



La agroecología: hacia un nuevo modelo agrario

**Sistema agroalimentario,
producción ecológica
y consumo responsable**



EcoAgroCulturas

Proyecto de fomento de la agricultura ecológica (2009-2011)

La Agricultura Ecológica está en alza por la creciente demanda por parte de los consumidores, porque es una actividad respetuosa con el medio ambiente y con la salud de las personas y por la oportunidad que supone para las pequeñas explotaciones agrarias. La conversión de nuestros campos hacia un manejo ecológico está favoreciendo el mantenimiento de formas de vida dignas y sostenibles en el medio rural, así como el mantenimiento de la biodiversidad agraria y ganadera. Por ello desde Ecologistas en Acción queremos apoyar a los agricultores/as en el manejo ecológico de sus fincas y en la comercialización directa de sus productos, mediante el proyecto EcoAgroCulturas de formación, asesoría y sensibilización para la producción y el consumo ecológicos.

El proyecto EcoAgroCulturas se desarrolla en Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía entre octubre de 2009 y febrero de 2011.

Autores: Daniel López García y Mireia Llorente Sánchez (Ecologistas en Acción)
agricultura.ecologica@ecologistasenaccion.org

Edita: Ecologistas en Acción
Marqués de Leganés 12, 28004 Madrid
Tel. 915312739 Fax: 915312611
www.ecologistasenaccion.org

Edición: marzo 2010

ISBN: 978-84-936785-2-4

Depósito legal: M-13339-2010

Impreso en papel 100% reciclado, blanqueado sin cloro

Ecologistas en Acción agradece la reproducción y divulgación de los contenidos de este cuaderno siempre que se cite la fuente.



Este cuaderno está bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 3.0 España de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

Contenido

El sistema agroalimentario global

Agricultura y medio ambiente, 7

- ▶ La agricultura: generadora de riqueza, 7
- ▶ La modernización agraria, 9
- ▶ Hacia una agricultura sostenible, 11

El actual sistema agroalimentario, 13

- ▶ La alimentación, en manos de pocas empresas, 13
- ▶ Construcción de los precios e intermediarios, 16
- ▶ Los cambios en las formas del consumo alimentario, 18
- ▶ La agricultura en España, 20

Agroecología y soberanía alimentaria: dos propuestas transformadoras, 23

- ▶ La agroecología como encuentro entre agricultura y ecologismo, 23
- ▶ La soberanía alimentaria, de lo global a lo local, 25

Construyendo alternativas, aquí y ahora

¿Qué es la agricultura ecológica?, 29

- ▶ Las semillas, 29
- ▶ Manejo del suelo y fertilidad, 30
- ▶ El riego, 34
- ▶ Salud de los cultivos, 35
- ▶ Ganadería ecológica, 40

¿Qué es la certificación ecológica?, 43

- ▶ La certificación participativa o los sistemas participativos de garantía, 45

¿Qué son los canales cortos de comercialización?, 47

- ▶ Canales cortos de comercialización y mercados locales, 47
- ▶ Diversas formas de mercados locales y de canales cortos de comercialización, 50

¿Cómo crear tu propio grupo de consumo?, 55

- ▶ Una breve historia de los grupos de consumo en el mundo, 55
- ▶ Los grupos de consumo en España, 57
- ▶ Principios y limitaciones de los grupos de consumo de alimentos ecológicos, 58

Para ampliar información..., 61

Agricultura y medio ambiente

■ La agricultura: generadora de riqueza

La actividad agraria cubre una de las principales necesidades del ser humano: la alimentación. Transforma elementos abundantes e inertes (minerales, agua y energía solar) en bienes vivos y útiles (alimentos), sin degradar –al menos en las formas tradicionales de agricultura– la base de renovación de los recursos utilizados. Es la actividad humana que más superficie ocupa en el planeta, y, por tanto, la de impactos más extensos a nivel territorial, para lo bueno y para lo malo. El medio rural acoge al 50% de la población mundial y el 25% de la población española; y en él la agricultura es el elemento central de las culturas y las economías locales.

La actividad agraria se inició hace unos 10.000 años, y ha ido evolucionando de forma diferente en los diversos territorios y culturas del planeta. Las sociedades campesinas



La agricultura respetuosa
con la naturaleza potencia
la biodiversidad



han ido adaptando sus semillas y razas ganaderas y sus formas de manejo a los distintos climas y ecosistemas, a la vez que estos ecosistemas eran transformados por la propia actividad agraria. El resultado ha sido la generación de una gran riqueza genética y paisajística, inmensamente diversa, que ha sido la forma de asegurarse la subsistencia para los y las campesinas del mundo. Pero en la base de esta diversidad de las formas de manejo agrario siempre han estado, por un lado, el manejo de la biodiversidad, y por el otro la necesidad de conservación de los recursos naturales, ya que eran los recursos disponibles los que aseguraban la supervivencia de cada comunidad en el futuro.

Los modelos campesinos han basado su funcionamiento en la gestión de la fertilidad y de la energía disponible en la combinación de agricultura y ganadería. La primera aportaba alimento, tejidos, etc. para los humanos y alimento para los animales; y la segunda aportaba alimentos, fuerza de trabajo (animales de tiro) y estiércol, tan necesario para los cultivos. Se combinaban muy diferentes cultivos y ganados, para asegurar que la producción total fuese suficiente todos los años a pesar de la variación meteorológica, y éstos se combinaban entre sí y con los elementos naturales (bosques, sotos, riberas, etc.) buscando los mejores sitios para cada uso, y que los distintos usos se fortaleciesen entre sí¹. En general, se trataba de modificar los ecosistemas, introduciendo nuevos elementos que proporcionasen utilidades para las sociedades humanas, cuidando mucho de que los recursos no fuesen nunca a menos.

¹ Un importante ejemplo en este sentido es la dehesa, que combinaba usos ganaderos y agrícolas y aprovechamientos extractivos como la leña o la caza, en los suelos menos productivos. Otro ejemplo sería la poda de los bosques de montaña.

La modernización agraria

En el último siglo, la modernización agraria ha transformado las formas de hacer agricultura, que hoy en día son muy parecidas en la mayor parte del planeta. Desde la segunda mitad del siglo XX, el proceso de modernización agraria fue impulsado de forma sistemática por la FAO y otros organismos internacionales, en lo que se llamó la Revolución Verde. Ésta consistió en la aplicación universal de un mismo paquete tecnológico, compuesto por el uso de maquinaria pesada, semillas híbridas, fertilizantes y pesticidas químicos. Tras más de medio siglo de Revolución Verde, hoy sabemos que ha fracasado en su objetivo inicial de salvar al mundo del hambre. Si bien la producción de cereales se ha triplicado desde entonces², el número de personas hambrientas no deja de crecer y ha superado en 2009 los 1.000 millones de personas por primera vez en la historia.

El manejo industrial de la actividad agraria introducido por la Revolución Verde ha generado importantes impactos sociales y ambientales, que hoy hacen de la agricultura una actividad contaminante, poco rentable y muy poco considerada socialmente. Este manejo, basado en la aplicación de dosis crecientes de herbicidas, plaguicidas y fertilizantes químicos, ha hecho de la agricultura un sector altamente dependiente de productos que provienen de la industria, frente a los cuales los campesinos y campesinas no controlan ni su funcionamiento, ni mucho menos los abusivos precios a los que son vendidos. Además, el uso indiscriminado para la agricultura y la ganadería de insumos químicos y otros productos poco controlados, está generando problemas sanitarios como la gripe aviar, o las verduras contaminadas de pesticidas. Los alimentos industriales se han revelado tóxicos.

² La población mundial tan sólo se ha duplicado en este mismo período.



Cultivo de soja deforestando la Amazonia.
Foto: Greenpeace.

Impactos ambientales generados por la Revolución Verde

Después de incrementos importantes de la producción, ligados al amplio uso de fertilizantes y a la mecanización de las labores culturales, hemos visto como el contenido en materia orgánica ha descendido de forma preocupante en todos los suelos del planeta. Esto es, la Revolución Verde ha mermado la fertilidad de los suelos y su capacidad de retención de agua, lo cual ha hecho que cada vez sea necesario el uso de más fertilizantes químicos y aumente la demanda de agua para riego. Algo parecido ha ocurrido con los pesticidas y herbicidas: su uso indiscriminado ha provocado, a medio plazo, la aparición de malezas, plagas y enfermedades resistentes y, por lo tanto, el incremento en el uso de los agroquímicos, muchos de los cuales deben ser retirados del mercado cada año por su comprobada toxicidad. Este incremento en el uso de químicos ha contaminado aguas, suelos y alimentos, generando importantes problemas ecológicos y sanitarios. El modelo intensivo de ganadería es un ejemplo especialmente visible de este extremo, pues constantemente nos muestra nuevos peligros alimentarios.

La lógica del monocultivo ha mermado en un 75% la diversidad de variedades vegetales manejadas en el planeta, y en un tercio las razas ganaderas; lo cual supone una enorme pérdida de riqueza genética, y un serio peligro para la capacidad de adaptar nuestra agricultura a posibles cambios ecológicos futuros. Genera importantes problemas de erosión por mantener los suelos desnudos y pobres en materia orgánica, y graves problemas de deforestación al ocupar crecientes zonas forestales vírgenes, con cultivos agrícolas y forestales o con ganadería. La ofensiva de los transgénicos y los agrocombustibles no hace sino agravar los problemas mencionados, ya que profundiza en esta misma lógica de monocultivos y manejos agresivos basados en el uso creciente de agrotóxicos. Y la extensión de los regadíos asociada al manejo agroindustrial está generando problemas en el acceso al agua (de riego y de boca) para millones de personas por todo el mundo, que ven como sus pozos y ríos se secan y contaminan.

En los últimos años estamos constatando, además, que el modelo de agricultura industrial impulsada por la Revolución Verde está contribuyendo de forma importante al cambio climático. La deforestación creciente, ligada a la roturación de nuevas tierras agrícolas, supone, por un lado, la reducción de un importante sumidero de carbono y, por otro lado, la liberación a la atmósfera de gran parte del carbono que estaba acumulado en los suelos en forma de materia orgánica. Esta actividad, según datos del IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático) genera el 20% de las actuales emisiones de CO₂.



Agricultura industrial:
fumigación con aviones

Por su parte, la orientación de las producciones hacia el mercado mundial está haciendo que los agricultores y agricultoras pierdan el control sobre los precios, que quedan en manos de las distribuidoras. Pero también genera un modelo centralizado de distribución, en el que los alimentos recorren grandes distancias por todo el planeta desde la producción hacia el lugar donde se procesan o envasan, y de ahí hasta el lugar de consumo final. Este modelo de distribución no sería posible sin el consumo de grandes cantidades de petróleo. Esto ha hecho que, hoy en día, se hable de *petroalimentos* al referirnos a aquellos alimentos que gastan en su producción y distribución más energía de la que aportan, contribuyendo así de una forma importante al cambio climático.

Este modelo agroalimentario requiere además de grandes infraestructuras de transporte y logística, y de la destrucción de importantes cantidades de alimentos que no encuentran mercado, o no a los precios requeridos por las cadenas de distribución. La agricultura globalizada se muestra, por tanto, altamente ineficiente desde un punto de vista ecológico, pues consume más recursos de los que genera.

Hacia una agricultura sostenible

Frente al modelo industrial y globalizado de agricultura, cada vez más voces claman por un cambio de rumbo hacia formas ecológicamente sostenibles y socialmente justas de manejo de los recursos naturales. La agroecología plantea formas de manejo basadas a la vez en modernos conocimientos científicos y en los aspectos positivos que nos aporta el conocimiento tradicional campesino. Esta propuesta se basa en el aprovechamiento de los recursos locales y la biodiversidad, integrando agricultura, ganadería, pesca y silvicultura. Propone el incremento de la diversidad de vegetales y animales utilizados en cada finca, la recuperación de las razas y variedades locales y la diversificación de paisajes como vía para maximizar la eficiencia productiva y ecológica de los agroecosistemas. En general, procura la reducción al máximo del uso de produc-

tos externos a la finca, maquinaria pesada y combustibles fósiles; la sustitución de los agrotóxicos por un manejo adecuado y por preparados naturales realizados a partir de las plantas locales, la restitución de la materia orgánica al suelo, la gestión eficiente del agua y la humedad en los agroecosistemas, y, ligado a ello, la minimización en el uso de agua de riego (ver capítulo ¿Qué es la agricultura ecológica?).

El manejo agroecológico, a su vez, va acompañado de la dinamización de las formas sociales y culturales de cada territorio, de cara a fortalecer los lazos entre las comunidades y el medio ambiente local, y a reconstruir las economías locales en una lógica de sostenimiento de la vida. En esta línea, la recuperación y fortalecimiento de los mercados locales es una clave imprescindible para la puesta en valor de la biodiversidad cultivada por parte de las comunidades locales, y para dejar campo a las pequeñas producciones sostenibles de cada territorio. Esto nos permite reducir distancias de transporte, pero también eliminar intermediarios y permitir a las pequeñas fincas campesinas conseguir precios dignos por sus producciones.



El actual sistema agroalimentario

La actividad agraria ha pasado en pocas décadas de ser la actividad económica principal de las sociedades humanas a ser una actividad residual que paulatinamente se ha ido transfiriendo a los países *subdesarrollados*. En cualquier caso, aún hoy el 85% de los alimentos del mundo se cultivan y consumen dentro de las mismas fronteras nacionales, la mayor parte por comunidades campesinas y a partir de variedades y razas agrarias tradicionales; y la mitad de la población mundial aún habita en el medio rural, y sigue dependiendo directamente de la agricultura, la pesca o la ganadería, produciendo al menos el 70% de los alimentos del planeta³. Pero la otra mitad de la población, la que vive en ciudades o en sociedades urbanizadas, ha asumido modelos económicos dependientes del mercado para cubrir la mayor parte de sus necesidades de subsistencia, entre ellas la alimentación.

