II

*(Actos cuya publicación no es una condición para su aplicabilidad)*

# COMISIÓN

## RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN

**de 23 de julio de 2003**

**sobre las Directrices para la elaboración de estrategias y mejores prácticas nacionales con el fin de garantizar la coexistencia de los cultivos modificados genéticamente con la agricultura convencional y ecológica**

*[notificada con el número C(2003) 2624]*

(2003/556/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, su artículo 211,

Vista la Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones «Ciencias de la vida y biotecnología — Una estrategia para Europa» ([1]), y, en particular, su acción 17,

Considerando lo siguiente:

(1) En la Unión Europea no debe excluirse ninguna forma de agricultura, ya sea convencional, ecológica o agricultura en la que se utilicen OMG.

(2) La capacidad para mantener diferentes sistemas de producción agrícola es un requisito previo para ofrecer al consumidor un grado elevado de elección.

(3) La coexistencia hace referencia a la capacidad de los agricultores de escoger en la práctica entre la producción convencional, la producción ecológica y la producción de cultivos modificados genéticamente, cumpliendo las obligaciones legales sobre normas de etiquetado y de pureza.

(4) En caso necesario, en la concesión final del proceso de autorización se incluyen medidas de coexistencia para proteger el medio ambiente y la salud humana, de conformidad con la Directiva 2001/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ([2]), con la obligación legal de ponerlas en práctica.

(5) El asunto de la coexistencia que se aborda en la presente Recomendación atañe a las posibles pérdidas económicas y repercusiones de la mezcla de cultivos modificados genéticamente y cultivos no modificados genéticamente, y a las medidas de gestión más apropiadas que pueden adoptarse para reducir al mínimo la mezcla.

(6) Las estructuras agrarias, los sistemas de agricultura y las condiciones económicas y naturales en las que actúan los agricultores en la Unión Europea son muy diversas, y las medidas eficaces y rentables aplicables a la coexistencia difieren considerablemente entre las distintas zonas de aquella.

(7) La Comisión Europea considera que los Estados miembros deben elaborar y aplicar medidas de coexistencia.

(8) La Comisión Europea debe respaldar y asesorar a los Estados miembros en este proceso emitiendo directrices sobre la coexistencia.

(9) Esas Directrices deben ofrecer una lista de principios y elementos generales para la elaboración de estrategias y mejores prácticas nacionales aplicables a la coexistencia.

(10) Dos años después de la publicación de la presente Recomendación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*, y basándose en datos de los Estados miembros, la Comisión informará al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la experiencia adquirida en los Estados miembros con respecto a la aplicación de medidas para abordar la coexistencia, incluida, en su caso, una evaluación de las posibles medidas que sea necesario adoptar.

([1]) COM(2002) 27 final (DO C 55 de 2.3.2002, p. 3).
([2]) DO L 106 de 17.4.2001, p. 1.

RECOMIENDA:

1. Al elaborar las estrategias y mejores prácticas nacionales de coexistencia, los Estados miembros deben seguir las Directrices que figuran en el anexo de la presente Recomendación.
2. Los destinatarios de la presente Recomendación serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 23 de julio de 2003.

*Por la Comisión*
Franz FISCHLER
*Miembro de la Comisión*

*ANEXO*

**ÍNDICE**


| | | Page |
|---|---|---|
| 1. | Introducción | 39 |
| 1.1. | Concepto de coexistencia | 39 |
| 1.2. | Aspectos económicos de la coexistencia frente a los aspectos medioambientales y sanitarios | 39 |
| 1.3. | Mesa redonda sobre la coexistencia | 40 |
| 1.4. | Subsidiariedad | 40 |
| 1.5. | Objetivo y ámbito de aplicación de las directrices | 40 |
| 2. | Principios generales | 40 |
| 2.1. | Principios para la elaboración de estrategias de coexistencia | 40 |
| 2.1.1. | Transparencia e intervención de los interesados | 40 |
| 2.1.2. | Decisiones basadas en la ciencia | 41 |
| 2.1.3. | Basarse en métodos y prácticas de separación existentes | 41 |
| 2.1.4. | Proporcionalidad | 41 |
| 2.1.5. | Escala apropiada | 41 |
| 2.1.6. | Especificidad de las medidas | 41 |
| 2.1.7. | Aplicación de medidas | 41 |
| 2.1.8. | Instrumentos normativos | 42 |
| 2.1.9. | Normas de responsabilidad | 42 |
| 2.1.10. | Seguimiento y evaluación | 42 |
| 2.1.11. | Suministro e intercambio de información a escala europea | 42 |
| 2.1.12. | Investigación y compartimiento de los resultados | 42 |
| 2.2. | Factores que deben tenerse en cuenta | 42 |
| 2.2.1. | Nivel de coexistencia que debe alcanzarse | 43 |
| 2.2.2. | Fuentes de mezcla accidental | 43 |
| 2.2.3. | Valores de los umbrales de etiquetado | 43 |
| 2.2.4. | Especificidad de las especies y variedades vegetales | 43 |
| 2.2.5. | Producción de cultivos comparada con producción de semillas | 44 |
| 2.2.6. | Aspectos regionales | 44 |
| 2.2.7. | Barreras al cruce genético | 44 |
| 3. | Catálogo indicativo de medidas de coexistencia | 44 |
| 3.1. | Acumulación de medidas | 45 |
| 3.2. | Medidas adoptadas en la explotación | 45 |
| 3.2.1. | Preparación para la siembra, la plantación y el cultivo del suelo | 45 |
| 3.2.2. | Tratamiento de las parcelas durante la cosecha y después de ella | 45 |
| 3.2.3. | Transporte y almacenamiento | 46 |
| 3.2.4. | Seguimiento de las parcelas | 46 |
| 3.3. | Cooperación entre explotaciones próximas | 46 |
| 3.3.1. | Información sobre los planes de siembra | 46 |
| 3.3.2. | Medidas de gestión coordinadas | 46 |
| 3.3.3. | Acuerdos voluntarios entre agricultores de zonas de un solo tipo de producción | 46 |
| 3.4. | Regímenes de seguimiento | 46 |
| 3.5. | Catastro | 46 |
| 3.6. | Tenencia de libros | 46 |
| 3.7. | Cursos de formación y programas de extensión agraria | 47 |
| 3.8. | Suministro e intercambio de información y servicios de asesoramiento | 47 |
| 3.9. | Procedimientos de reconciliación en caso de litigios | 47 |

