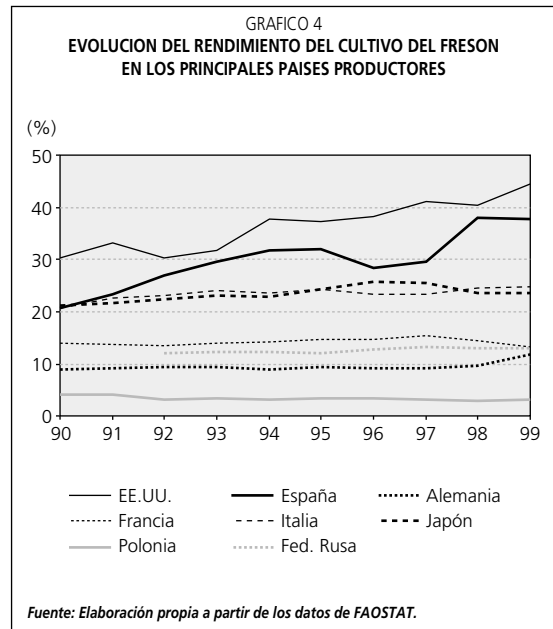
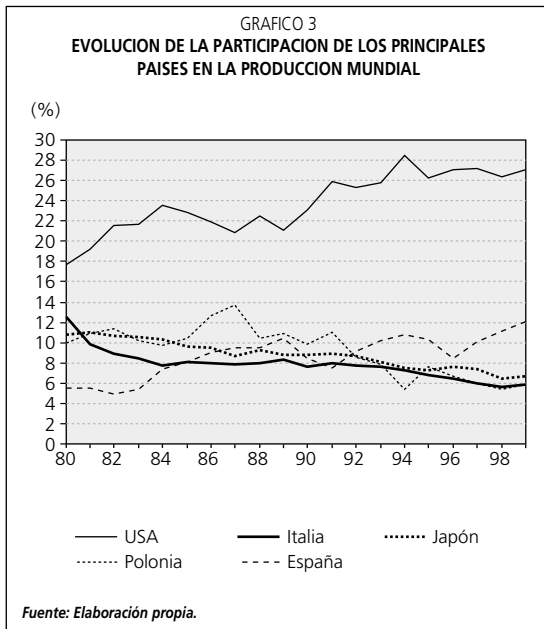
CUADRO 6  
PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES (1995-1999)

Porcentaje de participación mundial de los principales países productores															
	1995			1996			1997			1998			1999		
	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.	Tm	%	Acumu.
USA .....	727.200	26,22	26,22	737.500	27,02	27,02	738.400	27,18	27,18	734.750	26,39	26,39	822.800	27,06	27,06
Italia.....	190.100	6,86	33,08	175.577	6,43	33,45	161.557	5,95	33,13	156.638	5,63	32,02	178.465	5,87	32,93
Japón.....	201.400	7,26	40,34	208.100	7,62	41,07	200.000	7,36	40,50	181.100	6,51	38,53	203.100	6,68	39,62
Polonia.....	211.271	7,62	47,96	181.213	6,64	47,71	162.509	5,98	46,48	149.858	5,38	43,91	178.211	5,86	45,48
URSS.....															
España.....	285.500	10,30	58,26	229.200	8,40	56,10	273.734	10,08	56,56	308.300	11,08	54,99	367.700	12,09	57,57
Federación Rusa.....	110.000	3,97	62,22	121.000	4,43	60,54	125.000	4,60	61,16	128.000	4,60	59,58	115.000	3,78	61,35
Corea.....	168.528	6,08	68,30	170.089	6,23	66,77	151.199	5,57	66,72	155.521	5,59	65,17	152.481	5,02	66,37
Francia.....	79.735	2,88	71,18	77.000	2,82	69,59	80.700	2,97	69,69	73.700	2,65	67,82	67.700	2,23	68,60
México.....	131.839	4,75	75,93	119.148	4,36	73,95	98.398	3,62	73,32	118.805	4,27	72,09	137.736	4,53	73,13
Alemania.....	68.780	2,48	78,41	77.233	2,83	76,78	78.877	2,90	76,22	81.545	2,93	75,01	109.194	3,59	76,72
Reino Unido.....	41.900	1,51	79,92	40.200	1,47	78,25	33.000	1,21	77,44	34.900	1,25	76,27	41.600	1,37	78,09
Total mundial.....	2.773.030	100,00		2.729.909	100,00		2.716.265	100,00		2.783.743	100,00		3.040.158	100,00	

Fuente: Elaboración propia.



