

ÁREA TEMÁTICA II:

EL DEBATE EN TORNO A LAS AGRICULTURAS ALTERNATIVAS

Relator:

Xosé Antón Armesto López

Universitat de Barcelona

PRESENTACIÓN

De todos es sabido que en materia agraria, como en el resto de las parcelas productivas, a mediados de este siglo se produjo un importante punto de inflexión. La II Guerra Mundial y sus consecuencias calamitosas hicieron que los científicos de buena parte de las naciones más desarrolladas se enfrascasen en una continuada búsqueda del remedio para lograr la autosuficiencia alimentaria. Los resultados a estos esfuerzos no tardaron en llegar y no solo se logró la tan ansiada seguridad alimentaria en los países europeos, sino que además se acrecentaron las diferencias respecto a los territorios más desfavorecidos del orbe.

La generalización en el campo de los productos de síntesis química (fertilizantes, pesticidas, herbicidas o fungicidas) responde en buena parte a factores técnico-económicos, como el abaratamiento de sus costes, ya que las grandes multinacionales del sector los comienzan a producir a escala industrial, o a factores de carácter sociológico, la búsqueda secular del aumento de rendimientos por parte del agricultor. Esta situación se ha prolongado hasta nuestros días, siendo el paradig-

ma de la modernidad y del éxito para muchos agricultores tanto de los países más desarrollados como para aquellos de países en desarrollo, que sin duda hoy constituyen la mayoría. Pero también es este el momento en el que más fuerza tienen las voces disconformes a este sistema agrario productivista (sobre todo toma cuerpo a partir de la ola de acontecimientos que supuso el mayo francés del 68), del que critican fundamentalmente que empeora la estructura edáfica, contamina las aguas superficiales y freáticas, crea riesgos potenciales para la salud en los alimentos, reduce la calidad y altera las características organolépticas de esos alimentos, consume demasiada energía, mantiene bajo unas condiciones éticamente censurables a su ganadería, reduce la biodiversidad y además incrementa paulatinamente los costes económicos y sociales. De hecho, como señala Hervieu (1997): "La técnica ha reemplazado definitivamente a la memoria y, en muchos casos, incluso ha entrado en conflicto con ella". Para combatir estos problemas surgen diversos movimientos que promulgan técnicas que se pueden definir como alternativas.

LAS AGRICULTURAS ALTERNATIVAS EN EL MARCO DEL X COLOQUIO DE GEOGRAFÍA RURAL DE ESPAÑA

Estas agriculturas alternativas son las que ocupan las comunicaciones presentadas a esta área temática que se encuadra dentro de la ponencia titulada *Las "nuevas" funciones socioeconómicas y medioambientales de los espacios rurales*. Este concepto de lo alternativo es un término que se puede calificar de "escurridizo", la razón por la que empleo este adjetivo quedará aclarada en el siguiente apartado, precisamente al revisar las aportaciones a este X Coloquio, ya que en sí la definición de alternativo no entraña mayores dificultades "que se dice, hace o sucede con alternación. Resultado de ejercer el derecho o de ejecutar una opción alternando con otra". La interpretación de lo que es alternativo o no lo es queda en muchas ocasiones al libre albedrío de la persona que interpreta el hecho.

El resultado cuantitativo en lo que se refiere al número de comunicaciones presentadas al Coloquio puede parecer a priori cuando menos sorprendente. Es el área temática con menos

aportaciones, son 3 sobre un total de 113, relación que da un porcentaje de solo el 2,65% del total. Evidentemente hay que buscar alguna explicación a este hecho y averiguar si esta es una cuestión de despreocupación relativa de la disciplina geográfica o bien este patrón se repite en otros ámbitos. Se puede realizar una comparación, que al fin y al cabo es uno de los métodos más extendidos en el Análisis Geográfico Regional, entre el ya citado índice de comunicaciones del Coloquio y una de las más prestigiosas editoriales en lengua española que trata sobre temas rurales y agrarios. En su catálogo del mes de mayo del 2000 de 587 títulos reseñados, a priori solo se podían interpretar 15 como los correspondientes a los tipos más frecuentes de agriculturas alternativas, la relación porcentual fue increíblemente próxima al valor hallado para el presente Coloquio, un 2,55%. Por tanto se puede argumentar que la Geografía Rural española no se dedica en demasía a analizar la implantación y los procesos territoriales relacionados con las agriculturas alternativas pero realmente el tema tampoco es tratado con demasiada frecuencia en otros colectivos, al menos en lo que se refiere a publicaciones editoriales.

