

# AGROECOLOGÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN EUROPA

*Manuel González de Molina*

*Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas. Universidad Pablo de Olavide  
Carretera de Utrera km1, 41013-Sevilla; e-mail: mgonnav@upo.es*

## Resumen

En este texto se discuten cuáles pueden ser las estrategias más adecuadas para la difusión del enfoque agroecológico por Europa, donde la agricultura está altamente industrializada, muy dependiente de los subsidios públicos, donde el campesinado ha desaparecido prácticamente. Se reivindica la importancia que tiene la promoción de sistemas agroalimentarios sostenibles, no sólo para la salud de los agroecosistemas europeos y el bienestar de los agricultores, sino también para la autonomía alimentaria de países periféricos cuya producción está demasiado volcada a la satisfacción de las demandas europeas de alimentación animal, con que se mantiene una dieta insostenible y terriblemente injusta. Desde una perspectiva agroecológica la solución más coherente es la promoción del decrecimiento sostenible del sistema agroalimentario europeo. Para lograrlo se postula la agricultura ecológica y el fomento del consumo responsable, dos propuestas desde la producción y del consumo que deben ir indisolublemente unidas.

**Palabras clave:** Agroecología, Políticas Públicas, Agricultura Ecológica, Consumo Responsable, Decrecimiento Sostenible.

## Summary

### **Agroecology and Public Policies in Europe**

We discuss in this paper which the most appropriate strategies can be for spreading Agroecology in Europe, where the agriculture is highly industrialized, very dependent of the public subsidies, and where the peasant has disappeared practically. We claimed for a sustainable agrifood systems, that they are necessary not only for the health of european agroecosystems and the well-being of the farmers, but also for the food autonomy of peripheric countries whose production is overturned too much to meet the European demands of animal feeding and to maintain an unsustainable diet. From a agroecological perspective the most coherent solution is promoting the sustainable degrowth of the european agrifood system. The organic agriculture and the fair coconsumption could be the most suitable way to achieve it, two proposals they should go indissolubly united.

**Key words:** Agroecology, Public Policy, Organic Agriculture, Fair Consumption, Sustainable Degrowth.

## Introducción.

La Agroecología surgió en Latinoamérica como respuesta a la crisis ecológica en el campo, promoviendo el manejo sostenible de los recursos naturales y el acceso igualitario a los mismos (Guzmán *et al.* 2000a). Algunos gobiernos pero sobre todo muchas organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales están desarrollando este enfoque (Caporal y Morales 2004) para dar respuesta a una producción agraria desarticulada y a veces insuficiente, bolsas muy importantes de pobreza rural y, al mismo tiempo, una capa numerosa y activa de campesinos.

Sin embargo, las circunstancias sociales, alimentarias

y de producción agraria en Europa son del todo diferentes. Hay quien piensa que precisamente por ello, el enfoque agroecológico es poco adecuado para este continente. La pertinencia de estrategias agroecológicas para el caso europeo se ha puesto en duda también por la escasa entidad que tienen los movimientos campesinos, la poca capacidad de los agricultores europeos para involucrar al conjunto de las comunidades locales en proyectos de desarrollo sustentable y la burocratización de los organismos encargados del desarrollo rural. A ello se añade la fuerte dependencia del mercado y de los insumos externos que han degradado la condición campesina de los agricultores, convirtiéndolos en "empresarios familiares" con perspectivas vitales bastante

vinculadas con la continuidad del sistema (González de Molina y Guzmán 2006).

Por otro lado, los agricultores europeos son minoría, incluso en zonas rurales y su economía depende no sólo de los ingresos obtenidos con la venta de sus productos. Ingresos complementarios provenientes de otras actividades económicas, pensiones, subvenciones y otras transferencias públicas, representan un porcentaje significativos en los ingresos familiares. Para muchos titulares de explotación la actividad agraria no es más que una fuente secundaria de renta, siendo otra su ocupación principal. Los fuertes lazos de identidad comunitaria y entre los mismos campesinos, que son tan frecuentes en países menos industrializados, se han atenuado o han desaparecido prácticamente. Existen organizaciones profesionales agrarias con una implantación desigual pero nunca mayoritaria, defensoras de intereses sobre todo gremiales que se encuentran hoy por hoy a bastante distancia de un mundo rural sustentable. Poca es la capacidad de transformación social que cabe esperar de ellas al contrario de lo que ocurre en otras zonas del mundo y en especial en Latinoamérica. Por el contrario, los Estados europeos tienen una importante capacidad de regular las relaciones sociales y económicas y de ordenar los procesos de cambio. Una de las vías privilegiadas para ello se encuentra en la facultad de las instituciones para aprobar -a través de decisiones parlamentarias o gubernamentales- nuevas normas. El sistema de partidos, basado en la competencia por el poder, facilita con cierta frecuencia la asunción programática de reivindicaciones -si estas no son muy radicales- y cambios que pueden llegar a convertirse en normas. Las organizaciones civiles y los movimientos sociales desempeñan un papel esencial en ello al incidir directamente sobre la opinión pública y las intenciones de voto.

En este texto se reivindica la pertinencia de una estrategia agroecológica para el logro de la sustentabilidad agraria en Europa. Estrategia que debe superar el estrecho marco de la actividad agraria para concentrarse en cómo se organiza la alimentación de los europeos. Una estrategia que debe basarse en el decrecimiento sostenible del sistema agroalimentario en su conjunto. Para lograrlo no basta con la acción individual o colectiva de los ciudadanos ante el mercado o la producción, sino también de la introducción de políticas públicas que hagan posible el decrecimiento y por tanto de su participación activa en la contienda política. De esa manera, también en Europa, Agroecología y Política son dos términos íntimamente unidos.

### **1. El sistema agroalimentario y sus impactos ambientales.**

La manera en que se alimentan los europeos y europeas ha experimentado cambios muy significativos que

son una de las principales causas de insustentabilidad, no sólo en lo que atañe a la salud humana sino también a la salud de los ecosistemas y al stock de los recursos naturales<sup>1</sup>, no sólo a los europeos sino también a los de terceros países (UNEP 2010). Han aparecido nuevos y cada vez más costosos procesos entre la producción y el consumo. En la alimentación humana intervienen ahora nuevos y más sofisticados "artefactos" movidos por gas o electricidad que han incrementado el coste energético de la alimentación. La transformación agroalimentaria y la distribución tienen ahora un protagonismo inédito. El mercado alimentario se ha vuelto global, por el que circulan productos alimenticios con un alto consumo incorporado de energía y materiales (transporte, procesado, logística, etc.). Cada alimento que hoy encontramos en nuestra mesa esconde tras de sí un historia prolija, en la que se multiplican consumos de energía y materiales, emisiones o desequilibradas formas de intercambio económico, convirtiendo la alimentación en un proceso repleto de cargas ambientales. Las Naciones Unidas, en un informe recién publicado reconocen que la agricultura y el consumo de combustibles fósiles son las dos principales fuentes de insustentabilidad del planeta (UNEP 2010).

La satisfacción de las necesidades alimentarias de los europeos ya no pueden realizarse con la tierra disponible en el continente, debiendo "subordinar" al sistema agroalimentario y las empresas que lo controlan grandes extensiones de terreno productivo de terceros países. Para que los españoles, por ejemplo, puedan ingerir más de tres mil calorías diarias (3 405 kcal), son necesarias 109 millones de toneladas de biomasa animal y vegetal o lo que es igual: 2,43 tm/persona/año o 6,65 kg/persona/día<sup>2</sup>. España dispone de 42,16 millones de ha de superficie agraria útil para la producción de biomasa de las cuales solo el 41% son tierras cultivadas (MARM 2010). Pero, aunque se ha multiplicado significativamente la productividad de la tierra, la superficie cultivada se ha reducido paradójicamente y la producción doméstica es incapaz de atender a la demanda interna. Tras despoblar los campos, convertir a la agricultura en un sector subsidiado y desprestigiar la vida rural, las exigencias alimentarias de los españoles no pueden ser soportadas por sus propios agroecosistemas. Sólo recurriendo al mercado internacional es posible mantener pautas alimentarias tan opulentas como la española. La base de la dieta tradicional, los hidratos de carbono, ha perdido peso en beneficio de las grasas que suponen ya más del 40% de las calorías ingeridas (Schmidhuber 2006). La carne, la leche y los demás derivados lácteos son los responsables directos de ese aumento. Pautas que tienen un alto coste

1 Sobre este tema pueden consultarse Alonso y Guzmán (2004), González de Molina *et al.* (2005) y González de Molina y Guzmán (2006), entre otros.