■ La alimentación, en manos de pocas empresas

A pesar de que la agricultura campesina es claramente mayoritaria en el planeta, la agricultura está cada vez menos definida por los agricultores/as y mucho menos por los/as consumidores/as. Su orientación, sin embargo, está marcada por las empresas que controlan la distribución de ese 15% de los alimentos del mundo que se mueven en la cadena agroalimentaria global. Por eso, hablamos de Sistema Agroalimentario (SAA), que incluye a todos los agentes que operan sobre los alimentos desde la siembra hasta la cocina de una casa. Entre estos dos extremos de la cadena alimentaria operan grandes empresas que son las que deciden qué y cómo se siembra y se consume. Estas empresas son pocas y cada vez menos, pues tienden a fusionarse entre sí para, por un lado, eliminar competencia y acaparar más volumen de mercado, y por el otro, para controlar los sucesivos pasos de la cadena. Las formas en las que estas grandes em-

³ ETC: ¿Quién nos alimentará?: preguntas sobre las crisis alimentaria y climática. Boletín nº 102. Canadá, 2009.



presas pueden controlar el mercado son múltiples, pero todas pasan por este proceso de concentración de poder en muy pocas empresas, cada vez más grandes.

CONCENTRACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA EN ALGUNOS PAÍSES

Grupos líderes en distribución agroalimentaria	País	% de mercado
Ica/KF/D Group	Suecia	95,1
FDB/Dansk Súper/Dagrofa	Dinamarca	63,8
Gib/Delhaize/Aldi	Bélgica	58,4
Albert Heijn/Super Unie/Vendex	Holanda	47,1
Carrefour/Disco/Coro	Argentina	45,3
D&S/Santa Isabel/Unimarc	Chile	39,6
Wal Mart/Sears Roebuck/Unimarc	EE UU	36,0
Carrefour/Mercadona/Eroski/Auchan/El Corte Inglés	España	55,5

Fuente: Tomado de Planells, J.M. Y Mir, J., 2000.

Algunos mecanismos pasan por el control de los precios. Por ejemplo, el denominado *dumping* consiste en comercializar durante un tiempo un producto por debajo de los costes de producción; así se bajan los precios del mercado y se arruina a la competencia, para más tarde volver a subirlos cuando ésta se ha reducido. El *dumping* lo pueden realizar las empresas de distribución y también los Estados, por ejemplo mediante las subvenciones a la exportación de determinados productos. Sin embargo, cuando una empresa controla una parte importante de la distribución, simplemente

Algunos conceptos clave sobre el Sistema Agroalimentario

Integración horizontal: fusión de empresas que realizan una misma actividad. Por ejemplo, la fusión de empresas de semillas.

Integración vertical: fusión de empresas que cubren sucesivos pasos del proceso productivo. Por ejemplo, Nutreco (Holanda) es propietaria de empresas de mejora genética, piensos y aditivos para la producción de pollos y, además, de empresas para su comercialización. Otro ejemplo es Cargill, la mayor comercializadora de productos agrícolas y en fabricación de piensos del mundo; también es una de las principales comercializadoras de carne de bovino y porcino, y de aditivos para los piensos.

Oligopolio: situación en la que pocos actores controlan un determinado mercado y, por lo tanto, pueden fijar precios por encima o por debajo del valor real de los productos, en función de sus estrategias comerciales.

Dumping: estrategia comercial para controlar el mercado de un producto determinado bajando los precios por debajo de los costes. Algunos casos conocidos de *dumping* han sido los protagonizados por Nestlé con los precios del café en los años 80, o los precios del trigo en la exportaciones de la UE. Otro ejemplo de efectos dramáticos provocados por esta estrategia comercial es el protagonizado por EE UU con el arroz haitiano. Haití, que producía hace 30 años todo el arroz que necesitaba su población, actualmente es el tercer mayor importador de arroz estadounidense, un cultivo altamente subvencionado por el Gobierno norteamericano.

puede fijar los precios a su antojo, e incluso especular con los precios, subiéndolos o bajándolos cuando más les interesa, para forzar a los productores/as a vender en malas condiciones.

Otros mecanismos pasan por el control de las vías de distribución. La generalización del consumo en grandes superficies hace que éstas sean las que controlan lo que se produce, cómo se produce, y a qué precio se le paga al/la productor/a. Este control les permite bajar los precios de algunos productos (por ejemplo, el aceite de oliva en 2009) para atraer al consumidor a comprar otros productos comparativamente más caros. O generalizar las *marcas blancas*: en la que la cadena de distribución vende a bajo precio productos con su propia marca, pero producidos por otras industrias especializadas.

Un mecanismo bastante extendido entre las grandes superficies es retrasar los pagos a sus proveedores a fin de invertir con el dinero retenido, lo cual les genera grandes ganancias en poco tiempo. Pero en cualquier caso, las grandes superficies son capaces de imponer a los/as productores/as condiciones muy duras de contrato de abaste-

cimiento, que sólo pueden asumir las fincas más grandes y con más inversiones en mecanización y logística. Al acaparar la distribución, están forzando a los/as agricultores/as a crecer en escala de producción e intensificar, o a abandonar la actividad, ya que las alternativas de comercialización son cada vez más reducidas.

El modelo industrial de producción orienta las producciones hacia la exportación y el consumo de masas, abandonando las demandas locales y arruinando a las familias agricultoras con modelos de producción dependientes de un mercado, una tecnología y un capital controlados por los países del Norte y las grandes cadenas de distribución agroalimentaria⁴. Quienes sacan mayores beneficios de la actividad agraria son las empresas semilleras, de fertilizantes y de fitosanitarios, la agroindustria y las empresas de distribución. Pero, sobre todo, los bancos que financian estos negocios y las grandes inversiones que deben emprender los/as agricultores/as para mantener sus fincas rentables.

CONCENTRACIÓN DE LAS VENTAS MUNDIALES DE INSUMOS Y PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

Negocio	Nº de empresas	Proporción de ventas totales
Semillas	10	50%
Plaguicidas	10	84%
Bioteología	10	74%
Trigo	3	50%
Industria Alimentaria	10	24%
Distribución alimentos (España)	5	55%

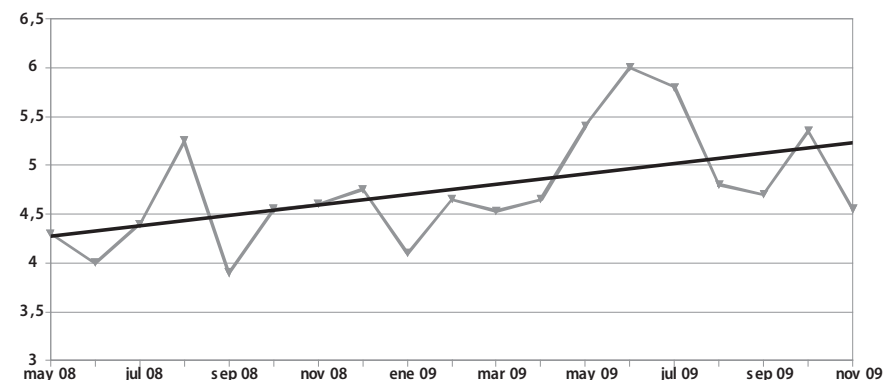
Fuente: Revista *Opciones*, nº 19 (mayo-julio de 2006)

Construcción de los precios e intermediarios

Según los datos del índice de precios en origen y en destino de los alimentos (IPOD), los precios de venta al público en España en 2009 fueron de media 4,5 veces más altos que el precio pagado en origen a los/as agricultores/as, llegando a ser 22 veces más caros en algunos productos, como los cítricos. Para otros productos, como el trigo, los precios en origen se mantienen estables desde hace más de 25 años, mientras que los precios de venta al público no han parado de subir. Esto es: los precios de venta de la agroindustria o de la distribución suben cada año, mientras que los precios en origen no lo hacen tanto, o incluso disminuyen.

⁴ En el Estado español, las cinco primeras empresas de distribución agroalimentarias están entre las 100 mayores empresas.

EVOLUCIÓN DEL IPOD (ÍNDICE DE PRECIOS EN ORIGEN Y EN DESTINO DE LOS ALIMENTOS) EN ESPAÑA, 2008-09



Fuente: UCE-COAG-CEACCU, 2009.

Además, los márgenes de beneficio de la producción se recortan ya que, como hemos comentado, cada vez se hacen necesarias mayores cantidades de fertilizantes y fitosanitarios para mantener las producciones, y mayores inversiones para mejorar la producción y acondicionarla a los requerimientos de la gran distribución (limpieza, calibrado, envasado, conservación, etc.). De hecho, los consumos intermedios de la actividad agraria representaron en 2008 un 85% de la renta agraria total en España, siendo especialmente importante el incremento del gasto en combustibles y lubricantes (24%), fertilizantes (19%) y piensos (14,3%). Además, los precios de los insumos crecen sin parar y, por ejemplo, en 2008 los precios de los fertilizantes subieron un 67%⁵.

En las últimas décadas, la denominada Revolución Genética pretende generalizar el cultivo de los organismos modificados genéticamente (OMG) o transgénicos, en la misma línea de tecnificación y dependencia de las producciones respecto a los insumos de las empresas de agroquímicos, pero con unos riesgos ecológicos y biológicos hasta ahora insólitos en la historia del planeta. Por su parte, la propuesta de los agrocombustibles ha servido para elevar de forma espectacular los precios de consumo de los alimentos básicos, mientras los campesinos y campesinas no perciben ese sobreprecio y se hacen más dependientes del paquete tecnológico globalizado.

En cualquier caso, los precios finales de los alimentos no incluyen los impactos sociales y ambientales que, como ya hemos visto, genera la agricultura industrial y globalizada. Aún con el apoyo de las subvenciones para algunos productos, los precios en origen no alcanzan, muchas veces, a cubrir costes, y año tras año desaparecen miles de granjas que no alcanzan a sostener a las familias de productores/as. Los precios de

⁵ Datos extraídos de Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG): *Anuario Agrario 2009*.



los alimentos que consumimos están fijados sobre la base de criterios de mercado, y no basándose en la necesidad social que existe para cada producto, ni en los costes de producción, y por eso desde las organizaciones agrarias se exigen precios en origen que sí los cubran.

Los cambios en las formas del consumo alimentario

Desde los años 50, el gasto medio familiar en alimentación ha caído del 50% al 25%, ya que se han ido ampliando otros gastos, como aquellos destinados a la vivienda, el ocio o la ropa. Sin embargo, casi la mitad de ese 25% actual corresponde a productos procesados y precocinados y al consumo de alimentos y bebidas fuera de casa. De hecho, el gasto en alimentos procesados se dobló entre 1979 y 1999, y sigue ascendiendo en la actualidad. El producto fresco, por contra, y sobre todo los alimentos vegetales, se van quedando paulatinamente fuera de nuestros hogares, desplazándose así los beneficios respecto a la venta de los alimentos desde los agricultores hacia la agroindustria y la hostelería⁶.

Las pautas de consumo han cambiado conforme la población se ha ido concentrando en las ciudades, y según se ha generalizado el modelo de familia en el que los dos cónyuges trabajan fuera de casa, quedando un tiempo menor para la cocina. Esto ha hecho que cada vez se consuman más alimentos procesados, y que se coma más fuera de casa. La escasez de tiempo para las tareas domésticas ha hecho a su vez más

⁶ Datos extraídos de Instituto Nacional del Consumo: *La estructura del consumo en España*, 2000

cómodo el consumo en las grandes superficies para la distribución alimentaria, donde se pueden adquirir todos los productos para el consumo cotidiano una vez cada cierto tiempo, más aún si lo que se compra no requiere de su consumo inmediato. El crecimiento en el número de grandes superficies va paralelo, por tanto, con el descenso en el número de pequeños comercios de alimentación. La publicidad ha incidido en este proceso fomentando los productos envasados y la gran distribución, ligados a la promoción de formas de vida en la que el consumo de *comida rápida* o *comida basura* es un factor de bienestar y prestigio social, además de una condición necesaria para la moderna *vida rápida* en las ciudades.

El desplazamiento de los productos frescos y las transformaciones en los hábitos de adquisición de los alimentos ha permitido que sean la agroindustria y las cadenas de distribución quienes ponen los precios de las materias primas, y quienes definen lo que se va a producir. Los productos transformados utilizan materia prima producida a gran escala y de muy baja calidad, a precios muy bajos. Y la gran distribución utiliza el reducido precio de los alimentos procesados para atraer al consumidor, a pesar de que los alimentos frescos resultan más caros en estos establecimientos. En ambos casos, los precios en origen se reducen, y el productor tiene cada vez menos capacidad para acceder al consumidor, y para decidir acerca de lo que produce.

Los hábitos alimentarios han cambiado

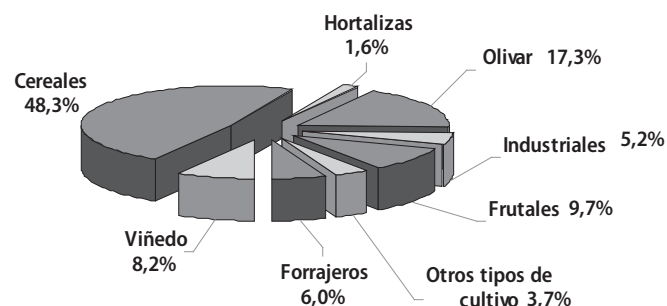


La agricultura en España

En España, las producciones agrarias presentan una gran diversidad, gracias a la gran variedad de climas y tipos de suelo existente. Desde la producción ganadera, predominante en la cornisa cantábrica, hasta la rica producción hortofrutícola de toda la costa levantina y el valle del Ebro, las grandes extensiones de olivar y viñedo en Castilla-La Mancha, Andalucía y Extremadura, el cereal de la meseta central o los cultivos industriales (remolacha y girasol) de Castilla y León.

