



**Absorción de nitrógeno y necesidades de abonado del melón**

**Enfermedades de la cebolla provocadas por patógenos del suelo**

**Revisión de las técnicas de producción de la zanahoria**

**Optimización del abonado en una rotación de cultivos hortícolas**

## Situación actual del cultivo de hortícolas al aire libre en España

Muchos son los problemas que acechan al sector hortofrutícola: la caída general de su consumo, una creciente concentración en la cadena de distribución, la competencia de las importaciones, así como las crisis a corto plazo que padece un sector al que la inestabilidad le es inherente dado que se trata de productos perecederos, de modo que cualquier desequilibrio entre oferta y demanda, puede dejar el precio por debajo de los costes de producción. En un momento en que la Comisión está barajando varias opciones para reformar la Organización Común de Mercado de Frutas y Hortalizas, y nuestro principal cultivo hortícola –el tomate– se encuentra sumergido en una profunda crisis –tanto en su producción para fresco como para industria–, analizamos la evolución en los últimos diez años del sector de cultivos hortícolas al aire libre en España y su situación actual.

**Arancha Martínez.** Periodista, Redacción VR

## INTRODUCCIÓN

La superficie total destinada a cultivos hortícolas en España ha disminuido durante el año 2005 hasta situarse en 376.600 hectáreas, en relación al año 2004, en el que se superaron las 380.000 ha. En la última década, esta cifra ha oscilado en líneas generales en torno a las 400.000 ha, registrando la máxima en 1999 con 410.000 ha. La producción, no obstante, sí ha mantenido una línea más o menos ascendente, desde los 10,6 millones de toneladas producidas en 1995 hasta los 14,1 millones de t cosechadas en 2005, año en el que a pesar de la sequía padecida en España, se superó la producción de 2004 en cerca de 600 toneladas.

Según los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, durante el año 2003, la superficie destinada a la producción de hortícolas alcanzó en España las 397.000 hectáreas, de las que 294.000 se dedicaron a su cultivo al aire libre (tanto en secano como en regadío). De éstas, lidera en superficie la producción de tomate –tanto para fresco como para su transformación– con cerca de 45.000 ha, seguido de la lechuga (37.000 ha), mientras que por debajo de las 30.000 ha se encuentran la coliflor, el melón y la cebolla. Por último, con una superficie que ronda las 20.000 ha, se sitúan la alcachofa y el ajo (**cuadro I**).

En cuanto a su rendimiento (**cuadro II**), el cultivo de la zanahoria y el tomate encabezan la lista (por encima de los 60.000 kg/ha),

**CUADRO I. PRINCIPALES CULTIVOS HORTÍCOLAS POR SUPERFICIE AL AIRE LIBRE Y PROTEGIDO (2003).**

Cultivos	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	
		Aire libre	Protegido
Tomate	656	44.379	17.938
Lechuga	343	36.578	784
Melón	5.261	24.151	9.461
Coliflor	243	26.377	—
Cebolla	999	20.295	30
Alcachofa	111	18.983	—
Ajo	3.864	17.819	—
Pimiento	336	9.865	12.187
Judía verde	602	9.766	6.961
Espárrago	3.250	8.531	2.683
Sandía	2.612	8.294	5.116
Zanahoria	1.27	8.079	10
Guisante verde	243	7.528	9
Col	904	6.752	153
Haba verde	1.541	6.117	—
Nabo	5.286	959	—

**CUADRO II. PRINCIPALES CULTIVOS HORTÍCOLAS AL AIRE LIBRE Y PROTEGIDO SEGÚN SU RENDIMIENTO (2003).**

Cultivos	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	
		Aire libre	Protegido
Zanahoria	10.145	55.309	21.600
Tomate	12.862	50.845	93.792
Cebolla	12.206	45.502	39.100
Sandía	9.627	44.898	65.581
Col	21.265	35.702	54.231
Melón	7.784	29.593	33.351
Lechuga	14.313	27.743	31.870
Pimiento	9.934	25.797	65.509
Nabo	9.649	24.563	-
Coliflor	13.701	18.864	-
Alcachofa	4.593	16.118	-
Judía verde	6.181	13.124	18.207
Haba verde	3.291	9.791	-
Ajo	4.170	8.645	-
Guisante verde	4.082	7.193	9.444
Espárrago	2.805	4.746	3.975



seguidos de la cebolla, sandía y col (todas ellas sobre los 50.000 kg/ha), tras los que se sitúan la lechuga, el melón y el pimiento.