COLABORACIONES



que, a partir de dicha fecha, España pasó a ocupar dicha posición.

Japón, durante las dos décadas consideradas, nunca se ha situado por debajo del quinto puesto. No obstante, a pesar de ser uno de los principales productores, debemos poner de manifiesto su pérdida, suave pero continuada, de participación en la producción mundial (Gráfico 3).

El caso de Italia y España merece una mención especial ya que, en estos dos países mediterráneos, la evolución de su participación en la producción mundial ha sido totalmente diferente. Así, Italia, segundo productor mundial en 1980, ha experimentado una continua y constante pérdida de su participación, pasando a ocupar los puestos cuarto y quinto en las dos décadas contempladas. Por el contrario, en España, se puede apreciar cómo su porcentaje de participación en la producción mundial ha ido aumentando considerablemente, hasta situarse como segundo productor a nivel mundial en 1992, puesto que mantiene en la actualidad.

Por último, y para completar este análisis sobre la situación mundial del fresón, en el Gráfico 4, recogemos la evolución del rendimiento de este cultivo en los principales países productores. Al observar la citada figura, debemos destacar el crecimiento continuado, salvo en 1996, que ha experimentado el rendimiento del cultivo en España.

### 3. Producción nacional y evolución de la superficie

Una vez que, en el epígrafe anterior, hemos puesto de manifiesto el puesto que ocupa España en el contexto mundial, vamos a analizar la distribución de la producción española, por Comunidades Autónomas y provincias. Así, en los Cuadros 7 y 9 recogemos las superficies y producciones que se han destinado y obtenido, en las distintas Comunidades y provincias, al cultivo del fresón durante el período 1986-1999.

En dichos cuadros, hemos agrupado, en el apartado de «Otras», aquellas Comunidades que dedican pequeñas cantidades de hectáreas al cultivo de este producto, si son comparadas con las demás. Por último, debemos destacar que aunque no existe, en el Anuario de Estadística Agraria del MAPA (fuente utilizada), un desglose en lo referente a superficies y producciones entre fresas y fresas, la mayor parte de la producción española se refiere a éstos últimos.

Una vez realizadas estas precisiones, en el Cuadro 7, podemos observar cómo el número de hectáreas ha aumentado hasta 1989. Por el contrario, en la década de los noventa, la evolución ha sido diferente, unos años con descensos y otros con aumentos, aunque sin llegar a alcanzar el número de hectáreas del citado año. Por zonas de cultivo, la evolución de la superficie dedicada al



COLABORACIONES

CUADRO 7  
SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DE FRESA Y FRESÓN EN ESPAÑA