2 Este y otros datos que se recogen en este artículo pueden consultarse en González de Molina e Infante (2010).

territorial: para producir un kg de vegetales se requieren 1,7 m<sup>2</sup> de superficie mientras que para producir un kg de carne es preciso ocupar unos 7 m<sup>2</sup>. Ya lo había advertido Carpintero en sus cálculos: si a mediados del siglo pasado la huella ecológica de los cultivos agrícolas arrojaba un saldo positivo de unas 88 000 ha, en el año 2000 el déficit era de 2,4 millones de ha (Carpintero 2006).

Durante la última década España ha exportado 20 millones de t de alimentos, más de la mitad de las cuales son productos hortofrutícolas, siendo esta la principal especialización de la agricultura española. Una especialización que tiene un fuerte impacto socioecológico. Basta con echar un vistazo a los cultivos forzados bajo plástico para convencerse de ello (Delgado y Aragón 2006). En cambio, ha debido importar casi 31 millones de t, arrojando un déficit de más de 10 millones de t. Sólo los requerimientos de cereales, semillas y piensos igualan el total de las exportaciones. El grueso de esas importaciones está destinado a alimentar a la cabaña ganadera o ser procesadas por la industria agroalimentaria. Pese a que las transacciones comerciales alimentarias se realizan preferentemente con el resto de países de la Unión Europea, el déficit comercial español no se genera aquí. De los 4,7 millones de t de piensos importados en 2008 3,5 millones de t venían de Argentina. Ese mismo año llegaron 3,2 millones de t de maíz de Argentina y Brasil (González de Molina e Infante 2010). La alimentación española, como la de los países ricos o desarrollados, requiere dedicar vastas superficies a la producción de granos y forraje en países periféricos para multiplicar una cabaña ganadera que satisfaga la alta demanda de carnes y productos lácteos. De esta manera se entiende que ideas como "intercambio ecológico desigual" (Hornborg 1998) o "deuda ecológica" (Martínez-Alier y Oliveres 2003) hayan proliferado en el debate político y académico. Aunque Europa no ha recurrido en exceso al "land grabbing", la subordinación productiva de grandes cantidades de tierra en países en desarrollo para la satisfacción de la insostenible dieta occidental puede considerarse, parafraseando al director general de la FAO, Jaques Diouf, como una nueva fórmula de colonialismo. Witzke y Noleppa (2010) han estimado la cantidad de "tierra agrícola virtual" ("virtual agricultural land") que los europeos (UE-27) importamos. Los datos son contundentes: la UE-27 exporta alrededor de 14,10 millones de ha mientras que sólo la soja supone una importación de 19,2 millones. En total, el déficit asciende a 35 millones de ha. Más o menos la superficie de Alemania.

En un trabajo recientemente publicado (Infante y González de Molina 2010) hemos realizado un acercamiento al coste energético del sistema agroalimentario español a partir de los datos estadísticos correspondientes al año 2000, los únicos hasta ahora que permiten semejante cálculo. A grandes rasgos hemos tenido en consideración el consumo energético de seis actividades de la cadena agroalimentaria: los consumos del transporte de alimentos y productos agrarios tanto

a nivel nacional e internacional, el procesamiento, el embalaje y envasado, el gasto energético de la venta en los comercios de alimentación y los gastos de conservación y preparación en los hogares. En todos y cada uno de estos procesos se multiplica el consumo de unos recursos que, además de encarecer los productos finales, están en el origen de otros tantos problemas medioambientales, como el agotamiento de recursos escasos, el cambio climático o la acidificación. Las largas distancias recorridas por los alimentos y la amplia duración del proceso de distribución y comercialización obligan a mantenerlos en buen estado de conservación. Esta necesidad, junto con la de cuidar la apariencia del producto, en nuestra cultura incluso más importante que sus propiedades naturales, obliga a la utilización masiva de envases y embalajes.

La alimentación de los españoles exige, pues, el empleo de una cantidad muy relevante de energía, en su gran mayoría proveniente de combustibles fósiles que se emplean fuera del sector agrario. Si incorporamos el resto de actividades necesarias para poner los alimentos en la mesa de cada hogar comprobamos que el sector agrario sólo es responsable de poco más de un tercio del consumo total de energía primaria del sistema agroalimentario español. El transporte de los alimentos, su procesamiento industrial, su embalaje, su venta, su conservación y su consumo, alcanzan el 66% restante. En total, necesitamos más de 1400 Petajulios (PJ) para satisfacer el metabolismo endosomático de los españoles, en tanto que la energía contenida en los alimentos consumidos apenas alcanza los 235 PJ (Infante y González de Molina 2010). Esto es, por cada unidad energética consumida en forma de alimento se han gastado en su producción, distribución, transporte y preparación 6. La ineficiencia del proceso de alimentación humana es un fiel reflejo de su grado de insustentabilidad.

## **2. Una alternativa ambientalmente adecuada y socialmente justa: el decrecimiento sostenible.**

Cualquier alternativa al actual estado de cosas debe necesariamente partir de la constatación de un hecho esencial: la intensidad del metabolismo de las sociedades occidentales es claramente insustentable. El consumo de energía y materiales, así como la producción de residuos ha traspasado todas las líneas rojas que aseguran el mantenimiento de los ecosistemas. Este nivel de consumo debe disminuir hasta hacerse sostenible, esto es, debe decrecer hasta unos niveles adecuados. Una propuesta que no es sólo ambientalmente más sana, sino también más equitativa socialmente; en especial con los países más pobres a lo que nuestra economía, dentro de las que se inserta la actividad alimentaria, condena a dicha condición. En este contexto han surgido propuestas de decrecimiento sostenible (Latouche 2008, 2009, Fournier 2008, Kallis *et. al.* 2010) que abordan

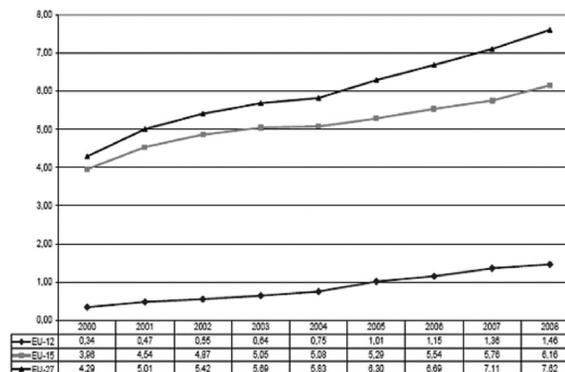
esta necesidad desde la Economía Ecológica, la Ecología Política y otras disciplinas. La Agroecología, que comparte con las citadas, su carácter híbrido, transdisciplinario y comprometido con la sustentabilidad, debería asumir esta propuesta, especialmente indicada para el sistema agroalimentario (SAA en adelante) de los países ricos. Ello es beneficioso tanto para la Agroecología como para la propia alternativa del decrecimiento. Obliga a esta a adoptar un planteamiento mucho más amplio de la alimentación humana que no se detiene en el mundo rural, sino que integra todo el sistema agroalimentario y las actividades agrarias que de manera creciente tienen su sede en el mundo urbano. Por su parte, el decrecimiento, como alternativa, requiere de un enfoque agroecológico del sistema agroalimentario para que el decrecimiento sea realmente sostenible, esto es, para que signifique una reducción de la intensidad del metabolismo agrario sin que se reduzca la calidad de vida de todos los actores involucrados en el proceso (productores, distribuidores, consumidores, etc.) y sin que las ganancias en eficiencia energética por ejemplo faciliten una nueva expansión del consumo.