Asimismo, por destino de las producciones y descartando las que se dedican a autoconsumo –bien en alimentación humana o animal–, todas estas hortalizas se dirigen fundamentalmente a su venta en fresco, a pesar de que algunas de ellas destinan también un importante porcentaje a su venta para transformación, como es el caso del tomate (**cuadro III**) que, de los casi 4 millones de toneladas destinados a venta en 2003 un 44% fue para transformación, o la alcachofa que, en cifras más modestas, destina del total de ventas, que superan las 300.000 t, un 38% a la industria para su transformación. En líneas generales, en función del volumen de ventas, y siempre tras el tomate, se encuentra el melón, el pimiento y la lechuga que rondan el millón de toneladas.

Finalmente, por comunidades autónomas, de las más de 320.000 ha dedicadas en toda España al cultivo de hortícolas al aire libre, Andalucía encabeza la lista con más de 70.000 ha de superficie, seguida de Castilla-La Mancha y Murcia que rondan las 45.000 ha y Extremadura con 32.000 ha. Analizando por comunidades autónomas el cultivo de hortícolas, exclusivamente en regadío al aire libre (**cuadro IV**) podemos observar que el principal cultivo por superficie es el tomate y fundamentalmente se produce en Extremadura (con más de 24.000 ha), seguido de la lechuga, que principalmente se cultiva en Murcia (13.826 ha), y el me-

**CUADRO III. PRINCIPALES CULTIVOS HORTÍCOLAS SEGÚN EL DESTINO DE LA PRODUCCIÓN.**

Cultivos	Ventas (toneladas)	
	Consumo en fresco	Transformación
Tomate	2.152.932	1.712.563
Melón	1.043.291	3.106
Lechuga	988.989	8.196
Pimiento	913.575	103.239
Cebolla	867.264	29.293
Sandía	718.355	2.041
Coliflor	418.183	61.966
Zanahoria	381.029	38.982
Col	201.501	1.849
Judía verde	198.783	40.231
Alcachofa	184.840	115.494
Ajo	158.119	1.741
Haba verde	48.860	11.071
Espárrago	43.524	14.517
Nabo	37.987	1.570
Guisante verde	12.699	38.474

lón y el ajo en Castilla-La Mancha –cerca de 12.000 ha y 10.000 ha, respectivamente–.

Como muestra la **figura 1**, desde comienzos de los años noventa la evolución del precio medio pagado al agricultor ha sido muy diversa entre las hortalizas analizadas, aunque en líneas generales podría hablarse de una línea ascendente. Así, el tomate ha pasado de 31,13 euros/100 kg en 1990 a 41,20 según los datos provisionales de 2004 de que dispone el MAPA, o la lechuga, que pasa de 22,65 a 32,15 euros/100 kg. Sin embargo, existen notables excepciones, como el caso del pimiento, cuyo precio se ha duplicado desde 1990, situándose en 86,36 euros/100 kg en 2004, la alcachofa (56,43 euros/100 kg) o la zanahoria (30,2 euros/100 kg). Por otra parte, cabe destacar que el ajo es el único que marca una clara línea descendente, pasando de 108,61 euros/kg a comienzos de los noventa a 85,86 euros/kg en 2004 aunque, tras el pimiento, es la segunda hortaliza mejor pagada.

En lo tocante al comercio exterior, y siempre según cifras de 2003, España exporta cerca de un millón de toneladas de tomate, fundamentalmente a la Unión Europea y siendo el principal destino de nuestras exportaciones Alemania (243.000 t), Países Bajos (168.000 t) y Francia (151.600 t).

Tras éste, y en torno al medio millón de toneladas, se sitúan la lechuga (467.000 t), el pimiento (454.000 t), el melón (430.000 t), la sandía (326.000 t) y la cebolla (269.664 t), que se exporta casi en su totalidad (262.000 t) a la Unión Europea, sobre todo a Alemania y Reino Unido (con cerca de 85.000 t a cada país).