Evolución de la superficie de fresa y fresón en España (ha)														
CC.AA. y provincias	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Andalucía</b> .....	<b>4.029</b>	<b>5.101</b>	<b>5.330</b>	<b>6.319</b>	<b>6.122</b>	<b>4.872</b>	<b>5.430</b>	<b>6.252</b>	<b>6.631</b>	<b>6.670</b>	<b>6.115</b>	<b>7.117</b>	<b>7.232</b>	<b>8.666</b>
Almería .....	30	5	5	27	39	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Cádiz .....	123	109	89	100	84	—	—	14	—	—	10	10	12	190
Córdoba .....	20	15	—	—	—	—	29	27	25	18	16	30	21	20
Granada .....	15	60	60	50	25	20	20	30	20	30	40	20	20	20
Huelva .....	3.576	4.623	4.923	5.929	5.834	4.745	5.196	6.017	6.453	6.572	6.598	6.989	7.104	8.300
Jaén .....	16	27	23	24	19	17	20	22	11	5	6	23	40	40
Málaga .....	249	257	223	185	117	85	85	82	82	5	5	5	5	5
Sevilla .....	—	5	7	4	4	4	80	60	40	40	40	40	30	91
<b>Cataluña</b> .....	<b>950</b>	<b>890</b>	<b>839</b>	<b>874</b>	<b>829</b>	<b>737</b>	<b>616</b>	<b>609</b>	<b>607</b>	<b>555</b>	<b>480</b>	<b>471</b>	<b>432</b>	<b>422</b>
Barcelona .....	585	559	547	530	492	458	413	395	404	402	346	330	306	315
Gerona .....	115	110	70	129	123	126	107	118	118	112	96	74	59	75
Lérida .....	108	111	116	121	120	50	15	16	19	15	10	11	13	13
Tarragona .....	142	110	106	94	94	103	81	80	66	26	28	56	54	19
<b>Castilla y León</b> .....	<b>1.489</b>	<b>1.634</b>	<b>1.617</b>	<b>1.548</b>	<b>1.225</b>	<b>982</b>	<b>997</b>	<b>1.017</b>	<b>647</b>	<b>735</b>	<b>921</b>	<b>979</b>	<b>1.024</b>	<b>23</b>
Salamanca .....	1.172	1.027	977	826	591	379	172	152	129	12	6	7	7	7
Segovia .....	178	223	215	256	382	375	309	286	300	362	392	392	416	—
Otras .....	139	384	425	466	252	228	516	579	218	361	523	580	601	16
<b>C. Valenciana</b> .....	<b>2.032</b>	<b>1.927</b>	<b>1.652</b>	<b>1.633</b>	<b>755</b>	<b>249</b>	<b>237</b>	<b>183</b>	<b>189</b>	<b>158</b>	<b>115</b>	<b>71</b>	<b>126</b>	<b>123</b>
Alicante .....	20	15	15	11	8	5	11	5	5	—	5	2	3	3
Castellón .....	63	40	34	22	22	19	26	13	9	8	10	9	23	20
Valencia .....	1.949	1.872	1.603	1.600	725	225	200	165	175	150	100	60	100	100
<b>Galicia</b> .....	<b>537</b>	<b>543</b>	<b>509</b>	<b>583</b>	<b>496</b>	<b>528</b>	<b>388</b>	<b>371</b>	<b>349</b>	<b>447</b>	<b>331</b>	<b>300</b>	<b>248</b>	<b>248</b>
La Coruña .....	291	287	248	328	240	24541	175	163	142	237	130	130	120	120
Lugo .....	40	35	37	37	38	4496	41	37	37	38	47	38	27	27
Orense .....	64	72	83	75	76	9276	96	78	75	75	64	42	38	38
Pontevedra .....	142	149	141	143	142	147420	76	93	95	97	90	90	63	63
<b>Otras</b> .....	<b>755</b>	<b>623</b>	<b>643</b>	<b>573</b>	<b>529</b>	<b>475</b>	<b>420</b>	<b>411</b>	<b>387</b>	<b>335</b>	<b>318</b>	<b>333</b>	<b>312</b>	<b>254</b>
Total .....	9.792	10.718	10.590	11.530	9.956	7.843	8.088	8.843	8.810	8.900	8.880	9.271	9.374	9.736

Fuente: Anuarios de Estadística Agraria del MAPA (1988-2000). Datos de 1998 provisionales y avances de 1999.

CUADRO 8  
PORCENTAJES DE DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE  
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Evolución de la distribución de la superficie por Comunidades Autónomas														
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Andalucía .....	41,15	47,59	50,33	54,80	61,49	62,12	67,14	70,70	75,27	74,94	75,62	76,77	77,15	89,01
Cataluña .....	9,70	8,30	7,92	7,58	8,33	9,40	7,62	6,88	6,89	6,24	5,41	5,08	4,61	4,33
Castilla y León .....	15,21	15,25	15,27	13,43	12,30	12,52	12,33	11,50	7,34	8,26	10,37	10,56	10,92	0,24
C. Valenciana .....	20,75	17,98	15,60	14,16	7,58	3,17	2,93	2,07	2,15	1,77	1,29	0,77	1,34	1,26
Galicia .....	5,48	5,07	4,81	5,06	4,98	6,73	4,79	4,20	3,96	5,02	3,73	3,24	2,65	2,55
Otras .....	7,71	5,81	6,07	4,97	5,32	6,06	5,19	4,65	4,39	3,76	3,58	3,59	3,32	2,61
Total .....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

fresón ha sido muy dispar, como puede observarse en el Cuadro 8, donde recogemos el porcentaje de hectáreas dedicadas en estas Comunidades respecto del total nacional.