Cualquier estrategia de decrecimiento sostenible de la economía europea debe prestar, pues, especial atención a cómo se atiende el consumo endosomático de sus ciudadanos. A la vista de la envergadura y composición del SAA, las políticas de decrecimiento deben basarse en el logro de dos objetivos principales: a) la promoción de formas de manejo de los agroecosistemas que sean sostenibles y b) la promoción de un consumo alimentario social, energético y territorialmente menos costoso.

En cuanto a la primera, la agricultura ecológica u orgánica --pese a que una parte no despreciable, como veremos, practica una mera sustitución de insumos-- constituye el punto de partida o la base más cierta para promocionar formas de manejo de los agroecosistemas europeos que sean sustentables. La preferencia por la agricultura ecológica se funda en razones de oportunidad pero también en razones inherentes a este método de producción. A priori es el método de producción que más cerca se encuentra de la sustentabilidad agraria en Europa (González de Molina *et al.* 2007), pese a que es un sector no exento de problemas. El relativo fracaso y la escasa progresión de otras agriculturas de bajo impacto (integrada, de no laboreo o de conservación, etc.), el crecimiento continuado del consumo de agua, especialmente en España, pese a la "modernización" de los sistemas de riego y a las políticas desarrolladas en los últimos tiempos de gestión de la demanda, o la timidez y dificultades de aplicación que está teniendo la llamada ecocondicionalidad<sup>3</sup>; o la configuración actual

del mercado agroalimentario, que promociona un modelo ambiental y económicamente insustentable; o la imposibilidad de instituir otros instrumentos, los fiscales por ejemplo, para corregir la deriva del modelo convencional, hacen pensar en que la promoción y desarrollo de la agricultura ecológica puede constituir la vía social y políticamente más practicable hacia una mayor sustentabilidad agraria. El desarrollo territorial de la agricultura ecológica en Europa, los manejos agrarios que promociona, su asociación con los mercados locales, el consumo en fresco y en temporada, la hacen especialmente idónea para lograr, elevando además la calidad de la alimentación, un decrecimiento significativo del metabolismo de la economía europea.

En los últimos años ha venido experimentando un crecimiento, que podemos calificar de espectacular, hasta convertirse en una alternativa real al modelo de producción convencional. En efecto, como se puede observar (Fig. 1), se ha producido un considerable crecimiento en la agricultura ecológica de la Unión Europea. Así, se ha pasado de poco más de 6 000 fincas que abarcaban apenas cien mil hectáreas en 1985, a cerca de 197 000 fincas con más de 7,6 millones de hectáreas cultivadas en 2008 (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010).



Source: Elaborated by DG AGRI mainly from Eurostat data, with complements of missing data with estimates from the EU-CEE-OPF project up to 2006, or other sources. For 2008, AGRI estimates for BE, EE, EL, CY, LU, MT, PT. Data for Austria include alpine pastures (communicated by MAFEW/M).

Figura 1. Superficie bajo cultivo ecológico en Europa (mio ha)

La superficie inscrita es ya bastante considerable. En términos relativos, supone el 4,3 de la superficie agraria utilizada del conjunto de la Unión y el porcentaje que los productores suponen respecto al total se sitúa en el 1,9 %, un porcentaje aparentemente alto pero que tiene que ver con que la mayoría de los agricultores ecológicos lo son a título principal, cosa que ocurre en menor medida en la agricultura convencional. Los estados miembros con mayor superficie eran España (1,13 millones), Italia (1,00 m), Alemania (0,91), Reino Unido (0,72) y Francia (0,58 millones). Estos países juntos representaban el 56,8% de la superficie ecológica total de la UE-27. España ha reforzado su liderazgo europeo durante el año 2009. Según datos del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, correspondientes a 31 de Diciembre de ese año (MARM 2010), el país contaba

3 Pese al gran potencial que ésta tiene en España, en una agricultura en la que al menos una quinta parte de la renta proviene de las subvenciones comunitarias, la normativa emanada tanto del gobierno central como de las comunidades autónomas no está sirviendo para modificar los sistemas de producción insostenibles.

con 1,6 millones de ha de superficie inscrita en agricultura ecológica.

Los pastos permanentes representan el 47,1% de la superficie total y la superficie cultivada sólo el 23,2% en 2006. Esta distribución es bastante diferente a la que presenta el sector agrario en la que las cifras son el 30,3 y el 48,9% respectivamente. Esto significa, como ya ocurre en España, que el sector ecológico es más extensivo que el convencional. Mientras que el sector ecológico alcanzó en 2006 el 3,6% de la saú de la UE-27, el porcentaje fue del 5,7% para los pastos permanentes. Dentro de las superficie cultivada, los cereales representan el aprovechamiento más importante con 1,2 millones de ha en 2007 (18,3% de la superficie ecológica total). Los mayores productores son Italia y Alemania. La producción de verduras significa poco más de 90 000 ha (1,4% del total) y está localizada en UE-15. Los cultivos permanentes suponen 0,55 M de ha, la mayoría situados en 6 estados miembros (Italia, España, Grecia, Polonia, Francia y Portugal) (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010).

Territorialmente, la ganadería es pues, el subsector que más se ha desarrollado, especialmente en aquellas especies que pueden alimentarse de hierbas y pastos (vacuno, ovino y caprino), mientras que la alimentación del porcino y de la avicultura es mucho más difícil. En consecuencia, en 2007 el 2,7% del vacuno era orgánico en la UE. Para el ovino y el caprino, el porcentaje correspondiente era del 3,5 y del 5% respectivamente. Sólo el 0,5% de la producción porcina era ecológica. En 2007 había 2,4 millones de cabezas de ganado bovino certificado, siendo los principales productores Alemania, Austria, Reino Unido e Italia. La producción porcina llegaba apenas superaba los 0,9 millones de cabezas, siendo también Alemania el principal país productor. El sector ovino era dominado por UK e Italia (52% del ovino ecológico total). En la avicultura había 19 M de cabezas, de las cuales 6 millones estaban en Francia, su principal país productor (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010).

La evolución de la agricultura ecológica en el conjunto de la UE ha estado muy influenciada por el establecimiento de apoyo institucional, desde que a inicios de los años noventa del siglo pasado se estableciera la base normativa que regula este sector, el R (CEE) 2092/91 y la posterior introducción de medidas de apoyo económico (especialmente las medidas agroambientales). Otros factores, como las expectativas de nuevos mercados y los escándalos alimentarios también han influido notablemente en el desarrollo de la agricultura ecológica (Lampkin y Padel 1994). En 2005, las medidas agroambientales supusieron 3.830 millones de € en la EU-25, de los cuales 660 se dedicaron a la agricultura ecológica (17,2%). En el periodo 2004-2006 el 46% de la superficie ecológica total de la UE-25 disfrutó de ayudas agroam-

bientales (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010).

Por otro lado, el consumo está creciendo a tasas anuales próximas al diez por ciento en los principales países miembros (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010). La venta de productos ecológicos representó en 2007 un porcentaje del 1,9% del consumo alimentario de las familias de la Unión, lo que significa 14.381 millones de euros, casi 36€ *per capita*. No obstante, el 80% del mercado se concentra en cuatro estados miembros: Alemania, Reino Unido, Francia e Italia. El mercado ecológico es relevante en Austria (casi el 5% de todo el mercado alimentario) y en Alemania (3,7%), Dinamarca y Luxemburgo (3,8%). Sin embargo, en los países de reciente incorporación a la Unión (la UE-12) el consumo está por debajo del 0,2%. España tiene una pauta similar a estos últimos. Según las estimaciones del Ministerio español del ramo apenas alcanza el 0,6% del consumo agroalimentario agregado y un valor en torno a los 600 millones de euros para 2008 (MARM, 2009), pero viene creciendo también a un ritmo firme y, sobre todo, ha desbordado el segmento de consumidores "fuertemente ideologizados" donde estaba recluido hasta ahora. Nuevos consumidores, comprometidos con su salud pero también con el medio ambiente se han sumado a los tradicionales.