### ■ Crisis en el sector del tomate

Según datos aportados por la Federación Española de Productores y Exportadores de Frutas y Hortalizas (FEPEX), en el primer trimestre de 2006, el tomate sigue siendo la hortaliza más exportada de España con 450.000 t y 346 millones de euros, lo que refleja un aumento del volumen del 23% y una caída de su valor del 10%. El precio medio del tomate ha sido de 77 euros/100 kg, un 26% menos que en el mismo periodo de 2005.

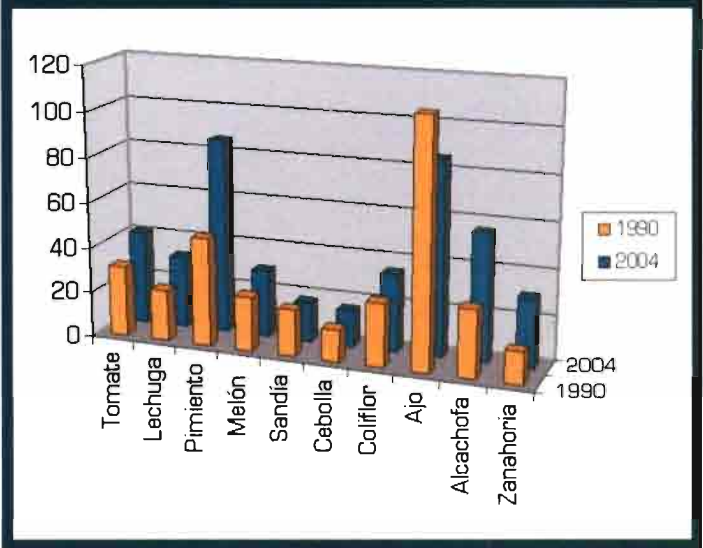
Tras el tomate, le sigue la lechuga, cuya exportación ha aumentado un 20% llegando a las 234.000 t y con unos precios un 17% inferiores, y el pimiento, que se eleva a 168.000 t (+11%) y una similar caída de precio. Alemania, Francia y Países Bajos siguen siendo los principales destinos, aunque han registrado un estancamiento mientras que, de los nuevos socios, Polonia absorbe ya el 3,7% de las frutas y verduras exportadas por España.

Precisamente el incremento de las exportaciones a la UE de tomate procedente de Marruecos, registrado durante el mes de mayo, ha generado una creciente alarma en el sector productor español, dado que éstas han alcanzado las 17.000 toneladas, lo que representa más del doble de lo exportado durante el mismo periodo de 2005. Desde FEPEX se ha insistido en subrayar que Marruecos está vulnerando las condiciones establecidas en el acuerdo de Asociación, que preveía un contingente mensual de 5.000 t en el mes de mayo y un compromiso de utilización moderada del contingente adicional que, sin embargo, está permitiendo a Marruecos exportar sus tomates con un precio de entrada reducido de 46,1 euros/100 kg (cuando esta cifra debería ser de 112 euros/100 kg).

Por su parte, el sector del tomate transformado tampoco está mucho mejor. Este cultivo, cuya producción ha pasado de 1,5 millones de toneladas en el año 2000 a 2,7 millones de toneladas en 2005, ha tenido que afrontar durante la presente campaña una penalización del 30%, que en el año 2007 podría llegar a duplicarse

**FIGURA 1.**

Evolución del precio percibido por el agricultor (euros/100 kg) entre 1990 y 2004



según los sindicatos agrarios (ASAJA, UPA y COAG) y la Confederación de Cooperativas Agrarias de España (CCA). Por este motivo estas organizaciones se han unido para solicitar que la entrada en vigor de la nueva OCM de frutas y hortalizas –actualmente en

## LAS VENTAJAS DE LA BIOLOGÍA CELULAR

BIOAGA USA CORP.  
Celluler Biology Laboratory  
Los Angeles, Cal. USA  
www.bioaga.com

Rte. BERLIN BIOTEC.  
(BIOAGA) Tudela  
Fax. 948 82 84 37  
Tel. 902 154 531

BIOAGA a la cabeza de la alta tecnología con sus abonos CEN conocidos internacionalmente por sus excelentes resultados: producción y calidad