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Concepto de coexistencia

El cultivo de organismos modificados genéticamente (OMG) en la Unión Europea es probable que tenga consecuencias en la organización de la producción agrícola. Por un lado, la posibilidad de la presencia accidental (no intencionada) de cultivos modificados genéticamente (MG) en cultivos que no hayan sufrido esta modificación, y viceversa, plantea la cuestión de cómo se puede asegurar la elección del productor respecto a los diferentes tipos de producción. En principio, los agricultores deberían poder cultivar los tipos de cultivos agrícolas que escojan, ya se trate de cultivos modificados genéticamente, convencionales o ecológicos. Ninguno de estos tipos de agricultura debería excluirse en la Unión Europea.

Por otro lado, este asunto está relacionado también con la elección de los consumidores. Para que los consumidores europeos puedan disfrutar de una auténtica capacidad de elección entre alimentos modificados genéticamente y alimentos que no hayan sufrido esta modificación, no sólo debería existir un sistema de trazabilidad y etiquetado que funcione correctamente, sino también un sector agrario que pueda suministrar los diferentes tipos de bienes. La capacidad del sector alimentario para ofrecer a los consumidores un elevado grado de elección es paralela a la capacidad del sector agrario de mantener diferentes sistemas de producción.

La coexistencia se refiere a la capacidad de los agricultores de poder escoger en la práctica entre la producción de cultivos convencionales, ecológicos y modificados genéticamente, en cumplimiento de las obligaciones legales sobre etiquetado y las normas de pureza.

La presencia accidental de OMG por encima del umbral de tolerancia fijado en la legislación comunitaria activa la necesidad de que un cultivo que estaba destinado a ser un organismo no modificado genéticamente se etiquete indicando que contiene OMG. Ello podría dar lugar a una pérdida de ingresos debido a un menor precio de mercado del cultivo o las dificultades para venderlo. Además, puede que los agricultores tengan más costes en caso de que deban adoptar sistemas de seguimiento y medidas para reducir al mínimo la mezcla de cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente. Por consiguiente, la coexistencia atañe al posible *efecto económico* de la mezcla de cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente, a la determinación de medidas de gestión viables para reducir al mínimo las mezclas y al coste de estas medidas.

La coexistencia de diferentes tipos de producción no es algo nuevo en la agricultura. Los productores de semillas, por ejemplo, cuentan con una gran experiencia sobre la aplicación de prácticas de gestión agrícolas para garantizar las normas sobre pureza de las semillas. Otros ejemplos de líneas de producción agrícolas separadas son el maíz dentado amarillo destinado a la alimentación animal, que coexiste satisfactoriamente en la agricultura europea con varios tipos de «maíz de especialidad» cultivado para el consumo humano, y el maíz céreo que se destina a la industria de la fécula y el almidón.

## 1.2. Aspectos económicos de la coexistencia frente a los aspectos medioambientales y sanitarios

Es importante establecer una distinción clara entre los aspectos económicos de la coexistencia y los aspectos medioambientales y sanitarios de que se ocupa la Directiva 2001/18/CE, sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente.

De acuerdo con el procedimiento establecido en la Directiva 2001/18/CE, la autorización para liberar OMG en el medio ambiente está supeditada a una evaluación global de los riesgos para la salud y el medio ambiente. La evaluación de riesgos puede arrojar uno de los resultados siguientes:

— se confirma el riesgo de que se produzcan efectos adversos para el medio ambiente o la salud que no puedan gestionarse, en cuyo caso se rechaza la autorización,

— no se confirma la existencia de riesgos de que se produzcan efectos adversos para el medio ambiente o la salud, en cuyo caso se concede la autorización sin que se exijan medidas de gestión complementarias distintas de las que prescriba específicamente la legislación,

— se confirma la existencia de riesgos, pero éstos pueden gestionarse con medidas apropiadas (por ejemplo, separación física o seguimiento); en este caso, la autorización conllevará la obligación de aplicar medidas de gestión de los riesgos para el medio ambiente.