Además, los beneficios ambientales y para la salud que proporciona permiten incrementar la calidad de vida para los ciudadanos, especialmente de su alimentación, disminuyendo su coste energético. Los estudios disponibles hablan de que la producción ecológica reduce las emisiones de dióxido de carbono entre un 40% y un 60% con la transformación de convencional a ecológico, dependiendo de la orientación productiva, debido a la no utilización de fertilizantes nitrogenados y plaguicidas químicos, y el bajo uso de fertilizantes potásicos y fosfóricos y alimentos concentrados (Alonso y Guzmán 2004, Stolze *et al.* 2000, una revisión en Aguilera *et al.* 2010). A ello hay que añadir los ahorros que se podrían conseguir con la producción en finca de biocombustibles (bioetanol, por ejemplo, compatible con la mayoría de las tecnologías mecánicas) y la introducción de energía solar fotovoltaica para la elevación de aguas de riego. De ello hablaremos más adelante. Los trabajos realizados sobre agricultura ecológica coinciden en que este método de producción, si se practica adecuadamente, evita la contaminación de origen agrícola (elimina el uso de fertilizantes y pesticidas de síntesis y gestiona más adecuadamente el agua). En algunas comarcas alemanas la agricultura ecológica se ha propuesto como la manera idónea de preservar las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos. Evita enfermedades, también, vinculadas al uso y manipulación de plaguicidas, sobre toda la población y también sobre los productores de forma específica. La Agricultura Ecológica mantiene, además, la biodiversidad genética del sistema agrario y

de su entorno, incluyendo la protección de los hábitats de plantas y animales silvestres.

El desarrollo tan impresionante que ha experimentado la agricultura ecológica en Europa se debe en buena medida a la crisis en la que ha entrado el sector agrario, sobre todo aquellos agroecosistemas que tienen dificultades para competir con la producción intensiva, con la producción bajo plástico o la ganadería también intensiva, en régimen de estabulación. La agricultura ecológica se ha convertido en una alternativa rentable para los agricultores que tienen sus fincas enclavadas en estos territorios y que de no ser por las oportunidades de mercado y mayores subvenciones que comporta, probablemente hubieran abandonado la actividad. Esto es especialmente evidente en la ganadería extensiva y buena parte de los cultivos tradicionales, tanto herbáceos como leñosos. Según el informe de la Unión Europea sobre la agricultura ecológica, recientemente publicado, la producción ecológica está muy presente en las regiones con sistemas de producción ganadera extensiva basados en los pastos permanentes. La importancia de la agricultura ecológica es generalmente menor en las regiones llanas donde predomina la producción convencional intensiva (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010).

Pero, paradójicamente, la AE se está convirtiendo también en una alternativa viable para el mantenimiento de las cuotas de mercado (o para abrir otros nuevos) de la producción intensiva. Los escándalos alimentarios, los frecuentes episodios de contaminación de alimentos con sustancias prohibidas o con dosis de residuos superiores a los permitidos, junto con el deseo de la distribución de recibir producto libre de residuos, está impulsando la agricultura ecológica en un sector en el que apenas tenía desarrollo, en el de la producción intensiva y en especial en la fruticultura protegida y la agricultura bajo plástico.

El secreto de esta expansión sin precedentes de la AE se encuentra, al margen de la mejora en la competitividad que supone el sello ecológico, en que en términos generales resulta ser más rentable que la agricultura convencional en las mismas condiciones de suelo, clima y cultivo. En términos comparativos, el valor de la producción agrícola ecológica fue para 2005 --año para el que se dispone de un completo estudio de las cuentas de la producción ecológica para Andalucía-- es un 35% superior al convencional y un 10% superior en el caso de la ganadería (Soler *et al.* 2009). Las mayores diferencias se producen precisamente en aquellos cultivos que mayor valor agregado proporcionan: hortalizas, cítricos, subtropicales y frutas en general.

La práctica de la agricultura ecológica está, además, produciendo un rejuvenecimiento del sector agrario, ya que la edad de los productores ecológicos es inferior a la media. El 56% de los agricultores convencionales

son mayores de 55 años mientras que en la agricultura ecológica el porcentaje no supera el 36%. Los agricultores menores de 55 años representan el 64,3% del sector ecológico (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010). Del mismo modo, la incorporación de la mujer a la explotación a título principal era mayor que la media del conjunto del sector. Tampoco hay estudios sobre el impacto que la agricultura ecológica está teniendo sobre el desarrollo rural, más allá del incremento de la renta agraria que parece propiciar. En otros países como Italia y en algunas comarcas de Andalucía, la agricultura ecológica parece complementarse muy bien y constituye un motivo de estímulo para el turismo rural y, por tato, para la diversificación de actividades económicas en el medio rural. Un estudio reciente sostiene que la agricultura ecológica está permitiendo la generación de impactos socioeconómicos positivos en el marco del desarrollo rural europeo (Ploeg *et al.* 2002), añadiendo a la generación de renta y empleos adicionales respecto a la agricultura convencional (Offerman y Nieberg 2000).

Efectivamente, este es un dato crucial, por las implicaciones que tiene sobre el decrecimiento sostenible. Tanto el trabajo sobre las cuentas económicas del sector agrario como los trabajos realizados sobre el empleo ambiental en España, parecen mostrar que la agricultura ecológica genera empleo en mayor medida (un 20% más) que la agricultura convencional, basada en el estímulo de la productividad del trabajo y, por tanto, en la destrucción del empleo agrícola y en una menor dedicación al sector (aumento del trabajo a tiempo parcial)<sup>4</sup>. Según un estudio elaborado por el Observatorio de la Sostenibilidad en España y la Fundación Biodiversidad, el sector de la agricultura ecológica generaba en 2008 empleo para 49.867 personas, un 0,25% de la población ocupada en todos los sectores económicos del país (OSE-FB 2010). En cualquier caso, la alternativa el crecimiento del empleo en la agricultura y en la ganadería ecológicas está asegurado, toda vez que la productividad del trabajo no tiene el mismo significado que en la producción convencional y sobre todo, porque el modelo de agricultura ecológica que defendemos no mantiene la relación directa que aún tiene la agricultura convencional entre el volumen de la renta agraria, los umbrales de rentabilidad de la ex-

4 Sorprendentemente, el citado informe de la Comisión Europea afirma que la agricultura ecológica emplea menos gente que la agricultura convencional y no relaciona este hecho con el carácter más extensivo de la producción. Los datos indican que las UTA/100 ha son mayores para la agricultura convencional que para la ecológica en todos los estados miembros salvo en Francia y Luxemburgo. Sin embargo, en la UE-15 las diferencias entre los dos tipos de fincas es bastante limitada (4,6 utas/100 ha en el sector convencional frente a 4,0 del ecológico) (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010).

plotación, la productividad del trabajo y la destrucción de empleo. Más adelante veremos que existen mecanismos compensatorios que permiten romper, al menos, reducir substancialmente dicha vinculación.

La producción ecológica, además, es el centro de algunas estrategias que se articulan en torno a circuitos o canales cortos de comercialización, que ofrecen variedades tradicionales más adaptadas a los gustos locales y están significando una recuperación del consumo de temporada (González de Molina 2009). Efectivamente, una parte aún difícil de cuantificar, del aumento experimentado por el consumo de productos ecológicos en España se debe al auge de canales cortos de comercialización, esto es, al auge de formas de venta que implican contacto directo entre productor y consumidor y a la creciente presencia de los productos ecológicos en mercados locales. En los últimos años han crecido en número y afiliación las asociaciones de productores y consumidores, de cooperativas de consumo en torno a grupos de productores, las tiendas minoristas o el reparto domiciliario de alimentos frescos e incluso transformados, o el suministro local de centros educativos y sanitarios<sup>5</sup>. Sería conveniente evaluar el impacto positivo que los canales cortos están teniendo en la configuración de un sistema agroalimentario alternativo, mucho menos costoso energéticamente pero más saludable desde el punto de vista ambiental y de la salud humana. También debería evaluarse el beneficio que este tipo de canales supone tanto para el agricultor en términos de renta como del consumidor en términos de precio final, pero parece claro que los experimentos de consumo directo suponen precios finales más bajos y beneficios mayores y más seguros para los productores.

