

EVOLUCIÓN, SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA

MÓNICA PERIS MENDOZA, CARLOS AÑÓ VIDAL y JUAN SÁNCHEZ DÍAZ

Departamento de Planificación Territorial. Centro de Investigaciones sobre Desertificación -CIDE (CSIC, Universitat de València, Generalitat Valenciana). Camí de la Marjal, s/n. 46470 Albal (Valencia).

RESUMEN

La agricultura ecológica aparece, durante estos últimos años, como uno de los instrumentos de mayor relevancia para el fomento del desarrollo rural. Buena prueba de ello, es su presencia cada vez mayor en la formulación de las políticas agrarias de la Unión Europea. La agricultura ecológica en España, entre 1991 y 2000, ha experimentado un fuerte crecimiento, aunque la evolución ha sido irregular y su implantación en las diferentes comunidades autónomas muy desigual. En los próximos años está previsto que aumente, a un ritmo igual o superior, la superficie cultivada con prácticas ecológicas.

Palabras clave: España, agricultura ecológica, evolución, presente, futuro.

SUMMARY

Over the last few years organic farming has appeared as one of the most relevant instruments for promoting rural development. This is borne out in its ever-increasing presence in the formulation of land policies in the European Union. Organic farming in Spain shows a significant increase between 1991 and 2000. The introduction of organic farming has been irregular through time and its implantation is different in each Autonomous Region. Nevertheless rates of growth for next years are estimated to be the same than those for the period analysed.

Key Words: Spain, organic farming, development, present, future.

INTRODUCCIÓN

La Unión Europea desde comienzos de los años noventa está proponiendo un modelo de desarrollo rural basado en principios de sostenibilidad que garantiza, sincrónicamente, el desarrollo económico con la conservación medioambiental. En este intento de revitalizar el medio rural la agricultura continúa siendo un elemento fundamental, pero, a diferencia de décadas anteriores marcadas por un enfoque productivista, se ha optado por la implantación de sistemas agrícolas que compatibilicen la producción con la protección del medio ambiente, objetivo que cumple a la perfección la agricultura ecológica que utiliza un tipo de prácticas respetuosas con el entorno biofísico.

La política agraria diseñada en el seno de la Unión Europea ha experimentado importantes modificaciones desde sus inicios, incorporándose, a partir de 1992, medidas agroambientales que intentan corregir las consecuencias perniciosas provocadas por el cumplimiento de objetivos exclusivamente productivistas que ha generado efectos indeseables que son, a veces, irreversibles: contaminación de suelos y aguas, pérdida de fertilidad y erosión del sistema edáfico, modificación de los flujos naturales del agua, destrucción de la cubierta vegetal, aparición de plagas resistentes, reducción de la diversidad biológica y paisajística, etc.

Una de las consecuencias de las propuestas de la Agenda 2000, presentada en julio de 1997, fue la reforma de la Política Agrícola Común (PAC), acordada políticamente en marzo de 1999 (Cebrián, 1999; Arnalte *et al.*, 1999). Entre los principales elementos que configuran la reforma de la PAC destacan las medidas encaminadas a potenciar una política de desarrollo rural en el que los temas

medioambientales ocupan una posición preferente (Juan, 1997; Comisión Europea, 1998) aunque, en estos momentos, un buen número de organizaciones agrarias consideren insuficientes los recursos presupuestarios destinados a financiar las ayudas al desarrollo rural (Sumpsi, 1999).

En esta nueva orientación de la PAC ha perdido protagonismo el incremento constante de la productividad agraria apoyada en un sistema de precios protegidos, objetivo fundamental durante las dos últimas décadas. Las consecuencias negativas de esta agricultura dependiente de los productos agroquímico que, en ocasiones, es poco rentable económicamente (Fereres, 1993; Vera y Romero, 1994), se intentan corregir impulsando sistemas agrícolas capaces de preservar el entorno medioambiental y socioeconómico de los espacios rurales, por tanto optando por un modelo de desarrollo rural sostenible.