Si se comprueba la existencia de riesgos para el medio ambiente o la salud *después* de que se haya concedido la autorización, puede incoarse un procedimiento para la retirada de la autorización o la modificación de las condiciones de concesión al amparo de la cláusula de salvaguardia establecida en el artículo 23 de la Directiva.

Dado que en la Unión Europea [1] sólo pueden cultivarse OMG autorizados, y que los aspectos medioambientales y sanitarios ya se regulan en la Directiva 2001/18/CE, los asuntos pendientes que todavía deben resolverse en el contexto de la coexistencia atañen a los aspectos *económicos* relacionados con la mezcla de cultivos modificados genéticamente y de cultivos que no han sufrido esta modificación.

[1] Para ser cultivados en la Unión Europea, los OMG tienen que haber sido autorizados *para el cultivo* con arreglo a la Directiva 2001/18/CE.

1.3. **Mesa redonda sobre la coexistencia**

El 24 de abril de 2003, la Comisión Europea acogió en Bruselas una mesa redonda para examinar los resultados más recientes de la investigación sobre la coexistencia de cultivos modificados genéticamente y cultivos no modificados genéticamente. La mesa redonda se centró en los temas sobre la coexistencia planteados por la introducción en la agricultura de la Unión Europea de maíz y rape modificados genéticamente. Los resultados científicos, presentados por comités de expertos, se examinaron posteriormente con una serie de partes interesadas que representaban al sector agrario, la industria, las ONG, los consumidores y otros agentes. Lo que se perseguía con la mesa redonda era ofrecer una base científica y técnica, apoyada en la experiencia agrícola práctica, para cuantas medidas agronómicas o de otro tipo puedan resultar necesarias a fin de facilitar la coexistencia sostenible de los diferentes tipos de producción agraria.

Las presentes directrices se basan en los resultados de la mesa redonda, un resumen de los cuales, preparado por un grupo de científicos participantes, puede consultarse en la siguiente dirección de Internet: http://europa.eu.int/comm/research/biosociety/index.

1.4. **Subsidiariedad**

Las condiciones en las que trabajan los agricultores europeos son muy diversas. Las dimensiones de las explotaciones y de las parcelas, los sistemas de producción, las rotaciones de los cultivos y las pautas de cultivo, así como las condiciones naturales, varían considerablemente en Europa. Es necesario tener esta variabilidad en cuenta al elaborar, aplicar, controlar y coordinar las medidas de coexistencia. Las medidas que se apliquen deben ser específicas de las estructuras agrarias, los sistemas de agricultura, las pautas de cultivo y las condiciones naturales de una región.

Por este motivo, en la reunión que celebró el 5 de marzo de 2003, la Comisión se mostró partidaria de un planteamiento que deje a iniciativa de los Estados miembros la elaboración y aplicación de medidas de gestión de la coexistencia. La función de la Comisión consistiría en reunir y coordinar datos pertinentes basados en estudios que se estén realizando a escala comunitaria y nacional, ofrecer asesoramiento y presentar Directrices, todo lo cual debería ayudar a los Estados miembros a establecer las mejores prácticas de coexistencia.

No pueden prescribirse medidas de coexistencia apropiadas a escala comunitaria. Es necesario que las estrategias y las mejores prácticas de coexistencia se elaboren y apliquen a escala nacional o regional, con la participación de agricultores y otras partes interesadas y teniendo en cuenta los factores nacionales y regionales.

1.5. **Objetivo y ámbito de aplicación de las Directrices**

Las presentes Directrices, que revisten la forma de recomendaciones no vinculantes dirigidas a las Estados miembros, deben verse en este contexto. Su ámbito de aplicación abarca desde la producción agrícola en la explotación hasta el primer punto de venta, es decir, «desde la semilla hasta el silo» [1].

Lo que se persigue con el documento es ayudar a los Estados miembros a elaborar estrategias y planteamientos nacionales con los que abordar la coexistencia. Las Directrices, que se centran principalmente en los aspectos técnicos y de procedimiento, proporcionan una lista de principios y elementos generales para ayudar a los Estados miembros a establecer las mejores prácticas de coexistencia.

El documento no persigue ofrecer un conjunto detallado de medidas que podrían aplicarse directamente en los Estados miembros. Muchos de los factores que son importantes para la creación de las mejores prácticas de coexistencia (que sean eficaces y rentables), son específicos de las condiciones nacionales y regionales.

Además, el establecimiento de regímenes de gestión y de las mejores prácticas de coexistencia es un proceso dinámico que debería dejar margen para las mejoras a lo largo del tiempo y tener en cuenta nuevas conquistas basadas en los avances científicos y técnicos.

2. **PRINCIPIOS GENERALES**

En esta sección se ofrece una lista de los principios y factores generales que se aconseja a los Estados miembros que tengan en cuenta al elaborar las estrategias y mejores prácticas nacionales de coexistencia.

2.1. **Principios para la elaboración de estrategias de coexistencia**

2.1.1. *Transparencia e intervención de los interesados*

Las estrategias y mejores prácticas nacionales de coexistencia deben elaborarse en cooperación con todos los interesados pertinentes y de modo transparente. Los Estados miembros deben garantizar la suficiente difusión de la información sobre las medidas de coexistencia que decidan poner en práctica.