Además de esta distribución de cultivos, prácticamente en todas las regiones podemos encontrar producciones a menor escala de la práctica totalidad de los cultivos, adaptándose a las diferentes condiciones de cada valle o de cada comarca, ya sea para el autoconsumo o para la comercialización en el mercado interior.

PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRARIA DE DIFERENTES CULTIVOS EN ESPAÑA



Desde 1975 la población activa agraria ha caído en España desde el 25% hasta el 4% actual, habiéndose perdido en este período más de un millón y medio de empleos en el sector. Entre 1989 y 1999 el número de explotaciones ha descendido, además, en un 21%, mientras en este mismo periodo el tamaño medio de las explotaciones ha crecido en un 35%, y su dimensión económica se ha duplicado. El número medio de trabajadores por explotación es de 0,35, lo cual indica que gran cantidad de ellas figuran como actividad secundaria de los agricultores, a la vez que el tamaño medio sigue creciendo. En definitiva, los agricultores deben acumular cada vez más tierra e inversiones para mantener los puestos de trabajo, y la agricultura ha perdido importancia en nuestra sociedad, tanto respecto a la proporción del PIB nacional (2,4%) como a la proporción de la población activa, resultando un sector productivo muy poco rentable por cada puesto de trabajo.

No ocurre lo mismo con la industria agroalimentaria, que representa la primera rama industrial en España, sumando un 17% de las ventas y un 14,5% de los empleos totales del sector industrial. La mayor parte de las empresas (un 80%) tienen un pequeño tama-

El poder de la agroindustria en España

España sirve de base de operaciones a grupos industriales de importante proyección internacional, tales como Ebro-Puleva (líder mundial en ventas de arroz), Grupo Sos (Líder mundial en ventas de aceite de oliva), Grupo Pascual (líder nacional en bebidas, presente en 80 países) o Campofrío (líder europeo y 5ª marca mundial en elaborados cárnicos). El gran volumen de negocio de estas empresas, y la gran cantidad de personas a las que dan empleo, hace que tengan un gran peso de cara a las políticas públicas en agricultura y en desarrollo rural.

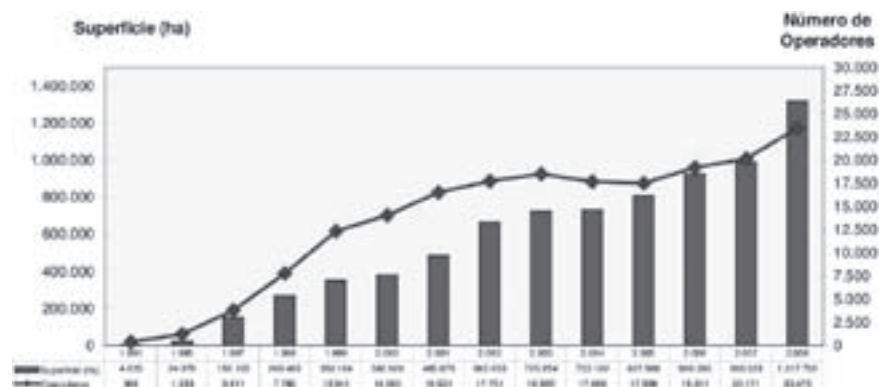
ño, y suponen un importante apoyo para el empleo en el medio rural. Sin embargo, la tendencia del sector es a reducir el número de empresas y a ampliar su escala, y podemos encontrar algunas ramas de la agroindustria que presentan un alto grado de concentración de mercado. Estos subsectores agroindustriales a menudo corresponden con sectores agrarios en profunda crisis, tales como la producción cárnica, el aceite de oliva o los lácteos. Las ramas más importantes en volumen de ventas son precisamente aquellas que presentan una mayor concentración en el mercado (carnes, lácteos y piensos), todas ellas relacionadas con la ganadería. La creciente fortaleza de las grandes industrias agroalimentaria esconde una importante presión sobre los productores de materias primas, y absorbe la parte del león del valor añadido de la producción agraria.

En cualquier caso, la agricultura sigue siendo importante para muchas comarcas rurales, en las que significa el principal sector de actividad por empleo directo e indirecto. Pero la actual tendencia hacia la industrialización y capitalización de las producciones seguirá disminuyendo el número de agricultores y agricultoras, y sobre todo de aquellas fincas más pequeñas, con manejos más sostenibles y más adaptadas al medio natural local. En este sentido, la agricultura ecológica está suponiendo un importante balón de oxígeno para algunas de estas explotaciones, más diversificadas y ligadas a formas de comercialización alternativas, que consiguen así poner en valor producciones que en el gran mercado no pasan de ser marginales.

La superficie certificada en cultivo ecológico se incrementó en 2008 en el Estado español en un 33%, acelerando incluso la tendencia creciente experimentada desde mediados de los 90, y alcanzando el 5% de la superficie agraria estatal. Respecto al consumo de alimentos ecológicos, que apenas alcanza el 1% del total estatal, creció en ese mismo año en un 15%. El consumo interno de alimentos ecológicos, y sobre todo el de hortalizas ecológicas, está permitiendo el establecimiento de mercados locales de productores/as, alianzas entre productores y consumidores, y la comercialización local de los productos. Estas fincas agrícolas y ganaderas ecológicas diversificadas y de pequeño tamaño, están más cercanas a los criterios de la agroecología que la simple agricultura ecológica certificada. En este sentido, suponen una oportunidad para

recuperar modelos de gestión de los recursos agrarios al servicio de las comunidades locales, y en armonía con la naturaleza.

EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA, 1991-2008



Fuente: MARM, 2009

Problemática del medio rural

En Europa el medio rural se encuentra en una situación de crisis crónica a pesar de que, desde los años 80, tanto la producción como la productividad han crecido hasta una situación actual excedentaria en la producción de alimentos.

La decadencia del medio rural en España se refleja en un fuerte desequilibrio demográfico: por un lado, las poblaciones rurales están sobre-envejecidas (más del 20% de la población rural supera los 70 años) con la subsiguiente generación de dependencias. Por otro lado, la población rural sufre una fuerte masculinización (con unas 80 mujeres por cada 100 hombres) debida a una sobre-emigración femenina lo cual afecta a la reproducción de la población y a la composición familiar. Una de las causas de la huida femenina es la acentuación de las desigualdades de género respecto al medio urbano, que quedan principalmente expresadas en la gestión de las dependencias y el acceso al mercado de trabajo.

Además, el medio rural sufre otras dificultades como la carencia o escasez de fuentes de empleo enmarcada por un desarrollo tecnológico de la agricultura que tiende a disminuir las necesidades en mano de obra y unas estructuras de comercialización agraria que hacen insostenibles las pequeñas producciones. El despoblamiento de las zonas rurales agudiza otras carencias como son la escasez de instituciones de enseñanza, de centros sanitarios, transporte público o comercio, entre otras.

Agroecología y soberanía alimentaria: dos propuestas transformadoras

La agroecología como encuentro entre agricultura y ecologismo

La agroecología es una propuesta que une los conocimientos tradicionales de agricultores, campesinos e indígenas de todo el mundo con las aportaciones del conocimiento científico moderno, para proponer formas sostenibles de gestión de los recursos naturales. Por un lado, la agroecología propone formas de desarrollo rural sostenible basadas en el conocimiento tradicional, el fortalecimiento de las redes sociales y económicas locales (no sólo agrarias), los mercados locales y un manejo integrado de agricultura, ganadería y silvicultura. Por otro lado, desarrolla técnicas de manejo agrario basadas en la recuperación de la fertilidad de los suelos; el policultivo y las variedades y razas agrarias locales; y en general en un diseño de las fincas basado en la mayor diversidad posible de usos y en la eficiencia en el uso de los recursos locales. La agroecología incorpora a la agricultura ecológica pero va más allá, integrando aspectos sociales como formas de comercialización justas para consumidores y productores, y aspectos ecológicos como el manejo de la biodiversidad.

La agricultura ecológica llega al Estado español en los años 70 de la mano de neorrurales centroeuropeos, y se extiende en mayor medida de la mano del movimiento neorrural doméstico de los 80⁷, mientras que la reconversión del sector agrario y el abandono de los pueblos vivía sus



7 A este respecto, se puede consultar Colectivo Malayerba: *Colectividades y Okupación Rural*. Traficantes de Sueños, Madrid, 1999.



momentos más dramáticos. En esos años surgen también los primeros grupos de consumo de alimentos ecológicos, en lo que sería un incipiente movimiento social de profundas raíces ecologistas y muy crítico con el modelo económico capitalista y con la sociedad urbano-industrial. A finales de los 80 surge en la Universidad de Córdoba el Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC) que, de la mano de su trabajo de acompañamiento a los movimientos jornaleros y sus apoyos en Latinoamérica, introduce en Andalucía la agroecología⁸.

Esta convergencia entre universidad y movimientos sociales generó en los 90 un importante desarrollo de cooperativas de producción ecológica ligadas al Sindicato de Obreros del Campo (SOC), así como de grupos de consumo en las ciudades andaluzas; y lanzó al resto del Estado español las propuestas agroecológicas, que años después se han traducido en numerosos proyectos sociales que llevan la teoría agroecológica a la práctica, también en contextos urbanos o periurbanos, como podrían ejemplificar desde principios de esta década, Bajo el Asfalto está la Huerta (BAH!), en Madrid, o la Xarxa Agroecològica de Catalunya.

Hoy la agricultura ecológica certificada está asentada en el territorio español, cubriendo un 5% de la superficie cultivada y con crecimientos anuales de dos cifras, suponiendo una alternativa importante para miles de pequeñas explotaciones agrarias. Pero lo que representaba de alternativa sociopolítica y de movimiento social ha sido eclipsado por su exitosa irrupción en el gran mercado, controlando hoy la gran distribución el 65% de la comercialización, y la mayor parte a través de marcas blancas. Sin embargo, diversas organizaciones y movimientos sociales han hecho de la agroecología un eje de acción importante en sus agendas, al percibir su potencial en la construcción de

⁸ La propuesta agroecológica, adaptada al contexto europeo, se desarrolla en profundidad en Guzmán Casado et al., 2000. También se puede consultar la extensa bibliografía de Eduardo Sevilla Guzmán, director del ISEC.

nuevos modelos sociales.

Eduardo Sevilla Guzmán define recientemente la agroecología como el “manejo ecológico de los recursos naturales a través de formas de acción social colectiva que presentan alternativas al actual modelo de manejo industrial de los recursos naturales mediante propuestas, surgidas de su potencial endógeno, que pretenden un desarrollo alternativo desde los ámbitos de la producción y la circulación alternativa de sus productos, intentando establecer formas de producción y consumo que contribuyan a encarar la crisis ecológica y social, y con ello a enfrentarse al neoliberalismo y a la globalización económica”⁹.

La idea de la agroecología propone nuevas formas de organización de los pequeños productores ecológicos con los muchos grupos y cooperativas de consumo de todo el territorio. Estos grupos, si bien alcanzan una escasa importancia económica (unas 1.500 familias en Euskadi, 1.200 en Andalucía, 1.000 en Catalunya, en la Comunidad de Madrid o en la Región de Murcia), suponen un importante movimiento social por su amplia implantación territorial, su crecimiento constante, y la diversidad de formas que adopta. Los colectivos más ideologizados y los más organizados están abriendo, a su vez, importantes espacios de encuentro, reflexión y movilización en aspectos como el consumo o el mercado agroalimentario –de lo local a lo global–, o en temas más concretos como el de las semillas y el de los transgénicos. Estos dos nuevos movimientos son interesantes ejemplos de movilización social que encontramos actualmente alrededor de la agroecología.

■ La soberanía alimentaria, de lo global a lo local

El concepto de soberanía alimentaria proviene de La Vía Campesina¹⁰, una organización compuesta por 148 organizaciones de campesinos e indígenas que agrupan a 200 millones de personas, con implantación en 69 países. La define como “la organización de la producción y el consumo de alimentos de acuerdo a las necesidades de las comunidades locales, otorgando prioridad a la producción y el consumo locales y domésticos”. Fue desarrollado principalmente para contrarrestar el discurso oficial en las negociaciones comerciales globales, que propone una mayor tecnologización de la agricultura y la liberalización del comercio agrario para librar al mundo del hambre. Y La Vía Campesina se opone frontalmente a este discurso, y plantea que son la industrialización y la mercantilización de la producción agraria las que ha extendido el hambre por el mundo.

La agroecología y la soberanía alimentaria están permitiendo construir un movimiento

⁹ Sevilla Guzmán, E., 2006: “Agroecología y agricultura ecológica: hacia una ‘re’construcción de la soberanía alimentaria”. *Revista Agroecología*, nº 1. Universidad de Murcia.

¹⁰ <http://www.viacampesina.org>

La biodiversidad cultivada, central para la agroecología

Las semillas agrícolas y las razas ganaderas existentes en la actualidad suponen una parte importante de la riqueza genética del planeta, y han sido desarrolladas a lo largo de miles de años por las sociedades campesinas, que las han ido adaptando a muy diversas situaciones, haciendo posible la actividad agraria en la práctica totalidad del planeta. Esta riqueza supone un importante patrimonio cultural y un recurso económico muy valioso, sobre todo en aquellos territorios con condiciones climáticas más extremas. A su vez, suponen un seguro colectivo de vida para poder adaptarnos frente a posibles cambios futuros en los ecosistemas terrestres, como podría ocurrir con el cambio climático.

