



Subvenciona:



**DOSSIER SOBRE INGENIERIA GENÉTICA AGRARIA:
PRODUCTOS, EMPRESAS, ETIQUETADO Y TRAZABILIDAD**

INDICE

Introducción

1. ¿Qué es la tecnología de la ingeniería genética agraria?

1. Productos genéticamente modificados en la agricultura y la alimentación

2. Distribución geográfica de actividad con elementos genéticamente modificados

3. Empresas de ingeniería genética agro-alimentaria

4. El etiquetado de los organismos genéticamente modificados

5. La trazabilidad

6. Principales reivindicaciones en el contexto de la soberanía alimentaria

7. Conclusiones

Fuentes consultadas y Agradecimientos



Variedades de maíz que se están perdiendo.

INTRODUCCIÓN

La experimentación y comercialización de organismos genéticamente modificados (OGM) en la agricultura y alimentación data de la segunda mitad del siglo XX. Hoy día existen en el mercado productos derivados de la ingeniería genética agraria a lo largo de toda la cadena agro-alimentaria: hormonas, semillas, plantas, alimentación ganadera, productos veterinarios y alimentos.

En este dossier se ofrece información para conocer qué productos agro-alimentarios (GM) pueden estar en el mercado, dónde se producen y se comercialización, y qué entidades económicas los están suministrando para, a continuación, analizar cómo influyen en los derechos de la población agraria y consumidora a elegir un modelo de agricultura y alimentación que conduce hacia la soberanía alimentaria. Así, se analiza hasta qué punto se puede conocer y decidir emplear o no estos productos GM, sea como población agraria que emplea semillas, plantas y animales, o como población consumidora final, la totalidad de la población humana, ya que tiene que alimentarse. A

estos fines, se analiza la cuestión del etiquetado de los productos GM desde las perspectivas de su viabilidad técnica, las realidades legales y sus costes económicos, particularmente la viabilidad y costes de la trazabilidad como vía de garantizar productos no GM.

Es conveniente tener en cuenta el contenido del resto de dossiers de esta serie que analizan otros aspectos importantes de la introducción de la ingeniería genética en el sector agro-alimentario, ya que tanto la contaminación transgénica como la privatización de la información genética influyen en los temas tratados en el presente documento. Por ejemplo, gran parte de la viabilidad del etiquetado y la trazabilidad depende tanto técnica como económicamente de la amenaza y realidad de la contaminación transgénica y de la viabilidad práctica y realidad legal de la coexistencia que también se analizan en otro dossier.

El presente dossier concluye con una serie de reivindicaciones, resultado de las repuestas obtenidas a las preguntas acerca de la viabilidad económica y técnica de la práctica simultánea de agriculturas GM y no GM desde la perspectiva de la necesidad de promover aquellos modelos que garanticen la soberanía alimentaria.



1. PRODUCTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

Los productos GM actualmente presentes en la agricultura y la alimentación han llegado a las semillas, cultivos, piensos y alimentos por dos procesos:

- La liberación deliberada, previa autorización de acuerdo con la normativa vigente
- La contaminación, o sea su liberación y difusión, bien sea deliberada o accidental, pero ilegal.

Ambos procesos son complejos y han evolucionado en el tiempo.

1.1. Productos GM introducidos por ley

Hay una muy compleja legislación en la Unión Europea que regula la liberación deliberada de OGM tanto en el laboratorio como en el medio ambiente (generalmente como semillas para cultivos agrarios) o su producción

para empleo directo en alimentos (como levaduras, enzimas... etc). La legislación básica en vigor se recoge principalmente en la Directiva 2001/18/CE en cuanto a la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente. En este caso se trata, principalmente, de semillas de diferentes variedades de cultivos y se emplea la expresión "evento" para referirse al caso concreto de dicha variedad.

La propia legislación está fuertemente contestada por numerosas organizaciones sociales e incluso por diferentes Instituciones (Estados Miembros de la Unión Europea como Grecia y Polonia, por ejemplo), particularmente por la competencia otorgada a la Comisión Europea para decidir la aprobación o denegación de las solicitudes de comercialización de OGM en toda la Unión Europea cuando en el Consejo no se logra una mayoría cualificada de EEMM que lo apruebe o rechace.