Desde este punto de vista, la agricultura ecológica puede ser un buen instrumento para la consecución de este fin, ya que ésta tiene una serie de objetivos fundamentales, entre los que destacan los siguientes: conservar o aumentar la fertilidad del suelo e impedir la degradación de su estructura; evitar cualquier tipo de contaminación; no utilizar productos químicos de síntesis; controlar biológicamente las plagas y enfermedades de las plantas; respetar los equilibrios ecológicos naturales, etc. (Labrador y Guiberteau, 1991; López Ontiveros y Ruiz Moya, 1994; Lampkin, 1998; Labrador *et al.*, 1999).

Además, la agricultura ecológica también satisface las necesidades de un número creciente de consumidores preocupados por la conservación del medio ambiente (Vera y Romero, 1994) y por la calidad de los productos agrícolas (Unión Europea, 1999). Otra característica de la agricultura ecológica que la convierten en una actividad válida para

el desarrollo rural es la utilización tanto de los recursos naturales locales como de su potencial demográfico (Sevilla y Alonso, 1994).

A continuación se ofrece una visión global de la situación actual y del futuro en España de la agricultura ecológica, tipo de agricultura que, en los casos en los que aumenta su implantación territorial, es considerado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA, 2000) como un indicador favorable en los avances hacia una agricultura menos agresiva con el medio ambiente.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA

En España la agricultura ecológica, también denominada biológica, orgánica o biodinámica, comienza en los años setenta, concretamente en Barcelona, donde un grupo de naturistas y vegetarianos empiezan a aplicar técnicas ecológicas (Briz *et al.*, 1993). Los primeros certificados de calidad de productos ecológicos los realiza la Asociación Vida Sana, surgiendo posteriormente diferentes asociaciones (Coordinadora de Agricultura Ecológica, Asociación de Agricultura Biodinámica de España, BioAndalus, Umbela, etc.).

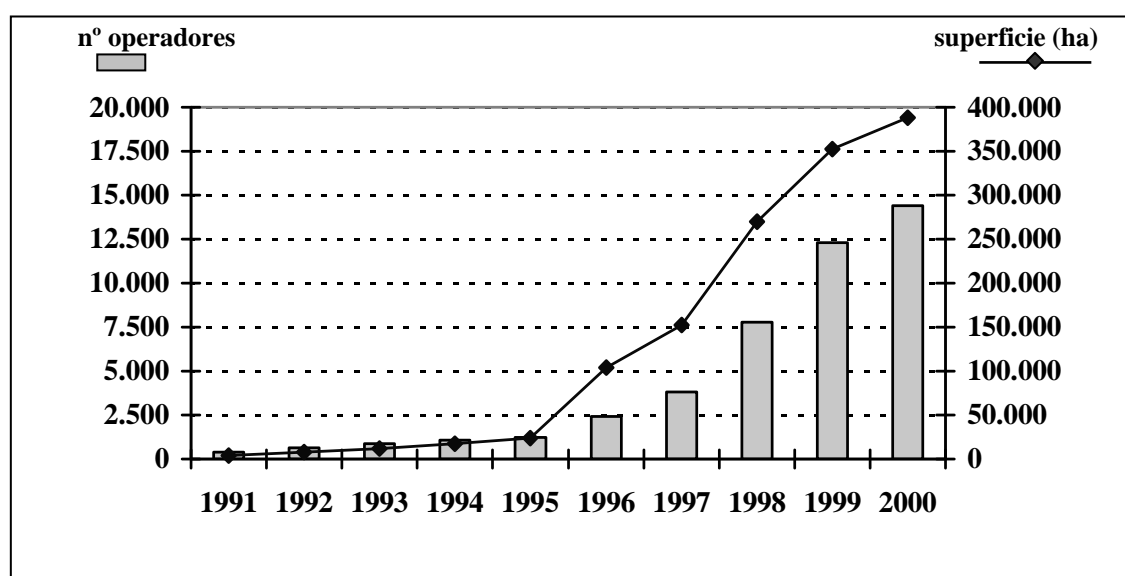
En 1989 se crea el Comité Regulador de Agricultura Ecológica (CRAE), organismo sobre el que recaen las funciones de promoción y propaganda de los productos ecológicos; registrar las fincas agropecuarias y las industrias de elaboración y envasados, e inspeccionar y controlar el cumplimiento de la normativa que rige la producción de la agricultura ecológica.