No obstante, el decrecimiento exige una drástica reducción de la actividad ganadera intensiva (por cierto con problemas cada vez más grandes de rentabilidad), que sólo será posible con un cambio de la regulación del mercado agroalimentario y de las políticas públicas que favorecen el consumo de carne y productos lácteos. La ganadería extensiva, especialmente la ecológica, puede sostener sólo en parte la demanda de alimentos provenientes de la ganadería, por lo que el cambio de las pautas de consumo hacia una dieta más vegetariana resulta en este aspecto obligado (Erb *et al* 2009, Duthil y Kramer 2000, Jones y Crane 2009, Kramer 1996). Este cambio no está aconsejado sólo por las posibilidades de los agroecosistemas europeos de alimentar de manera sostenible una cabaña ganadera mucho menor y de disminuir el consumo de energía del sistema agroalimentarios en su conjunto, sino también por criterios de equidad social y de redistribución

de la riqueza a escala mundial, reduciendo las enormes importaciones de granos que Europa realiza para mantener su cabaña ganadera y que significan la retirada de una elevada cantidad de tierra de la alimentación humana, perjudicando a países que tienen graves problemas de seguridad alimentaria.

No obstante, bajo el paraguas del Reglamento Europeo que regula la producción ecológica (REC 834/2007), se puede encontrar una gama muy diversa de situaciones. Desde agroecosistemas que son manejados de manera efectivamente sustentable hasta situaciones en las que se practica una mera sustitución de insumos. En estos casos, los beneficios ambientales de la producción ecológica tienden a diluirse y la prestación óptima de los servicios ambientales se resiente.

La mayor rentabilidad de las fincas ecológicas ha estimulado la entrada en el sector de un tipo de productores más preocupados por las subvenciones y el precio-premio que por las formas de producir. Al no buscar un cambio sustancial en el manejo de sus fincas, se han convertido o están en proceso de convertirse en consumidores cautivos de las grandes casas comerciales de insumos que ya han creado un sector específicamente "bio". La normativa permite el uso de plaguicidas de origen natural y fertilizantes autorizados que en determinadas circunstancias y cultivos permiten laboreos más intensivos, el acortamiento de rotaciones, etc. Así, por ejemplo, en cultivos leñosos ecológicos situados en zonas de pendiente se puede labrar el suelo de forma abusiva, ocasionando problemas de erosión edáfica tan graves como los propiciados por el manejo convencional mediante el laboreo y el uso de herbicidas. Con ello se mantiene inalterada la esencia del modelo de agricultura convencional, causa de su evidente insustentabilidad: depresión de la eficiencia energética de las fincas, dependencia externa y pérdida de rentabilidad de la actividad al incurrir en importantes gastos de fuera del sector, mantenimiento de la apertura de los ciclos de energía y nutrientes, etc. (Guzmán y Alonso 2008).

La agricultura ecológica que se practica en Europa sigue estando bastante "desacoplada" de sus correspondientes agroecosistemas. Los agricultores más conscientes tienen serias dificultades para cerrar los ciclos, habida cuenta la falta de materia orgánica, en tanto los ganaderos sufren la falta de piensos ecológicos y de materia prima para su fabricación. La separación entre agricultura y ganadería es un fenómeno que afecta de lleno a la agricultura ecológica y que disminuye su grado de sustentabilidad. Del mismo modo, la carencia de maquinaria adaptada a los manejos ecológicos que maximice la eficiencia energética en el uso de combustibles fósiles o la falta de incentivos a la utilización de biocombustibles (a escala de finca), hacen que la agricultura ecológica contribuya hoy por hoy menos de lo que podría hacerlo al decrecimiento sostenible.

5 Vid. con carácter general la Memoria del II Plan Andaluz de Agricultura Ecológica (CAP 2007). Para el caso de Navarra ver el completo estudio de Moreno (2009); para Andalucía, Sánchez Cáceres (2009).

Además, una parte cuantitativamente relevante de la agricultura ecológica también contribuye a mantener canales de comercialización poco sostenibles, que implican gastos energéticos muy elevados y una pérdida considerable del valor añadido y de la autonomía de los agricultores. Una parte importante del crecimiento de la demanda se origina en el sector de los supermercados genéricos (no especializados, incluidos los *discounters*), donde afluyen productos que han recorrido grandes distancias. El hecho de que los países que más consumen no corresponda con los que más producen ha una idea del activo comercio "interno" que tienen lugar en la Unión. El caso de Andalucía es paradigmático: el destino de la producción ecológica en general es mayoritariamente exportador, destino al que van más de la mitad de los productos. Las hortalizas y los cítricos son los que más se exportan, con porcentajes del 73 y 78% de lo comercializado respectivamente (Soler *et al.* 2009).

Estos canales encarecen innecesariamente el producto y están muy alejados del productor en la toma de decisiones; canales que también tienden a la homogeneización de variedades de plantas y razas ganaderas, favoreciendo la pérdida de la diversidad genética. En estos mercados se expresan preferencias que en poco se distinguen de los mercados convencionales y concurren compradores de alto poder adquisitivo, con lo que una parte sustancial de la población se ve privada del acceso a este tipo de alimentación sana y el precio disuade, a su vez, su popularización. Pero quizá lo más preocupante es que, en general, la práctica ausencia de iniciativas sociales en el ámbito de la distribución y el escaso tejido asociativo del sector puede dar al traste con los esfuerzos que se están haciendo para fomentar el consumo local. El desequilibrio entre una demanda creciente y una oferta insuficiente (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010) y mal organizada, favorece la entrada de grandes operadores de la distribución y reproduce el mismo modelo convencional en el que un porcentaje ridículo del precio final es retenido por los agricultores. El riesgo de que la distribución acabe en las mismas manos que la convencional y con los mismos mecanismos insostenibles de funcionamiento existe y no se puede ignorar. Este es un campo en el que aún es posible la confrontación entre dos modelos de alimentación: el convencional y otro alternativo, basado en canales cortos y en pautas de consumo diferentes.

La producción ecológica es el bastión más firme de una alternativa a la configuración actual del sistema agroalimentario europeo. Pero, como hemos visto, deben corregirse algunos aspectos importantes de su funcionamiento actual que caminan en dirección contraria. Ante todo, debe seguir ampliando su superficie e impacto territorial sobre los agroecosistemas, de ma-

nera que sea una alternativa real a la agricultura convencional. Tiene que ser lo más sustentable posible. Sólo así es posible que preste de manera óptima los servicios ambientales que el resto de la sociedad demanda. Ahora bien, la producción ecológica no será una alternativa eficaz de decrecimiento si no va acompañada de un cambio significativo en las pautas de consumo alimentario y en los valores que lo inspiran. Si éstos no cambian, reduciendo la ingesta de carnes, huevos y derivados lácteos, aunque sean ecológicos, las presiones hacia la importación de alimentos provenientes de países con problemas de seguridad alimentaria y hambre se intensificarán y los avances que se logren serán insuficientes. La solidaridad con los más pobres requiere, por tanto, un cambio en la manera en que los europeos satisfacemos nuestras necesidades endosomáticas. Producción ecológica y consumo responsable son, pues, los dos pilares fundamentales en los que basar un sistema agroalimentario más sostenible.

Las perspectivas son esperanzadoras respecto al crecimiento del sector. Dado que el apoyo público se va a mantener en el futuro inmediato (las ayudas agroambientales están aseguradas en toda la EU para el periodo 2007/13) y el porcentaje del consumo interno es aún reducido; dado que la demanda supera a la oferta y ello permite mantener los precios-premio, es previsible que el sector siga creciendo al ritmo que lo ha hecho hasta ahora. Es de prever que sea mayor en países, que como España y los países de nueva incorporación, tiene unos niveles de consumo muy bajos. Del mismo modo, países como Francia, Polonia, Hungría, Rumanía y Bulgaria, con un sector agrario potente, tienen porcentajes de su superficie dedicada a la agricultura aún por debajo de la media europea. El propio informe de la Comisión Europea reconocía que el sector de la agricultura ecológica era algo más que un sello de calidad agroalimentaria: "Cada vez más, el sector ecológico tiene que ser reconocido como un rasgo común del sector agrario de los estados miembros. Con certeza, ya no puede ser caracterizado como sólo un segmento de mercado del sector agrario" (European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development 2010). La agricultura ecológica va a continuar siendo, pues, el principal instrumento para la mejora de la sustentabilidad de la agricultura europea, siempre y cuando consiga superar las deficiencias que deprimen su sustentabilidad.