El resultado de la legislación anterior y la que está actualmente en vigor supone que hoy día se pueden encontrar en el mercado del Estado español los productos GM que se indican en el siguiente cuadro y que se pueden agrupar en semillas para cultivar, importaciones para la industria alimentaria o piensos ganaderos y microorganismos como levaduras que se incorporan en alimentos durante su procesamiento.



Productos GM que legalmente pueden estar en el mercado del Estado español

A. Semillas GM para cultivar

Solamente hay variedades GM de maíz aprobadas para su cultivo en el Estado español. Es ilegal el cultivo de variedades GM de otros cultivos o de variedades GM de maíz no incluidas en esta lista:

Variedad	Empresa	Evento	Inclusión registro	Exclusión posterior
Compa CB	Syngenta	Bt176	23-3-1998	* 28-7-2005
Jordi CB	Syngenta	Bt176		* 28-7-2005
Brama	Syngenta	Bt176	27-2-2003	* 28-7-2005
Aliacan	Limagrain	MON810		
Aristis	Nickerson	MON810		
DKC6575	Dekalb (Monsanto)	MON810		
PR33P67	Pioneer (Dupont)	MON810		
Sansone Bt	Procace	Bt176	4-2-2004	* 29-10-2004
Escobar	Syngenta	Bt176		* 28-7-2005
Campero	Advanta (FOX)	MON810		
Cuartal Bt	Arlesa (Euralis)	MON810		
DKC6550	Dekalb (Monsanto)	MON810		
Gambier Bt	Nickerson	MON810		
Jaral Bt	Semillas Fitó	MON810		
PR32P76	Pioneer (Dupont)	MON810		
Protect	Koipesol	MON810		
Bacila		MON810	28-7-2005	
DKC4442YG	Dekalb (Monsanto)	MON810		
DKC5784YG	Dekalb (Monsanto)	MON810		
DKC6041YG	Dekalb (Monsanto)	MON810		
FOGGIA		MON810		
HELEN Bt	Advanta	MON810		
PR32R43	Pioneer (Dupont)	MON810		
PR32W04	Pioneer (Dupont)	MON810		
PR34N44	Pioneer (Dupont)	MON810		
RIGLOS BT		MON810		
SF1035T	Semillas Fitó	MON810		
SF1036T	Semillas Fitó	MON810		
SF1112T	Semillas Fitó	MON810		
BOLSA	Pioneer (Dupont)	MON810	Catálogo Nacional Francia	
DK513	Dekalb (Monsanto)	MON810		
ELGINA	Pioneer (Dupont)	MON810		
LEVINA	Pioneer (Dupont)	MON810		
NOVELIS	Pau Semences	MON810		
OLIMPICA	Pioneer (Dupont)	MON810		

Bt 176: Modificación CG 00256-176 / Rasgo introducido Bt Cry1A (b) / objetivo: combatir el taladro del maíz

MON810: Modificación MON810 / Rasgo introducido Bt Cry 1A (b) / objetivo: combatir el taladro del maíz.

* Esta lista se modifica continuamente por lo que su vigencia es limitada.

B. Importación para procesado a la Unión Europea:

Se tratan de importaciones de elementos GM, normalmente en grano, para su procesamiento, principalmente para alimentación ganadera o humana. Es ilegal su cultivo. Según las listas que se pueden consultar (<http://ec.europa.eu> y <http://www.gmo-com-pass.org> contiene listas actualizadas) hay 21 variedades GM ya autorizadas y otras 57 presentadas para su autorización e introducción en el Registro Comunitario de alimentos y piensos GM:

Variedad	Empresa	Modificación	Fecha aprobada
Algodón (MON 1445) *	Monsanto	Tolerancia herbicida	01-01-97
Algodón (MON 531) **	Monsanto	Resistencia insectos	01-01-96
Algodón (MON 15985)***	Monsanto	idem	01-01-03
Algodón (MON * x ***)	Monsanto	Tol. Herb./Res. Insectos	01-01-03
Algodón (MON **x*)	Monsanto	idem	01-01-97
Colza (Topas 19/2)	Bayer	Tolerancia glufosinato	22-04-98
Colza (GT73)	Monsanto	Tolerancia glisofato	03-09-05
Colza (MS8 x RF3)	Bayer	Tol. Herbicida y Esterilidad masc.	08-11-99
Colza (MS1 x RF2)	Bayer	idem	24-06-97
Colza (MS1 x RS1)	Bayer	idem	24-06-97
Colza (T45)	Bayer	Tolerancia herbicida	01-09-96
Maíz (Bt-11)	Northrup	Resistencia taladro y Glufosinato	22-04-98
Maíz (NK603)	Monsanto	Tolerancia glisofato	19-07-04
Maíz (MON 863)	Monsanto	Resistencia insectos	10-08-05
Maíz (1507)	Pioneer/Mycogen	Resistencia lepidópteros, tolerancia glufosinato	05-11-05
Maíz (MON863x810)	Monsanto	Resistencia insectos	01-01-03
Maíz (GA21)	Monsanto	Tolerancia herbicidas	21-09-98
Maíz (GA21 x MON810)	Monsanto	Tol. Herb./Res.insectos	¿?
Maíz (MON863xNK603)	Monsanto	idem	21-09-03
Maíz (MON810xNK603)	Monsanto	idem	21-09-02
Soja (A 5403)	Monsanto	Tolerancia glifosato	30-04-96

(No se especifica aquí los detalles de tres variedades GM de claveles).





C. Derivados y microorganismos

empleados en la alimentación

Se refieren tanto a los derivados de los OGM como a elementos genéticamente modificados (GM) como las levaduras, enzimas, ácidos y colorantes que se emplean en el procesamiento de alimentos. Ha sido imposible localizar una lista oficial que indica qué elementos de estos tipos están presentes en alimentos disponibles en el mercado del Estado español. Únicamente se mencionan tres específicamente: una versión GM de la vitamina B2, una levadura GM y una proteína en forma bacteriana (ver <http://ec.europa.eu>).

No obstante, hay que suponer que están presentes derivados y microorganismos en la alimentación ya que:

- Muchos de estos elementos son derivados de soja y maíz y, como se indica arriba, hay muchas variedades GM que se pueden cultivar o importar al Estado español para luego destinar a su procesamiento y empleo entero o como derivados en la industria de alimentos.

- Las listas no-exhaustivas de derivados del maíz y soja ofrecidas por el Ministerio de Sanidad y

Consumo menciona más de 50 conceptos (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2004): almidón, jarabes de glucosa, ácido ascórbico, lecitinas...

La otra opción abierta a la ciudadanía para conocer qué elementos GM están en sus alimentos es mediante el etiquetado de los alimentos, pero una lectura del apartado 5 de este dossier explica las lagunas en las normas del etiquetado que imposibiliten esta vía.

Cabe decir que todas estas autorizaciones tienen fecha de



revisión por lo que, acorde con la legislación vigente, pueden expirarse. De hecho, la autorización de toda una serie de eventos como el maíz MON810, el algodón MON1445 y el maíz GA21 expiran en abril de 2007, por lo que se entiende que en esa fecha debe retirarse inmediatamente toda la semilla, derivados y alimentos de estos eventos, caso de no renovar su autorización.

1.2. Productos que no deben estar presentes

en nuestra agricultura y alimentación

Hay presencia indebida de elementos GM, o sea contaminación, a lo largo de toda la cadena agroalimentaria: semillas, cultivos, cosechas, piensos, alimentos y ayuda alimentaria. El número y extensión geográfica de los casos aumenta cada día. No hay un seguimiento exhaustivo institucional ni existe un servicio de información al público acerca de la contaminación, por lo que la sociedad civil invierte dinero privado en realizar ensayos y pruebas de laboratorio homologado para tener al menos una indicación del grado de contaminación que se está generando por los OGM.

La información recopilada permite decir que la contaminación ha afectado ya a ocho cultivos (maíz, arroz, colza, trigo, soja, patata, papaya y remolacha azucarera) y productos derivados de ellos como harina, palomitas o cereales de desayuno o productos como la miel.

(Para información más detallada, consultar el dossier de esta serie que analiza en exclusiva la cuestión de la contaminación GM).