En la búsqueda de explicaciones sobre este hecho, donde además se constata un cierto retraso con respecto al ámbito de producción científica anglosajona, hay que recordar que la particular evolución económica, política y social de España durante este siglo hace que la respuesta a las innovaciones, al menos de una manera generalizada, sea diferente en el eje cronológico. De cualquier manera, es previsible que en los próximos años sea un fenómeno cada vez más estudiado por los colectivos de jóvenes investigadores, quizás directamente imbricado con cuestiones relativas al desarrollo rural endógeno y al concepto de calidad. Esta suposición está fundada en la declaración de intenciones de sostenibilidad que emana desde la Unión Europea (UE): "Hay un consenso cada vez más generalizado sobre la necesidad de reconciliar la política agrícola y el medio ambiente..." (Comisión Europea, 1997). Al respecto Hervieu (1997) señala una cuestión que hoy por hoy es prácticamente ineludible para todos los agricultores europeos: "La noción de calidad es, para la década en la que vivimos, lo que la noción de cantidad fue para los años de posguerra".

REVISIÓN Y COMENTARIO DE LAS COMUNICACIONES PRESENTADAS

Ya se ha anunciado con anterioridad que únicamente han sido presentadas tres comunicaciones dentro de esta área temática, cada una de ellas trata aspectos diferentes que tienen como nexo de unión el adjetivo alternativo. En este apartado se efectuará un repaso de las ideas fundamentales que se extraen de cada una de ellas y seguidamente una serie de anotaciones complementarias para intentar clarificar o al menos suscitar un posible diálogo futuro, que sin duda resultará enriquecedor. Estos son los títulos y autores de las tres comunicaciones:

- a) *Las agriculturas alternativas en la Comunidad Valenciana*, de M. Hernández Hernández y E. Moltó Mantero.
- b) *El cultivo de plantas medicinales, una alternativa para el mundo rural*, de A. Cascajero Garcés.
- c) *Geografía y agrobiotecnología. ¿Una agricultura alternativa?*, de E. Rodríguez Espinosa.

a) M. Hernández Hernández y E. Moltó Mantero presentan su comunicación bajo el título *Las agriculturas alternativas en la Comunidad Valenciana*, en ella dan una visión general de la implantación de las agriculturas alternativas en su Comunidad, poniendo especial énfasis en la agricultura ecológica y mencionando también la existencia de experiencias en el campo de la agricultura integrada.

Para los autores el auge de estas agriculturas responde a la creciente demanda de productos de calidad por parte de los consumidores y a la implantación de políticas concretas favorecedoras. Una de las ideas en el plano teórico destacable es la de tradicionalidad frente a la de novedad para definir estas producciones, en esta línea opinan otros autores como por ejemplo P. Montserrat Recoder, que dice al respecto pero sobre la producción ganadera: "No inventaremos esas Agronomías ganaderas más ecológicas, ya las teníamos y ahora se pierden. Debemos resucitarlas (...)". En el sentido anteriormente expuesto denuncian la insuficiencia de las ayudas comunitarias para amplios grupos de agricultores que trabajan

pequeñas parcelas de forma alternativa, no solo en sus métodos sino también en sus salidas a los mercados, quedando muchas veces fuera de los procesos de normalización y etiquetaje. Coincidiendo con otros investigadores la producción integrada es vista como un puente entre la ecología y el mercado, sobretodo para las pequeñas y medianas explotaciones tradicionales. De hecho, en Armesto (1998) se puede encontrar esta misma idea: "En definitiva, la Producción Integrada puede resultar a corto y medio plazo, un método para reducir la incidencia antrópica negativa que genera la agricultura sobre el medio, y con una perspectiva temporal más lejana, el paso definitorio para introducir la agricultura ecológica en toda su dimensión, evitando un cambio al agricultor quizás no asumible en estos momentos".

En la C. Valenciana los autores han constatado desde la creación del Comité de Agricultura Ecológica (1991) un incremento en la superficie dedicada del 600%, aunque vuelven a señalar un subregistro por causa de las explotaciones a tiempo parcial y las que se encuadran dentro del turismo de retorno. En lo referente a los aprovechamientos, los cultivos hortofrutícolas siguen estando bajo una orientación mercantilista, mientras que en los cítricos si se ha registrado un avance en su variante ecológica. Los aprovechamientos principales por su extensión son en orden decreciente los cítricos, los pastos, praderas y forrajeras, el olivar, la vid, las aromáticas, los cereales y leguminosas y las hortalizas, localizándose preferentemente en el sector litoral.