Las comunidades autónomas regulan, desde 1993, el control de la producción ecológica a través de los Consejos o Comités de Agricultura Ecológica que, a su vez, son organismos públicos dependientes de las Consejerías o Departamentos de

Agricultura. Andalucía, Valencia y Baleares fueron las comunidades pioneras, iniciando el control en 1994, Cataluña lo creó un año más tarde y el resto en 1996 (MAPA, 1999). Las subvenciones, gestionadas por cada una de las comunidades autónomas, se han realizado, durante el periodo de conversión a la agricultura ecológica y hasta un máximo de cinco años, por medio de una prima anual que variará en función del cultivo (MAPA, 1999) y la extensión (Cortés, 1995).

A finales de la década de los ochenta la presencia de la agricultura ecológica en el campo español era meramente testimonial (Mateu *et al.*, 1999). En el periodo comprendido entre 1991 y 2000 la superficie cultivada mediante prácticas ecológicas ha aumentado todos los años, pero la evolución ha sido irregular. Podemos considerar 1995 como un punto de inflexión entre dos tendencias, las dos de crecimiento pero de distinta velocidad. A partir de este año, momento en el que comienza el pago de subvenciones, el número de hectáreas aumenta sustancialmente año tras año; siendo especialmente significativo el crecimiento producido entre 1997 y 1999 (Figura 1).

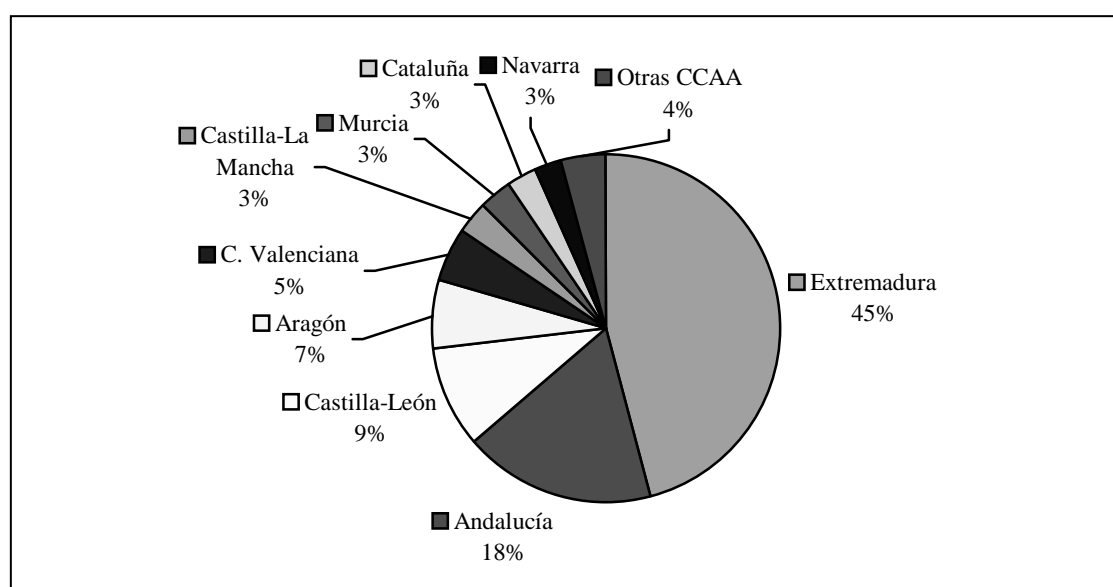
Figura 1. Evolución del número de operadores y superficie (ha) de agricultura ecológica en España entre 1991 y 2000.



Elaboración propia a partir de MAPA (2000).