**CEN FERTILIZANTE CIENTÍFICO**  
Óptimo para Producción Integrada  
Registrado en USA nº F-1417

### RECORDS DE PRODUCCIÓN CON CEN:

- 9.000 kg. de TRIGO por Ha. Peso espe. 82
- 6.500 kg. de AVENA por Ha.
- 11.500 kg. de CEBADA por Ha. Peso espe. 73
- 22.000 kg de MAIZ por Ha. con 155 mg. por kg. de triptófano
- 14.500 kg. de ARROZ por Ha. y 2,1 mg/kg Vitamina A más 400% Vitamina E más 4% proteína
- 215.000 kg. de TOMATE por Ha. con 11% BRIX
- 145 kg. de CLEMENTINA por árbol, 90% 1º A
- 72.000 kg de CLAUSELLINA por Ha.
- 80.000 kg. MARISOL Ha. (80% extra. 19% 1º)
- 44.000 kg. de UVA DE VINO por Ha. con 11,3º en riego
- 80.000 kg. de PATATA por Ha. + 46% Vit. A
- 415 kg. de ACEITUNA por árbol con 28% de rendimiento y 15% menos de acidez
- 110.000 kg. de REMOLACHA por Ha. con 19º

### NOS APROXIMAMOS A LOS RECORDS MUNDIALES

VARIAS MEDALLAS DE ORO, PLATA Y BRONCE CONSEGUIDAS  
EN VINO POR CLIENTES CEN

### FERTILIZANTES Y PIENSOS ECOLÓGICOS:

EKOLOGIK Fertilizante natural  
Autorizado en la UE para agricultura ecológica

Empresa ganadora de DOS ESTRELLAS INTERNACIONALES DE ORO;  
Una a la TECNOLOGÍA y otra a la CALIDAD: TROFEO al PRESTIGIO COMERCIAL

## INTRODUCCIÓN

**CUADRO IV. ANÁLISIS AUTONÓMICO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS HORTÍCOLAS EN REGADÍO AL AIRE LIBRE, POR SUPERFICIE (CIFRA SUPERIOR EXPRESADA EN HECTÁREAS) Y RENDIMIENTO (CIFRA INFERIOR EXPRESADA EN KG/HA).**

	Gallcia	Asturias	Cantabria	P.Vasco	Navarra	La Rioja	Aragón	Cataluña	Baleares	C. y León	Madrid	C-LM	C.Valenc.	Murcia	Extremad.	Andalucía	Canarias
Tomate	478 34.678	30 25.000	- -	125 24.494	1.997 51.823	344 51.000	1.391 64.175	1.967 35.862	818 45.500	403 23.990	114 45.000	2.331 46.365	800 51.295	1.800 30.000	<b>24.349</b> 52.677	7.159 56.232	23 54.602
Lechuga	647 21.604	65 25.000	- -	306 19.870	240 22.350	294 28.500	390 20.887	1.759 27.537	580 31.500	832 35.912	1.106 20.000	703 55.725	2.980 27.100	<b>13.826</b> 27.100	750 25.000	11.774 28.153	326 25.245
Melón	- -	- -	- -	- -	40 20.313	29 20.000	17 25.000	562 20.348	514 22.000	27 15.481	760 40.000	<b>11.878</b> 28.738	1.037 23.372	5.880 37.000	550 14.000	2.794 23.931	63 25.730
Coliflor	273 18.059	- -	1 24.000	22 22.841	<b>6.897</b> 12.736	1.810 20.500	323 14.012	933 22.417	274 33.700	144 23.653	404 25.000	333 26.164	3.876 23.085	9.560 19.373	40 20.625	1.368 23.683	119 20.000
Cebolla	1.462 37.161	- -	1 18.000	34 26.013	310 45.642	139 44.000	715 37.099	1.399 38.845	898 30.500	628 31.232	226 35.000	<b>7.259</b> 59.256	1.748 42.922	808 50.200	1.166 34.457	3.250 37.344	252 19.468
Alcachofa	- -	- -	- -	1 10.000	1.321 13.000	1.198 12.300	214 16.935	1.491 12.628	372 13.000	3 10.667	122 15.000	168 11.277	4.595 15.664	<b>6.442</b> 20.000	10 9.000	3.045 13.823	1 10.000
Ajo	59 9.802	- -	- -	20 8.125	51 10.102	39 8.000	105 16.762	190 10.882	68 8.000	1.255 10.763	501 10.000	<b>9.942</b> 6.873	133 12.308	33 12.150	740 8.000	4.610 11.499	73 4.000
Pimiento	643 22.958	- -	2 22.000	124 14.996	964 10.923	329 12.500	293 14.727	378 21.262	355 26.000	232 18.479	129 25.000	1.984 31.603	321 28.564	250 30.500	920 21.609	<b>2.902</b> 32.167	39 34.872
Judía verde	1.352 22.180	80 12.000	5 18.000	448 8.368	490 7.218	<b>2.056</b> 12.100	103 9.029	1.081 10.810	262 8.400	617 10.228	38 13.000	744 7.837	526 13.050	30 10.300	250 6.800	1.482 17.964	202 10.015
Sandía	- -	- -	- -	- -	4 26.000	15 21.000	155 34.839	248 24.559	296 30.000	34 17.647	9 35.000	494 25.429	2.498 55.124	1.485 60.000	500 22.700	<b>2.505</b> 39.253	51 32.157
Zanahoria	200 17.005	- -	- -	30 53.233	5 64.000	23 68.000	1 12.000	189 19.605	86 30.000	2.124 65.146	29 25.000	180 44.953	368 50.870	24 45.100	140 58.214	<b>4.443</b> 56.657	237 28.697