Finalmente estos levantinos tratan la relación entre las agriculturas alternativas y los programas de desarrollo rural y observan hechos criticables como es que las ayudas que podrían ir a cargo de Desarrollo Rural son mínimas ya que domina el tradicionalismo y la mayor parte de las solicitudes tratan de conseguir mejorar los canales de comercialización o los sis-

* Este trabajo se encuadra dentro de un marco de investigación más amplio, resultando parte del proyecto de investigación (PB95-0905) Delimitación y Análisis de las Áreas Marginales en Cataluña de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT), y con un Ajut de Suport a la Recerca dels Grups Consolidats del II Pla de Recerca de la Generalitat de Catalunya (Grup de Recerca d'Anàlisi Territorial i Desenvolupament Regional, 1997SGR-00331), dirigidos por la Dra. Majoral.

temas de transformación de los cultivos tradicionales. Además indican con precisión los patrones de distribución de los proyectos, la transversalidad intereuropea y el fracaso sincrónico de los objetivos territoriales de estas agriculturas, por lo que respecta a la fijación de población, la revalorización paisajística y el cambio general de actitud de los agricultores respecto al modelo productivista.

b) A. Cascajero Garcés escribe una original comunicación titulada *El cultivo de plantas medicinales, una alternativa para el mundo rural*, en ella efectúa una breve visión sobre la teoría biológica de las plantas medicinales, diferenciando entre plantas estrictamente medicinales, plantas aromáticas, hierbas o plantas culinarias, y definiendo los diversos subproductos que se pueden considerar comercializables (esencias, resinas, etc.). Aunque matiza también, la arbitrariedad que suponen estas divisiones, puesto que hay plantas que se pueden definir de esas tres maneras ya que pueden ser consideradas como medicinales, aromáticas o condimentarias según el uso que se realice (por ejemplo el espliego, la ruda, o la salvia).

En un segundo apartado, Cascajero explica la presencia y la utilidad de este tipo de plantas en nuestra sociedad, introduciendo en primer lugar la explicación de que son los principios activos y de los aceites esenciales. Es en esta segunda parte del escrito cuando la autora reflexiona sobre la inexorable pérdida en el uso de plantas para sus diversos fines en nuestros hogares, aunque al mismo tiempo también se implica y abandera una resurrección de lo que ella llama genéricamente sabor y que puede conferir al cultivo de estas plantas una buena salida comercial, por ser un mercado emergente, y por tanto presentar un carácter alternativo frente a las producciones tradicionales de muchos lugares de España. Bajo este razonamiento, esta autora define a la Península Ibérica como un lugar ideal para el desarrollo del cultivo de plantas medicinales.

Finalmente y antes de finalizar con las conclusiones, Cascajero realiza un estudio comparativo de la rentabilidad generada por los cultivos de cebada y lavandín en la Alcarria (Guadalajara). El resultado de esta comparación es que en esta comarca la hectárea de cebada produce unos rendimientos de

31.000 ptas., mientras el rendimiento para la hectárea de lavandín asciende a más del triple, concretamente a 98.000 ptas. La autora, con buen criterio, opina que los cultivos de aromáticas pueden ser una buena opción para las áreas donde los cereales no tienen grandes rendimientos. Además concluye con la idea de que la extensión de estos cultivos puede ayudar a la capitalización de amplias zonas rurales en las que se podrían implantar futuras industrias de transformación, sin olvidar que estas plantas tienen también una incidencia positiva para la apicultura, que a su vez es necesaria para la polinización de estas plantas, estrechando el vínculo entre apicultor y productor de aromáticas y medicinales y participando en la conservación de suelos pobres.

Dejando a un lado el texto de la comunicante, y con afán de complementar y concretar un poco más, este es el momento en el que se puede precisar que indicaciones para la salud y utilizaciones para la industria farmacológica tienen algunas plantas que se pueden cultivar en España -véase tabla 1-.

c) La comunicación presentada por E. Rodríguez Espinosa y que lleva por título *Geografía y agrobiotecnología. ¿Una agricultura alternativa?* es precisamente el texto que más puede definirse desde la perspectiva que se comentaba en páginas precedentes del valor y significado de lo alternativo. Para Rodríguez Espinosa, hoy por hoy, la biotecnología es un factor muy importante del que es necesario extraer referencias espaciales.