Toda la superficie dedicada a la agricultura ecológica en España se concentra, prácticamente, en cinco comunidades autónomas. Extremadura y Andalucía son las que presentan una mayor superficie, representando el 64% del total nacional; porcentaje que aumenta hasta el 85% si consideramos la superficie que aportan Castilla-León, Aragón y la Comunidad Valenciana (Figura 2).

Figura 2. Distribución porcentual de la superficie de agricultura ecológica por comunidades autónomas en el 2000.



Elaboración propia a partir de MAPA (2000).

En los últimos cuatro años, probablemente influidos por las subvenciones a la agricultura ecológica derivadas del Real Decreto 51/1995, muchos agricultores han reconvertido sus tierras, provocando, por tanto, el aumento de la superficie dedicada a la misma, sobre todo en Andalucía y Extremadura (Cuadro 1), comunidades autónomas en las que al margen de sus favorables condiciones climáticas, topográficas y edáficas, predominan los cultivos extensivos.

Cuadro 1. Evolución de la superficie (ha) de agricultura ecológica por comunidades autónomas entre 1992 y 2000.

CCAA	1992	1994	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	2.212	3.987	20.722	32.497	47.470	62.318	69.042
Aragón	213	3.978	8.313	10.458	13.093	15.638	25.718
Asturias	14	43	40	27	40	65	173
Baleares	19	362	2.162	2.353	3.231	3.623	4.645
Canarias	51	305	676	4.790	4.945	5.075	5.310
Cantabria	---	1,6	2	2	31	842	1.410
Castilla-León	162	99	40.786	42.392	43.847	43.245	36.367
Castilla - La Mancha	156	143	7.154	5.812	5.942	7.632	12.129
Cataluña	4.184	4.339	6.578	7.188	7.835	9.570	10.837
Extremadura	345	379	11.444	37.995	103.396	167.833	177.559
Galicia	0,6	1,8	13	13	17	182	265
Madrid	28	20	217	953	1.130	1.303	1.279
Murcia	133	186	284	1.180	4.052	8.407	11.851
Navarra	56	230	2.962	3.180	3.936	6.793	9.865
País Vasco	90	123	165	221	308	347	426
La Rioja	---	---	36	115	642	1.342	2.202
C. Valenciana	195	1.200	2.181	2.789	12.528	17.947	18.953

Fuente: Brugarolas (1999) y MAPA (1999 y 2000).

Por su parte, el número de operadores, durante el mismo periodo, también crece y, como sucede con la superficie total, el incremento es mucho mayor a partir de 1995. Así, el número de operadores, según datos oficiales, casi se duplica, cada año, entre 1995 y 1999. En la Figura 1 se observa la evolución de los agricultores ecológicos que han inscrito su actividad en los consejos o comités reguladores. Sin embargo puede que el número real de agricultores sea mayor ya que hay productores que no están interesados en inscribir sus tierras porque cultivan pequeñas superficies para el autoabastecimiento (Lehmbecker, 1989, citado en Ruiz Moya, 1994).

No hay que olvidar que únicamente un 30% de los agricultores ecológicos dependen económicamente de los ingresos obtenidos por su actividad (Ruiz Moya, 1994). En estos momentos todavía no podemos evaluar si la política de subvenciones desarrollada en los últimos años ha provocado un aumento de inscritos entre los

agricultores que previamente desarrollaban prácticas ecológicas o, por el contrario, son agricultores que asumen por primera vez la agricultura ecológica.

El número de productores inscritos, tal como sucede con la superficie cultivada con prácticas ecológicas, varía entre las diferentes comunidades autónomas. En todas ha aumentado, entre 1992 y 2000, el número de productores, incluso en aquellas, como Cantabria y La Rioja, donde eran inexistentes hasta, respectivamente, 1993 y 1996. No obstante, la evolución ha sido desigual; únicamente en Cataluña, La Rioja y la Comunidad Valenciana el crecimiento en el número de productores inscritos es sostenido, mientras en Asturias, Baleares, Cantabria, Galicia o el País Vasco éste se estancó durante algunos años (Cuadro 2).

