# El sector de semillas y viveros en agricultura ecológica

JuanMa González Gutiérrez (1), Víctor Gonzálvez Pérez (2), Juan José Soriano Niebla (3), Antonio Perdomo Molina (4) y Federico Varela Nieto (5)

- (1) Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando".
- (2) Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE).
- (3) Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA).
- (4) Red Canaria de Semillas.
- (5) Laboratorio de Plantas aromáticas y medicinales del INIA.

#### Introducción

El 1 de enero de 2004 entró en aplicación el Reglamento (CE) nº 1452/2003¹ en la que se mantenía y regulaba la excepción que supone la utilización de semillas y patatas de siembra que no se hayan obtenido con arreglo al método de producción ecológica, de conformidad con una serie de supuestos y previa concesión de la respectiva autorización. Actualmente y desde del 1 de enero de 2009 se aplica el Reglamento (CE) nº 889/2008², por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007³ de la producción ecológica. El primero, en su preámbulo, señala que a pesar que los productores que se dedican a la producción ecológica han hecho grandes esfuerzos para desarrollar la producción de semillas y materiales vegetativos ecológicos, actualmente para muchas especies no hay aún suficientes semillas ni materiales de reproducción vegetativa. Además, el Reglamento (CE) nº 834/2007, recoge en su artículo 22, que se deben fijar las condiciones específicas respecto a la falta de disponibilidad de animales ecológicos, piensos, cera de abejas, semillas y patatas de siembra para este sector.

Actualmente, después de seis años de aplicación del Reglamento (CE) nº 1452/2003 mencionado al inicio, para muchas especies, no hay aún suficientes semillas ni materiales de reproducción vegetativa "ecológicos" y, en tales casos, debe permitirse el uso de semillas y materiales de reproducción vegetativa no ecológicos, mediante autorizaciones.

## ¿Qué son las semillas autorizadas para cultivo ecológico?

A nuestro criterio, lo que se define como "semilla ecológica" en el Reglamento (CE) nº 834/2007, no lo es en realidad, ya que no se dispone de un marco legal que regule la producción de semilla ecológica, ni a nivel europeo, ni nacional, que determine una serie de cuestiones esenciales, tales como las características específicas que deben de cumplir los sistemas de mejora ecológica, los mecanismos admitidos en la manipulación

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Reglamento (CE) nº 1452/2003 de la Comisión, de 14/08/2003, por el que se mantiene la excepción contemplada en la letra a) del apartado 3 del artículo 6 del Reg. (CEE) nº 2092/91 del Consejo con respecto a determinadas especies de semillas y material de reproducción vegetativa y se establecen normas de procedimiento y criterios aplicables a dicha excepción (DOUE L 206 de 15-08-2003).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Reglamento (CE) nº 889/2008 de la Comisión de 5 de septiembre de 2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control, respecto a la utilización de semillas o material de reproducción vegetativa que no se hayan obtenido por el método de producción ecológico (DOUE L 250 de 18-09-2008).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 2092/91 (DOUE L 189 de 20-07-2007).

y obtención de las variedades, criterios de calidad, certificación de esta calidad y la comercialización de las semillas, y los mecanismos de control y certificación ecológica de todos estos procesos (Soriano, 2006).

La inexistencia de este marco legal está propiciando que se genere confusión en la terminología que se aplica a la semilla utilizada. De hecho en la actualidad la mayoría de las empresas denomina como semilla ecológica a aquella obtenida a partir de variedades convencionales que han sido cultivadas sin utilizar productos químicos de síntesis. El término correcto para estas semillas no procedentes de variedades ecológicas en nuestra opinión debería ser realmente "semillas autorizadas para cultivo ecológico", ya que el término "semilla ecológica" debe quedar reservado a las semillas de variedades desarrolladas mediante un proceso de mejora ecológica.

Por ello, sólo podemos hablar de semillas producidas bajo métodos de producción ecológica. En el presente artículo abordaremos la situación de este sector y sus perspectivas de futuro.