En un segundo apartado el autor nos relata la especificidad de la biotecnología y de manera un tanto arriesgada, al menos desde el punto de vista de numerosos científicos, asociaciones y consumidores, escribe que la biotecnología propicia "(...) la obtención de plantas transformadas que dan mejores rendimientos para los agricultores y tienen mejores características para la industria o el consumidor directo (...)". Este autor introduce en su trabajo un listado de productos que están siendo experimentados legalmente (maíz, patata, algodón, tabaco, tomate, calabacín, pimiento, boniato, soja, colza, remolacha y café), y resume las principales problemáticas y expectativas desde la vertiente técnica para los frutos que incorporan vacunas o medicamentos, los cultivos que producen biocombusti-

TABLA 1: *Especies e indicaciones terapéuticas susceptibles de aprovechamiento en España.*

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | INDICACIONES TERAPEÚTICAS |
|----------------------------|----------------------------|--|
| Ajo | Allium sativum L. | Hipertensión, arteriosclerosis, antiséptico intestinal |
| Alcachofa | Cynara scolymus L. | Trastornos hepatobiliares, ictericia, digestión difícil |
| Arándano | Vaccinium myrtillus L. | Mejora de la visión, fragilidad capilar, mejora de la audición |
| Borraja (aceite) | Borago officinalis | Conservación de la piel |
| Brezo | Erica cinerea L. | Diurético, antiinflamatorio urinario, cistitis |
| Calabaza (aceite semillas) | Cucurbita pepo L. | Antiinflamatorio prostático |
| Castaña de Indias | Aesculus hippocastanum L. | Varices, hemorroides, calambres musculares nocturnos |
| Cola de Caballo | Equisetum arvense L. | Remineralización ósea, cabellos y uñas quebradizos |
| Diente de león | Taraxacum dens leonis | Cálculos de la vesícula biliar, estreñimiento |
| Espino albar | Crataegus oxyacantha L. | Nerviosismo, ansiedad e insomnio, palpitaciones |
| Eucalipto | Eucalyptus globulus L. | Bronquitis, sinusitis, traqueítis, constipados |
| Frángula | Rhamnus frangula L. | Estreñimiento |
| Fresno | Fraxinus excelsior L. | Gota, dolores articulares, artrosis, artritis, tendinitis |
| Fumaria | Fumaria officinalis | Ictericia, digestión difícil, migrañas digestivas |
| Gayuba | Arctostaphylos uva-ursi L. | Cistitis, uretritis. Diurético |
| Grosellero Negro | Ribes nigrum L. | Reumatismo, gota, afecciones articulares. Diurético |
| Hinojo | Foeniculum vulgare Gaertn. | Aerofagia, colitis, digestión difícil, subida de leche difícil |
| Hipérico | Hypericum perforatum L. | Decaimiento, fatiga física y psíquica, alteraciones del sueño |
| Lúpulo | Humulus lupulus L. | Depresión, ansiedad, insomnio, inapetencia, menopausia |
| Meliloto | Melilotus officinalis L. | Fragilidad capilar, hemorroides, varices |
| Olivo | Olea europaea L. | Hipertensión, alteraciones circulatorias leves |
| Onagra (aceite) | Oenothera biennis | Molestias menstruales, menopausia |
| Ortiga blanca | Lamium album L. | Diarreas, expectorante de las vías respiratorias, gota |
| Pavolina | Papaver rhoeas L. | |
| Pensamiento | Viola tricolor L. | Eczema, acné juvenil, tos y dolor de garganta |
| Pilosela (nomeolvides) | Hieracium pilosella L. | Diurético. Edemas, hipertensión |
| Reina de los prados | Spiraea ulmaria L. | Diurético. Edemas, reumatismos, afecciones gripales |
| Rusco | Ruscus aculeatus L. | Piernas cansadas, insuficiencia venosa, varices, hemorroides |
| Salvia | Salvia officinalis L. | Trastornos menstruales y de la menopausia, antisdoríparo |
| Sauce | Salix sp. | Antiinflamatorio, reumatismo, fiebre, gripe, catarro |
| Tomillo | Thymus vulgaris L. | Tos intermitente y seca, infecciones intestinales, herpes |
| Valeriana | Valeriana officinalis L. | Angustia, nerviosismo, insomnio, tabaquismo |

Fuente: Elaboración propia

bles o materias primas para la industria, y los cultivos que amplían su rango de tolerancia a condiciones adversas como la salinidad o la sequía.