Sin embargo, con la implantación de la agricultura industrial a escala planetaria, se ha producido una importante pérdida de biodiversidad, también llamada erosión genética. Desde principios del siglo pasado se ha perdido hasta un 75% de la diversidad genética entre los cultivos agrícolas (FAO, 1993), y una tercera parte de las 4.000 razas de animales domésticos utilizadas para la agricultura o la alimentación están en peligro o amenazadas de extinción.

Además, en las últimas décadas, diversos organismos estatales e internacionales están desarrollando leyes que limitan la libre reproducción e intercambio entre los/as campesinos/as y agricultores/as de las semillas y razas ganaderas locales, por considerarlo un peligro de contaminación, y lo restringen a las empresas semilleras. Así, por un lado, se impide la creación de nueva biodiversidad, como se ha hecho siempre, por los y las campesinas; y por otro lado se entrega el monopolio de la reproducción de biodiversidad a empresas cuyos intereses son a menudo dudosos.

social que aúna a muy diversos grupos sociales en torno a un pacto social por la agricultura social, local y sostenible, y por un mundo rural vivo. Este movimiento crece a gran velocidad y supone un interesante espacio de encuentro entre movimientos y organizaciones sociales, que encuentran en las propuestas que aquí hemos mencionado formas de dar vida a sus grupos en el cotidiano y en los territorios, alrededor de una actividad tan central como la alimentación. A partir de lo expuesto, se trata de seguir trabajando en profundizar en lo local, y a la vez de ir conectándonos hacia lo más global para, desde nuestras limitaciones y con nuestras potencialidades, construir alternativas de vida contra la globalización capitalista y los acuciantes problemas que genera.

La soberanía alimentaria se puede concretar en el Estado español en algunas propuestas que pongan freno a la degradación de la actividad agraria y del medio rural, y que pongan en práctica modelos alternativos de gestión del territorio y de producción,

distribución y consumo de los alimentos. A continuación exponemos algunas ideas que nos pueden dar pistas acerca de cómo construir la soberanía alimentaria en el día a día de nuestra localidad:

- ▶ **Manejo agroecológico.** La agricultura ecológica aporta innumerables beneficios ecológicos en sus formas de producción, al eliminar el uso de sustancias químicas de síntesis, pero debemos ir mucho más allá, hacia modelos agrarios verdaderamente agroecológicos. La agroecología¹¹ propone procesos integrales de desarrollo local sustentable basados en el aprovechamiento de los recursos locales y el cierre de ciclos ecológicos; el manejo de la biodiversidad como principal recurso para la estabilidad y riqueza de los ecosistemas; el conocimiento tradicional campesino; los mercados locales y la búsqueda de la justicia social¹² y la diversidad cultural.
- ▶ **Por la biodiversidad cultivada.** Las variedades vegetales y las razas animales creadas por las sociedades campesinas han permitido obtener alimentos en una gran variedad de ecosistemas y sobre la base de la gran diversidad de culturas que hay en el mundo, y son un seguro de vida colectivo frente al cambio climático. Las multinacionales semilleras están controlando los bancos de semillas públicos y cambian las leyes para controlar una biodiversidad que es patrimonio de toda la humanidad. Y sus semillas transgénicas nos traen el peligro de contaminar toda esta riqueza genética. Debemos impulsar la libre circulación e intercambio de material genético por medios tradicionales y eliminar los cultivos transgénicos, ¡porque la coexistencia entre estos cultivos y la agroecología es imposible!
- ▶ **Por una alimentación con menos carne y por la ganadería extensiva.** El modelo industrial de ganadería es altamente contaminante, se basa en los piensos transgénicos y está generando graves problemas sanitarios para los humanos¹³. Además, en la actualidad se consume demasiada carne, y sabemos que producir un kilogramo de carne consume 10 veces más recursos que las mismas calorías de origen vegetal. Sin embargo, el pastoreo y otros usos del campo son necesarios para mantener la diversidad paisajística y de ecosistemas, y para proteger los bosques del fuego u otros peligros ecológicos. La legislación de protección de espacios naturales debe reconocer su papel y facilitar las formas tradicionales de manejo extensivo que sean sostenibles. Por su parte, la normativa sobre industria agroalimentaria no diferencia a Campofrío o El Pozo de una quesería tradicional de Picos de Europa, haciendo imposible que las pequeñas explotaciones pue-

11 Para ampliar sobre la agroecología: Guzmán Casado, González de Molina y Sevilla Guzmán: *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sustentable*. Mundi-Prensa, 2000.

12 Las certificaciones ecológicas no hablan nada respecto del trabajo ilegal en las explotaciones, tan común en agricultura, o de la justicia laboral de las grandes empresas de exportación de alimentos ecológicos.

13 Vacas locas, gripe aviar, gripe porcina...

dan obtener ese valor añadido de sus producciones primarias. Y es la pequeña industria artesanal la que mantiene la diversidad de usos del campo y el empleo en actividades sostenibles en el medio rural.

- **Para recuperar las producciones agroecológicas sostenibles.** En cualquier caso, los/as consumidores/as debemos buscar formas directas de relación con la producción (en asociaciones de consumidores, mercados locales, etc.) para eliminar intermediarios y permitir que los precios bajen para el consumo y se queden enteros para los y las productoras; y para que cubran los verdaderos costes (sociales y ecológicos) de la producción. También debemos apoyar a toda la gente que hoy en día se plantea volver al campo y cultivar la tierra, ya que cada vez quedan menos agricultores y agricultoras. Hay que volver a producir para que no se pierda el trabajo y el conocimiento acumulados durante siglos por las sociedades campesinas adaptando semillas, bosques y vegas; construyendo acequias, norias, molinos y caminos; y desarrollando el conocimiento y las instituciones que han permitido históricamente el uso sostenible de los recursos naturales de forma comunal. Hay que sacar la agricultura de los tratados multilaterales para la liberalización del de comercio global, para proteger las pequeñas producciones locales en todo el planeta.

En cualquier caso, el actual modelo urbano-industrial no es sostenible, con su producción y su consumo de masas. La ciudad, dependiente ecológicamente de los mercados globales, no es sostenible. Y mucho menos en tiempos de crisis y de escasez de petróleo. Para superar esta crisis debemos facilitar y organizar la reconstrucción local de las economías hacia el equilibrio territorial, con un consumo menor y con mayores grados de autodependencia y descentralización política y productiva en todo el planeta. Y la actividad agraria (agroecológica, por supuesto) y la soberanía alimentaria deben estar en el centro de las nuevas propuestas de sociedad.



¿Qué es la agricultura ecológica?

La agricultura ecológica (también llamada orgánica o biológica) es una forma de hacer agricultura eliminando el uso de productos de síntesis para la fertilización o la sanidad de las plantas, utilizando para ello otros productos y formas de manejo naturales. Así evitamos el uso de productos químicos nocivos para el medio ambiente y para la salud de agricultores/as y consumidores/as. La agricultura ecológica permite que la actividad agrícola sea una actividad más sostenible al trabajar con los ecosistemas de forma integrada, utilizando recursos renovables y locales, conservando la fertilidad del suelo, manteniendo una mayor biodiversidad y haciendo un mejor uso del agua.

Las semillas

Las plantas se reproducen sexualmente mediante semillas. Una labor importante por parte de los/as agricultoras, que se lleva realizando desde hace miles de años en todo el mundo, es seleccionar y reproducir una buena simiente. Sin embargo, según datos de la FAO en el último siglo se ha perdido ya el 75% de los recursos genéticos agrícolas y ganaderos del mundo. La mayor parte de las semillas que utilizaron nuestros abuelos han desaparecido; y de las que aún quedan, muchas de ellas sólo existen en las manos de algunos hortelanos y hortelanas muy mayores.

Muchas de las semillas que se comercializan son híbridas, es decir, que las empresas productoras han forzado cruces en las plantas para que sean resistentes y muy productivas. Pero en su descendencia las semillas híbridas, al proceder de un cruce “forzado” no producen semillas iguales y, por tanto, no servirán para el plantel del año siguiente.

Para obtener la certificación en agricultura ecológica es necesario utilizar semillas producidas de forma ecológica y en todo caso está prohibido el uso de transgénicos (OMG). Existen bases de datos para facilitar la adquisición de estas semillas (y de patatas de siembra de origen ecológico) disponibles en la *web* del Ministerio de Medio

La Red de Semillas Resembrando e Intercambiando

La Red de Semillas Resembrando e Intercambiando (RdS), es una organización descentralizada de carácter técnico, social y político, que ha trabajado durante los últimos diez años en reunir esfuerzos entorno al uso y conservación de la biodiversidad agrícola en el contexto local, estatal e internacional. Tiene como objetivo primordial el facilitar y promover el uso, producción, mantenimiento y conservación de la biodiversidad agrícola en las fincas de los agricultores y en los platos de los consumidores

Contacto: www.redsemillas.info



Ambiente y Medio Rural y Marino (www.marm.es) donde también se puede encontrar la legislación vigente en torno al uso de semillas en agricultura ecológica.

Manejo del suelo y fertilidad

Mantener e incluso incrementar la fertilización del terreno es uno de los pilares de la agricultura ecológica. Esto se hace mediante la incorporación de materia orgánica al suelo, favoreciendo su estructura, imprescindible para una óptima retención de agua y para que los nutrientes estén disponibles para los cultivos; y el desarrollo de los microorganismos edáficos, que asegurarán una correcta descomposición de los aportes de materia orgánica, y un ambiente sano y equilibrado para las raíces. Se utilizan para ello distintas prácticas como los abonos verdes, la incorporación de estiércoles y la utilización de compost. Excepcionalmente también se pueden incorporar al suelo abonos inorgánicos.

Los abonos verdes

Los abonos verdes consisten en hacer un cultivo de cobertura hasta su floración, sin fines de consumo sino destinado a conseguir una mejora agronómica. La función fundamental de los abonos verdes es la protección del suelo, la fijación de nitrógeno, la puesta a disposición de nutrientes para las plantas y la incorporación de materia orgánica. Sin embargo, cada vez es mayor el interés por la función que cumplen los abonos verdes en el control de hierbas, plagas y enfermedades. El uso de abonos verdes supone un ahorro importante para los/as agricultoras, que deben incorporar

menos fertilizante orgánico (estiércol y compost) para mantener la producción

Para la fertilización nitrogenada se utilizan especies leguminosas (veza, guisante, haba, vicia, alfalfa, trébol, etc.) que fijan el nitrógeno del aire –por simbiosis con bacterias– de forma que las plantas pueden absorberlo por sus raíces.

Junto a las leguminosas se utilizan otras especies (avena, centeno, rábano, colza...) por su capacidad para proteger el suelo mientras no se cultiva y porque

¡No queremos transgénicos!

En agricultura ecológica se rechaza frontalmente el uso de OMG ya que su uso implica graves riesgos socioeconómicos, para la salud de las personas y para el medio ambiente.

Algunas consideraciones sobre los OMG:

Salud: la inocuidad de los alimentos transgénicos no está demostrada, y por contra existen estudios que muestran su relación con la aparición de nuevas alergias, resistencia a antibióticos, alteraciones de la fertilidad, etc.

Libre elección del agricultor y del consumidor: el monopolio de las empresas semilleras, la contaminación por OMG de semillas, cultivos y alimentos, la falta de segregación de las cosechas transgénicas y los fallos del etiquetado ponen en entredicho la libre elección de los agricultores a la hora de optar por las diferentes prácticas agrarias y la libre elección de los consumidores para comprar alimentos libres de transgénicos.

Ética: para algunas personas, los OMG son simplemente antinaturales e innecesarios.

Política: los intereses económicos en juego dan lugar a todo tipo de presiones políticas, por parte de las empresas biotecnológicas y por parte de algunos gobiernos, que anteponen los intereses de las grandes corporaciones a los riesgos ambientales y sociales.

Reparto de la riqueza: las costosas investigaciones asociadas al desarrollo de OMG y las reglas internacionales de protección de la propiedad intelectual conducen a un oligopolio de las grandes multinacionales agroalimentarias sobre el mercado de semillas.

Soberanía alimentaria: si se llega a imponer la biotecnología como base de la agricultura mundial, la seguridad alimentaria en términos de disponibilidad de alimentos caerá en muy pocas manos, cuyos intereses son muy contrarios a que los pueblos alcancen su soberanía alimentaria.



EJEMPLOS DE ASOCIACIONES CON PLANTAS PROTECTORAS

Planta	Efecto buscado
Albahaca	Repele insectos en general. Se suele plantar entre pimientos para repeler pulgón
Ajenjo	Repele polillas y moscas. Ahuyenta la mariposa blanca de las coles
Ajo	Previenen el oidio y ahuyentan los ratones
Berro	Protege del pulgón lanífero
Cáñamo	Repele la mariposa blanca de la col y el mildiu de la patata
Espárrago silv.	Plantada bajo el manzano lo protege de la mariposa de la carpocapsa
Lino común	Repele el escarabajo de la patata
Menta	Repela las hormigas y la mariposa blanca de la col
Romero	Repele la mosca de la zanahoria
Tagetes	Repelen la mosca blanca de los invernaderos
Tanaceto	Repele las moscas, hormigas y polillas

son capaces de absorber el nitrógeno del suelo, evitando que se pierda y poniéndolo a disposición de los cultivos siguientes.