### Marco legal de la producción de semillas en producción ecológica

Como hemos indicado, en el Reglamento (CE) nº 889/2008 se recogen los preceptos legales relacionados con la utilización de semillas y material de reproducción vegetativa, regulándose el funcionamiento de la base de datos de semillas ecológicas y el registro de las autorizaciones concedidas por las autoridades competentes u organismos de control, aunque es bastante escueto en cuanto al material a emplear en producción ecológica:

- a) podrán utilizarse semillas y material de reproducción vegetativa procedentes de una unidad de producción en fase de conversión a la agricultura ecológica;
- b) cuando la letra a) no sea de aplicación, los Estados miembros podrán autorizar la utilización de semillas o material de reproducción vegetativa no ecológicos si no se dispone de los mismos procedentes de la producción ecológica.

En dicho Reglamento, se indica que se podrán utilizarse semillas y patatas de siembra no ecológicas siempre que las mismas no se hayan tratado con productos fitosanitarios distintos de los autorizados en agricultura ecológica (a menos que la autoridad competente del Estado miembro haya prescrito un tratamiento químico para todas las variedades de una especie concreta en la superficie en la que vayan a utilizarse las semillas o las patatas de siembra).

Además en el Reglamento citado recoge la existencia del anexo X donde se especifican las especies para las que se ha establecido que hay disponibilidad en suficientes cantidades y para un número importante de variedades en todas las partes de la Comunidad Europea semillas o patatas de siembra producidas por el método ecológico. Para las especies enumeradas en el anexo es obligatorio el uso de uso de semillas y patatas de siembra ecológicas, salvo si está justificado por motivos de investigación, ensayos en pruebas de campo a pequeña escala o para la conservación de variedades, siempre con la aprobación de la autoridad competente del Estado miembro.

En el caso de las autorizaciones, los Estados miembros pueden delegar, la facultad de concederlas a otra administración pública bajo su supervisión o a las autoridades u

organismos de control, excepto para el caso del material de reproducción vegetativa. Por ello, en España las autorizaciones son concedidas por los organismos de control en las CCAA que cuentan con entidades privadas de certificación (Andalucía y Castilla La Mancha) o por la Autoridad competente en el caso de CCAA con certificación pública (todas las demás).

De todos modos, sólo se puede conceder autorización para emplear semillas o patatas de siembra que no se hayan obtenido mediante el método de producción ecológico en las siguientes situaciones:

- a) Si no está inscrita en la base de datos ninguna variedad de la especie que el usuario desea obtener.
- b) Si ningún proveedor (a saber, un operador que comercializa semillas o patatas de siembra a otros operadores) puede suministrar las semillas o patatas de siembra antes de sembrar o plantar en situaciones en las que el usuario haya encargado las semillas o patatas de siembra con una antelación razonable.
- c) Si la variedad que el usuario desea obtener no está inscrita en la base de datos y si dicho usuario puede demostrar que ninguna de las alternativas inscritas de la misma especie son adecuadas, por lo que la autorización es importante para su producción.
- d) Si está justificado por motivos de investigación, ensayos en pruebas de campo a pequeña escala o para la conservación de variedades, siempre con la aprobación de la autoridad competente del Estado miembro.

La autorización se concede antes de la siembra del cultivo únicamente a usuarios concretos durante un período vegetativo cada vez y la autoridad u organismo encargado de las autorizaciones debe registrar las cantidades autorizadas de semillas o patatas de siembra. No obstante, la autoridad competente del Estado Miembro puede conceder a todos los usuarios una autorización general para una especie y/o variedad concreta. Las autorizaciones se indican claramente en la base de datos y solo pueden concederse durante períodos por los que se actualice la base de datos.

En lo que respecta a la base informatizada de datos de semillas, cada Estado miembro se encarga de crearla y gestionarla que recojan las variedades de semillas o patatas de siembra disponibles en su territorio, obtenido mediante el método de producción ecológico. En España la base de datos de semillas ecológicas la gestiona la Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica de la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM). En dicha base de datos de semillas están inscritas actualmente 20 empresas proveedoras, la gran mayoría productoras estatales de semillas de cereales. La producción de semillas hortícolas está dominada por cinco grandes empresas, aunque existe una pequeña empresa que también produce semilla hortícola.