[1] Las Directrices tienen por objeto la producción de semillas comerciales y de cultivos. No se tiene en cuenta la liberación experimental de cultivos modificados genéticamente.

2.1.2. *Decisiones basadas en la ciencia*

Las medidas de gestión de la coexistencia deben ser un reflejo de las mejores pruebas científicas disponibles sobre la probabilidad y las fuentes de mezclas de cultivos modificados genéticamente y cultivos no modificados genéticamente. Estas medidas deben permitir el cultivo de ambos tipos de cultivos, a la vez que garantizan que los cultivos no modificados genéticamente se mantienen por debajo de los umbrales legales aplicables a las normas de etiquetado y pureza con relación a los alimentos, piensos y semillas modificados genéticamente, tal como se definen en la legislación comunitaria.

Las pruebas científicas disponibles deben evaluarse y actualizarse de manera continua para tener en cuenta los resultados de los estudios de seguimiento sobre el cultivo experimental y comercial de los cultivos modificados genéticamente, así como los resultados de nuevos estudios y modelos validados por la experiencia de campo.

2.1.3. *Basarse en métodos y prácticas de separación existentes*

Las medidas de gestión de la coexistencia deben tener en cuenta y basarse en las prácticas y métodos de separación ya existentes así como en la experiencia agrícola disponible sobre la manipulación de los cultivos de identidad protegida y las prácticas de producción de semillas.

2.1.4. *Proporcionalidad*

Las medidas de coexistencia deben ser eficaces, rentables y proporcionadas con respecto a los umbrales de etiquetado que deben alcanzarse, y no deberán superar los límites necesarios para garantizar que los restos accidentales de OMG se mantengan por debajo de los umbrales de tolerancia fijados en la legislación comunitaria. Estas medidas deben evitar toda carga innecesaria para los agricultores, productores de semillas, cooperativas y demás agentes relacionados con cualquier tipo de producción.

La elección de las medidas debe tener en cuenta las restricciones y situaciones regionales y locales, así como la naturaleza específica del cultivo en cuestión.

2.1.5. *Escala apropiada*

Aunque se tengan en cuenta todas las opciones existentes, debe darse prioridad a las medidas de gestión específicas de la agricultura y a las encaminadas a lograr la coordinación entre explotaciones próximas.

En caso de que pueda demostrarse que con estas medidas no pueden alcanzarse niveles de pureza suficientes, podrían examinarse medidas de dimensión regional. Tales medidas sólo deberían aplicarse a cultivos específicos cuyo cultivo sería incompatible con la garantía de la coexistencia, y su amplitud geográfica debería limitarse todo lo posible. Las medidas de alcance regional tendrán que justificarse por separado para cada tipo de cultivo y de producto (por ejemplo, la producción de semillas comparada con la producción de cultivos).

2.1.6. *Especificidad de las medidas*

Las mejores prácticas de coexistencia deben tener en cuenta las diferencias entre las especies de cultivos, las variedades de cultivos y el tipo de productos (por ejemplo, producción de cultivos o de semillas). Asimismo, para garantizar la idoneidad de las medidas, deben tenerse en cuenta las diferencias de los aspectos regionales (por ejemplo, condiciones climáticas, topografía, pautas de cultivo y sistemas de rotación de cultivos, estructuras agrícolas, cuota de OMG específicos de los cultivos de una región) que pueden influir en el grado de mezcla de cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente.

Los Estados miembros deben centrarse primero en los cultivos cuyas variedades modificadas genéticamente ya están autorizadas o se van a autorizar próximamente, y que es probable que se cultiven a gran escala en su territorio nacional.

2.1.7. *Aplicación de medidas*

Las estrategias nacionales de coexistencia deben garantizar un equilibrio equitativo entre los intereses de los agricultores de todos los tipos de producción. Debe fomentarse la cooperación entre los agricultores.

Se aconseja a los Estados miembros que creen mecanismos para favorecer la coordinación y los acuerdos voluntarios entre los agricultores próximos, y que establezcan procedimientos y normas en caso de desacuerdo entre los agricultores sobre la aplicación de las medidas en cuestión.

Como regla general, en la fase de introducción de un nuevo tipo de producción en una región, los agentes (agricultores) que introduzcan el nuevo tipo de producción deberán ocuparse de poner en práctica las medidas de gestión agrícolas necesarias para limitar el flujo genético.

Los agricultores deben poder escoger el tipo de producción que prefieran, sin imponer la necesidad de modificar pautas de producción ya asentadas en el vecindario.

Los agricultores que piensen introducir cultivos modificados genéticamente para cultivarlos en sus explotaciones deben comunicar sus intenciones a los agricultores próximos.

Los Estados miembros deben asegurar la cooperación transfronteriza con los países vecinos para garantizar un funcionamiento eficaz de las medidas de coexistencia en las zonas fronterizas.

2.1.8. *Instrumentos normativos*

*A priori*, no hay un instrumento normativo particular que pueda recomendarse para la coexistencia. Es posible que los Estados miembros prefieran explorar la utilización de diferentes instrumentos normativos, como, por ejemplo, los acuerdos voluntarios, los planteamientos de derecho flexible (*soft-law*) y la legislación, y escoger la combinación de instrumentos y la profundidad de la reglamentación con las que con mayor probabilidad se conseguirán una aplicación, un seguimiento, una evaluación y un control eficaces de las medidas.