En una tercera parte de su trabajo que el autor titula "significación espacial de la agrobiotecnología" nos muestra la clasificación mundial de los principales países según la implantación de los alimentos transgénicos, así resulta el siguiente orden: 1º EE.UU.; 2º China; 3º Canadá; 4º Argentina; 5º Australia. Al contemplar la serie evolutiva Rodríguez Espinosa llega a la conclusión de que el mundo se encuentra ante el comienzo de un fenómeno que crece a un ritmo muy acelerado. Finalmente, revisa brevemente la situación española en la que refiere que la extensión ocupada por estos cultivos es de aproximadamente unas 19.000 hectáreas que se localizan en las Comunidades de Andalucía, Aragón, Castilla la Mancha, Castilla León, Catalunya, C. Valenciana, Extremadura, Madrid y Navarra y que continuamente aumentan.

En definitiva, el autor da una visión bastante optimista del tema, quizás adoleciendo de alguna forma de la expresión de opiniones más encontradas, ese sentimiento "Frankensteiniano" de algunas asociaciones y científicos principalmente británicos y estadounidenses. De cualquier manera se encuadra esta

TABLA 2: *Experimentos transgénicos en las diferentes CC. AA. 1999*

| CULTIVO | COMUNIDAD AUTÓNOMA |
|-----------|--|
| Alfalfa | Andalucía |
| Calabaza | Murcia |
| Ciruelo | C. Valenciana |
| Cítricos | Cítricos |
| Colza | Castilla y León, Andalucía |
| Girasol | Andalucía |
| Maíz | Andalucía, Canarias, Extremadura, Madrid, Castilla y León, Navarra, Cataluña, Aragón, C. Valenciana, Castilla-La Mancha, Galicia |
| Melón | Andalucía |
| Patata | Euskadi, Andalucía |
| Remolacha | La Rioja, C. Valenciana, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Andalucía |
| Soja | Extremadura, Andalucía |
| Tomate | Cataluña, Navarra, La Rioja, Aragón, Castilla-La Mancha, Extremadura, Andalucía, Murcia |
| Trigo | Navarra |
| Vid | Galicia |

Fuente: Pedauyé, J., Ferro, A. y Pedauyé, V. (2000): *Alimentos transgénicos*, y elaboración propia.

comunicación en esta área temática precisamente por la ambigüedad que nos puede suscitar el término alternativo que él remarca en el título con unos indicativos signos de interrogación, a pesar de que para muchos autores e investigadores, el modelo biotecnológico es una continuación evolucionada del productivista y no un modelo alternativo en sí mismo.

Quizás este es el momento conveniente para complementar la información aportada por este investigador con un cuadro explicativo de los experimentos biotecnológicos que se llevan a cabo en España —véase tabla 2—.

BREVE VISIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA COMO UN EJEMPLO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA

Después de esbozar, eso sí, con suma brevedad por razones obvias de espacio, los antecedentes productivistas que plantean el surgimiento de alternativas desde el punto de vista agrario, no es supletorio dar una visión esquemática de la realidad en España de la agricultura ecológica. La razón por la que se elige como ejemplo la alternativa ecológica en lugar de otra cualquiera; la integrada, la de conservación, la permacultura, la biodinámica o los cultivos y producciones no frecuentes es simple y se puede desdoblar; por una parte, cada una de las restantes formas alternativas, aunque tiene características propias, tiene como nexo de unión un mayor respeto por el medio ambiente, y por otra parte, quizás es el modelo de agricultura alternativa que más resonancia y crecimiento ha adquirido en el territorio español.

Hay diversas definiciones de lo que se entiende por agricultura ecológica y los manuales están plagados de ellas, pero quizás si hubiese que definirla con una sola palabra esa sería responsable. Para explicar esta definición nada mejor que las palabras de Lampkin (1998): "(...) La agricultura ecológica no es una fuente importante de consumo de recursos no renovables de la Tierra, porque evita en gran medida el uso de productos químicos extraídos con recursos no renovables y fabricados con sistemas de alto coste energético, y además no utiliza, o lo hace en pequeña medida, aportaciones externas al propio sistema. Tampoco contribuye a los costes ocultos de la

agricultura, sufridos por la sociedad y no por el agricultor, como es el exceso de nitratos en el agua (...)"