Así, el porcentaje de hectáreas dedicadas al cultivo del fresón en Andalucía ha ido aumentando cada año, correspondiéndole sólo a ella, desde 1994 en adelante, más del 75 por 100 de la superficie nacional. Por el contrario, las Comunidades de Castilla-León y de Valencia, que entre las dos contaban, en 1986, con un 35,96 por 100 del total

nacional, han experimentado una disminución considerable en las superficies dedicadas a este cultivo, alcanzando tan sólo, en 1998, un 12,26 por 100 del total. En Cataluña, también se produce un descenso, pero éste es mucho más suave que en las Comunidades anteriores. Por último, en Galicia, el porcentaje se ha mantenido alrededor del 5 por 100 hasta 1995, a partir de dicha fecha, experimentó un decrecimiento continuado.

Por lo que respecta a la producción, las Comunidades más importantes en 1986 eran Andalucía,



COLABORACIONES

CUADRO 9  
PRODUCCION NACIONAL DE FRESA Y FRESÓN

Evolución de la producción de fresa y fresón en España (t)														
CC.AA. y provincias	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (*)
<b>Andalucía</b> .....	<b>90.765</b>	<b>135.078</b>	<b>145.361</b>	<b>178.937</b>	<b>155.570</b>	<b>145.280</b>	<b>189.705</b>	<b>232.384</b>	<b>249.878</b>	<b>255.205</b>	<b>203.122</b>	<b>249.749</b>	<b>287.508</b>	<b>345,3</b>
Almería .....	750	125	125	540	780	20	—	—	—	—	—	—	—	—
Cádiz .....	984	872	712	750	630	—	—	105	—	—	80	80	540	8,0
Córdoba .....	100	75	—	—	—	—	145	135	125	72	80	130	105	0,1
Granada .....	105	420	390	325	162	160	435	430	340	489	704	332	248	0,4
Huelva .....	80.012	124.358	137.844	171.941	150.284	142.350	184.458	228.64	245.498	253.679	201.216	248.110	285.581	334,0
Jaén .....	99	108	94	101	104	100	117	128	55	15	42	147	244	0,3
Málaga .....	8.715	8.995	6.021	5.180	3.510	2.550	2.550	2.460	2.460	150	150	150	100	—
Sevilla .....	—	125	175	100	100	100	2.000	480	1.400	800	850	800	690	2,5
<b>Cataluña</b> .....	<b>20.811</b>	<b>18.698</b>	<b>16.175</b>	<b>17.324</b>	<b>15.987</b>	<b>14.572</b>	<b>13.598</b>	<b>13.512</b>	<b>14.709</b>	<b>14.609</b>	<b>12.856</b>	<b>12.222</b>	<b>10.693</b>	<b>11,3</b>
Barcelona .....	16.625	15.041	13.152	13.498	12.106	11.470	11.028	10.823	11.224	11.747	10.359	9.836	8.600	9,1
Gerona .....	1.835	1.900	1.100	1.919	1.835	1.906	1.513	1.723	2.548	2.422	2.043	1.640	1.352	1,8
Lérida .....	864	666	870	847	1.200	350	132	156	182	143	142	148	173	0,2
Tarragona .....	1.487	1.091	1.053	1.060	846	846	925	810	755	297	312	598	568	0,2
<b>Castilla y León</b> .....	<b>4.639</b>	<b>6.185</b>	<b>3.877</b>	<b>4.522</b>	<b>2.061</b>	<b>2.545</b>	<b>494</b>	<b>716</b>	<b>940</b>	<b>185</b>	<b>725</b>	<b>624</b>	<b>609</b>	<b>0,0</b>
Salamanca .....	3.127	3.358	1.097	1.321	1.257	1.895	274	506	433	42	20	25	25	—
Segovia .....	890	1.115	1.043	1.280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras .....	622	1.712	1.737	1.921	804	650	220	210	507	143	705	599	584	—
<b>C. Valenciana</b> .....	<b>59.159</b>	<b>55.282</b>	<b>46.434</b>	<b>42.253</b>	<b>21.632</b>	<b>6.080</b>	<b>5.468</b>	<b>5.260</b>	<b>5.350</b>	<b>4.805</b>	<b>3.244</b>	<b>1.952</b>	<b>3.721</b>	<b>3,4</b>
Alicante .....	360	279	285	203	154	70	165	80	80	—	80	32	45	0,1
Castellón .....	1.480	836	640	450	450	480	400	180	120	105	124	120	316	0,3
Valencia .....	57.319	54.167	45.509	41.600	21.028	5.530	4.903	5.000	5.150	4.700	3.040	1.800	3.360	3,0
<b>Galicia</b> .....	<b>9.921</b>	<b>10.286</b>	<b>9.119</b>	<b>9.809</b>	<b>9.167</b>	<b>9.598</b>	<b>6.571</b>	<b>6.620</b>	<b>6.735</b>	<b>8.232</b>	<b>6.538</b>	<b>6.120</b>	<b>5.061</b>	<b>5,1</b>
La Coruña .....	4.435	4.507	3.574	4.294	3.675	3.750	2.700	2.510	2.190	3.625	2.160	2.160	2.200	2,2
Lugo .....	280	245	259	259	266	322	308	240	240	252	306	390	276	0,3
Orense .....	802	926	1.053	1.000	1.018	1.230	1.250	1.106	1.100	1.100	922	420	380	0,4
Pontevedra .....	4.404	4.608	4.233	4.256	4.208	4.296	2.313	2.764	3.205	3.255	3.150	3.150	2.205	2,2
<b>Otras</b> .....	<b>5.156</b>	<b>5.782</b>	<b>6.371</b>	<b>5.069</b>	<b>4.051</b>	<b>4.981</b>	<b>4.389</b>	<b>4.941</b>	<b>4.571</b>	<b>4.426</b>	<b>4.748</b>	<b>5.067</b>	<b>4.410</b>	<b>4,6</b>
<b>Total</b> .....	<b>190.451</b>	<b>231.311</b>	<b>227.337</b>	<b>257.914</b>	<b>208.468</b>	<b>183.056</b>	<b>220.225</b>	<b>263.433</b>	<b>282.183</b>	<b>287.462</b>	<b>231.233</b>	<b>275.734</b>	<b>312.002</b>	<b>369,7</b>