Otros nutrientes (fósforo, potasio...) no se incorporan al suelo por el uso de abonos verdes pero con ellos se evita su pérdida. Esto sucede mediante tres vías principales:

- ▶ Bombeo de nutrientes desde capas profundas hasta la superficie, para lo cual se utilizan especies de raíz profunda (alfalfa, altramuza, girasol, colza...).
- ▶ Aumento del fósforo disponible al incorporarse y degradarse el abono verde debido al aumento de microorganismos del suelo y que por su actividad son capaces de disolver compuestos inorgánicos insolubles.
- ▶ Disminuir (incluso anular) la erosión de la capa superficial del suelo donde se encuentran una gran parte de los nutrientes y de la materia orgánica del suelo.

Los abonos verdes también se utilizan por su capacidad para mantener poblaciones aceptables de hierbas en los cultivos. Los mecanismos por los cuales se produce este control son la competición por los recursos, la secreción por parte de algunas plantas de sustancias tóxicas para otras (alelopatía negativa) y el empleo de hierbas como abono verde. Se utilizan con esta función habas, centeno, mostazas, colza y otras.

Además la incorporación de abonos verdes contribuye a disminuir los problemas provocados por hongos del suelo y reduce las poblaciones de nemátodos e insectos nocivos. Esto es debido a tres mecanismos fundamentales:

- ▶ Incremento de la actividad biológica del suelo. La mayor parte de los organismos presentes en el suelo son positivos o neutros para los cultivos y limitan la población de los que son perjudiciales.

- ▶ La formación de sustancias tóxicas durante la descomposición del abono verde.
- ▶ *Planta trampa*: se pueden hacer abonos verdes empleando plantas hospedadoras del organismo perjudicial que se eliminan antes de que se complete su ciclo de vida. Un ejemplo de planta trampa es el uso de remolacha forrajera para el control de nemátodos.

Incorporación de estiércol

El estiércol se usa de forma muy común en agricultura ecológica, sin embargo, hay que señalar que sólo aporta riqueza si se usa de forma adecuada (evitando la fermentación) y sus usos son diferentes según su estado de madurez (fresco, semimaduro o maduro).

Se pueden esparcir estiércoles de vaca, caballo, ovino, caprino, cerdo, etc. siempre y cuando procedan de ganadería ecológica. No se deben exceder los 170 kg/ha al año para evitar contaminación por nitratos en las aguas subterráneas, o excesivo contenido de nitratos en las cosechas, lo cual generaría problemas de salud para el cultivo.

El compost

La producción y el uso del compost es de gran importancia en el manejo ecológico de las fincas. El compost es materia orgánica en descomposición más o menos avanzada que, habitualmente, se elabora en montones que pueden tener formas y dimensiones diferentes.



Un suelo rico y sano es clave para el cultivo

Es importante que el compost tenga un equilibrio adecuado entre los materiales orgánicos ricos en nitrógeno (hojas verdes, estiércol, purines, etc.) y los materiales ricos en carbono (paja, serrín, restos leñosos...). Además es importante el control de la humedad y la temperatura del montón para el correcto compostaje.

Según el grado de fermentación en el montón la materia orgánica tendrá características y usos concretos: el abonado de fondo se hace con compost fresco o poco descompuesto; el compost descompuesto, de fácil absorción, se suele aplicar en la fase productiva del cultivo; y el mantillo se utiliza para semilleros y abonar cultivos sensibles a la materia orgánica fresca, como la zanahoria o la judía.

Abonos inorgánicos

En agricultura ecológica, excepcionalmente, se pueden aplicar abonos inorgánicos, ajenos a la naturaleza del suelo, para mejorar el crecimiento de las plantas. Se distinguen abonos nitrogenados, fosfatados y potásicos y se pueden aplicar sólidos o líquidos. En contraste con los abonos orgánicos, los inorgánicos se asimilan por la planta de forma inmediata.

Entre los abonos inorgánicos admitidos en agricultura ecológica se encuentran los fosfatos naturales, las rocas silíceas, que se usan para compensar la falta de acidez, el cloruro potásico, la dolomía, la magnesita y el sulfato de magnesio.

El riego

El agua es uno de los elementos básicos del que dependen la mayoría de los procesos biológicos. Además de que las plantas necesitan su consumo directo, el agua disuelve las sustancias nutritivas presentes en el suelo y permite y estimula la proliferación de microorganismos y micorrizas que transforman ciertas formas químicas de nutrientes para hacerlas asimilables por las plantas. La agricultura consume en España un 80% del agua. Por ello y, especialmente en las zonas donde el agua es un bien escaso, es crucial un adecuado manejo en las prácticas agrícolas.

En el riego por goteo (riego gota a gota) el agua aplicada por este método de riego se filtra irrigando directamente la zona de influencia de las raíces a través de un sistema de tuberías y emisores (goteros). Consigue los mejores rendimientos con el mínimo uso de agua y poco trabajo, si bien requiere una fuerte inversión inicial.

El riego por aspersión es muy recomendable en cultivos forrajeros, plantas de hoja ancha y en la germinación de semillas sembradas a voleo. Sin embargo, tiene algunos inconvenientes como el ser algo aparatoso y que en algunas plantas hortícolas sensibles a enfermedades criptogámicas (como tomates, pepinos o melones) puede favorecer la aparición de estas enfermedades.



Riego por goteo

El riego por inundación (o a manta), aunque se ha venido utilizando de forma tradicional y tiene en su favor que no requiere grandes inversiones, tiene en su contra que consume mucha agua y que no permite regular bien la cantidad de agua presente en el suelo.

Ciertas labores, como el manejo adecuado de las hierbas y el uso de acolchados son prácticas que permite ahorrar agua al evitar la radiación solar directa sobre el suelo y el exceso de evaporación. Por otro lado, aplicar riego a cultivos adaptados al secano (viña, olivo, etc.) puede elevar las producciones, pero al forzar el cultivo introduce inesperados problemas sanitarios para el mismo, tales como infecciones de las raíces.

Salud de los cultivos

No ha de confundirse la agricultura ecológica con una agricultura de abandono, y tampoco debe tratarse sólo de cambiar unos insumos por otros. La agricultura ecológica trata de diseñar el manejo de la finca para promover el control natural de las plagas y enfermedades.

Para entender cómo proteger los cultivos es importante determinar los factores que se encuentran en desequilibrio en el sistema y qué medidas se pueden adoptar para volver nuevamente al equilibrio, es decir, que un problema concreto no puede entenderse aislado de las condiciones ambientales.

En los ecosistemas libres de la acción humana encontramos infinidad de insectos y microorganismos que rara vez se convierten en plaga, ya que la diversidad de especies regula constantemente la proliferación masiva de una especie en concreto. Luego la biodiversidad es uno de los factores clave para el mantenimiento de la salud de los ecosistemas.

El aumento de la biodiversidad en las fincas mediante asociaciones, rotaciones y setos es una de las estrategias principales en agricultura ecológica para el control de plagas, tanto porque mejoran la salud de los cultivos como porque favorecen la presencia de fauna auxiliar que ayuda en el control biológico de organismos perjudiciales.

Sin embargo, cuando no queda otra opción para enfrentar una plaga, en agricultura ecológica se puede recurrir a ciertas sustancias que van desde extractos de plantas que refuerzan la resistencia y vitalidad de los cultivos, hasta insecticidas naturales con escasa toxicidad para los seres humanos, pasando por minerales cúpricos o arcillas.

Las rotaciones

Las rotaciones y asociaciones, junto con la presencia de setos o manchas de vegetación natural y agua van a ser de gran ayuda al limitar la aparición de plagas y enfermedades.

La rotación de cultivos supone establecer un orden de sucesión de especies cultivadas en la misma parcela. Se llama alternativa al cultivo simultaneo de las especies que intervienen en la rotación. La finca se divide en parcelas, cada una dedicada a un cultivo distinto cada año, hasta completar la rotación. La rotación y la alternativa de cultivos es muy importante para mantener la diversidad del agrosistema.



Bulbo: ajo, patata, cebolla, zanahoria, remolacha...

Hoja: lechuga, acelgas, espinacas, lombarda...

Fruto o Flor: tomate, pimiento, judía, melones, cereales...

Varios: compost, semillero, perejil...

Asociación de amaranto y calabaza



Los criterios para elección de cultivos para la rotación son varios:

- ▶ Características morfológicas y fisiológicas de los cultivos. Se pone especial atención en las características radiculares (profundidad y tipo de enraizamiento) para alternar cultivos que extraigan agua y nutrientes de diferentes capas del suelo.
- ▶ Conocimiento de las plagas y enfermedades que atacan a cada cultivo: deben alternarse especies que no sean sensibles a las mismas enfermedades o plagas. En general se procura que cultivos sucesivos pertenezcan a distintas familias.
- ▶ Destino de las cosechas: si es necesario satisfacer necesidades de la propia finca (ganado, abonos verdes...) o si el producto va dirigido al mercado.

Asociaciones

La asociación de cultivos es otra forma de restaurar la biodiversidad del agroecosistema. Supone hacer coincidir, en al menos parte del ciclo, a dos o más cultivos diferentes. Un caso especial de asociación es la implantación de coberturas vegetales entre calles, por ejemplo para cultivos permanentes. Una característica de estos cultivos es que requieren de menos terreno para producir, que uno de los cultivos asociado favorece al otro o incluso se favorecen mutuamente (por aporte de nitrógeno, sombreado, mantenimiento de la humedad...).

Los setos

La recuperación de zonas *no-cultivadas* alrededor y dentro de los campos de cultivo es fundamental para el control de las plagas y enfermedades, ya que son un hábitat muy importante para aves e invertebrados que son sus enemigos naturales (la llamada



fauna auxiliar).

La selección de plantas para el seto depende de las condiciones locales (suelo, clima...) y de los objetivos deseados. En términos generales deben evitarse especies invasoras, inadaptadas a las condiciones locales, especies con hojas que tarden mucho en descomponerse, especies con floración simultánea a la del cultivo que podrían competir por la polinización, etc.

Además los setos leñosos cumplen otras funciones de protección hacia el cultivo y hacia el medio ambiente:

- ▶ Disminuyen la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales provocadas por los sistemas de agricultura convencional.
- ▶ Son cortavientos.

Las mariquitas eliminan los pulgones

- ▶ Ayudan al control de la erosión
- ▶ Aportan otros productos útiles como leña, plantas medicinales y/o aromáticas y alimentos para el ganado.
- ▶ Mantienen la biodiversidad y pueden funcionar como corredores ecológicos.
- ▶ Dan lugar a paisajes rurales más atractivos.

Plantas sanas y variedades resistentes

Una planta sana es menos propensa a ser afectada por plagas y enfermedades. Para favorecer un buen estado de salud es importante que la fertilidad del suelo sea elevada, que las variedades que se utilicen estén bien adaptadas a las condiciones locales (climáticas y edáficas) y que la planta no sea sometida a condiciones de estrés.

Además en el proceso de selección de planta para reproducir es importante favorecer genotipos resistentes a plagas y enfermedades.

Uso de productos fitosanitarios

Cuando no queda otra opción para enfrentar una plaga, en agricultura ecológica se puede recurrir a ciertas sustancias con acción *de choque*. Estas sustancias van desde extractos de plantas que refuerzan la resistencia y vitalidad de los cultivos, hasta insecticidas naturales con escasa toxicidad para los seres humanos, pasando por minerales cúpricos o arcillas.

ALGUNOS PRODUCTOS VEGETALES USADOS EN CONTROL DE PLAGAS

Planta	Preparación	Sobre...	Aplicaciones
Ajenjo	Purín	Plantas	Hormigas, orugas, pulgones, roya
	Infusión	Planta o suelo	Ácaros de la frambuesa, babosas, gorgojo del cereal
	Decocción	Plantas	Mosca de la col y carpocapsa del manzano
Ajo	Infusión	Plantas, suelo	Enfermedades criptogámicas, pulgones, ácaros, tarsonema del frenal
	Crudos	Semillas	Protegen granos y semillas del ataque del gorgojo
Cebolla	Purín	Suelo	Refuerza las plantas frente a enfermedades criptogámicas
Cola de caballo	Decocción	Planta	Contra enfermedades criptogámicas
	Purín	Suelo	Refuerza la salud general de la planta
	Purín	Planta	Contra el pulgón y la araña roja
Consuelda	Purín	Compost	En caso de carencia de potasio
Diente de león	Purín	Compost	Estimula el crecimiento
Helecho macho	Purín	Plantas	Ahuyenta pulgones y cochinillas
	Extracto	Compost	En caso de carencia de magnesio
Ortiga	Purín fermentado	Planta	Estimula el crecimiento y previene la clorosis de las hojas, pulgones y ácaros
	Maceración	Ramas	Pulgón lanígero
Tanaceto	Infusión	Plantas	Insectos, hormigas, pulgones y gusanos grises



Diente de león

ALGUNOS PRODUCTOS NO VEGETALES UTILIZADOS

Producto	Aplicaciones
Alumbre (Sulfato y potasa)	Contra las babosas, pulgones y orugas
Arcilla	En árboles frutales cura heridas, sana la corteza y actúa contra el chancro
Hepar (azufre y carbonato potásico)	Contra enfermedades criptogámicas
Jabón de potasa (jabón negro)	Contra pulgones, cochinillas, ácaros y orugas
Lithothamne	Contra pulgones
Suero de leche	Contra enfermedades criptogámicas, ciertas virosis de las tomateras y pulgones
Sulfato de aluminio	Contra cochinillas y mosca blanca
Sulfato de hierro	Contra roya

A nivel legal, de cara a la obtención de la certificación ecológica oficial, en los Anexos del Reglamento de la Comisión Europea (CE) No 889/2008, que regula las normas de producción, distribución, control y etiquetado de productos ecológicos, queda reflejada la relación de productos que se admiten en agricultura ecológica.