proceso de negociación— se adelante a 2007, en lugar de 2008 como está previsto, y contemple una modificación de la cuota acorde a la realidad productiva de cada Estado.

### ► Propuestas para reformar la OCM

Hasta el 13 de julio permanecerá abierta la consulta pública que ha iniciado la Comisión con respecto a la propuesta de reforma de la Organización Común de Mercado de frutas y hortalizas, y que tiene como objetivo promover sistemas sostenibles de producción y comercialización, mejorar el equilibrio interno del sector y dotarlo de coherencia en el marco total de la reforma de la PAC. Entre otras cuestiones, también se está estudiando el papel de los estándares en la promoción de la calidad, los modos de prevenir y aliviar las crisis a corto plazo que padece este sector, y las posibilidades para impulsar su consumo, dentro del concepto de una dieta alimenticia más equilibrada que está promoviendo la CE.

Asimismo, hasta el mes de octubre no se conocerá el informe elaborado por un grupo inter-servicios de la CE, que en estos momentos está evaluando los problemas socio-económicos y medioambientales de la OCM, así como el impacto de las diferentes opciones que se barajan



para reformarla. En cualquier caso, parece que hasta julio de 2007 no estará aprobada la reforma y su aplicación —pese a las demandas del sector del tomate transformado español— no se espera hasta 2008.

Entre las hipótesis que está barajando la Comisión se encuentra la desvinculación parcial de las actuales ayudas directas a la producción de frutas y hortalizas para industria (854 millones de euros), cuyos pagos se concederían por hectárea, en base a referencias históricas, como promulga la nueva PAC. Otra opción es mantener el *statu quo* y convertir las ayudas directas que se conceden actualmente a la producción en apoyos a la renta, ligados a la superficie.

Para las frutas y hortalizas frescas se está estudiando la posibilidad de destinar obligatoriamente parte de las ayudas a fondos operativos de las inversiones de las organizaciones de productores (OPFH) a medidas medioambientales, y transferir parte de estas ayudas a los programas de desarrollo rural, lo que obligaría a una cofinanciación estatal.

En lo tocante a las crisis estructurales se valora mantener el sistema actual de retirada, establecer acuerdos entre productos e industria, una aportación de la UE en caso de catástrofes naturales o la creación de sobres nacionales con dinero comunitario para que los Estados miembros afronten este tipo de situaciones. Además, la CE proyecta la puesta en marcha de acciones de fomento del consumo de frutas y hortalizas, así como la creación de un observatorio europeo para controlar los precios en todas las fases de la comercialización, entre otros aspectos. ■

Asimismo, hasta el mes de octubre no se conocerá el informe elaborado por un grupo inter-servicios de la CE, que en estos momentos está evaluando los problemas socio-económicos y medioambientales de la OCM, así como el impacto de las diferentes opciones que se barajan