La inscripción en esta base de datos se hace a petición del proveedor. Se considera que toda variedad que no figure en la base de datos no está disponible. Debido a que cada Estado miembro decide el período del año en el que se debe actualizar la base de datos para cada especie o grupo de especies cultivado en su territorio. En el caso de España los períodos del año en los que se actualiza regularmente son:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Puede ser consultada en: <a href="http://www.mapa.es/app/EcoSem/consultasemillas.aspx?id=es">http://www.mapa.es/app/EcoSem/consultasemillas.aspx?id=es</a>

- Para aquellas especies cuya siembra o plantación se realice en otoño invierno: en la última semana de septiembre.
- Para aquellas especies cuya siembra o plantación se realice en primavera verano: en la primera semana de febrero.

Las condiciones de inscripción, en el caso del proveedor son:

- a) Demostrar que él, o el último operador, en los casos en los que el proveedor se limite a manipular semillas o patatas de siembra previamente envasadas, se ha sometido al régimen de control establecido en Reglamento (CE) nº 834/2007.
- b) Demostrar que las semillas o patatas de siembra que vayan a comercializarse cumplen los requisitos generales aplicables a las semillas y a las patatas de siembra.
- c) Ofrecer toda la información necesaria y comprometerse a actualizar dicha información, a petición del gestor de la base de datos o siempre que dicha actualización sea necesaria para garantizar que se mantiene la fiabilidad de la información.

El gestor de la base de datos, con la aprobación de la autoridad competente del Estado miembro, puede rechazar una solicitud de registro de un proveedor o suprimir una inscripción previamente aceptada si el proveedor no cumple los requisitos fijados.

Para cada variedad inscrita y para cada proveedor, la base de datos mencionada en el artículo 48 contendrá al menos la siguiente información:

- a) El nombre científico de la especie y la denominación de la variedad.
- b) El nombre y los datos para contactar al proveedor o a su representante.
- c) La zona en la que el proveedor puede suministrar las semillas o patatas de siembra al usuario en el plazo normal de entrega.
- d) El país o región en el que la variedad se haya sometido a pruebas y se haya aprobado a los fines de los catálogos comunes de las variedades de las especies de plantas agrícolas y hortícolas definidos en la Directiva 2002/53/CE del Consejo referente al catálogo común de las variedades de las especies de plantas agrícolas y la Directiva 2002/55/CE del Consejo referente a la comercialización de semillas de plantas hortícolas.
- e) La fecha a partir de la cual esta disponibles las semillas o las patatas de siembra.
- f) El nombre y el código numérico del organismo o la autoridad de control encargados de la inspección del operador de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CEE) nº 834/2007.

El proveedor debe informar inmediatamente al gestor de la base de datos de las variedades inscritas en ella de las que deje de existir disponibilidad. Las modificaciones se registran en la base.

Por cada inscripción se puede cobrar una tasa que representará el coste de la introducción y el mantenimiento de la información en la base de datos. La autoridad competente del Estado miembro debe aprobar la cuantía de la tasa impuesta por el gestor de la base de datos. En el caso de España esta tasa es gratuita.

Las autoridades u organismos designados para conceder todas las autorizaciones las registran y transmiten esta información en un informe a la autoridad competente del Estado miembro y al gestor de la base de datos. Para cada especie que ha sido objeto de una autorización, el informe recoge la siguiente información:

- a) El nombre científico de la especie y la denominación de la variedad.
- b) La justificación de la autorización indicada haciendo referencia a las letras a), b), c) o d);
- c) el número total de autorizaciones.
- d) La cantidad total de semillas o patatas de siembra afectadas.
- e) El tratamiento químico que se haya dispensado por motivos fitosanitarios.

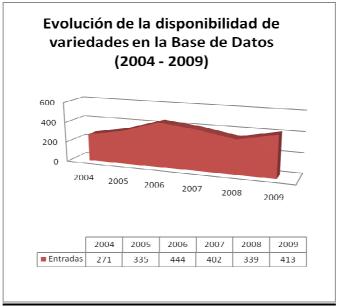
### Situación actual en España. Oferta y demanda

La autoridad competente del Estado miembro recopila todos los informes antes del 31 de marzo de cada año y envía un resumen que comprende todas las autorizaciones del Estado miembro del año civil anterior a la Comisión y a los demás Estados miembros. La información se publica en la base de datos.