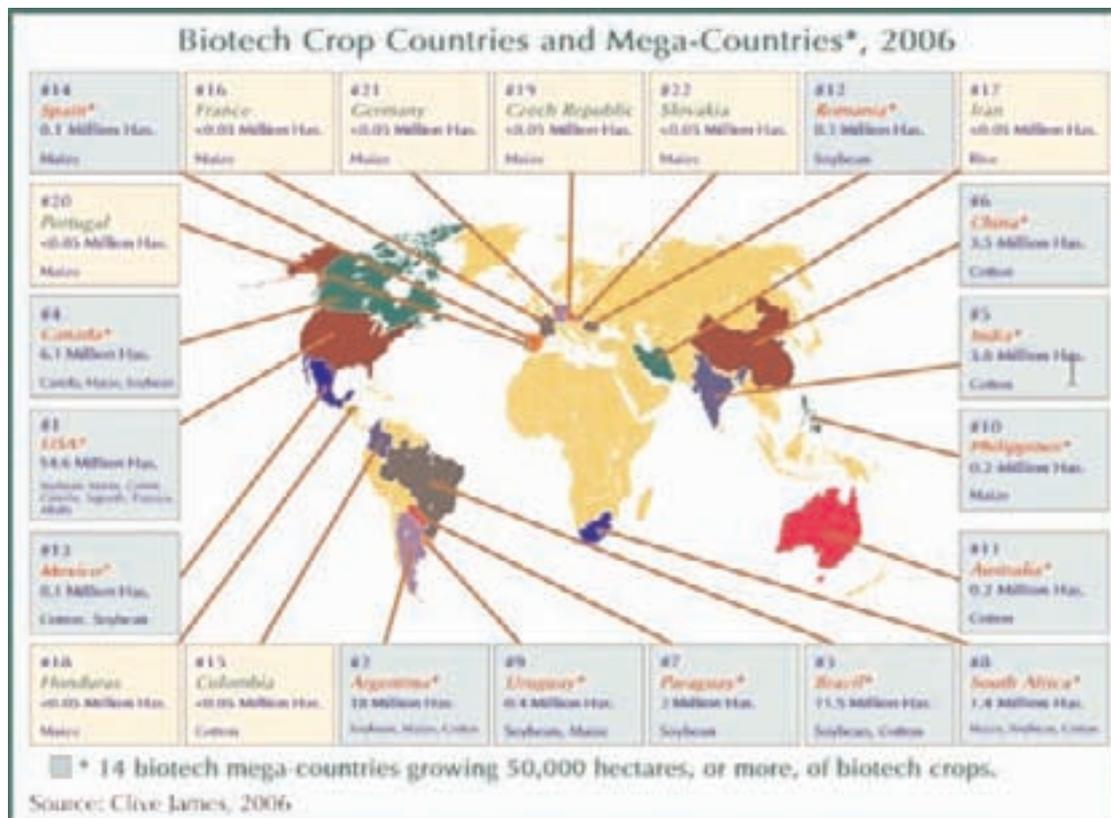
En la CAPV, Sanidad Pública del Gobierno Vasco realiza muestreos periódicos de alimentos procesados para identificar la presencia de OGM no autorizados y de OGM aprobados por encima del 0,9% que marca la ley en cuanto a etiquetado como OGM (ver apartado 4). Así, se ha detectado un caso de soja GM no autorizada en un alimento y casos de pequeñas cantidades de OGM autorizados en otros alimentos sin superar el 0,9%. Una evidente reivindicación es la inmediata puesta en marcha de controles y seguimiento exhaustivo de la contaminación GM por las instituciones a lo largo de toda la cadena agroalimentaria, con información pública, coherente y actualizada de todos los resultados.

Las instituciones europeas están intentando "legalizar" la contaminación transgénica, a través de cambiarla de nombre -para denominarla "presencia fortuita"- y de poner límites hasta los que se acepta la presencia de OGM en semillas, cosechas y alimentos (ver apartado 4). La mayoría de los movimientos sociales se opone a esta presencia de OGM en productos no OGM.

2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE ACTIVIDADES CON ELEMENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

Este mapa indica dónde se ubican los cultivos GM. Más del 90% de la superficie sembrada con variedades GM están en solamente cuatro estados: EEUU (55.3%), Argentina (19%), Brasil (10.4%) y Canadá (6.4%). El predominio de EEUU ha sido un constante desde el inicio de los cultivos comerciales en 1996.

Distribución geográfica de cultivos GM 2005



Fuente: ISAAA. 2006. Es imprescindible tener en cuenta que todos estos datos los aporta el Servicio Internacional de Adquisiciones Agro-biotecnológicas, financiado por las empresas de ingeniería genética

agraria, por lo que los datos no son ni independientes ni contrastadas. No obstante, es igualmente llamativo el hecho de que no hay estadística pública independiente en cuanto a cultivos GM.