(\*) Expresados en miles de toneladas.

Fuente: anuarios Estadísticos del MAPA (1988-2000). Datos de 1998 provisionales y avances de 1999.



COLABORACIONES

CUADRO 10  
PORCENTAJES DE DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION POR COMUNIDADES

Evolución de la distribución de la producción por comunidades autónomas (%)														
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Andalucía .....	47,66	58,40	63,94	69,38	74,63	79,36	86,14	88,21	88,55	88,78	87,84	90,58	92,15	93,40
Cataluña .....	10,93	8,08	7,11	6,72	7,67	7,96	6,17	5,13	5,21	5,08	5,56	4,43	3,43	3,06
Castilla y León .....	2,44	2,67	1,71	1,75	0,99	1,39	0,22	0,27	0,33	0,06	0,31	0,23	0,20	0,00
C. Valenciana .....	31,06	23,90	20,43	16,38	10,38	3,32	2,48	2,00	1,90	1,67	1,40	0,71	1,19	0,92
Galicia .....	5,21	4,45	4,01	3,80	4,40	5,24	2,98	2,51	2,39	2,86	2,83	2,22	1,62	1,38
Otras .....	2,71	2,50	2,80	1,97	1,94	2,72	1,99	1,88	1,62	1,54	2,05	1,84	1,41	1,24
<b>Total</b> .....	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

Comunidad Valenciana y Cataluña, ya que, entre las tres, producían el 89,65 por 100 del total nacional (Cuadro 10). Castilla-León, tercera Comunidad en 1986, en cuanto a la superficie con un 15,21 por 100 del total (1.489 ha), sólo producía un 2,44 por 100 del total producido (4.639 toneladas).