En cuanto a la historia de la agricultura alternativa en su vertiente ecológica, la primera referencia que hay que tener en cuenta según Harwood (1990) es la aparición en los ochenta de los términos *agricultura regenerativa* y *agricultura sostenible*, aunque posteriormente matiza con acierto que: "(...) la agricultura alternativa evolucionó durante el siglo XX en una carrera paralela a la de la agricultura industrial, tomando prestada abundantemente pero selectivamente también, logros de las tecnologías, como son nuevas variedades de cultivo, la mecanización o la comprobación de los nutrientes del suelo (...)". De hecho, la primera inspiración moderna del hecho agrícola alternativo es la agricultura biodinámica pensada en los años 20 por Rudolf Steiner. Por tanto no es totalmente correcto hoy en día hablar de nuevas agriculturas en lugar de decir agriculturas alternativas. A partir de este momento se crean filosofías agrícolas alternativas que van desde la agricultura del humus en los años treinta, a la obra claramente precursora de Albert Howard, *An Agricultural Testament*, en los años cuarenta y sus continuadores de los cincuenta. Es en los años sesenta y setenta cuando se produce la verdadera explosión del modelo industrial que lo inunda todo y por supuesto también los paradigmas alternativos que, finalmente, quedan difuminados por los logros de lo que algunos han denominado la era post-Sputnik y que desde el plano agrario se recuerda sobretudo por la Revolución Verde. A partir de este momento es cuando comienza a crecer otra vez la conciencia de lo ecológicamente correcto, ayudada en un principio por los nuevos movimientos contestatarios (hippies), y es en los ochenta cuando adquiere un corpus sólido en el ideario agrícola.

El desarrollo político y social de España no se puede calificar de paralelo a las otras naciones occidentales, los casi cuarenta años de dictadura marcaron inevitablemente el devenir del Estado. En este contexto evolutivo, las agriculturas alternativas y en particular la agricultura ecológica tiene un origen un tanto diferente. Aunque las primeras experiencias se remontan a la década de los setenta éstas no son más que acciones miméticas de pequeños grupos catalanes en contacto con ecologistas franceses, la realidad y concienciación social es

muy diferente en nuestro caso respecto al de nuestros vecinos del resto de Europa. A pesar de que es relativamente temprana la creación de la primera asociación en este ámbito (Vida Sana), no es hasta la década de los ochenta en que se constituyen legalmente la mayoría de las asociaciones y es en el año 1988 cuando el aparato legislativo empieza a funcionar para amparar de algún modo esta variante en el entendimiento de la agricultura. El hecho de pertenecer de pleno derecho a la CEE desde 1986 hace que cuando entra en funcionamiento el Reglamento Comunitario 2092/91 en 1991 sobre la Producción Agraria Ecológica, España lo adopte plenamente. Fue en el año 1995 cuando las administraciones autonómicas se hicieron cargo por completo de las atribuciones derivadas de la reglamentación en materia de agricultura ecológica y fue en este momento cuando se produjo el gran despegue cuantitativo de la agricultura ecológica.

La evolución en cifras de la producción ecológica en España marca un incremento de unas 20 veces la cifra inicial desde 1992 hasta 1997, se pasaron de 7.859 hectáreas cultivadas en el año de la reforma McSharry a 152.105 en el año de presentación de la *Agenda 2000*. El número de explotaciones se multiplicó casi por siete pasando de las 566 a las 3.526. Las industrias pasaron de 65 a 350 y el tamaño medio de las explotaciones aumentó de 14 hectáreas a 43 hectáreas. Los números dejan bien clara la magnitud del incremento.

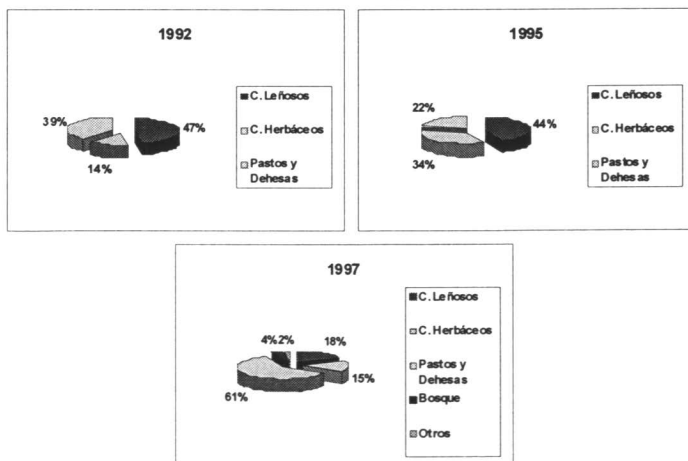
El sector agrícola ecológico se manifiesta con fuerza en comunidades en las que con anterioridad no había habido prácticamente respuesta, como son los casos de Castilla y León y Extremadura, donde es posible sospechar que puede haber habido operaciones "caza-primas" más que un aumento de la concienciación, basta con echar una ojeada al número de industrias relacionadas para comprobar una disimetría más que evidente (se podría poner en duda desde esta postura el caso canario y balear). Por otra parte se mantienen con porcentajes altos comunidades donde ya existe una mayor tradición del aprovechamiento ecológico, Cataluña, Andalucía, Aragón o la C. Valenciana, en los que además, y sobretodo en el caso catalán las industrias relacionadas tienen una fuerza importante. En este caso es probable que influyan factores como la tradición cooperativista, la proximidad de grandes centros urbanos y por tanto, más inquietudes.