### 3. ¿Cómo hacer esto posible?

Superarlo no es algo que se pueda lograr por una única vía. Es necesario que el cambio se haga posible en las distintas escalas en las que la transición socioecológica hacia un metabolismo social más sostenible. En primer lugar, resulta imprescindible un cambio en nuestras pautas de consumo alimentario individuales o

familiares. Un cambio que prime los productos locales, de temporada, que vire hacia una dieta más vegetal y menos cárnica, que considere la salud y la calidad como los principales valores de compra. Las preferencias de los consumidores europeos se expresan ya en la existencia de mercados verdes, entre ellos el de productos ecológicos. Pero sin intervención política y social (del Estado sobre todo, pero también de los partidos, de los movimientos y redes sociales) no es posible encauzar el crecimiento del mercado y de los mercados verdes (que éstos surjan y se desarrollen) por la senda de sostenibilidad.

El mercado agroalimentario, donde deben competir los productos ecológicos, es una buena muestra de ello. Tiende a promocionar un modelo de agricultura ecológica basado en la sustitución de insumos y en los canales largos. Efectivamente, las fuerzas del mercado agroalimentario, con un papel prevalente de la gran distribución concentrada frente a un sector agrario fragmentado, provoca también en la agricultura ecológica tendencias hacia un modelo de sustitución de insumos. La presión hacia precios percibidos más bajos estimula una respuesta de los agricultores ecológicos hacia una mayor externalización de los costes territoriales (menos rotaciones, menos cultivos, semillas de alta respuesta, más tratamientos fitosanitarios, et.) y por tanto, a una mayor dependencia de insumos externos y a mayores costes energéticos. De esa manera, los productos ecológicos se ven estimulados a cortar el camino para obtener más beneficios a costa de la sostenibilidad. Esta tendencia está favorecida por una estructura normativa (reglamento europeo) que permite e incluso favorece el empleo de recursos externos.

Por eso no basta con un cambio individual en las pautas de producción y consumo. El mercado es reflejo de relaciones de poder y frente a él se debe concurrir organizado para competir dentro de sus límites o para resistir fuera de su alcance. En ese sentido, resulta fundamental la realización y multiplicación de experiencias colectivas de producción ecológica y consumo responsable mediante la creación y fortalecimiento de grupos de producción y consumo, asociaciones de productores y consumidores, etc. Muchas de estas experiencias, afortunadamente en curso, muestran que otro sistema agroalimentario es posible sin perder calidad de vida. En nuestro país han surgido una buena cantidad de experiencias agroecológicas, tanto rurales como urbanas (aún por sistematizar e inventariar) de producción y consumo que constituyen la avanzadilla de ese nuevo sistema agroalimentario.

Cabe preguntarse, no obstante, si se pueden lograr *per se* que el consumo agroalimentario sostenible llegue a significar una porcentaje relevante. Ciertamente, los dos planos de acción tanto individual como colectivo son imprescindibles, pero no suficientes. Las experiencias agroalimentarias sostenibles, creadas por las

redes y movimientos sociales, no podrán desarrollarse, expandirse o simplemente mantenerse en condiciones más favorables sin un marco institucional adecuado. Del mismo modo, las pautas de consumo alimentario del primer mundo pueden cambiar de manera voluntaria a un ritmo que quizá no sea el más conveniente e incluso que no cambien en un segmento bastante amplio de la población. En este sentido, el papel del Estado y de la Ecología Política como inspiradora de políticas públicas resulta esencial. En un mundo como el europeo es de esperar que el decrecimiento no goce de un apoyo social amplio. Sobre todo entre la clase media europea, por cierto la clase social mayoritaria, que ha sido la gran beneficiada del modelo fordista de crecimiento económico y del Estado de Bienestar. Aparentemente, el decrecimiento supone una amenaza para su estilo de vida. En países, además, con una experiencia de privación más cercana el tiempo, donde el crecimiento económico más tarde ha elevado la renta de los ciudadanos y más tarde han accedido al consumo de masas (España por ejemplo), es previsible que la popularidad del decrecimiento sostenible sea aún menor. Los procesos de individualización del que habla Beck (1998) y el egoísmo consumista lo van a poner difícil. El papel del Estado y de los movimientos sociales en torno al ecologismo y al consumo responsable resultan, pues, vitales para la introducción de cambios institucionales que favorezcan el cambio de las pautas de consumo, ya sea mediante nuevas regulaciones o mediante estímulos y cargas fiscales u otro tipo de instrumentos.

Pero, además, a una escala social más agregada emergen problemas de sustentabilidad que sólo pueden ser atendidos desde el Estado. Por ejemplo, la ordenación del territorio, que afecta directamente a los agroecosistemas, escapa al ámbito de las decisiones individuales o de los movimientos sociales. El diseño en este ámbito de políticas públicas es competencia exclusiva de los diversos niveles (estatal, regional, local, etc.) en que se organizan las administraciones. Ello plantea el problema de cómo conseguir, en solitario o mediante alianzas con otras fuerzas sociales y políticas, presencia en ellas para impulsar políticas públicas que favorezcan el decrecimiento. Quizá el debate en torno a cómo hacer esto posible sea uno de los debates pendientes más importantes que pueda tener lugar no sólo en el ámbito de la Ecología Política sino también en la Agroecología misma. Entre tanto se produce, podemos adelantar algunos criterios para la elaboración de esas políticas que con un enfoque agroecológico faciliten el decrecimiento sostenible.

En el ámbito de la producción una política de esta naturaleza debe tratar de cerrar los ciclos de nutrientes y reducir el consumo directo de energía. No por casualidad éstos son los principales responsables del consumo de energía primaria del sector agrario. El fomento del compostaje, creando redes de plantas a escala local

que favorezcan la autosuficiencia de las fincas en la reposición de la fertilidad, resulta una política necesaria. Una política experimentada con éxito ya en Andalucía (véase memoria del II PAAE, Consejería de Agricultura y Pesca 2007). La creación de estas redes favorece la integración de los productores, su agrupación para otros fines como el tratamiento de plagas, la comercialización en común, el intercambio de semillas, etc. En cualquier caso, se puede favorecer una mayor y mejor integración entre agricultura y ganadería con medidas relativamente sencillas. Por ejemplo, el establecimiento de prioridades para la ganadería ecológica de los montes y pastos públicos, que favorezcan la producción de materia orgánica (parques naturales; comunales par la ganadería, etc.) mediante redes de estercoleros y bancos locales de materia orgánica.

En el ámbito energético es donde unas políticas públicas agroecológicas deben hacer especial hincapié. Hasta hoy, el desarrollo de las tecnologías mecánicas adaptadas a las necesidades de la agricultura ecológica ha sido escaso. La maquinaria es la misma que utiliza la agricultura convencional y por tanto, participa de los consumos que el sector realiza, aportando poco al cambio de modelo. No obstante, existe un amplio margen de mejora, por ejemplo, en el uso de la energía solar en la elevación y transporte de aguas de riego o mediante la producción a escala local de biocombustibles (etanol) (Guzmán Casado *et al.* 2011).

El otro capítulo importante del consumo energético es la ganadería. Aquí el esfuerzo necesario para el decrecimiento debe ser mayor. Su alimentación con piensos es responsable de un porcentaje muy alto del consumo de energía primaria del conjunto del sistema agroalimentario. En España, ese porcentaje se sitúa en torno al 10%. Mientras que en la agricultura se trata de cambiar de manejo sin por ello perder producción ni productividad, en la ganadería ecológica el cambio de manejo no es suficiente. La única ganadería que puede ser sostenible es la ganadería extensiva, pero ésta sólo puede sostener cargas ganaderas bastante limitadas. La ganadería ecológica europea se mantiene principalmente con pastos y forrajes propios, lo que limita su crecimiento. Obviamente, no es posible mantener el tamaño de la actual cabaña ganadera europea, ya que ésta se alimenta principalmente de las importaciones masivas de piensos y forrajes y se mantiene en régimen de estabulación. No existe tierra suficiente en toda la Unión para poder alimentar la cabaña convencional con recursos propios sin competir con la alimentación humana.