Cuadro 2. Número de productores de agricultura ecológica inscritos por comunidades autónomas entre 1992 y 2000.

CCAA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	200	194	267	277	837	1.126	1.821	2.566	2.873
Aragón	26	24	67	79	88	126	161	197	285
Asturias	11	15	15	15	15	17	23	30	42
Baleares	6	28	28	49	59	81	109	127	162
Canarias	31	71	62	78	121	196	258	300	410
Cantabria	---	---	1	1	1	1	22	62	46
Castilla y León	21	18	9	10	188	194	197	207	204
Castilla - La Mancha	21	18	10	33	146	109	139	189	391
Cataluña	150	168	169	182	232	257	386	422	448
Extremadura	22	17	13	20	131	941	3.779	6.757	7.707
Galicia	1	5	4	7	7	7	43	83	115
La Rioja	---	---	---	---	---	24	49	79	120
Madrid	3	3	2	4	8	21	39	60	67
Murcia	40	49	43	55	55	90	202	340	460
Navarra	11	19	18	37	49	75	178	208	326
C. Valenciana	65	100	116	176	200	221	318	599	679
País Vasco	21	23	23	18	18	40	56	65	78
TOTAL	629	753	847	1.042	2.161	3.526	7.780	12.291	14.413

Fuente: Brugarolas (1999) y MAPA (1999 y 2000).

En las demás comunidades autónomas el número de inscritos desciende durante algunos años para, posteriormente, aumentar. Las comunidades con un mayor número

de productores inscritos son Extremadura y Andalucía que suponen, en el 2000, el 73% del total de España, seguidas, a mucha distancia, por la Comunidad Valenciana, Murcia, Cataluña y Canarias. Asturias, Cantabria, Madrid y el País Vasco son las que tienen un menor número de inscritos.

La mayor tasa de crecimiento, para el periodo 1992-2000, tiene lugar en Extremadura, Galicia, Cantabria y Navarra. En conjunto, todas las comunidades autónomas han triplicado, como mínimo, el número de inscritos. De todos modos este valor enmascara realidades diferentes, ya que mientras en Cataluña la tasa de crecimiento es baja ya que contaba con un número importante de operadores en 1992, consecuencia de una mayor tradición de la agricultura ecológica, en Galicia el crecimiento es espectacular, pero hay que considerar que el punto de partida, un operador en 1992, es ínfimo.

En relación con la distribución por cultivos, los que ocupan hoy día más superficie absoluta son pastos y praderas (43%), olivar (18%) y cereales y cultivos extensivos (13%), seguidos del grupo formado por frutales, cítricos y frutos secos (8%). Los diferentes cultivos ecológicos se distribuyen de manera irregular por el territorio de las distintas comunidades autónomas.

Así, por ejemplo, en Andalucía se concentra el 79% de la superficie dedicada a plantas aromáticas y medicinales; en Extremadura el 59% de pastos y praderas y, contando con las dos comunidades, el 93% del olivar. Respecto al resto de cultivos el cereal se concentra en Extremadura, Aragón y Andalucía; el grupo formado por los frutales, cítricos y frutos secos en Andalucía, Extremadura, Murcia y Comunidad Valenciana; las hortalizas en Andalucía, Murcia y Comunidad Valenciana, y la vid en Murcia, Extremadura y Castilla-La Mancha (Cuadro 3).

Cuadro 3. Distribución por cultivos de la superficie (ha) de agricultura ecológica en España en el 2000.