En España se vienen emitiendo estos informes anuales desde el año 2004. El último informe (MARM, 2009) de autorizaciones concedidas por las Autoridades públicas y Organismos privados de control en virtud del artículo 55 del Reglamento (CE) nº 889/2008, fue publicado recientemente para el año 2009 y se puede consultar en: http://www.mapa.es/alimentacion/pags/ecosemillas/pdf/informe anual 09.pdf

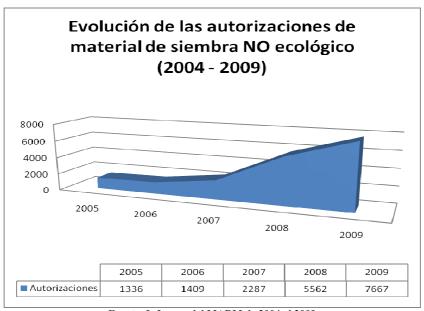
Durante el año 2009 la base de datos alcanzó la cifra de 413 registros (339 en 2008), repartidos en 66 especies, correspondientes en un 90% al grupo de variedades de hortícolas, un 5% al de aromáticas-ornamentales, un 4% de cereales de paja y un 1% de leguminosas y gramíneas. Aunque la proporción entre especies es similar en los distintos años, hay que resaltar la gran bajada de registros en cereales de paja, del 11,5% en 2008 al 4% en 2009. Otros aspectos relevantes son el incremento de registros de aromáticas y ornamentales que apunta a una mayor demanda en este grupo de cultivos manejados por un sector no estrictamente de producción de alimentos y la ausencia de patatas de siembra.

La evolución del número de registros en los últimos años (Gráfica 1) indica que la oferta inscrita en la base de datos se encuentra estancada desde hace años, siendo las oscilaciones mínimas



Fuente: Informes del MARM de 2004 al 2009

La necesidad de semillas convencionales ha aumentado, observando las autorizaciones concedidas y que han ido desde las 5.562 (MARM, 2008) del año 2008 hasta las 7.667 del año 2009 (MARM, 2009). Si se observa la gráfica 2, se puede ver el constante incremento en el número de autorizaciones desde el 2005, lo que implica que la excepción del uso de semilla convencional en vez de semilla ecológica sigue siendo la norma en agricultura ecológica, e incluso se incrementa cada año, siendo necesario tomar en cuenta para matizar estos datos que la superficie cultivada en España en ecológico ha ido también progresivamente aumentando. Gran parte de las autorizaciones se han concedido en hortícolas (4.653), casi la mitad en el cultivo del tomate (2.284). Ello indica una fuerte tendencia a la producción de semillas de pocas especies comerciales, algo que sin duda puede poner en riesgo la disponibilidad de semillas para el agricultor ecológico. Más de la mitad de grupos de especies contemplados en la base de datos, no tienen ningún registro de variedades.



Fuente: Informes del MARM de 2004 al 2009

En cuanto a las plantas de vivero y a la disponibilidad de material de reproducción vegetativa ecológica, la oferta es casi inexistente dado que no hay demanda. Algunos viveristas de plantas frutales que se dieron de alta en ecológico, ya han dejado de producir con ésta certificación. No hay que olvidar que los cultivos permanentes, como el viñedo, tardan en obtener cosechas un periodo igual que el de su conversión a ecológico (dos a tres años), por lo que no requieren una certificación anticipada para comercializar su producción. Por ello este sector requiere de estímulos adicionales para su desarrollo.

Por otro lado, en un estudio encargado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía (Red Andaluza de Semillas, 2005) se señala que los viveristas utilizan semilla autorizada para la producción ecológica siempre cuando la variedad está disponible (inscrita en la base de datos del MARM) pero los agricultores piden otras variedades. Así que, según sus estimaciones, se utilizan entre 1-5% de semilla ecológica para la producción de plantones.