2.1.9. *Normas de responsabilidad*

El tipo de instrumentos adoptados puede tener repercusiones en la aplicación de las normas nacionales de responsabilidad en el caso de que las mezclas originen daños económicos. Se aconseja a los Estados miembros que examinen sus normas de responsabilidad civil para comprobar si las normas nacionales vigentes ofrecen posibilidades iguales y suficientes a este respecto. Se debe informar cabalmente a los agricultores, proveedores de semillas y demás agentes sobre los criterios de responsabilidad que se aplican en su país en el caso de que las mezclas ocasionen daños.

En este contexto, es posible que los Estados miembros deseen explorar la viabilidad y utilidad de adaptar los regímenes de seguro vigentes o de crear nuevos regímenes.

2.1.10. *Seguimiento y evaluación*

Las medidas e instrumentos de gestión adoptados deben someterse a un seguimiento y una evaluación continuos para comprobar su eficacia y obtener la información necesaria para mejorar las medidas a lo largo del tiempo.

Los Estados miembros deben establecer unos sistemas de control e inspección adecuados para garantizar el correcto funcionamiento de las medidas de coexistencia.

Las mejores prácticas de coexistencia deben revisarse periódicamente con el fin de tener en cuenta las modificaciones que se hayan producido de resultas de los avances científicos y técnicos y que puedan facilitar la coexistencia.

2.1.11. *Suministro e intercambio de información a escala europea*

Sin perjuicio de los procedimientos y la legislación comunitarios sobre notificación ya vigentes, los Estados miembros deben informar a la Comisión acerca de sus estrategias nacionales de coexistencia y las medidas individuales adoptadas, así como sobre los resultados de los ejercicios de seguimiento y evaluación. La Comisión coordinará el intercambio de la información sobre medidas, experiencias y mejores prácticas facilitada por los Estados miembros. Un intercambio oportuno de información puede crear sinergias y ayudar a evitar esfuerzos innecesarios en los Estados miembros.

2.1.12. *Investigación y compartimiento de los resultados*

Los Estados miembros deben fomentar y respaldar, en cooperación con los interesados, actividades de investigación para mejorar su conocimiento sobre el modo más idóneo de garantizar la coexistencia. Los Estados miembros deben informar a la Comisión sobre las actividades de investigación en curso y programadas en este ámbito. Debe fomentarse encarecidamente que se compartan entre los Estados miembros los resultados de las investigaciones.

Los estudios de investigación sobre la coexistencia también pueden recibir el respaldo del Sexto Programa Marco Comunitario de Investigación. El Centro Común de Investigación realizará estudios complementarios sobre la coexistencia.

La Comisión facilitará el intercambio de información sobre los proyectos de investigación en marcha y programados a escala nacional y comunitaria. El intercambio de información podría mejorar la coordinación de las actividades nacionales de investigación entre los Estados miembros, así como con las realizadas al amparo del Sexto Programa Marco Comunitario de Investigación.

2.2. **Factores que deben tenerse en cuenta**

En esta sección se ofrece una lista no exhaustiva de los factores que deben tenerse en cuenta para crear estrategias nacionales y las mejores prácticas de coexistencia.

2.2.1. *Nivel de coexistencia que debe alcanzarse*

El problema de la coexistencia de cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente puede plantearse a diferentes niveles. Por ejemplo:

— cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente producidos simultáneamente o en años sucesivos en una misma explotación,

— cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente producidos en explotaciones vecinas el mismo año,

— tipos de producción con modificación genética o sin ella, utilizados en la misma región pero en explotaciones que se hallen a una cierta distancia.

Las medidas de coexistencia deben ser específicas del nivel de coexistencia que deba alcanzarse.

2.2.2. *Fuentes de mezcla accidental*

Las mezclas de cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente tienen su origen en distintas fuentes, entre las que cabe citar las siguientes:

— el traslado de polen entre parcelas vecinas, a distancias menores o mayores (dependiendo de las especies y de otros factores que pueden influir en la transferencia de genes),

— la mezcla de cultivos durante la cosecha y después de ella,

— el traslado de semillas o de otros materiales vegetales viables durante la cosecha, el transporte y el almacenamiento, y, en cierta medida, por la acción de los animales,

— las plantas de regeneración natural (semillas que permanecen en el suelo después de la cosecha y que producen nuevas plantas en años sucesivos); esta fuente de mezcla puede ser más importante en el caso de algunos cultivos (colza) que en el de otros, dependiendo, entre otras cosas, de las condiciones climáticas (por ejemplo, las semillas del maíz no resisten las heladas),

— las impurezas de las semillas.

Es importante reconocer el efecto acumulativo de las diferentes fuentes de mezcla, incluidos los efectos acumulativos a lo largo del tiempo que pueden afectar al banco de semillas o a la utilización de las semillas almacenadas en las explotaciones.

2.2.3. *Valores de los umbrales de etiquetado*

Las estrategias y mejores prácticas nacionales de coexistencia deben referirse a los umbrales de etiquetado legales y a las normas de pureza aplicables a los alimentos, los piensos y las semillas modificados genéticamente.