En 1986, Andalucía era la que ocupaba el primer puesto productivo con un 47,66 por 100 de la producción total. Como podemos ver, en el Cuadro 10, esta Comunidad, con el transcurso del

tiempo, no sólo ha mantenido dicha posición, sino que la ha consolidado cada vez más, correspondiéndole desde 1993 más del 88 por 100 de las toneladas totales producidas en España. Por el contrario, las otras dos Comunidades, Comunidad Valenciana y Cataluña, han seguido una tendencia totalmente contraria.

Así, en la primera, se ha producido una considerable reducción en su producción, pasando de un máximo del 31,06 por 100, en 1986, a un mínimo del 0,71 por 100, en 1997. En Cataluña,



**CUADRO 11**  
**EVOLUCION DE LA PRODUCCION Y DE LA SUPERFICIE DEL FRESON EN ALGUNAS PROVINCIAS**

Evolución de la superficie y producción en las principales provincias productoras (%)								
		Huelva	Málaga	Barcelona	Salamanca	Valencia	La Coruña	Total
1986 .....	ha	36,52	2,54	5,97	11,97	19,90	2,97	79,88
	t	42,01	4,58	8,73	1,64	30,10	2,33	89,38
1987 .....	ha	43,13	2,40	5,22	9,58	17,47	2,68	80,47
	t	53,76	3,89	6,50	1,45	23,42	1,95	90,97
1988 .....	ha	46,49	2,11	5,17	9,23	15,14	2,34	80,46
	t	60,63	2,65	5,79	0,48	20,02	1,57	91,14
1989 .....	ha	51,42	1,60	4,60	7,16	13,88	2,84	81,51
	t	66,67	2,01	5,23	0,51	16,13	1,66	92,21
1990 .....	ha	58,60	1,18	74,94	5,94	7,28	2,41	80,34
	t	72,09	1,68	5,81	0,60	10,09	1,76	92,03
1991 .....	ha	60,50	1,08	5,84	4,83	2,87	3,12	78,25
	t	77,76	1,39	6,27	1,04	3,02	2,05	91,53
1992 .....	ha	64,24	1,05	5,11	2,13	2,47	2,16	77,16
	t	83,76	1,16	5,01	0,12	2,23	1,23	93,50
1993 .....	ha	68,04	0,93	4,47	1,72	1,87	1,84	78,86
	t	86,79	0,93	4,11	0,19	1,90	0,95	94,88
1994 .....	ha	73,25	0,93	4,59	1,46	1,99	1,61	83,83
	t	87,00	0,87	3,98	0,15	1,83	0,78	94,60
1995 .....	ha	73,84	0,06	4,52	0,13	1,69	2,66	82,90
	t	88,25	0,05	4,09	0,01	1,63	1,26	95,30
1996 .....	ha	74,30	0,06	3,90	0,07	1,13	1,46	80,91
	t	87,02	0,06	4,48	0,01	1,31	0,93	93,82
1997 .....	ha	75,39	0,05	3,56	0,08	0,65	1,40	81,12
	t	89,98	0,05	3,57	0,01	0,65	0,78	95,05
1998 .....	ha	75,78	0,05	3,26	0,07	1,07	1,28	81,52
	t	91,53	0,03	2,76	0,01	1,08	0,71	96,11
1999 .....	ha	85,25	0,05	3,24	0,07	1,03	1,23	90,87
	t	90,34	—	2,46	—	0,81	0,60	94,21

Fuente: Elaboración propia.



COLABORACIONES

ocurre algo muy parecido, es decir, una constante disminución de su producción. No obstante, ésta se produce de una manera mucho más suave que en la Comunidad Valenciana, como podemos apreciar en el Cuadro 10. En el resto de las Comunidades ocurre lo mismo.

Al analizar, en el ámbito provincial, la superficie dedicada al cultivo del fresón y la producción obtenida, podemos apreciar, en el Cuadro 11, (donde recogemos la evolución de las superficies y producción de las principales provincias productoras sobre el total nacional) que la principal provincia productora era Huelva que, en 1986, con un 36,52 por 100 de superficie dedicada a este cultivo, obtuvo el 42,01 por 100 de la producción nacional. Le seguían en importancia las provincias de Valencia, con el 30,1 por 100 de la producción española; Barcelona, con el 8,73 por 100 y Málaga, con el 4,58 por 100. Así, en conjunto, las cuatro provincias ofrecían el 85,42 por 100 de la producción nacional.