Ganadería ecológica

Como ya hemos comentado, desde la perspectiva agroecológica, el diseño integral de las fincas es central para conseguir rendimientos óptimos de cultivos diversos que se autorregulan entre sí. Dentro de esta visión integral de las fincas, la complementación entre agricultura y ganadería permite maximizar los frutos del trabajo, ya que ambos manejos se ayudan entre sí, y conseguimos cerrar ciclos en la misma finca. La ganadería se inserta fácilmente en las rotaciones agrícolas, consiguiendo un buen control de la vegetación natural y mejorando la acción fertilizadora de los barbechos y abonos verdes. Algunos ganados también cumplen una función de control de insectos plaga (como las gallinas), e incluso pueden cumplir labores de aireado del suelo (como los cerdos). Y en cualquier caso, aprovechan las zonas menos aptas para el cultivo y convierten con gran eficiencia los residuos vegetales en nuevos alimentos para los humanos (carne, leche, huevos, etc.) y fertilizante (estiércol), y en muchos casos pueden aportar también fuerza de trabajo.

El manejo ecológico de la ganadería mantiene una lógica similar a la propuesta para la agricultura: diversidad de usos del territorio, razas locales adaptadas a cada lugar y tipo de manejo, alimentación ecológica y adecuada, control sanitario desde la recreación de condiciones óptimas de vida para el animal, y tratamientos sanitarios

mediante productos naturales. A continuación vamos a ver con más calma algunos de estos aspectos.

Manejo que garantiza el bienestar animal. Buscaremos unas condiciones óptimas de vida para los animales, para que crezcan tranquilos, fuertes y sanos. Dentro de estas condiciones se incluye la disponibilidad para cada animal de espacio suficiente al aire libre y a cubierto, con unas dimensiones mínimas bien definidas cuando se quiere optar a la certificación, que además prohíbe el manejo intensivo. Los animales deben estar en todo momento en libertad, y el espacio habilitado para los animales debe ser higiénico y adecuado, y estar manejado con criterios ecológicos (para las zonas al aire libre), incluyendo fórmulas para el manejo ecológico de montes y pastos comunales. Dentro de estas prácticas para la *buena vida* de los animales se recomienda, por supuesto, un trato cuidadoso de los mismos.

Empleo de razas locales y tradicionales. Las razas locales están adaptadas a cada territorio (tipo de pastos, relieve, tipo de terreno y de agua fluvial, etc.) y a cada clima



Razas de burro y gallinas autóctonas



Ovejas trashumando

(temperaturas, precipitaciones, etc.), y por lo tanto presentarán una mayor adaptación a los mismos, mostrando una mejor salud. Las razas locales, a su vez, suelen presentar una mayor productividad en relación con una alimentación basada en el pasto y el forraje y con menos requerimiento de piensos, y por tanto menos dependiente. En la ganadería ecológica se admite el cruce de razas locales con razas modernas más productivas, pero siempre conservando una proporción mínima de descendencia pura de razas locales, destinada a la reposición de las madres.

Alimentación ecológica basada en los pastos y forrajes. La alimentación debe ser a base de productos ecológicos, y en la medida de lo posible procedentes de la misma unidad de producción, de cara al cierre de ciclos. Los pastos, ensilados y forrajes deben ser la base de la alimentación, y los piensos deben ser tan sólo un complemento de alimentación para momentos del ciclo anual de mayor demanda nutricional (lactancia, gestación, etc.), lo cual se recoge en el reglamento, que establece porcentajes máximos de pienso para cada ganado. La alimentación de las crías debe estar limitada a la leche materna durante un período prolongado, por aspectos nutricionales y relativos al correcto desarrollo del sistema inmunológico. Y no se permite la utilización de antibióticos, actores de crecimiento u otras sustancias artificiales mezcladas con los alimentos.

Curación con medicina natural. La base de la salud de los animales está en unas buenas condiciones de vida, algunas de las cuales ya hemos descrito, y en las prácticas preventivas de higiene y control por parte del/la ganadero/a. Pero una vez que se presentan los problemas, la veterinaria ecológica ha desarrollado gran cantidad de tratamientos *de choque* basados en las prácticas de medicina natural, tales como la fitoterapia, la homeopatía o la acupuntura. En casos excepcionales y debidamente justificados, la certificación ecológica permite el uso de medicamentos convencionales (o *alopáticos*), con un límite de aplicaciones por temporada y previo consentimiento del organismo de control.

Animales procedentes de la ganadería ecológica. En la conversión de un rebaño a la ganadería ecológica, se prevén períodos de conversión, diferentes para cada tipo, y se limita la edad inicial del ganado en conversión. Para la introducción de nuevos animales o su reposición en los rebaños, los nuevos animales deben provenir de la ganadería ecológica, y si no es posible deberán someterse a su vez a un período de reconversión.

¿Qué es la certificación ecológica?

El *certificado ecológico* es un término que indica que los productos se han obtenido de acuerdo con las normas de la producción ecológica y, para aquellos que se comercializan en el mercado nacional o internacional, que están respaldados por un organismo o entidad de certificación autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

En general, cualquier producto, infraestructura o proceso directamente relacionado con la producción alimentaria puede ser certificado, tales como semillas, granjas, distribuidores o restaurantes.

Los requerimientos cubren un conjunto de estándares de producción tanto en cultivo, almacenaje, procesamiento, empaquetado y distribución. Algunos de ellos son:

- ▶ Se evitan organismos modificados genéticamente y elementos químicos sintéticos como fertilizantes, pesticidas, antibióticos o aditivos.
- ▶ Uso de suelos en los que no se han utilizado productos químicos durante tres o más años.
- ▶ Se mantiene una separación física estricta de productos ecológicos certificados de aquellos sin certificación.
- ▶ Se realizan inspecciones periódicas *in situ*.
- ▶ Se lleva un detalle escrito de la producción y ventas del producto.

La agricultura ecológica se encuentra regulada legalmente en España desde 1989, año en que se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica "Agricultura Ecológica", que ha venido aplicándose hasta la entrada en vigor del Reglamento (CEE)2092/91 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, siendo inicialmente el Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica el encargado de controlar la producción ecológica en todo el territorio nacional. Actualmente, es el Reglamento de la Comisión Europea (CE) No 834/2007 es el que

regula las normas de producción, distribución, control y etiquetado de productos ecológicos.

En España, el control y la certificación de la producción agraria ecológica se lleva a cabo mayoritariamente a través de Consejos o Comités de Agricultura Ecológica territoriales, que son organismos dependientes de las Consejerías o Departamentos de Agricultura de las Comunidades Autónomas, o directamente por Direcciones Generales adscritas a las mismas. No obstante, tres Comunidades Autónomas han autorizado a su vez organismos privados para la realización de estas funciones, Andalucía, Castilla-La Mancha y Aragón, lo cual ha generado una fuerte polémica en el sector debido a la desconfianza de algunos actores frente a los mecanismos de mercado, y a la cesión de soberanía hacia la empresa privada que comporta.

Como distintivo para que podamos distinguir en el mercado los productos de la agricultura ecológica, todas las unidades envasadas, además de su propia marca, llevan una etiqueta numerada y un logotipo o anagrama específico, con el nombre y/o el código de la autoridad u organismo de control y la leyenda "Agricultura Ecológica". A partir de julio de 2010, todos los alimentos certificados como ecológicos en España deberán llevar, en cualquier caso y además del logotipo de la entidad certificadora, el logotipo común de la Unión Europea.

NUEVO LOGOTIPO DE LA UE PARA EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA



Según regiones, los organismos certificadores pueden ser públicos (como el CAERM en Murcia) o privados (como el CAE en Andalucía),



Productos certificados

La certificación participativa o los sistemas participativos de garantía

"Denominamos Certificación Participativa al proceso de generación de credibilidad que presupone la participación solidaria de todos los segmentos interesados en asegurar la calidad del producto final y del proceso de producción"¹⁴.

La certificación ecológica institucional tiene ciertas ventajas e inconvenientes. Entre las ventajas destacan dar una garantía de calidad a los consumidores, proteger a los agricultores que se esfuerzan en cumplir la normativa y democratizar las reglas de acceso al mercado ecológico. Entre las desventajas destacan:

- ▶ El precio y la excesiva burocratización del proceso de certificación, que favorece la especialización de las fincas al ser menos costoso y más simple a nivel de burocracia la certificación de monocultivos, en detrimento de la diversidad necesaria para el buen funcionamiento de un agroecosistema.
- ▶ La metodología utilizada en el proceso de certificación que favorece a las grandes producciones, y a la agricultura ecológica de monocultivo y sustitución de insumos frente a las fincas familiares y la premisa de desconfianza hacia los agricultores que implica el proceso.
- ▶ Fomenta la visión "enfermedad - tratamiento" (agricultura ecológica como sustitución de insumos), en detrimento de una visión del sistema de manejo más

¹⁴ Laércio Meirelles: *La agricultura orgánica y la certificación participativa*. Centro Ecológico Ipê.

integral y preventivo.

- ▶ Homogeneiza la producción ecológica, en detrimento de la diversidad local de manejos y variedades.

Debido a estas desventajas, desde distintas localidades y distintas realidades existe una búsqueda por desarrollar otros procesos de *confianza* en torno a la agricultura ecológica más adecuados a la realidad de las fincas familiares y el consumo local que son los que realmente promueven una sustentabilidad tanto ambiental como social.

La certificación participativa, o los sistemas participativos de garantía como los denomina la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), se diferencian de la certificación de tercera parte o de agencias en que cumplen con las normas orgánicas, pero mantienen procedimientos de verificación simples, mínima burocracia, costos mínimos y normalmente incluyen un proceso educacional y control social que involucra a los actores de la cadena productiva (productores y consumidores). Esta forma de certificación no tiene un costo directo al productor y no tiene como meta la exportación de los productos.

Este modo de funcionar garantiza la adaptación de cada sistema a los contextos social, político, ecológico y cultural de los actores que los construyen. Así, no son modelos únicos, extrapolables a cualquier realidad y condición. Son modelos muy variables geográfica y temporalmente, construidos por colectividades determinadas y, por lo tanto, adaptados a ellas.

La certificación participativa también pretende evitar la creciente *convencionalización* de la agricultura ecológica derivada de las exigencias del mercado que han apartado al movimiento orgánico de muchos de sus principios¹⁵.

15 Red EcoVida de Agroecología, Brasil.



¿Qué son los canales cortos de comercialización?

Con frecuencia, existe una gran diferencia entre los precios que los consumidores pagan por sus alimentos y lo que los agricultores reciben por ellos. Esto es debido al actual modelo de relaciones producción-distribución-consumo, que incluye una gran cantidad de intermediarios y que esta llevando a muchas personas al abandono de la actividad agraria.

■ Canales cortos de comercialización y mercados locales

Los canales cortos de comercialización (CCC) son aquellos que permiten una relación más directa entre productores/as y consumidores/as (pequeñas tiendas, grupos de consumidores, mercadillos, restaurantes, colegios...). Se pueden definir como aquellos canales de circulación de los bienes económicos en los que sólo hay “un único intermediario entre el producto final y el consumidor, y entre el productor y el elaborador. Si no hay intermediarios, hablamos de venta directa”. En cuanto al sistema agroalimentario, con los CCC reducimos intermediarios y conseguimos que los agricultores reciban un precio justo por sus productos y que los consumidores accedan a alimentos más baratos y de mayor calidad.

Los CCC permiten que el valor añadido de la producción agraria revierta en las pequeñas explotaciones y la población rural, mejorando así las economías rurales en clave de sostenibilidad. Además, permiten a



Cesta de productos ecológicos

los consumidores una relación de confianza con sus alimentos, que serán productos de temporada y libres de pesticidas. Y que la agricultura y el consumo de alimentos no sean actividades impactantes para el medio ambiente, ya que se evitan muchas emisiones por quema de combustibles fósiles al acortar el transporte de los alimentos, y se hacen innecesarios una gran cantidad de embalajes.

Los canales cortos se refieren al número de intermediarios en la cadena de distribución. Desde la perspectiva agroecológica, a menudo se asocian también al concepto de mercado local. Éste se define como aquel intercambio de bienes que “se desarrolla en el ámbito de movilidad habitual de los diferentes agentes. También en ámbitos geográficos singulares con un buen conjunto de referencias culturales comunes”. La idea de mercado local es por tanto un concepto territorial, que se amplía o reduce físicamente en función de los distintos productos y de la carga simbólica que aportan y, por lo tanto, es también un concepto cultural. La tortilla de patata es un alimento local en el Estado español; el arroz de Badajoz será un alimento local en toda Extremadura, ya que no hay arroz en otras zonas de la región; y los zarajos de Cuenca son producto local sólo en Cuenca.

Los CCC son una propuesta interesante para apoyar a las pequeñas fincas rurales de producción diversificada y para facilitar a los/as consumidores/as un acceso satisfactorio y barato a alimentos locales, ecológicos y justos. Algunas de las ventajas que ofrecen estos modelos son las siguientes:

- ▶ Comprando directamente a los productores eliminamos intermediarios que elevan el precio de los alimentos de forma innecesaria. De esa forma, el/la agricultor/a recibe un precio justo, y los/as consumidores/as pagamos también un precio justo.

Mercado campesino en Marsella, Francia



- ▶ Tenemos la posibilidad de conocer directamente a los/as agricultores/as: la forma en que trabajan, las problemáticas que les afectan, las distintas posibilidades de colaboración entre producción y consumo.
- ▶ Conocemos a otra gente de nuestro barrio o pueblo, fortaleciendo lazos entre vecinos/as y disfrutando de realizar actividades saludables en compañía.
- ▶ Apoyando a los/as pequeños/as agricultores/as ecológicos/as de nuestra zona, conseguimos mantener formas de vida dignas y sostenibles en el medio rural. Mantenemos un medio rural vivo y sostenible, cerca de los núcleos de mayor tamaño, y contribuimos así a mantener la naturaleza y el equilibrio territorial.