Actualmente, el Reglamento (CE) nº 1139/98 del Consejo [1], cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) nº 49/2000 de la Comisión [2], define un umbral de etiquetado para los alimentos del 1 %. Los umbrales de etiquetado de los alimentos y los piensos se están examinando por el momento con motivo de una propuesta de Reglamento sobre alimentos y piensos modificados genéticamente [COM(2001) 425 final], que se prevé que se adopte hacia finales de este año. Estos umbrales de etiquetado se aplicarían a la agricultura convencional y ecológica por igual. No hay umbrales legales para la presencia accidental de organismos no modificados genéticamente en OMG. Respecto a las semillas de las variedades modificadas genéticamente, se aplican los requisitos generales específicos de los cultivos relativos a las normas de pureza que rigen la producción de semillas.

El reglamento sobre la agricultura ecológica [3] dispone que no se utilizarán OMG, por lo que los materiales, incluidas las semillas, en cuya etiqueta se indique que contienen OMG, no pueden utilizarse. No obstante, podrían utilizarse lotes que contengan semillas modificadas genéticamente por debajo de los umbrales aplicables a éstas (que no habría necesidad de etiquetar indicando la presencia de OMG). El reglamento sobre la agricultura ecológica sí contempla la fijación de un umbral específico para la presencia inevitable de OMG, pero no se ha fijado. A falta de dicho umbral específico, se aplican los umbrales generales.

2.2.4. *Especificidad de las especies y variedades vegetales*

— Grado de cruce específico de los cultivos; por ejemplo, el trigo, la cebada y la soja son principalmente cultivos de autopolinización, mientras que el maíz, la remolacha azucarera y el centeno son cultivos de polinización cruzada,

— formas de polinización cruzada específicas de los cultivos (es decir, el viento, los insectos),

— potencial específico de los cultivos de formar plantas de regeneración natural y tiempo que las semillas permanecen viables en el suelo,

[1] DO L 159 de 3.6.1998, p. 4.
[2] DO L 6 de 11.1.2000, p. 13.
[3] Reglamento (CE) nº 1804/1999 del Consejo (DO L 222 de 24.8.1999, p. 1).

— potencial de polinización cruzada con parientes próximos, derivados de la agricultura o silvestres, específico de las especies y de las variedades, que se ve afectado, entre otras cosas, por el grado de autopolinización y de polinización cruzada, por la receptividad de las flores en el momento de la liberación del polen y por la compatibilidad entre el polen y el estilo de la planta receptora,

— momento de floración de la fuente de polen y de la población receptora: grado de solapamiento de los respectivos periodos de floración,

— duración de la viabilidad del polen, que depende de la especie vegetal, la variedad y las condiciones medioambientales, como la humedad del aire,

— competencia entre el polen, en la que influye la producción de polen en la población receptora y la presión del polen creada por la fuente de polen. Puede depender de la variedad de cultivo. En la producción de plantas híbridas, pueden producirse grandes cantidades de plantas masculinas estériles que no producen polen por sí mismas, lo que las hace más vulnerables a la presión del polen del exterior,

— producción de forraje comparada con producción de grano (por ejemplo, maíz de ensilado y maíz grano): diferencia en el sistema agrícola y en la duración del proceso de cultivo,

— grado en que el intercambio genético mediante el flujo de polen influye en el índice de mezcla de la cosecha. Por ejemplo, no hay influencia en el caso de las patatas o las remolachas cosechadas. En la producción de maíz de ensilado, el producto cosechado se compone, en un grado variable, de mazorcas, que pueden verse afectadas por el intercambio genético, y plantas, que no resultan afectadas.

2.2.5. *Producción de cultivos comparada con producción de semillas*

— Los umbrales de etiquetado variarán según se trate de producción de cultivos o de semillas,

— en el caso de la producción de semillas, se adoptará la legislación específica que la Comisión está preparando actualmente.

2.2.6. *Aspectos regionales*

— Cuota de OMG específicos de los cultivos en la región,

— número y tipo de variedades de cultivos (modificados genéticamente y no modificados genéticamente) que tienen que coexistir en una región concreta,

— forma y tamaño de las parcelas de una región. El grado relativo de importación de polen es más elevado en las parcelas menores que en las mayores,

— Fragmentación y dispersión geográfica de parcelas pertenecientes a explotaciones individuales,

— prácticas regionales de gestión de las explotaciones,

— sistemas de rotación de los cultivos y pautas de cultivo de una región, habida cuenta de la longevidad de las semillas específicas de los cultivos,

— actividad, comportamiento y tamaño de la población de polinizadores (insectos, etc.).

— condiciones climáticas (distribución de las precipitaciones, humedad, dirección y fuerza del viento, temperatura del aire y del suelo), que influyen en la actividad de los polinizadores y en el transporte del polen en el aire, y que pueden afectar al tipo de productos cultivados, la fecha de comienzo y la duración del proceso de cultivo, el número anual de ciclos de producción, etc.,

— topografía (por ejemplo, los valles y las superficies de agua influyen en las corrientes de aire y la fuerza de los vientos),

— estructuras circundantes, como setos, bosques y zonas sin cultivar, y ordenación geográfica de las parcelas.

2.2.7. *Barreras al cruce genético*

Los métodos biológicos para reducir el flujo genético pueden disminuir el riesgo de polinización cruzada (por ejemplo, *apomixis* [es decir, producción asexual de semillas], esterilidad masculina citoplasmática, transformación de cloroplastos).