CCAA	Cereal	Frutales	Hortalizas	Vid	Olivar	Plantas aromáticas	Pastos y praderas	Bosque y recolección	Otros
Andalucía	9.198	12.653	877	167	21.824	2.825	11.900	9.052	548
Aragón	12.359	416	64	142	412	254	2.382	128	10.160
Asturias	0	20	10	0	0	0	129	15	0
Baleares	630	1.676	70	64	84	15	438	1.758	22
Canarias	60	41	114	506	0	3	3.949	310	284
Cantabria	0	13	14	0	0	0	1.382	0	0
Castilla - La Mancha	3.587	722	38	1.319	1.611	83	2.247	0	2.520
Castilla y León	1.539	31	24	69	8	0	34.173	0	524
Cataluña	738	601	133	449	1.328	66	2.728	3.880	903
Extremadura	14.058	4348	35	2.811	44.021	0	98.867	579	5.365
Galicia	19	23	20	0	0	0	80	123	2
Madrid	313	5	23	119	253	0	296	0	272
Murcia	2.233	3.871	489	3.686	743	26	80	71	385
Navarra	1.752	58	71	479	24	44	3.738	2.703	996
La Rioja	130	786	70	151	92	0	555	301	116
País Vasco	31	43	31	28	0	0	280	0	10
C. Valenciana	2.302	3.509	205	815	951	283	4.248	6.355	298

Fuente: MAPA (2001).

FUTURO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA

En la Unión Europea la superficie dedicada a agricultura ecológica prácticamente se ha cuadruplicado en el periodo comprendido entre 1992 y 1997 (Peris, 2000). Este incremento tan elevado, especialmente significativo si consideramos el corto periodo de tiempo, está causado en gran medida por la nueva orientación de la PAC a partir de 1992. Actualmente, España es, en el marco de la Unión Europea, uno de los países con mayor aumento de la superficie cultivada ecológicamente aunque el punto de partida era muy bajo.

No obstante hay que considerar que la agricultura ecológica en el conjunto del sector agrario español continúa siendo una actividad minoritaria. En 1991 únicamente el

0,02% de la superficie agrícola útil correspondía a cultivos ecológicos y, a pesar del crecimiento, en 1999 éstos solamente representaban el 1,5%; porcentaje todavía inferior respecto a la media europea. Las estimaciones previstas por la Unión Europea para el 2000 son que las tierras dedicadas a agricultura ecológica o en conversión supongan, en el conjunto de países que integran actualmente la Unión Europea, el 3% de la superficie agrícola útil (DGA, 2001).

En función de la gran proporción de superficie que se encuentra en el primer año de agricultura ecológica o en periodo de reconversión, consideramos que la agricultura ecológica se encuentra en un momento de expansión en algunas comunidades autónomas, especialmente en Extremadura, Andalucía, Comunidad Valenciana y Aragón (Cuadro 4). Más aún, en algunos casos, por ejemplo en la Comunidad Valenciana, Brugarolas (1999) estimó para el 2000 una superficie de 4.500 ha, habiéndose superado ampliamente, como indica el Cuadro 4, la previsión inicial.

Cuadro 4. Datos de agricultura ecológica por comunidades autónomas en el 2000.

CCAA	1 ^{er} año AE (ha)	Reconversión AE (ha)	Agricultura ecológica (ha)	Superficie total (ha)
Andalucía	6.724	24.301	38.017	69.042
Aragón	11.903	2.523	11.292	25.718
Asturias	78	10	85	173
Baleares	1.213	396	3.036	4.645
Canarias	253	287	4.770	5.310
Cantabria	177	29	1.204	1.410
Castilla y León	450	134	35.783	36.367
Castilla-La Mancha	4.433	4.348	3.348	12.129
Cataluña	2.195	1.197	7.445	10.837
Extremadura	47.674	104.765	25.120	177.559
Galicia	53	90	122	265
Madrid	24	249	1.006	1.279
Murcia	1.302	5.020	5.529	11.851
Navarra	743	2.462	6.660	9.865
País Vasco	70	28	328	426
La Rioja	852	879	471	2.202
C. Valenciana	4.479	10.829	3.645	18.953

Fuente: MAPA (2000).