Cualquier política pública que pretenda el decrecimiento debe comenzar por reducir el tamaño de la ganadería intensiva y de la subsiguiente importación de granos y piensos. Ello será beneficioso para terceros países y para el medio ambiente y la salud de los ciudadanos, no sólo por el tipo de carne ingerida sino también por que la ganadería intensiva significa una de las

amenazas más importante para la salud pública: lo vimos con el llamado mal de las vacas locas, ha seguido con la gripe aviar, o la gripe A, o con los episodios continuados de contaminación de las carnes e incluso de los cursos de agua con hormonas y antibióticos<sup>6</sup>.

Aunque no tiene una aparente incidencia sobre el decrecimiento, algunas regulaciones institucionales resultan imprescindibles. Es necesario garantizar el derecho de los productores ecológicos a seguir siéndolo. Para ello deben introducirse normas e implementarse acciones que combatan la contaminación directa y difusa de productos químicos de las fincas manejadas ecológicamente y, por supuesto, la expansión de cultivos transgénicos que constituyen hoy la amenaza más directa a la producción ecológica.

En el ámbito de la distribución, las políticas públicas de decrecimiento deben hacer especial hincapié. El transporte, procesamiento, embalaje y la venta en los comercios, es decir, la cadena de distribución, es responsable de 47,5% de los gastos en energía primaria del sistema agroalimentario español. Las administraciones deben implicarse activamente en la expansión y consolidación de otros canales de distribución y comercialización más cortos y sostenibles. Son muchas las medidas posibles. En la agroindustria se puede favorecer su localización en zonas próximas a las fincas agrarias, se puede fomentar el uso de energías renovables, se puede cambiar la legislación para favorecer la industria artesanal, se puede fomentar el uso de materiales reciclables y sobre todo su minimización, etc. Pero donde se juega el grueso de la batalla del decrecimiento es en el transporte. Éste es responsable de casi el 18% del consumo directo de energía primaria del sistema agroalimentario español, cálculo este en el que no se incluye el coste de la fabricación y mantenimiento de los vehículos y de la logística necesaria. En este ámbito las políticas públicas deben orientarse hacia el fomento de los canales cortos de distribución que requieran menos transporte. Es lo que se ha dado en llamar la estrategia de "Km 0". Son muchas las medidas que podrían tomarse para favorecer los circuitos cortos (iva reducido y otras exenciones de impuestos a actividades como las cajas domiciliarias, bioferias, cooperativas de consumo, mercados municipales, abastecimiento a restaurantes y centros públicos de restauración de la zona, etc...) o para penalizar el recorrido de largas distancias de los alimentos (tasa por km recorrido por un producto o simplemente el etiquetado con esa información al consumidor).

En el ámbito del consumo, las políticas públicas de decrecimiento deben favorecer un cambio en los hábi-

6 Un estudio realizado por el Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) ha probado por primera vez la presencia de antibióticos en acuíferos de la Plana de Vic (Barcelona) y del área de la Selva (Girona) fruto de las fincas ganaderas y la contaminación de los purines (véase García-Galán *et al.* 2010).

tos alimentarios: menos carnes y productos ganaderos criados con piensos, menos productos fuera de temporada, alimentos locales, etc. Aquí resultan necesarios los incentivos a este tipo de comportamientos, especialmente los que se reflejen en el precio final de compra. Las medidas incluidas en el apartado anterior, tendentes a fomentar los productos locales y su consumo de proximidad van a tener un efecto positivo sobre el precio final y seguramente sobre la diversidad y seguridad del suministro. Pero las políticas públicas pueden hacer mucho para favorecer, mediante campañas publicitarias y de información al consumidor, un cambio en los valores y las pautas de consumo. Las administraciones son, además, los principales consumidores de un país. En ese sentido, pueden contribuir de manera muy relevante con una política de compra responsable. En efecto, la introducción de la alimentación ecológica en los centros públicos (hospitales, escuelas, institutos, universidades, cuarteles, etc.) tiene un efecto de arrastre muy importante. Además de proporcionar una alimentación saludable y libre de residuos a los usuarios de estos servicios, constituye un poderoso instrumento de educación alimentaria y de difusión de las virtudes de los alimentos ecológicos entre enfermos y sus familiares, escolares, padres y madres de alumnos, etc. Pero también puede servir como un instrumento precioso que estimule la producción y los canales cortos si se da prioridad en el suministro, como ocurre por ejemplo con la conocida experiencia del Ayuntamiento de Roma, a los productores ecológicos medianos y pequeños situados en las proximidades de los centros de restauración. La experiencia andaluza así lo demuestra (véase la memoria del II PAAE)

No obstante, cabe preguntarse por las posibilidades de que el decrecimiento agrario arraigue en el campo cuando el empleo y la renta de los agricultores han dependido, y en buena medida lo sigue haciendo, de la elevación continuada de la producción. Prácticamente desde los años finales del siglo XIX, ha venido dándose una vinculación muy fuerte entre el esfuerzo productivo y el nivel de la renta. ¿Cómo conseguir que los agricultores no pierdan renta si se produce el decrecimiento? La viabilidad de la propuesta de decrecimiento depende de políticas públicas que faciliten la definitiva desvinculación del esfuerzo productivo de la renta agraria. Ese camino ha sido ya abierto por la última reforma de la PAC (Octubre de 2003) que ha desacoplado en un porcentaje muy alto los subsidios a los agricultores del volumen de la producción que entregan.

Se supone que una agricultura ecológica practicada con criterios agroecológicos debe reducir los gastos de fuera del sector y elevar el valor añadido neto. Al mismo tiempo, la producción ecológica no tiene por qué significar una reducción de la productividad por hectárea a escala de finca e incluso existen cultivos en los que los rendimientos son superiores a la producción con-

vencional. Sin embargo, a escala más agregada, este nuevo acoplamiento sostenible de la agricultura y de la ganadería con el territorio exige una diversificación de aprovechamientos que se opone claramente al monocultivo, a la sobre especialización y en general a la orientación de las decisiones de siembra preferentemente en función de los precios de mercado y de las expectativas de beneficio. En esa medida, la realización de una serie de prácticas que hagan más sostenible la práctica de la agricultura y en especial la agricultura ecológica puede suponer un aumento de costes para el agricultor o si se prefiere una disminución de los ingresos. Tales gastos deben ser adecuadamente compensados por los beneficiarios de los servicios que prestan, en este caso la sociedad. La manera en que pueden compensarse es mediante el pago por los servicios ambientales (PSA). Estos pagos responden también a un necesario cambio de paradigma respecto a la actividad agraria: el consumidor remunera al agricultor a través del mercado los productos agrarios con cantidades de dinero más o menos ajustadas, pero no paga nada por la prestación de los servicios ambientales (Allen y Kovach 2000, Lomas *et al.* 2005, Wunder 2005, FAO 2007, Engel *et al.* 2008). Es también una cuestión de equidad en la deteriorada relación de intercambio entre el sector agrario y los demás sectores económicos.

En definitiva, el decrecimiento agrario puede ser estimulado mediante el pago por los servicios ambientales, sosteniendo con ello la renta agrícola y logrando que esta no dependa del volumen de la producción. Para medirlos y valorarlos monetariamente hemos propuesto en otro lugar una metodología específica basada en los que hemos llamado el *coste territorial de la sustentabilidad* (Guzmán y González de Molina 2009, Guzmán *et al.* 2011). En definitiva, este y otros instrumentos de los que hemos hablado muestran que es posible un decrecimiento del sistema agroalimentario sin perder empleo, renta ni calidad de vida y sin cuartar las expectativas de desarrollo y seguridad alimentaria de terceros países.