## 3. CATÁLOGO INDICATIVO DE MEDIDAS DE COEXISTENCIA

En esta sección se ofrece un catálogo abierto de medidas de gestión agrícola y de otras medidas de coexistencia que pueden llegar a ser parte, en diferentes grados y combinaciones, de las estrategias y mejores prácticas nacionales de coexistencia.

3.1. **Acumulación de medidas**

Las medidas para evitar que se produzcan flujos de polen hacia las parcelas próximas son en cierto modo acumulativas y también pueden tener efectos sinérgicos. Por ejemplo, las distancias mínimas de aislamiento entre parcelas con el mismo cultivo pueden reducirse si, al mismo tiempo, se toman otras medidas adecuadas (programar periodos de floración diferentes, utilizar variedades de cultivos con producción de polen reducida, emplear trampas de polen, utilizar setos, etc.).

Las medidas más eficaces y rentables se verán influidas por los factores que se enumeran en la sección 2.2, y pueden diferir considerablemente de un cultivo a otro y de una región a otra.

3.2. **Medidas adoptadas en la explotación**

3.2.1. *Preparación para la siembra, la plantación y el cultivo del suelo*

— Distancias de aislamiento entre parcelas con productos modificados genéticamente y parcelas con productos no modificados genéticamente de la misma especie y, cuando proceda, del mismo género ([1]):
  — las distancias de aislamiento deben especificarse en función del potencial de cruce del cultivo. Tratándose de cultivos de polinización abierta, como la colza, se necesitan distancias mayores. En el caso de cultivos y plantas autopolinizadores en los que el producto cosechado no es una semilla, como las remolachas y las patatas, son posibles distancias más cortas. Las distancias de aislamiento deben reducir al mínimo, pero no necesariamente eliminar, el flujo genético por transferencia de polen. Lo que se persigue es garantizar un nivel de presencia accidental inferior al umbral de tolerancia;
  — de haber umbrales diferentes, por ejemplo, para la producción de cultivos y la de semillas, las distancias de aislamiento deben adaptarse en consecuencia,

— zonas tampón, como alternativa o complemento de las distancias de aislamiento (incluida la posibilidad de abandono de superficies agrícolas y de retirada de la producción),

— trampas o barreras para el polen (por ejemplo, setos),

— sistemas adecuados de rotación de cultivos (por ejemplo, alargar la rotación introduciendo un cultivo de primavera en el que no puedan florecer las plantas de regeneración natural, o fijar intervalos mínimos entre el cultivo de variedades modificadas genéticamente y no modificadas genéticamente de la misma especie y también entre determinadas especies del mismo género),

— programar el ciclo de producción de los cultivos (por ejemplo, medidas sobre plantación aplicables a los diferentes periodos de floración y recolección),

— reducir el tamaño del banco de semillas trabajando suficientemente el suelo (por ejemplo, evitar arar con vertedera después de cosechar colza),

— gestionar las poblaciones en las lindes de las parcelas valiéndose de métodos de cultivo apropiados, de la utilización de herbicidas selectivos o de técnicas de control integrado de malas hierbas,

— escoger fechas óptimas de siembra y técnicas de cultivo apropiadas con el fin de reducir al mínimo los retoños,

— manipular con cuidado las semillas para evitar que se mezclen, utilizando embalajes y etiquetados diferentes y almacenarlas por separado,

— utilizar variedades con producción de polen reducida o variedades masculinas estériles,

— limpiar las sembradoras antes y después de su utilización para evitar el traslado de semillas de operaciones anteriores y la dispersión no prevista de semillas en la explotación,

— compartir sembradoras sólo con agricultores que utilicen el mismo tipo de producción,

— evitar derramar semillas al ir y al volver de la parcela y en las lindes,

— control o destrucción de las plantas de regeneración natural en combinación con periodos de siembra apropiados para la estación siguiente con el fin de evitar el crecimiento de ese tipo de plantas,

3.2.2. *Tratamiento de las parcelas durante la cosecha y después de ella*

— Recuperar semillas sólo de parcelas y zonas de parcelas adecuadas (por ejemplo, centros de las parcelas),

— reducir al mínimo la pérdida de semillas durante la cosecha (por ejemplo, optimar el tiempo de la cosecha para reducir al mínimo la caída de semillas),

— limpiar la maquinaria de cosechar antes y después de su utilización para evitar el traslado de semillas de operaciones anteriores y la dispersión no deliberada de semillas,

— compartir maquinaria de cosechar sólo con agricultores que utilicen el mismo tipo de producción,

— en caso de que otras medidas se consideren insuficientes para mantener la presencia accidental por debajo del umbral de etiquetado, los márgenes de las parcelas podrían cosecharse de manera separada del resto de éstas. El cultivo principal debería separarse, pues, del que se haya cosechado en los márgenes de la parcela.

([1]) El género es un término taxonómico que se aplica a un grupo de especies afines.

3.2.3. *Transporte y almacenamiento*

— Garantizar la separación física de los cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente después de la cosecha hasta el primer punto de venta,

— utilizar medidas y prácticas apropiadas de almacenamiento de semillas,

— evitar que se produzcan derramamientos durante el transporte del cultivo cosechado en la explotación y desde ésta hasta el primer punto de venta.