La opinión de los viveristas profesionales en relación a su actividad en ecológico, en ese mismo estudio, se refleja en las siguientes frases expresadas en las encuestas realizadas:

- "Las variedades de semillas ecológicas son iguales que en convencional, no se observa diferente de germinación o de vigor. Sería interesante tener variedades distintas para ecológico, para diferenciar el mercado. Si a semilla viene bien no hay problema."
- "Las variedades nuevas no están disponibles en ecológico, mientras los agricultores buscan las mismas que en convencional. Sólo he conseguido nada más que un catálogo presentando las variedades en ecológico."
- "Muy escaso, pero tiene buen vigor no hay mayor problema. A lo mejor se tarda uno o dos días más para salir."
- "La semilla debería ser ecológica pero tampoco hay riesgo de encontrar residuos en las plantas de semillas tratadas. Por el manejo, es más difícil sacar una planta con vigor, pero el ciclo es el mismo que en convencional."
- "La velocidad de cambio de las variedades por parte de las casas comerciales es muy alto, por lo cual no se puede definir la cantidad necesaria para ecológico, que está cambiando de variedades ya."
- "Es malo y caro. Podríamos pensar reproducir nosotros la semilla, con acelga, habas, pero el problema son los híbridos. Del brócoli que hemos sembrado, hay 10 % de fallo de semilla, luego hay que añadir 10, 15 o 20 por falta de vigor y encima los problemas de hongos. Hay 35 o 40 % de plantas que no valen."
- "De cara al consumidor es lógico que se exija semillas ecológicas, pero hay un problema de precio y de factores limitantes de la producción: enfermedades y plagas"
- "las variedades disponibles en ecológico no son productivas, los agricultores suelen traer su propia semilla para criarla luego se pide autorización al organismo de control. Las variedades nuevas tienen que estar disponibles en ecológico, sino, se seguirá utilizando la semilla convencional."
- "Faltan muchas variedades. Es difícil de planificar las variedades que se van a demandar, el ritmo de cambio de variedades es alto para tomate, pimiento y pepino lo demás no tanto. El mercado determina las variedades que siembran los agricultores."

Por ello, podemos concluir que en la actualidad los agricultores ecológicos siguen usando variedades convencionales principalmente, y muy pocos utilizan variedades tradicionales. Ello pone en peligro la biodiversidad agrícola y contradice los principios centrales de la agricultura ecológica.

No obstante, existen iniciativas muy interesantes, impulsadas por agricultores ecológicos, redes locales de semillas e incluso grupos de consumidores, que usan y rescatan variedades tradicionales, las mejoran y tratan de adaptarlas a las condiciones de la producción ecológica. Así se ha constatado en el Estudio-Diagnóstico sobre la Biodiversidad Cultivada y la Agricultura Ecológica, realizado recientemente por la Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando" en Andalucía, Asturias, Galicia, Región de Murcia, Comunidad Valenciana, a través del proyecto AEFER que promueve de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (Casado *et al.*, 2009).

En lo que respecta a la oferta de semillas para la producción ecológica, se sigue basando en variedades comerciales híbridas, en manos de medianas-grandes empresas de semillas, principalmente de especies hortícolas. Entre las diez principales industrias semilleras del mundo que ofrecen semillas ecológicas incluidas en las bases de datos europeas están: Dupont, que abastece de semilla de maíz orgánico mediante su subsidiaria Pioneer; el gigante semillero francés Limagrain, que ofrece toda una serie de cultivos mediante sus subsidiarias, Advanta Seeds y Nickersons; y la compañía alemana kws, que ofrece maíz y remolacha ecológica. Resaltar de igual modo que muchas de las semillas ecológicas que se venden en Europa se originan a partir de un grupo reducido de compañías de origen holandés: Enza (trabaja a través de su subsidiaria Vitalis), Bejo y Rijk Zwaan (GRAIN, 2008). Estas tres últimas figuran como proveedoras en la base de datos de semillas del MARM.