## Referencias.

- Aguilera E, Lassaletta L, Gimeno B, Porcuna JL. 2010. GHG emissions and C sequestration in Mediterranean croplands: available information and gaps (Preliminary results). Round Table on Organic Agriculture and Climate Change (First Workshop FiBI, Frick 10-11 May 2010).
- Allen P, Kovach M. 2000. Capitalist composition of organic: The potencial of markets in fulfilling the promise of organic agriculture. *Agriculture and Human Values* 17: 221-232.
- Alonso AM, Guzmán GI. 2004. Sostenibilidad y Agroecología: Oportunidades para el sector agrario andaluz. En Informe Anual del Sector Agrario en

- Andalucía, 2003. Málaga: Analistas Económicos de Andalucía, pp 468-541.
- Beck U. 1998. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Paidós, Barcelona.
- Caporal R, Morales J. 2004. Rio Grande do Sul: vers l'agroecologie. *L'Ecologiste* 5 (3): 40-41.
- Carpintero O. 2006. La huella ecológica de la agricultura y la alimentación en España, 1955-2000. Áreas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales* 25:31-46.
- Consejería de Agricultura y Pesca (CAP). 2007. II Plan Andaluz de Agricultura Ecológica (2007-2013). Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.
- Delgado M, Aragón MA. 2006. Los campos andaluces en la globalización. Almería y Huelva, fábricas de hortalizas. En *La agricultura española en la era de la globalización* (Etxezarreta M, ed). Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, pp. 423-474.
- Dutilh CE, Kramer KJ. 2000. Energy consumption in the food chain. Comparing alternative options in food production and consumption. *Ambio* 29 (2): 98-101.
- Engel S, Pagiola S, Wunder S. 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. *Ecological Economics* 65: 663-674.
- Erb KH, Haberl H, Krausmann F, Lauk C, Plutzer C, Steinberger JK, Müller C, Bondeau A, Waha K, Pollack G. 2009. Eating the planet: feeding and fuelling the world sustainability, fairly and humanely – a scoping study. *Social Ecology Working Paper* 116: 1-132
- European Commission. Directorate-General for Agriculture And Rural Development (EU-DGARD). 2010. An analysis of the EU organic sector. European Commission, June 2010.
- FAO. 2007. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación 2007: Pagos a los agricultores por servicios ambientales. Roma.
- Fournier V. 2008. Escaping from the economy: politics of degrowth. *International Journal of Sociology and Social Policy* 28: 528-545.
- García-Galán MJ, Garrido T, Fraile J, Ginebreda A, Díaz-Cruz S, Barceló D. 2010. Simultaneous occurrence of nitrates and sulfonamide in two ground water bodies of Catalonia (Spain). *Journal of Hydrology* 383: 93-101.
- González de Molina M, Guzmán GI, Alonso AM, García R. 2005. Sobre la sostenibilidad de la agricultura andaluza. En *Introducción a la sostenibilidad en Andalucía* (Moreno L, Calvo M, coords.). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, pp. 119-144.
- González de Molina M, Guzmán Casado G. 2006. Tras los pasos de la insustentabilidad. Agricultura y medio ambiente en perspectiva histórica. Barcelona: Icaria.
- González de Molina M, Alonso A, Guzmán G. 2007. La agricultura ecológica en España desde una perspectiva agroecológica. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 214: 47-73.
- González de Molina M. (ed.). 2009. El desarrollo de la agricultura ecológica en Andalucía. Crónica de una experiencia agroecológica. Barcelona: Icaria, Barcelona.
- González de Molina M, Infante J. 2010. Agroecología y Decrecimiento. Una alternativa sostenible a la configuración del actual sistema agroalimentario español. *Revista de Economía Crítica* 10: 113-137.
- Guzmán G, González de Molina M, Sevilla E (coords.). 2000. *Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Guzmán GI, Alonso AM. 2008. A comparison of energy use in conventional and organic olive oil production in Spain. *Agricultural Systems* 98: 167-176.
- Guzmán GI, González de Molina M. 2009. Preindustrial agriculture versus organic agriculture. The land cost of sustainability. *Land Use Policy* 26: 502-510.
- Guzmán G, González de Molina M, Alonso A. 2011. The Land Cost of Agrarian Sustainability. An Assessment. *Land Use Policy* 28(4): 825-835.
- Hornborg A. 1998. Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics. *Ecological Economics* 25(1): 127-136.
- Infante J, González de Molina M. 2010. Agricultura y decrecimiento. Un análisis del ciclo de vida del sistema agroalimentario español (año 2000). Presentado en Degrowth Conference. Barcelona, April 2010.
- Jones P, Crane R. 2009. England and Wales under organic agriculture: how much food could be produced? *CSA Report*, 18.
- Kallis G, Schneider F, Martínez-Alier J. 2010. Growth, Recession or Degrowth for Sustainability and Equity? *Journal of Cleaner Production*. 18(6): 511-606.
- Kramer KJ. 1996. Energy Consumption in Food Products Life Cycles. En *Proc. International Conference of Life Cycle Assessment in Agriculture, Food, Non-Food Agro-Industry and Forestry: Achievements and Prospects*. Ceuterick, D. Flemish Institute for Technology Research (VITO), Mol, Belgium. pp. 289-293.
- Lampkin NH, Padel S. (eds.). 1994. *The Economics of Organic Farming. An International Perspective*. UK: CAB.
- Latouche S. 2008. *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria
- Latouche S. 2009. *Pequeño tratado del decrecimiento*. Barcelona: Icaria

- Lomas PL, Martín B, Louis C, Montoya D, Montes C. 2005. Guía práctica para la valoración económica de los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas. Madrid: Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez.
- MARM. 2009. Marketing y alimentos ecológicos. Manual de aplicación a la venta detallista. Madrid: MARM.
- MARM. 2010. Estadísticas 2009. Agricultura Ecológica. España. Madrid: MARMA.
- Martínez-Alier J, Oliveres, A. 2003. ¿Quién debe a quién? Deuda ecológica y deuda externa. Barcelona: Icaria.
- Moreno A. 2009. Experiencias de articulación y consumo local alimentario en Navarra. Trabajo de fin de Master en "Agroecología: Un enfoque sustentable de la agricultura ecológica". Universidad Internacional de Andalucía.
- Offermann F, Nieberg H. 2000. Economic Performance of Organic Farming in Europe. Organic Farming in Europe. Economics and Policy 5. Stuttgart-Hohenheim: University of Hohenheim.
- OSE-FB. 2010. Informe Empleo verde en una economía sostenible. Observatorio de la Sostenibilidad en España y Fundación Biodiversidad.
- Ploeg J.D. van der, Long A, Banks J (eds). 2002. Living Countrysides. Rural Development Processes in Europe: The State of the Art. The Netherlands: Elsevier, Doetinchem.
- Sánchez Cáceres R. 2009. Aproximaciones Teóricas al Consumo Agroecológico. Estudio de Caso. Trabajo de fin de Master en "Agroecología: Un enfoque sustentable de la agricultura ecológica". Universidad Internacional de Andalucía.
- Schmidhuber J (2006), "The EU Diet – Evolution, Evaluation and Impacts of the CAP", Documentos de FAO, [http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/Global\\_perspectives/Presentations/Montreal-JS.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/Global_perspectives/Presentations/Montreal-JS.pdf)
- Soler M, Pérez D, Molero J. 2009. Cuentas económicas de la agricultura y ganadería ecológicas en Andalucía 2005. En El desarrollo de la agricultura ecológica en Andalucía. Crónica de una experiencia agroecológica (González de Molina M, ed). Barcelona: Icaria, pp. 135-148.
- Stolze M, Piorr A, Häring A, Dabbert S. 2000. Environmental Impacts of Organic Farming in Europe. Organic Farming in Europe. Economics and Policy 6. Stuttgart-Hohenheim: University of Hohenheim.
- United Nations Environment Programme (UNEP). 2010. Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production. Priority Products and Materials. UNEP, Paris.
- Witzke H, Noleppa S. 2010. EU agricultural production and trade: Can more efficiency prevent increasing "land grabbing" outside of Europe? OPERA Research Center. [http://www.appgagscience.org.uk/linkedfiles/Final\\_Report\\_Opera.pdf](http://www.appgagscience.org.uk/linkedfiles/Final_Report_Opera.pdf)
- Wunder S. 2005. Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts. Occasional Paper No. 42. Indonesia, Bogor: CIFOR.