TABLA 3: Principales magnitudes de la Producción Agrícola Ecológica en España en 1997

| CC. AA | SUPERFICIE (Ha) | Nº DE EXPLOTACIONES | Nº DE INDUSTRIAS |
|---------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| Andalucía | 32.497 | 1.126 | 44 |
| Aragón | 10.458 | 126 | 18 |
| Asturias | 27 | 17 | 4 |
| Baleares | 2.353 | 81 | 7 |
| Canarias | 4.790 | 196 | 18 |
| Cantabria | 2 | 1 | 0 |
| Castilla- La Mancha | 5.812 | 109 | 11 |
| Castilla y León | 42.392 | 194 | 8 |
| Cataluña | 7.188 | 257 | 140 |
| Extremadura | 37.995 | 941 | 9 |
| Galicia | 13 | 7 | 2 |
| Madrid | 953 | 21 | 9 |
| Murcia | 1.180 | 90 | 10 |
| Navarra | 3.180 | 75 | 26 |
| La Rioja | 115 | 24 | 3 |
| País Vasco | 221 | 40 | 9 |
| C. Valenciana | 2.928 | 221 | 32 |

Fuente: Guzmán, G., González, M. y Sevilla, E. (1999): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*.

GRÁFICO 1:
Principales aprovechamientos en la Agricultura Ecológica Española



Fuente: Guzmán, G., González, M. y Sevilla, E. (1999): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*.

tudes medioambientales de los consumidores y productores o la implantación de algunas de las agrupaciones ecologistas y naturistas pioneras en el Estado. En tercer lugar existe un grupo de comunidades que parecen haber entrado algo más tarde y que tienen un ritmo de aumento más progresivo, son Castilla-La Mancha, Madrid, Murcia y Navarra. Y por último las comunidades norteñas parecen seguir absolutamente al margen de la filosofía ecológica; para Galicia, Asturias, Cantabria, Euskadi y La Rioja, encontrar explicaciones comunes puede resultar todavía más arriesgado que en las anteriores, puesto que a pesar de tener las cuatro primeras algunas similitudes derivadas de su localización y medio físico, hay aspectos en los que se producen relativas diferencias como la tenencia de la tierra, el tamaño de las explotaciones, la participación del sector agrario en el total regional, el grado de asociacionismo o el índice de ruralidad.

CONCLUSIÓN

Se pueden extraer varias conclusiones sobre el debate de las agriculturas alternativas, pero la mayoría de ellas giran entorno a la necesidad que se nos plantea desde nuestra disciplina de ampliar los conocimientos sobre la verdadera implantación de las agriculturas alternativas en nuestros territorios de estudio. Después de unos años de transición y de convergencia con el resto de Europa, es el momento de averiguar el porqué de ese retraso generalizado y las causas que generan esas disparidades interregionales a escala española mediante nuevas hipótesis de trabajo. ¿Acaso es cierta la creencia matizada que sostienen Padgitt y Petrzelka del poco respaldo e información institucional?, o hemos de aceptar las teorías de White, Braden y Hornbaker sobre el conflicto ineludible hasta ahora, entre crecimiento económico y sostenibilidad. ¿Tendrán razón Menéndez y Rodríguez cuando hablan de la idoneidad de España para desarrollar todavía más su agricultura ecológica?, ¿Se convertirá una vez más el sueño americano en realidad en España y nuestros campos se cubrirán de especies diseñadas contra casi cualquiera eventualidad prevista por los gigantes de la genética?

Para hallar respuestas hemos de imitar a Cascajero, Hernández, Moltó y Rodríguez que con sus aportaciones están dando los primeros pasos para desvelar si alternativo es sinónimo de marginal e involucionista o más bien significa diversidad y futuro.

BIBLIOGRAFÍA:

ARKOCHIM LABORATORIOS (1997): *El ABC de las plantas*. Ediciones Romart, Madrid.