Distribución geográfica de casos conocidos de contaminación GM

Este cuadro indica donde hay "actividad" no deseada, o sea contaminación. Como se observa, la contaminación GM afecta ya a los cinco continentes

Oceanía		Europa	
Australia	1995, 2000, 2005	Lithuania	2004
N. Zelanda	2002...	Finlandia	1999
<hr/>		Polonia	2000, 2001
América		Austria	2000, 2001
Canadá	1997, 2000, 2001, 2002, 2005	Alemania	1998, 1999, 2000, 2004
EEUU	1994, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006	Dinamarca	1999, 2001-2003
México	2001, 2002	Italia	1998-1999, 2003
Bolivia	2001, 2002	Grecia	2000, 2004
Colombia	1999, 2001	E. Español	2001, 2002, 2003, 2004, 2005
Ecuador	2000, 2001	Suiza	1999
Perú	2001	Francia	2000
Nicaragua	2002, 2005	Eslovenia notificado	2005
Honduras	2005	Rusia	2004
El Salvador	2005	Inglaterra	1999, 2000, 2003
Guatemala	2005	Suecia	2000
Costa Rica	2005	Luxemburgo	2000
R.Dominicana	2005	Bulgaria	1991..., 2000
Argentina	2001	Irlanda	2002, 2005
Brasil	1997-2005	Escocia	1994
<hr/>		Albania	2004
Africa		Rep. Checa	2000
Zambia	2002	Croacia	2005
Egipto	2005	U.E.	2001-2004
<hr/>			
Asia			
Japón	2000, 2001, 2004, 2005		
Korea	1999, 2000		
China	2000, 2004, 2005		
Tailandia	1999, 2004, 2005		
India	1999		
Hawai	2004		

(Fuente: www.gmcontaminationregister.org: estos datos se actualizan continuamente por lo que si se quiere información al día es mejor acudir a esta fuente original)

En cuanto la presencia de OGM en alimentos procesados, solamente se puede conocer su distribución geográfica si se conoce en qué alimentos están presentes, cuestión que depende de la legislación vigente en cada país o estado del mundo. Como se observa en los apartados 5 y 6 del presente documento, que revelan la dificultad de procesos verificables, fiables y controlables de etiquetado y trazabilidad de los OGM, y teniendo en cuenta los procesos de contaminación y el poco seguimiento de éstos, es muy difícil hoy día facilitar información coherente sobre la distribución geográfica de los alimentos procesados GM en el mundo. No obstante, a grandes rasgos se puede decir que:

- Siendo los principales cultivos GM con fines alimentarios la soja, la colza y el maíz, y que éstos y sus derivados se encuentran en mayores o menores cantidades en miles de productos alimentarios procesados hay un creciente riesgo de encontrar alimentos procesados con elementos GM en cualquier parte del mundo en que se importa la mate-

ria prima GM o alimentos procesados de ellos de los principales países productores de los mismos.

- Se encuentran las mayores concentraciones de alimentos GM en las mismas zonas productoras de cultivos GM, particularmente en los Estados Unidos.
- La presencia indebida de OGM en alimentos procesados va en aumento en todo el planeta
- No hay manera de conocer qué productos ganaderos provienen de animales alimentados con OGM, excepto en el caso de los productos ecológicos o aquellos gestionados por estrictos regímenes de trazabilidad (ver apartado 6), por lo que se entiende que existe una enorme duda sobre el carácter GM o no de la mayor parte de los productos ganaderos en aquellas regiones geográficas en donde se produce y hacia donde se exporta soja y gluten de maíz.



3. EMPRESAS DE INGENIERÍA GENÉTICA AGRO-ALIMENTARIA

Al igual que en el mundo de la mejora genética convencional, son las grandes empresas económicas las que dominan cada vez más el mercado de la ingeniería genética agraria, siendo muy difícil la participación de empresas más pequeñas y tecnológicas y financieramente imposible la participación de personas individuales de la población agraria. Así, la introducción de OGM en el sector agro-alimentaria responde principalmente a intereses económicos de enorme poder financiero, legal y de lobbying.