En los próximos años es previsible que continúe esta tendencia al alza ya que, si comparamos con otros países y siguiendo el análisis del *Landell Mills Commodities Studies* (citado en Menéndez y Rodríguez, 1994), las tierras agrícolas españolas presentan niveles más bajos de contaminación, por tanto son aprovechables para la implantación de cultivos ecológicos. En comunidades autónomas donde el consumo de productos agroquímicos ha sido más elevado (por ejemplo Murcia, Valencia y Cataluña) la transformación, aunque más costosa, también es posible. Los resultados del estudio citado anteriormente concuerdan con la realidad agraria nacional donde todavía es muy abundante la superficie dedicada a actividades extensivas, con una utilización muy escasa de productos agroquímicos (Coello, 1995; MAPA, 1999). Además, si consideramos los nuevos incentivos propuestos por la Agenda 2000, suponemos que, en España, aumentarán las reconversiones de la agricultura convencional a la ecológica.

CONCLUSIONES

La política agraria de la Unión Europea, al menos a corto y medio plazo, seguirá subvencionando la implantación de sistemas agrícolas que compatibilicen la producción con la protección medioambiental, por tanto continuará favoreciendo el crecimiento de la superficie cultivada con prácticas ecológicas. En esta misma línea distintos autores confirman la utilidad de la agricultura ecológica para impulsar el desarrollo rural (Atienza, 1992; Ruiz Moya, 1994; Vera y Romero, 1994) y conservar el medio natural (Díaz Pineda, 1994).

En estos momentos la agricultura ecológica todavía necesita un marco de referencia adecuado para su desarrollo, y, teniendo en cuenta que actualmente el contexto político e institucional propicia la conversión de tierras de la agricultura

convencional a la ecológica, consideramos que en España en los próximos años crecerá, a un ritmo igual o superior al actual, la superficie cultivada ecológicamente, aunque todavía constituya una agricultura de y para minorías y su participación en el total de la producción agrícola nacional sea muy reducida.

El desarrollo de la agricultura ecológica en España está condicionado por causas de diferente naturaleza como, por ejemplo, la concienciación de los agricultores, la disponibilidad de subvenciones europeas o la disminución de la rentabilidad en tierras de agricultura intensiva (Garrido y Mata, 1996). Sin embargo el crecimiento sostenido de la agricultura ecológica sólo será posible si se superan las actuales limitaciones (sobrepeso, dificultades en la distribución y comercialización, deficiencias en la apariencia externa del producto, difusión deficiente de las ventajas de los productos ecológicos respecto a los convencionales, etc.) que actualmente restringen la expansión de la agricultura ecológica (Gracia *et al.*, 1998).

Así, un estudio reciente realizado por Brugarolas (1999) demuestra que los productos ecológicos tienen en el mercado valenciano una buena acogida, siempre que éstos se presenten en las mismas condiciones que los convencionales, no tengan un incremento excesivo en el precio y se puedan adquirir en los establecimientos habituales. Otros aspectos que tampoco deberían descuidarse son los de la formación de los agricultores, la investigación y difusión de los conocimientos, y la creación de centros de experimentación y de demostración.

BIBLIOGRAFÍA

Arnalte, E.; Estruch, V.; Muñoz, C. (1999). Las políticas de estructuras agrarias y de desarrollo rural a partir de la Agenda 2000: el caso valenciano. *Revista Valenciana d'Estudis Autònoms*, 26, 149-161.

Atienza, L. (1992). Del proteccionismo agrario a las nuevas tendencias del desarrollo rural (estrategias de futuro). *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 161, 311-322.

Briz, J.; Mahlau, M.; Uzcanga, M.; Álvarez, M.J. (1993). Comercialización de productos ecológicos: consideraciones de un estudio a nivel detallista en España. *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 164, 129-140.

Brugarolas, M. (1999). *Actitudes de los consumidores valencianos hacia los productos ecológicos*. Tesis doctoral, ETSIA, Universidad Politécnica de Valencia, 315 pp.

Cebrián, E. (1999). La Agenda 2000 y su impacto en la Comunidad Valenciana. *Comunitat Valenciana Agraria. Revista de Información Técnica*, 14, 22-34.

Coello, I. (1995). Agricultura extensiva: tradiciones para el mañana. *Ecosistemas*, 15, 35-41.