Otros atributos interesantes para considerar una alimentación sana, justa y sostenible:

Los alimentos locales: Consumir alimentos cultivados en las cercanías de nuestro lugar de residencia permite mantener un medio rural vivo en los alrededores de los núcleos de población, los más amenazados por la especulación urbanística. Además, al reducir distancias de transporte eliminamos gasto de petróleo y obtenemos alimentos más frescos.

Los alimentos de temporada: Los alimentos de temporada son aquellos que se consumen frescos en los lugares donde se han producido, esto es, en el mercado local. Las temporadas de cosecha de cada cultivo cambian según los climas de cada zona, y un alimento puede ser de temporada o no en función de lo que consideremos *mercado local*. Por ejemplo: los tomates y pimientos se dan en verano, y en invierno hay coles, puerros y alimentos que se conservan bien desde el verano, como la patata, la cebolla o la calabaza. Pero las naranjas, que sólo se dan en ciertas zonas del Estado español, ¿son alimentos de temporada en Madrid?

Consumir alimentos de temporada nos asegura que los alimentos son frescos y están cosechados maduros. Por lo tanto, son más saludables y sabrosos. Además así nos aseguramos de que no están cultivados en el otro hemisferio, o en invernaderos muy forzados y poco sostenibles. Y esto no quiere decir que nuestra alimentación sea poco variada, porque en cada época del año hay diversos alimentos, ¡y además nuestro cuerpo está adaptado desde hace miles de años a esta estacionalidad!

Los petroalimentos: Se llaman así porque consumen mucho petróleo, al viajar grandes distancias desde el lugar de producción hasta el lugar de consumo, así como en el propio proceso de producción. Se estima que la agricultura intensiva gasta entre 6-7 veces más energía por unidad de alimento obtenido que la opción agroecológica.

Diversas formas de mercados locales y de canales cortos de comercialización

Hay muy diversas formas de acceder a los alimentos de nuestra zona, reduciendo al mínimo los intermediarios. Cada modelo ofrece ventajas y desventajas y, debido a la fuerte demanda de alimentos ecológicos existente entre los/as consumidores/as, y la dificultad que manifiestan para acceder a ellos, nos parece interesante considerar todas estas formas para hacer llegar los alimentos ecológicos y locales a la mayor cantidad posible de consumidores/as. A continuación vamos a ver algunas de estas modalidades:

Venta a pie de finca

Probablemente, la forma más sencilla y más tradicional de canal corto es la venta directa a pie de finca. Simplemente, acercándonos al lugar de producción, podremos acceder a los alimentos más baratos que en ningún otro sitio, y sobre todo más frescos, y por lo tanto de mayor calidad. Además tendremos la oportunidad de conocer de primera mano las técnicas de producción, y de valorar en su justa medida el trabajo productivo de los y las agricultoras. Y sobre todo, podremos establecer una comunicación directa con ellos/as, tan necesaria para construir la confianza que necesitamos para que la relación sea lo más positiva posible.

Mercados de calle o de productores

Hace no muchos años, la mayor parte de las fruterías y de los puestos de venta de vegetales en los mercadillos estaban regentados por las propias familias productoras. Sin embargo, hoy en día los mercadillos de barrio o de pueblo se abastecen de los grandes almacenes mayoristas, y distribuyen productos llegados de cualquier parte del mundo. Afortunadamente, cada vez encontramos más mercadillos en los que los productores se han organizado y sólo se permite vender a productores/as y, normalmente, en muchos casos exclusivamente ecológicos.

A veces, estos mercadillos se realizan una vez al mes, o cada quince días, y en ellos podremos encontrar todo tipo de productos locales, a precios justos para quien produce y para quien compra. Además, nos dan la ocasión de poder conocernos y hablar de todo lo que nos interese sobre las formas de producción y las condiciones de vida de cada parte. Estos mercadillos son muy importantes para apoyar a los y las productores/as locales, porque así pueden vender directamente sus productos sin tener que realizar la distribución, pero también porque suponen un importante punto de referencia para los/as consumidores/as, en los que contactan con productores/as para establecer otras formas de distribución, como los grupos de consumo.

Reparto a domicilio

Cada vez es más frecuente contactar con productores/as o empresas que aceptan pedidos y los distribuyen a domicilio, ya sea a través de una *caja* con el contenido (variedad y cantidad) predeterminado, o a través de un listado de productos elegibles. Normalmente establecen un consumo mínimo a partir del cual es posible acercar los alimentos al domicilio del/la consumidor/a. Los pedidos se pueden realizar por teléfono o cada vez más a través de Internet.



Numerosas variedades de tomates en mercado campesino de Arles, Francia

Grupos de consumo

Los grupos de consumo (GG CC) de alimentos ecológicos son grupos de gente que se une para pedir productos de forma colectiva, abaratando así los costes de transporte de los alimentos, y reuniendo pedidos más grandes, lo cual hace más fácil que a los productores/as les resulte rentable llevarles un pedido. Este sistema está teniendo una expansión muy rápida, y presenta características muy interesantes. Por ello le vamos a dedicar el siguiente apartado al completo.

Los GG CC suelen empezar al ponerse en contacto con productores/as que les abastezcan directamente, normalmente primero de producto fresco, que presenta un consumo muy cotidiano, y más tarde ampliando la relación con productores/as de otros alimentos. Por la complejidad en la gestión de los pedidos a diversos proveedores, los GG CC suelen tener un tamaño limitado, entre las 10 y las 30 familias o viviendas, y a menudo los pedidos se realizan mediante el sistema de *cesta fija*.

Cooperativas de consumidores

Muchas cooperativas de consumo presentan así soluciones a algunas de las limitaciones de los GG CC profesionalizando la gestión, y ampliando su tamaño (hasta 500 familias en algunos casos del Estado español) para poder pagar a las personas que la realizan. Suelen agrupar a productores/as y consumidores/as, y así, los/as agricultores/as locales encuentran una forma de sacar mayores cantidades de producto que en grupos de consumo, más pequeños, pero hacia un consumidor que le da preferencia frente a alimentos ajenos a la asociación.



Puesto de venta colectivo de productos locales



Carnicero ecológico de vacas de raza morucha

Normalmente tienen una tienda con horario comercial o reducido, a la que los/as socios/as pueden acudir a adquirir los productos a un precio reducido, y en horarios amplios. Cada socio puede comprar lo que quiera, y las cooperativas se esfuerzan por tener la mayor variedad posible, dando prioridad a los productos locales y a los que vienen directamente desde los/as productores/as.

Pequeño comercio de alimentación

En muchos casos, la forma más fácil de acceder a los alimentos ecológicos es mediante pequeños establecimientos que se abastecen directamente desde los productores y productoras de la zona. A veces estos establecimientos se encuentran en el mercado de abastos de tu localidad, otras veces son herbolarios o tiendas de dietética... A veces incluso algunos/as agricultores/as o agrupaciones de agricultores/as ponen su propia tienda para distribuir el producto.

Este modelo de canal corto suele ser un poco más caro para el/la consumidor/a, y puede ofrecer peores precios para productores/as, pues tiene una infraestructura más costosa, y hay un intermediario. Sin embargo, es accesible a una mayor población y resulta muy cómodo, por tener horario comercial, y porque el consumidor/a no tiene ningún compromiso de compra, y puede elegir lo que quiere; y el/la productor/a no necesita así preocuparse de la comercialización.

Restauración colectiva y comedores escolares

La introducción de menús con alimentos ecológicos y locales en comedores de instituciones públicas (o *consumo social*: colegios, geriátricos, hospitales, guarderías, etc.), permite acceder a los agricultores/as a un mercado que se sostiene con gasto

público, y que debería ofrecer un servicio de alimentación de calidad, responsable con el medio ambiente y con las economías locales. Además, permite acceder a sectores muy sensibles de la población (infancia, personas mayores o enfermas, etc.) a una alimentación saludable y de calidad, con muy bajo coste cuando se abastece directamente desde los/as productores/as. Desde esta idea, en distintas zonas del Estado español se construyen alianzas entre las organizaciones del sector de la agricultura ecológica y la Administración o los/as usuarios/as de los servicios públicos (como las AMPA, etc.), que permiten el florecimiento de numerosas iniciativas.

La gran oportunidad de una demanda tan estable y predecible como la restauración colectiva presenta, sin embargo, importantes retos a los que habrá que ir dando respuesta. En el segmento de la producción, muchos colegios y empresas de *catering* apuntan la dificultad de conseguir la diversidad y la estabilidad necesarias en el abastecimiento, sobre todo si se accede directamente a los agricultores, poniendo de relieve la necesidad de una mayor organización de la distribución. Se apunta que es difícil establecer un precio fijo por temporada, que los alimentos no se adaptan a las formas que requieren las cocinas de gran escala: limpieza, estabilidad y homogeneidad de calibres, tamaño de envases... En el segmento de las cocinas, como cada comedor tiene su propio menú, señalan que se les complican los pedidos. A su vez, el personal de cocina suele presentar resistencias a adaptarse a los alimentos de temporada y a menús más equilibrados (menos fritura y sobre todo menos carne, que supone la parte más cara del menú).

Sin embargo, el precio del producto no suele ser un problema, ni su calidad. Muy al contrario, por ejemplo en Andalucía se cubren los costes del programa de comedores escolares con el mismo presupuesto que en los comedores convencionales¹⁶; y en otros proyectos en que se requiere de distribuidoras, el sobrepeso no sobrepasa el 30%. En las encuestas a cocineros, la calidad del alimento es precisamente el aspecto más valorado del programa por parte del personal de cocina.

Estas iniciativas están teniendo en los últimos años un desarrollo muy amplio en España y sobre todo en Andalucía, ligado a la cada vez mayor demanda de alimentos ecológicos. De hecho, en otros países europeos como Italia o Dinamarca esta idea alcanza ya a cientos de miles de escolares gracias al apoyo de las administraciones, y está siendo un elemento muy importante de cara a mantener la agricultura ecológica en los alrededores de las ciudades.

¹⁶ Programa de Alimentos Ecológicos para el Consumo Social, de la Junta de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/opencms/portal/DGAEcolologica/ecoalimnacion?entrada=tematica&tematica=650>. Consultado el día 26 de enero de 2010.



¿Cómo crear tu propio grupo de consumo?

Hay muchas formas de acceder a los alimentos ecológicos: cada vez es más fácil encontrarlos en los supermercados o en tiendas especializadas, podemos recibirlos a domicilio a través de Internet, o en mercadillos específicos de alimentos ecológicos... Como hemos visto, los grupos de consumo son una de las múltiples formas posibles de canales cortos de comercialización. Sin embargo, es un modelo importante, por el compromiso y la confianza que surgen entre producción y consumo; y por su potencialidad para establecer redes sociales entre los/as consumidores/as que permitan la creación de otros proyectos sociales alternativos. Quizá por ello, los grupos de consumo de alimentos ecológicos se multiplican por el mundo desde hace algunas décadas, alcanzando a incorporar, en numerosos territorios, a mucha gente.

■ Una breve historia de los grupos de consumo en el mundo

Tras la crisis alimentaria generada por la Segunda Guerra Mundial, los procesos de industrialización alcanzaron de lleno al sector agrario, sobre la base de lo que se llamó la *Revolución Verde*. Precisamente en algunos de los países más castigados por la guerra (Japón, Alemania, Austria...) surgieron a finales de los años 60 diversos movimientos que trataban de generar alternativas a los efectos nocivos de esta *revolución*: se comenzaban a percibir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente de la agricultura industrial, y cada vez había más agricultores y población rural que emigraba a las ciudades, lo cual generaba importantes desequilibrios territoriales y sociales¹⁷.

En Japón surgen en esos años numerosos grupos de gente que contacta directamente

¹⁷ Una buena novela para ilustrar este proceso en Estados Unidos en los años 50, tan interesante como descarnada, es *Las uvas de la ira*, de John Steinbeck.



con agricultores/as para que les abastezcan de alimentos saludables y de calidad. Una década más tarde, surge el modelo de los *Teikei*¹⁸ (*conexión*), que establece las formas de relación entre producción y consumo sobre la base de una carta de compromiso. Esta carta recoge 10 principios que definen la forma y funcionamiento de los grupos, y la relación y el compromiso mutuo entre producción y consumo. Después de más de 30 años de experiencia, en Japón se cuentan cerca de 5.000 *Teikeis*, en los que están involucrados más de un millón de personas, además de muchas otras en otras fórmulas de cooperativas de consumo.

En EE UU surgen, a finales de los 70, los *Community Supported Agriculture* (CSA)¹⁹, frente a la desaparición de las pequeñas explotaciones agrarias en todo el país, y a las dificultades de la población urbana para acceder a alimentos frescos. Este movimiento surge de forma autónoma e independiente de la administración, adoptando muy distintos modelos de relación entre producción y consumo. Hoy en día, decenas de miles de familias en EE UU, se organizan en más de 3.000 CSA, suponiendo un apoyo muy importante para muchas pequeñas granjas. Además se ha desarrollado una extensa red de mercados de productores/as, ecológicos/as o no, en gran número de ciudades y pueblos como, por ejemplo, Nueva York, donde cada semana se celebran en distintos puntos de la ciudad 50 mercados de productores/as.