Una sola empresa, Monsanto, domina el 90% del mercado de la ingeniería genética agraria. Monsanto ha gastado uno \$10 billones (€8.3 billones) durante la última década para comprar empresas de semillas y para comercializar semillas GM en todo el mundo. Entre Monsanto y otras cinco empresas se domina casi el 100% del mercado GM desde finales del siglo pasado. Ya en 1999, cinco empresas (Astra Zeneca, DuPont, Monsanto, Novartis y Aventis) controlaban casi el 100% del mercado de semillas GM. A principios de los 2000 la semilla transgénica de Monsanto se empleaba en el 94% del área total sembrada con cultivos GM. (Las fuentes son la propia página web de la empresa Monsanto: www.monsanto.com; la página web de la

Organización No Gubernamental "ETC" que entre otras cosas se dedica a hacer seguimiento de las concentraciones empresariales que están ocurriendo a nivel mundial: www.etcgroup.org; y existe mucha información más en Internet, por ejemplo, la página web de Genet (www.genet-info.com).

La principal empresa, Monsanto, está implantada en 46 países de los cinco continentes (y cabe decir que en más de la mitad de éstos hay constancia contrastada de contaminación transgénica). Por regiones geográficas, los mercados de Monsanto se centran, lógicamente, en América del Norte, como se observa en este cuadro:

Ventas de Monsanto por región geográfica

Región geográfica	% ventas
América del Norte	60
América Latina	20
Europa/Africa	15
Asia	5

Fuente: (www.etcgroup.org)





Monsanto Chesterfield Village Research Center.



Monsanto tiene el mayor número de productos (semillas) de la ingeniería genética agraria en el mercado en los tres áreas en que enfoca sus intereses: maíz, algodón y oleaginosas (colza y soja). También en herbicidas, cuenta con la formulación de mayor venta a nivel mundial: el Roundup, un herbicida no selectivo, cuyas ventas procura mantener tras expirar su patente mediante la incorporación de una tolerancia al mismo en cultivos GM.

Se estima que el mercado de semillas GM equivalía a unos \$2.5 billones (€2.1 billones) en 2000, aproximadamente el 10% del comercio global de semillas. Analistas predijeron ganancias de \$3000 millones (€ 2500 millones) en 2000 para llegar hasta \$25.000 millones (€ 21.000 millones) en 2010. De hecho, trabajaron con tres escenarios:

- El crecimiento de los mercados de semilla GM por un ritmo anual de 6% con cultivos GM en los países ya sembrándolos
- La caída del mercado si el sentimiento antiGM se mantiene
- El crecimiento promedio anual del 10% por año si

los mercados de Brasil, China e India se abren.

Tras un inicio más lento en el empleo de las variedades OGM que lo previsto por las empresas promotoras de la ingeniería genética agraria, el enorme control de éstas sobre el sector agrario y los múltiples procesos de contaminación transgénica han supuesto un cambio en las expectativas entre el segundo escenario y el tercero descrito. Durante 2005 el ISAAA mantiene que aumentó la superficie cultivada con variedades GM en un 11%.

Teniendo en cuenta que seis empresas controlan casi el 100% del mercado transgénico, es importante poner en contexto los procesos de contaminación transgénica y de privatización de la información genética más las tecnologías genéticas que incapacitan la germinación libre de semillas de segunda generación, ya que la suma de todos estos parámetros revela el peligro de que únicamente seis grandes empresas controlan el futuro de la agricultura y alimentación, que lo controlan en función del empleo de un mínimo número de variedades agrarias y que la decisión de qué futuro se dé a diferentes componentes de la agrobiodiversidad, la agricultura y la alimentación quede en manos exclusivas de dichas empresas. Este panorama no es nada prometedor para la soberanía alimentaria.



Cargill.



Es igualmente importante subrayar que otras empresas también están influyendo en la producción agraria GM y sus impactos en la soberanía alimentaria, aunque de forma indirecta. En este caso no son empresas que se dedican a suministrar la tecnología GM en forma de planta y semilla GM, sino son empresas que controlan el comercio mundial de las cosechas. Archer Daniel Midland (ADM), Bunge y Cargill dominan el comercio internacional en productos agrarios al controlar los silos, camiones, barcos y plantas de procesamiento a gran escala.

- ADM emplea más de 26.000 personas a nivel mundial y sus ventas sobrepasan los \$32 billones. Actualmente procesa el 28% de las habas de soja estadounidenses, el 12% de las brasileñas y el 40% de las europeas. ADM tiene enormes facilidades para moler soja en Róterdam y Hamburg.