Comisión Europea (1998). *Estudio de las consecuencias de las propuestas de reforma de la PAC incluidas en la Agenda 2000. Perspectiva general*. Dirección General de Agricultura (DG VI)-Comisión Europea, Octubre de 1998 (edición electrónica).

Cortés, R (1995). La nueva política agroambiental de la PAC y su aplicación en España. *XIV Congreso Nacional de Geografía*, Salamanca, 214-216.

DGA (2001). *Organic farming in the EU: Facts and figures*. DG Agricultura, Unión Europea (edición electrónica).

Díaz Pineda, F. (1994). Ecología de los sistemas agrarios. *I Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*, Toledo, 5-17.

EEA (2000). *Environmental signals 2000. European Environment Agency regular indicator report*. Environmental assessment report 6, EEA, Copenhagen, 108 pp.

Fereres, A. (1993). Combatir las plagas sin contaminar. *Ecosistemas* 7, 30-34.

Garrido, M.S.; Mata, M. (1996). Evaluación de la salud del ecosistema: indicadores para la conversión a agricultura ecológica. *II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*, Pamplona, 375-383.

Gracia, A.; Gil, J.M.; Sánchez, M. (1998). *Potencial de Mercado de los Productos Ecológicos en Aragón*. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 122 pp.

Juan, J. (1997). Adaptación de la agricultura a las nuevas exigencias medioambientales. *Ciclo de Conferencias Agricultura y Ecología*. Fundación Bancaja, Valencia, 111-121.

Labrador, J.; Guiberteau, A. (1991). *La agricultura ecológica*. Hojas divulgadoras 11/90 HD, MAPA, Madrid, 31 pp.

Labrador, J.; Reyes, J.L.; Porcuna, J.L.; Sánchez, J.G. (1999). *Guía de la agricultura ecológica en la Comunidad Valenciana*. Seminario de Agricultura Ecológica, Valencia, 179 pp.

Lampkin, N. (1998). *Agricultura ecológica*. Mundi-Prensa, Madrid, 724 pp.

López Ontiveros, A.; Ruiz Moya, J. (1994). Agricultura ecológica, medio ambiente y desarrollo rural. *VII Coloquio de Agricultura Rural*, Córdoba, 208-215.

MAPA (1999). *Agricultura ecológica de España*. Dirección General de Alimentación, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 21 pp.

MAPA (2000). *Estadísticas 1999. Agricultura ecológica de España*. Dirección General de Alimentación, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (inédito).

MAPA (2001). *Estadísticas 2000. Agricultura ecológica de España*. Dirección General de Alimentación, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (inédito).

Mateu, E.; Antolín, C.; Añó, C.; Azulay, E.; Collado, J.L.; Esparcia, J.; Peris, M.; Noguera, J.; Roselló, J. (1999). *Viabilidad de la agricultura ecológica en el macizo del Caroig*. Macizo del Caroig (Iniciativa Comunitaria LEADER II), CCOO, Universitat de València, 406 pp.

Menéndez, S.; Rodríguez, A. (1994). Situación actual y perspectivas de la agricultura ecológica en España. *I Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*, Toledo, 555-562.

Peris, M. (2000). *La viabilidad de la agricultura ecológica en Enguera y Anna (La Canal de Navarrés)*. Memoria de Licenciatura, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València, 209 pp.

Ruiz Moya, J. (1994). Observaciones sobre la agricultura ecológica. Situación actual y perspectivas en España y Andalucía. *VII Coloquio de Agricultura Rural*, Córdoba, 290-297.

Sevilla, E.; Alonso, A.M. (1994). Para una teoría etnoecológica centro-periferia desde la Agroecología. *I Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*, Toledo, 448-460.

Sumpsi, J.M. (1999). La reforma agrícola de la Agenda 2000. *Cuadernos de Información Económica*, 144/145, 3-9.

Unión Europea (1999). *La Política Agrícola Común. Síntesis 1998*. Unión Europea-Agricultura y Desarrollo rural, 31 pp. (edición electrónica).

Vera, F.; Romero, J. (1994). Impacto ambiental de la actividad agraria. *Agricultura y Sociedad*, 71, 153-181.