### Propuestas sobre cómo deberían ser las semillas en agricultura ecológica

Considerando que los objetivos de la Agricultura Ecológica son "la obtención de alimentos y materias primas de máxima calidad, respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la utilización óptima de los recursos locales, potenciando las culturas rurales, los valores éticos del desarrollo social y la calidad de vida" (SEAE, 1992), cualquier propuesta deberá basarse en esta definición.

Si partimos de que el tipo de agricultura ecológica que queremos debe evolucionar en la misma medida en que lo hace el sector ecológico (Soriano *et al.*, 2002), una propuesta de este tipo no puede ser ni definitiva ni cerrada, y lo mínimo que habría que pedirle a cualquier normativa incluida la de semillas, es que facilitase el camino para alcanzar estos fines. En el caso de las semillas, se deben contemplar cuestiones relacionadas con: a) la garantía para obtener alimentos y materias primas de calidad, b) el respeto al medio ambiente y c) el respeto a los valores éticos y d) como instrumento para promover la utilización óptima de los recursos locales. Explicamos a continuación cada uno de estos aspectos. Explicamos a continuación estos aspectos:

# a) Las semillas como garantía de obtención de alimentos y materias primas de calidad

Uno de los aspectos más importantes que preocupan a los ciudadanos y a los gobiernos es la seguridad alimentaria, es decir, el suministro de alimentos a la población en

cantidades suficientes y saludables. Las semillas son una garantía de obtención de alimentos y materias primas de calidad. Por ello, la contribución de la semilla ecológica en este sentido, vendría dada por:

- Asegurar la producción disminuyendo de forma razonable los riesgos de pérdidas masivas de cosechas.
- Correcto manejo de la diversidad mediante:
  - Uso de sistemas de cultivos múltiples, por lo que se debería garantizar que para un agrosistema determinado, existiera disponibilidad de semilla ecológica de todas las especies necesarias para las asociaciones y rotaciones, ya que corremos el riesgo de simplificar los sistemas de cultivo.
  - Uso de mezclas varietales, ya que el monocultivo procedente de la agricultura convencional es extremadamente peligroso para la producción ecológica, por el riesgo de ataque de plagas y enfermedades y la consiguiente pérdida de cosechas.
  - Uso de variedades lo menos homogéneas posibles. Las poblaciones silvestres y las variedades locales tienen una estructura genética diferente a las variedades comerciales actuales. Éstas son poblaciones en las que es difícil encontrar dos individuos idénticos, heterogeneidad que les aporta una mayor estabilidad natural.

Además de la producción de alimentos suficientes, los sistemas ecológicos deben velar por su calidad; de ahí la prohibición con carácter genérico de utilización de productos químicos y los transgénicos y sus derivados.

### b) Las semillas como garantía de respeto al medio ambiente

En la distribución, comercialización y producción de semillas en agricultura ecológica, se deben poner todos los medios necesarios para evitar el principal efecto sobre el medio ambiente que tienen en la actualidad los mecanismos de producción de semilla convencional: la erosión genética. Ésta ha venido dada, principalmente, por la sustitución de las variedades locales por variedades mejoradas de producción industrial, y la falta de interés por parte de los agricultores y la administración en la protección del patrimonio genético y la biodiversidad agrícola.

Por lo tanto, en un problema tan complejo, la solución debe ir encaminada a crear un marco de competencia en el que se dé oportunidad a los agricultores y consumidores para elegir las variedades más apropiadas para los sistemas ecológicos de producción.

### c) Las semillas como respeto a los valores éticos

Con ello, nos referimos al uso indebido de las variedades desarrolladas por los agricultores y los abusos sobre los derechos de propiedad intelectual<sup>5</sup>. En la actualidad existe una ofensiva por parte de los países industrializados y las multinacionales de las

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Se refiere a derechos de autor y derechos conexos, derechos de marcas, derechos de patente, derechos de esquemas de trazado de circuitos integrados, derechos de secretos industriales o de negocios, derechos de los obtentores de vegetales, indicaciones geográficas y derechos de diseños industriales. Están regulados por el Acuerdo sobre Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el convenio ADPIC o TRIPS.

semillas para que se cambie el actual marco normativo de protección de variedades mejoradas por un sistema similar al existente para las patentes industriales, que se harían extensivas a las patentes de seres vivos o algunas de sus partes, incluidos los humanos. Este sistema se conoce como Derechos sobre la Propiedad Intelectual (DPI) y obligaría a cualquier empresa o agricultor que utilice algún material (vegetal o animal) en su finca a satisfacer algún tipo de "royalty" al propietario de la patente.