ARMESTO, X. A. (1998): "La producción integrada en la agricultura catalana actual" en *IX Coloquio de Geografía Rural*. Universidad del País Vasco, Grupo de Trabajo de Geografía Rural de la AGE. Vitoria-Gasteiz, pp. 21-28.

BAILLIEUX, P. y SCHARPE, A. (1994): *A agricultura biológica*. Serviço das publicações oficiais das Comunidades europeias. (Edición Portuguesa), Bruxelas.

BELLAPART, C. (1995): *Nueva agricultura biológica*. Ed. Mundiprensa. Madrid, Barcelona, México.

COMISIÓN EUROPEA (1997): *Hacia un desarrollo sostenible*. Oficina de las Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo.

GARCÍA TORRES, L. y GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, P. (1998): *Agricultura de conservación*. Asociación Española Laboreo de Conservación / Suelos Vivos. (AELC/SV). Córdoba.

GUZMÁN, G., ALONSO, A., POULIQUEN, Y. y SEVILLA, E. (1996): "Las metodologías participativas de participación: un aporte al desarrollo local endógeno" en *Agricultura ecológica y desarrollo rural*. II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. SEAE. Pamplona – Iruña, pp. 301-316.

GUZMÁN, G., GONZÁLEZ, M. y SEVILLA, E. (1999): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Ed. Mundiprensa. Madrid, Barcelona, México.

HARWOOD, R. R. (1990): "A History of Sustainable Agriculture" en EDWARDS, C. et al. *Sustainable agriculture systems*. Soil and Water Conservation Society & St Lucie Press. USA, pp. 3-19.

HERVIEU, B. (1997): *Los campos del futuro*. Serie Estudios, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

LAMPKIN, N. (1998): *Agricultura Ecológica*. Ed. Mundiprensa. Madrid, Barcelona, México.

MENÉNDEZ, S. y RODRÍGUEZ, A. (1994): "Situación actual y perspectivas de la agricultura ecológica en España" en *Prácticas ecológicas para una agricultura de calidad*. I Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. SEAE. Toledo, pp. 555-562.

MOLLISON, B. (1994): *Introducción a la permacultura*. Tagari Publications, Tyalgun, Australia.

MONTERRAT RECODER, P. (1996): "Aspectos relacionados con la ganadería ecológica, biodiversidad y culturas rurales" en *Agricultura ecológica y desarrollo rural. II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*. SEAE. Pamplona - Iruña, pp. 165-172.

OLSON, R. K. (1992): "The future context of sustainable agriculture: planning for uncertainty" en OLSON: *Integrating sustainable agriculture, ecology, and environmental policy*. Food Products Press, Binghamton, USA, pp. 9-20.

PADGITT, S. y PETRZELKA, P. (1994): "Making sustainable agriculture the new conventional agriculture: social change and sustainability" en HATFIELD, J. L. y KARLEN, D. L.: *Sustainable agriculture systems*. Lewis Publishers, Boca Raton, Florida, USA, pp. 261-285.

PEDAUYÉ, J., FERRO, A. y PEDAUYÉ, V. (2000): *Alimentos transgénicos, la nueva revolución verde*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid.

VOLÁK, J., STODOLA, J. y SEVERA, F. (1988): *El gran libro de las plantas medicinales*. Ed. Artia - Susaeta. Praga.

WHITE, D. C., BRADEN, J. B. y HORNBAKER, R. B. (1994): "Economics of sustainable agriculture" en HATFIELD, J. L. y KARLEN, D. L.: *Sustainable agriculture systems*. Lewis Publishers, Boca Raton, Florida, USA, pp. 229-260.

Relación de comunicaciones presentadas en esta Área Temática:

| Autor/ra | Universidad/ Institución | Título Comunicación |
|---|-----------------------------------|--|
| María Hernández Hernández; Enrique Moltó Mantero | Universidad de Alicante | "Las agriculturas alternativas en la Comunidad Valenciana" |
| Eduardo Rodríguez Espinosa | Universidad de Castilla-La Mancha | "Geografía y Agrobiotecnología. ¿Una agricultura alternativa?" |
| Aurea Cascajero Garcés | Universidad de Alcalá de Henares | "El cultivo de plantas medicinales. Una alternativa para el mundo rural" |

Estas comunicaciones se recogen en la obra García, E.; Majoral, R.; Larrull, A. -eds., *Los espacios rurales en el cambio de siglo: incertidumbres ante los procesos de globalización y desarrollo*, Departamento de Geografía y Sociología de la Universidad de Lleida/Asociación de Geógrafos Españoles, Lleida.