Este hecho se afianza e incrementa con el transcurso de los años ya que, como puede observarse en el citado cuadro, en 1999, Huelva cuenta ya con el 85,25 por 100 de la superficie total nacional y el 90,34 por 100 de la producción española. Estos incrementos se han conseguido a costa, sobre todo, de la disminución de las participaciones de Valencia y Málaga y, en menor medida, de la de Barcelona.

#### 4. Conclusiones

Los resultados del análisis realizado nos indican que los tres continentes de mayor producción son Europa, América y Asia. Estos proporcionaban conjuntamente en 1999, el 96,70 por 100 del fresón mundial. Por su parte, España se ha convertido, desde 1992, en el segundo productor del mundo de esta fruta.

Por lo que respecta a Europa, la producción se concentra, por orden de importancia, en los

siguientes países: España, Italia, Polonia, Federación Rusa, Alemania, Francia y Reino Unido. De entre todos ellos, España es el único que ha presentado, en el período considerado, una evolución creciente en su producción.

Por último, podemos destacar que, en España, las zonas tradicionales de producción, Comunidad Valenciana, Cataluña y Castilla-León, han reducido paulatinamente su producción en favor de Andalucía, y en especial de Huelva, ya que dicha provincia, en 1999, producía el 96,73 por 100 del total de Andalucía y el 93,40 por 100 del total nacional. Por tanto, cuando se hace referencia a la producción de fresas en España, es prácticamente lo mismo que hacer referencia a la de Huelva.

### Bibliografía

1. ANDRES FUNEZ, F. (1995): «La fresa de Huelva en el contexto mundial», *Anuario de la Fresa 1995/96*, CyTA, S.L, Huelva, páginas 17-30.
2. ANDRES FUNEZ, F. et al. (1995): *Calidad comercial del fresón: aportaciones desde la producción*, XII Jornadas Agrícolas y Comerciales, diciembre, Huelva.
3. ANDRES FUNEZ, F. (1998): «Diez meses en Europa», *Huelva Información*, 14 de noviembre.
4. CASTELL ROIG, V. (1988): *Visión general del cultivo del fresón en la Comunidad Valenciana*, V Jornadas Agrícolas y Comerciales, diciembre, Huelva, páginas 199-204.
5. FERNANDEZ-MAYORALES, M.<sup>a</sup> D. (1998): «Una producción que crece desde 1945», *Huelva Información*, 14 de noviembre.
6. GIAMBANCO DE ENA, H. (1998): «Historia de la fresa», *Anuario de la Fresa 1997*, CyTA, S.L, Huelva, páginas 20-24.
7. GUZMAN, J. R.; GOMEZ, M. D. y AMBEL, E. (1996): *Estudio del sector de la fresa en la provincia de Huelva*, Campaña 95-96. Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía.
8. MAROTO BORREGO, J. V. y LOPEZ GALARZA, A. (1988): *Producción de fresas y fresones*, Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
9. MARQUEZ DOMINGUEZ, J. A. (1998): «La vanguardia agrícola. El fresón en Palos de la Frontera», *Artes, costumbres y riquezas de la provincia de Huelva*, número 56.
10. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION (1999): *La agricultura, la pesca y la alimentación española en 1999*, MAPA, Madrid.
11. SAN PEDRO ARESTE, M. [1988]: *El cultivo del fresón en la comarca del Maresme*, V Jornadas Agrícolas y Comerciales, diciembre, Huelva, páginas 187-188.
12. TIP SAULEDA, M. (1988): *Consideraciones sobre el cultivo del fresón en el Maresme*, V Jornadas Agrícolas y Comerciales, diciembre, Huelva, páginas 185-186.
13. VALENCIA-FRUIT (1995): *Suplemento fresón de Huelva*, 14 de febrero.
14. VERDIER MARTIN, M. (1994): *El sector fresero de Huelva ante la campaña 1994/95*, XI Jornadas Agrícolas y Comerciales, diciembre, Huelva, páginas 10-18.



COLABORACIONES