3.2.4. *Seguimiento de las parcelas*

Seguimiento de las zonas, parcelas y márgenes de parcelas en las que se hayan derramado semillas para comprobar el crecimiento de plantas de regeneración natural.

3.3. **Cooperación entre explotaciones próximas**

3.3.1. *Información sobre los planes de siembra*

Notificación de las explotaciones situadas dentro del perímetro pertinente de los planes de plantación del periodo de crecimiento siguiente. La notificación debe hacerse antes de que se pidan las semillas del período de crecimiento siguiente.

3.3.2. *Medidas de gestión coordinadas*

— Agrupar voluntariamente parcelas de diferentes explotaciones para el cultivo de variedades de cultivos semejantes (modificados genéticamente, convencionales o ecológicos) en una zona de producción,

— utilizar variedades de cultivos con épocas de floración diferentes,

— tomar las disposiciones necesarias para que las fechas de siembra sean diferentes a fin de evitar la polinización cruzada durante la floración,

— coordinar las rotaciones de los cultivos.

3.3.3. *Acuerdos voluntarios entre agricultores de zonas de un solo tipo de producción*

Los agricultores de una zona pueden lograr reducir considerablemente los costes resultantes de separar los tipos de producción modificada genéticamente de los de producción no modificada genéticamente, si coordinan su producción basándose en acuerdos voluntarios.

3.4. **Regímenes de seguimiento**

— Establecer sistemas de notificación que animen a los agricultores a comunicar los problemas o las situaciones imprevistas que surjan al aplicar las medidas de coexistencia,

— utilizar la información obtenida mediante el seguimiento como base para ajustar y afinar más las estrategias y mejores prácticas nacionales de coexistencia,

— crear regímenes u órganos de control eficaces que tengan por objeto puntos críticos de control, para garantizar el correcto funcionamiento de las medidas de gestión de la coexistencia.

3.5. **Catastro**

— El registro creado con arreglo a la letra b) del apartado 3 del artículo 31 de la Directiva 2001/18/CE puede ser un instrumento útil para efectuar el seguimiento de la evolución de los cultivos modificados genéticamente y para ayudar a los agricultores a coordinar las pautas de producción local y realizar el seguimiento de la situación de los diferentes tipos de cultivos. El registro puede complementarse con un mapa de parcelas con cultivos modificados genéticamente, no modificados genéticamente y ecológicos, basado en el sistema de GPS. La información podría hacerse pública mediante Internet u otros medios de comunicación,

— crear un sistema de identificación de las parcelas en las que se siembren cultivos genéticamente modificados.

3.6. **Tenencia de libros**

Establecer acuerdos sobre la tenencia de libros en la explotación acerca de la información pertinente a lo siguiente:

— el proceso de cultivo y la manipulación, el almacenamiento, el transporte y la comercialización de los cultivos modificados genéticamente: un requisito legal obligará a los agricultores a disponer de sistemas para saber de quién reciben OMG y a quién los suministran, incluidos los cultivos y las semillas modificados genéticamente, una vez que se haya adoptado la propuesta legislativa sobre la trazabilidad y el etiquetado de los OMG ([1]),

— las prácticas de gestión sobre coexistencia aplicadas en la explotación.

([1]) Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la trazabilidad y etiquetado de los organismos modificados genéticamente y la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE [COM(2001) 182 final].

3.7. **Cursos de formación y programas de extensión agraria**

Los Estados miembros deben fomentar los cursos de formación para agricultores, ya sean voluntarios u obligatorios, y los programas de extensión agraria para informar a aquellos y a las demás partes interesadas y proporcionar conocimientos técnicos para la aplicación de medidas de coexistencia. Para ello tal vez haya que recurrir a la formación de personal especializado que posteriormente asesore a los agricultores sobre las medidas de gestión de la coexistencia.

3.8. **Suministro e intercambio de información y servicios de asesoramiento**

— Los Estados miembros deben garantizar que los agricultores están plenamente informados de las implicaciones que conlleva adoptar un determinado tipo de producción (con modificación genética o sin ella), en particular con relación a las obligaciones que entraña aplicar medidas de coexistencia, y que conocen las normas de responsabilidad aplicables en caso de que las mezclas ocasionen daños económicos,

— todos los agentes interesados deben estar suficientemente informados de las medidas específicas de coexistencia que se vayan a aplicar. Un posible modo para difundir esa información específica sería exigir al proveedor de las semillas que la haga constar en los lotes,

— los Estados miembros deben fomentar el intercambio periódico y efectivo de información entre agricultores y otros interesados y la conexión entre sí mediante redes,

— los Estados miembros deben pensar en la posibilidad de crear servicios de información por teléfono o Internet (líneas directas de información sobre los OMG) que permitan responder a preguntas específicas y asesorar a los agricultores y demás agentes sobre asuntos técnicos, comerciales y legales relacionados con los OMG.

3.9. **Procedimientos de reconciliación en caso de litigios**

Se aconseja a los Estados miembros que adopten medidas para implantar procedimientos de conciliación con el fin de resolver los desacuerdos que surjan entre agricultores vecinos sobre la aplicación de medidas de coexistencia.