En Europa también se han extendido ampliamente este tipo de proyectos desde los años 60, siendo quizá la red más importante en la actualidad la de los AMAP (*Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne*)²⁰. Los AMAP fueron impulsados en sus inicios por una alianza entre organizaciones de productores/as, ecologistas y consumidores/as, con apoyo estatal, si bien hoy conforman una red autónoma. Esta

alianza apoyaba a los agricultores/as y formaba los grupos de consumo, sobre la base de una *Carta de los AMAP* que define criterios de producción y de relación entre producción y consumo. Desde el inicio del movimiento, en el año 2000, en Francia se han creado más de 1.000 AMAP, que reúnen cerca de 50.000 familias.

Los nombres de las tres experiencias hacen referencia a una misma idea: la agricultura no es asunto sólo de agricultores y agricultoras, sino que es un bien social, del conjunto de la sociedad y, como tal, la sociedad en su conjunto debe comprometerse por una agricultura saludable, en armonía con la naturaleza, y socialmente justa. Tanto los *Teikkei* como los AMAP surgen alrededor de una carta de compromiso, y las tres experiencias surgen de la alianza entre organizaciones de productores/as y otras organizaciones sociales. A partir de estas fórmulas, el movimiento sigue creciendo en todo el Mundo: los CSA en Canadá y el Reino Unido o los AMAP de Centroeuropa, la permacultura en Australia, los *Gruppi di Acquisito Solidale* (GAS) en Italia... También en el Estado español encontramos experiencias interesantes.

Los grupos de consumo en España

La modernización agraria llega a España más tarde que a otros países europeos, así como la agricultura ecológica. A mediados de los 80 surge en Reus (Tarragona) El Brot, la primera cooperativa de consumidores de productos ecológicos. A finales de los 80 nace Ecoconsum (Coordinadora catalana de consumidores/as responsables de productos ecobiológicos)²¹, y a principios de la década de los 90 surge en Andalucía el embrión de lo que hoy es la Federación Andaluza de Consumidores y Productores Ecológicos (FACPE)²². A partir de entonces se multiplican por todo el territorio estatal las experiencias de consumo asociativo de alimentos ecológicos, que hoy son centenares y que agrupan a miles de personas, en las ciudades y en muchas zonas rurales, adoptando muy diversos modelos.

Desde las grandes cooperativas de consumidores y productores de Andalucía, Euskadi, Murcia o Albacete, al firmamento de pequeños grupos de consumo de Catalunya o Madrid, los diferentes modelos de grupos de consumo se van adaptando a cada situación concreta. Algunas experiencias suponen fórmulas más alejadas de las relaciones mercantiles, como aquellas surgidas en torno a la iniciativa Bajo el Asfalto está la Huerta (BAH!), que no asignan precio a los alimentos que producen, y que se basan en la propiedad colectiva (producción-consumo) de los medios de producción y de la propia producción. Y otras con fórmulas más convencionales, que buscan llegar a un público más amplio por medio de tiendas abiertas al público y profesionalización de la gestión.

18 <http://en.wikipedia.org/wiki/Teikei>

19 http://en.wikipedia.org/wiki/Community-supported_agriculture

20 <http://alliancepec.free.fr>. Esta red apareció en 2001 y en 2007 contaba con unas 400 experiencias que agrupan a cerca de 30.000 familias

21 <http://www.ecoconsum.org>

22 <http://www.facpe.org>

Distintas formas de organizar los pedidos en un grupo de consumo

- ▶ Por pedido: cada consumidor/a realiza cada semana un pedido, escogiendo de entre los cultivos que se pueden cosechar en esa temporada, en función de los precios acordados para toda la temporada con el/la agricultor/a.
- ▶ Sistema de cesta fija: el/la agricultor/a elabora, cada semana, una cesta para cada consumidor/a con los alimentos disponibles. La cantidad de alimentos y el precio están, normalmente, prefijados entre productor/a y consumidores/as, y permanecen fijos cada campaña. Así nos ahorramos tener que hacer pedidos cada semana y permitimos que el/la agricultor/a pueda planificar bien los cultivos.
- ▶ Sistema de cooperativa unitaria: los/as consumidores/as pagan una cuota fija al mes, que alcanza para sostener una parte (o todos) los costes de cultivo, incluyendo ingresos para el agricultor/a. A cambio, reciben una parte de lo que se cosecha proporcional a lo que han aportado. Así nos ahorramos los pedidos y facilitamos la planificación, y además compartimos los riesgos de la producción agraria con el/la agricultor/a, del que nos convertimos, de alguna manera, en socios/as.

Las asociaciones de consumidores han abierto poco a poco el mercado interior estatal, y suponen una posibilidad para que los pequeños agricultores puedan vender su producción en buenas condiciones y se mantengan en la actividad. Aunque ya es posible encontrar alimentos ecológicos en supermercados y muchos otros establecimientos, suponen la posibilidad de consumir ecológico a bajos precios y de forma asociativa. A su vez, estos modelos cada vez son más viables a medida que las redes de distribución y consumo se van fortaleciendo, pero también porque muchos pequeños agricultores ecológicos que no quieren exportar ni vender sus productos a los supermercados o distribuidoras, están cada vez más organizados²³.

Principios y limitaciones de los grupos de consumo de alimentos ecológicos

Podemos trazar unas líneas generales comunes a la mayor parte de los grupos de consumo existentes en el Estado español:

- ▶ Compromisos económicos entre producción y consumo basados en las capacidades y necesidades de cada parte, intentando minimizar la influencia de los

23 Ponemos como ejemplo a ARAE en (Castilla y León), la iniciativa Nekasare (Bizkaia), la Xarxeta de Pagessos (Catalunya) o la ya extinta Red de EcoProductores Andaluces (REPA).

precios de mercado en la valoración del producto y asegurando la viabilidad de las explotaciones.

- ▶ Apoyo a las pequeñas explotaciones y mantenimiento de población en el medio rural.
- ▶ Asegurar que la producción se realiza bajo condiciones de trabajo dignas.
- ▶ Comunicación permanente entre producción y consumo: profundización de relaciones y de comprensión mutua.
- ▶ Fomento de las producciones diversificadas y del uso de variedades agrícolas y ganaderas locales: reproducción de la biodiversidad cultivada.
- ▶ Aprovechamiento sostenible de los recursos ecológicos locales: búsqueda de la autosuficiencia y del cierre de ciclos ecológicos dentro de las fincas.
- ▶ Producciones de temporada, estacionales.
- ▶ Minimización de las distancias de transporte de los alimentos.
- ▶ Conexión entre tejidos sociales rurales y urbanos para establecer relaciones de confianza, pero también como fórmula de articular el territorio en torno a las grandes áreas metropolitanas.

Por otro lado, estas iniciativas también presentan muchos problemas y contradicciones:

- ▶ Precariedad en los medios de producción, la logística y el consumo.
- ▶ Dificultad para establecer redes de distribución directa, por los bajos volúmenes de pedido.
- ▶ Contradicciones entre la necesidad de implicación y trabajo voluntario por parte de los socios y la escasez de tiempo para participar.
- ▶ Contradicciones entre la esencia participativa y transformadora de los proyectos y su eficiencia económica y organizativa.
- ▶ Fuertes debates ideológicos que dificultan el funcionamiento colectivo entre personas diversas: respecto a la legalidad de los proyectos, la profesionalización de la gestión o de la producción, la regularización del trabajo agrícola...
- ▶ Incomprensión entre producción y consumo, entre rurales y urbanos/as.
- ▶ Dificultad de acceso a la tierra para uso agrario.

Cada modelo diferente responde a contextos y objetivos distintos, resuelve ciertas contradicciones y queda más atrapado en otras. Sin embargo, esta diversidad y plasticidad de los modelos de responsabilidad compartida entre producción y consumo asegura la estabilidad de las experiencias, que en los últimos años se multiplican a gran velocidad. Los muchos encuentros, debates, revistas y textos que surgen y

circulan entre y desde ellas muestran que este movimiento no está, ni por asomo, agotado, y que tiene asegurada su existencia frente al desarrollo de la agricultura ecológica mercantil.

Es más, la crisis ecológica, económica y cultural que cada vez nos golpea con más fuerza, hace pensar que este tipo de iniciativas basadas en el manejo sostenible de los recursos locales y en el apoyo mutuo van a ser cada vez más necesarias. Tenemos mucho campo por delante.

¿Cómo crear un grupo de consumo de alimentos ecológicos?

1º Paso: reúne un grupo de gente

Un número óptimo, para empezar, suele ser juntar 10 casas, aunque a veces con 5 basta. El tamaño del grupo debe fijarse en relación con el pedido mínimo que puede hacer rentable la distribución, y también con la facilidad que tengáis para organizaros. También es importante, por ejemplo, considerar el espacio que tenéis para recibir los productos.

2º Paso: acordad la forma del grupo

A veces los/as productores/as os sugerirán la forma de organizar los pedidos, pero si no, lo tendréis que pensar vosotros/as. También tenéis que pensar otras cosas: ¿cada cuánto tiempo queréis recibir los alimentos? ¿cómo vais a organizar el reparto entre las distintas casas? ¿y los pagos? ¿quién se comunica con los/as productores/as? ¿queréis agricultura ecológica certificada u os vale con conocer de primera mano la finca y las formas de producción?

3º Paso: buscad productores/as por vuestra zona

Para ello podéis hablar con otros grupos de consumo que conozcáis, con asociaciones de agricultores/as ecológicas de vuestra zona, o con el grupo de Ecologistas en Acción que encontréis más cerca. Normalmente, los grupos empiezan pidiendo producto fresco (frutas y hortalizas), que se consume de forma más cotidiana, y más tarde buscan otros alimentos: pan, aceite, huevos...

4º Paso: acordad un sistema de pedido, reparto y pagos

Primero debéis tener claro dónde vais a recibir los alimentos. Después reuniros con los/as agricultores/as (si es en su finca, ¡mucho mejor!) y ponerlos de acuerdo en el día y la hora de reparto, y en cómo y cuándo vais a realizar pedidos (por Internet, por teléfono...) y pagos (a la semana, al mes, en mano, por transferencia...)

Y por último, ¡a comer y a disfrutar de saber lo que comes y quién y cómo lo ha cultivado!



Para ampliar información...

Entidades para el fomento de la agricultura ecológica:

- ▶ Ecologistas en Acción: www.ecologistasenaccion.org
- ▶ Sociedad Española de Agricultura Ecológica: www.agroecologia.net/
- ▶ Intereco, Asociación de Certificadoras Públicas de Agricultura Ecológica en España: <http://www.interecweb.com/>
- ▶ Red Estatal de Semillas "Resembrando e Intercambiando": www.redsemillas.info/
- ▶ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), sección de agricultura ecológica: <http://www.mapa.es/es/alimentacion/pags/ecologica/introduccion.htm>
- ▶ Extremadura Sana, Red Agroecológica de Extremadura: <http://www.extremadurasana.org>
- ▶ Tierra Sana, Asociación de Productores Ecológicos de Castilla-La Mancha: <http://www.tierrasana.es>

Entidades de consumo ecológico:

- ▶ FACPE, Federación Andaluza de Consumidores y Productores Ecológicos: www.facpe.org
- ▶ Ecoconsum, Coordinadora Catalana de Cooperativas de Consumidores Responsables de Productos Ecológicos: <http://www.ecoconsum.org>
- ▶ Biosegura, Asociación de Consumidores de Productos Ecológicos de Murcia: www.biosegura.net
- ▶ La Tierra Llana, Asociación de Consumidores y Usuarios de Productos Ecológicos de Albacete: <http://latierrallana.castillalamancha.es/>
- ▶ Grupos de Consumo Agroecológico de Madrid: <http://gruposdeconsumo.blogspot.com/>

Restauración colectiva ecológica:

- ▶ Slow Food España: <http://www.slowfood.es/>
- ▶ Proyecto Alimentos Ecológicos para Escolares de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/opencms/portal/DGAEcológica/ecoalimentacion?entrada=tematica&tematica=650>
- ▶ Taula de Treball Degrups Locals per a l'Alimentació Escolar Ecológica (*La Taula*): <http://decreixement.net/grup/grup-de-multiplcadors-de-lagricultura-ecologica/missatge/aliments-ecologics-les-escoles-i-page>

Soberanía alimentaria:

- ▶ Plataforma Rural: www.nodo50.org/plataformarura
- ▶ No te Comas el Mundo: <http://www.noetmengisemon.org/spip.php?lang=es>
- ▶ Veterinarios sin Fronteras: www.veterinariosinfronteras.org
- ▶ La Vía Campesina: www.viacampesina.org

Publicaciones periódicas:

- ▶ La fertilidad de la tierra: www.lafertilidaddelatierra.com
- ▶ Agro-cultura: <http://www.agro-cultura.org>
- ▶ Opciones: www.pangea.org/cric
- ▶ Ecologista: www.ecologistasenaccion.org/revista

Algunos libros relacionados con el tema:

- ▶ Mariano Bueno: *El huerto familiar ecológico*. RBA, Madrid, 1999.
- ▶ M. Angel Altieri: *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Ed. Nordan Comunidad, Montevideo, 1999.
- ▶ Gloria I. Guzmán Casado, Manuel González de Molina y Eduardo Sevilla Guzmán: *Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sustentable*. Mundi-prensa, Madrid, 2000.
- ▶ Daniel López García y J. Ángel López López: *Con la Comida no se Juega*. Traficantes de Sueños, Madrid, 2003.
- ▶ Autoría colectiva: *Los pies en la tierra. Experiencias y reflexiones hacia un movimiento agroecológico*. Virus, Barcelona, 2006.
- ▶ Xavier Montagut y Esther Vivas: *Del campo al plato. Los circuitos de producción y distribución de alimentos*. Icaria, Barcelona, 2009.