La admisión en la agricultura ecológica de semillas que contengan material patentado puede plantear problemas éticos similares a los producidos por los transgénicos, por lo que sería interesante la inclusión de algún tipo de artículo en la normativa vigente que restringiera de forma severa el uso de variedades total o parcialmente sujetas a algún régimen de patentes. El segundo problema ético lo constituye la práctica de biopiratería<sup>6</sup>, por lo que se debería exigir a las empresas de semilla ecológica, como requisito previo, una declaración donde se especifique que el material utilizado cumple con lo dispuesto en el Tratado Internacional sobre los Recursos Filogenéticos para la Agricultura y la Alimentación<sup>7</sup>.

# d) Las semillas como instrumento para promover la utilización de los recursos locales

El uso de material vegetal desarrollado en condiciones alejadas a las de su utilización puede agravar la problemática del sistema de producción de semilla ecológica, ya de por sí complicado. Una perversión fácilmente previsible que puede acarrear un sistema de producción de semilla ecológica es la invasión de variedades (incluso de variedades tradicionales) de un país a otro. La magnitud de los actuales desequilibrios internacionales en el desarrollo de las industrias de semillas es tan grande que puede tener efectos dramáticos en ausencia de mecanismos de control.

Para cumplir con el principio de uso óptimo de los recursos locales se deben contemplar exigencias en el desarrollo de variedades:

- Garantizar que la producción de semilla ecológica se realice con material vegetal en cuya mejora hayan participado los agricultores y los consumidores a los que va dirigido.
- Exigir a las empresas de mejora el desarrollo de protocolos participativos de trabajo con los agricultores y los consumidores ecológicos.

### Bibliografía

Casado, S.; González, J.M.; Varela, F.; Roselló, J.; Carrascosa, M.; Soriano, J.J. y Camarillo, J.M. (2010). Diagnóstico de la biodiversidad agrícola y la producción ecológica. Proyecto AEFER. Ed. SEAE. Valencia.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Se entiende la apropiación de recursos genéticos que son patrimonio cultural de la Humanidad

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> El Tratado Internacional fue finalmente aceptado por la Conferencia de la FAO en noviembre de 2001, entrando en vigor el 29 de junio de 2004. España, uno de los países impulsores del mismo lo ratificó, junto a otros nueve Estados miembros de la Unión Europea, en marzo de 2004. El Tratado supone un importante avance en materia de acceso a los recursos filogenéticos, y sienta las bases para un reparto más justo derivado de la utilización de dichos recursos, incluyendo los derechos de los agricultores en la distribución de beneficios comerciales, lo que puede contribuir a paliar el hambre y la pobreza en el mundo.

GRAIN. (2008). De quién es la cosecha: la política de la certificación de semillas orgánicas. Barcelona.

MARM. (2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009). Informe sobre autorizaciones concedidas para la utilización de semillas y patatas de siembra no obtenidas mediante el método de la producción ecológica [En línea]. <a href="http://www.mapa.es/es/alimentacion/pags/ecosemillas/intro.htm">http://www.mapa.es/es/alimentacion/pags/ecosemillas/intro.htm</a> [26 mayo 2009].

Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad". (2005). Estudio de disponibilidad y demanda de semillas y material de reproducción vegetativa para la Agricultura Ecológica. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Sevilla.

SEAE. (1992). Estatutos de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. Valencia.

Soriano J.J., Roselló J. y Toledo A. (2002). Aportaciones al debate sobre la elaboración de la reglamentación europea de semilla ecológica. Actas del V Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. SEAE, Gijón.

Soriano J.J. y González, J.M. (2006). Producción y comercialización de semillas en agricultura ecológica. En Conocimientos, Técnicas y Productos para la Agricultura y la Ganadería Ecológica. Ed. Juana Labrador y Sociedad Española de Agricultura Ecológica.