- Cargill, o la población agraria que le suministra, produce el 17% de los pavos a nivel mundial y en los EEUU control el 22% de la producción de carne de vacuno y el 25% de todas las exportaciones de cereales y oleaginosas. Cargill tiene la única planta de moler soja en Bélgica y en el Reino Unido.

- Bunge dice ser el líder mundial de venta de aceite

vegetal embotellado. Es el mayor procesor de semilla oleaginosa de América Latina y el principal proveedor de pienso de soja a Europa. Bunge domina completamente las importaciones de soja en el Estado Español e Italia.

Cargill es abiertamente pro-GM, ADM y Bunge dicen mantener una postura neutral. No obstante, las tres empresas tienen un peso importante en la posibilidad de que tanto la población agro/ganadera como la población consumidora tenga acceso a piensos, alimentos o ingredientes libres de GM tanto aquí en la Unión Europea como en casi cualquier otro lugar del mundo. Si ADM, Bunge o Cargill se niegan a segregarse ingredientes GM y no GM o simplemente se niegan a suministrar productos libres de GM, están ejerciendo una presión muy fuerte a favor de la introducción de elementos GM en los mercados de piensos y alimentos.

(Conviene tener en cuenta que por procesos de concentración y adquisición empresarial es posible que los nombres de las empresas citadas a lo largo de este apartado cambian o hayan ya cambiado, pero lo importante es subrayar que son muy pocos intereses los que controlan este comercio).

4. EL ETIQUETADO DE LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

Aunque hay una clara mayoría social europea contraria al empleo de OGM en la agricultura y la alimentación, se plantea que si se imponen los alimentos GM, como aparentemente se está haciendo, habría que respetar el derecho de la población consumidora a elegir el tipo de alimento que quiere consumir y, por tanto, habría que etiquetar claramente los alimentos GM como tales para que la población consumidora que no los quiere pueda elegir otros alimentos. La realidad, no obstante, muestra dos hechos:

- No se observa voluntad entre la mayor parte de las Instituciones o Administraciones para garantizar esta elección
- Aunque existiera dicha voluntad, las tendencias de siembras y contaminaciones transgénicas indican que será cada vez más difícil garantizar la libre elección.

La legislación vigente referente al etiquetado de elementos agro-alimentarios no garantiza la libre elección en la compra de éstos entre GM y libre de GM:

4.1. El etiquetado de semillas:

Las semillas GM deben etiquetarse como tal, por lo que



en la actualidad cualquier lote/bolsa/saco de maíz GM tiene que advertir su carácter genéticamente modificado. No obstante, no existe legislación específica alguna que trate la cuestión de la presencia indeseada (contaminación) de semilla GM en lotes de semillas no GM.

La Administración del Estado español ha apostado por aplicar la legislación existente para semillas no GM que indica un nivel de tolerancia generalmente menos del 0.1% de semillas de variedades distintas a la que debe contener un lote. La Comisión Europea apuesta por permitir la presencia no etiquetada de entre el 0.3% y 0.7% de variedades GM (según la especie) en lotes de semillas no GM. La gran mayoría de movimientos sociales, incluyendo sindicatos agrarios, asociaciones de consumo y organizaciones ambientales apuesta por la contaminación cero, o sea, la no presencia de semillas GM en lotes de semillas convencionales o ecológicas.

Se exige la presencia cero por entender que, teniendo en cuenta la experiencia práctica habida en diferentes zonas, cualquier presencia de semilla GM no etiquetada en semilla no GM abre la puerta a la gradual contaminación de los cultivos y fuentes de semillas y que termina por contaminar toda la agricultura y, por ende, la alimentación.

4.2. El etiquetado de piensos animales y alimentos humanos

La legislación europea vigente está recogida en el Reglamento 257/98 de alimentos novedosos, el Reglamento 1829/2003 sobre alimentos y piensos modificados genéticamente, el Reglamento 1830/2003 relativa a la trazabilidad y al etiquetado de OMG y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos y el Reglamento 65/2004 que establece un sistema de creación y asignación de identificadores únicos a los OMG. Es una legislación que no defiende el derecho de la población consumidora a elegir alimentos garantizados de producción libre de OMG:

- Así, la legislación indica que cualquier pienso o alimento que contiene un 0.9% o más de organismos genéticamente modificados tiene que indicar el dato en su etiqueta, pero el que contiene menos del 0.9% no tiene que indicar nada sobre la presencia de OMG. Ni la población ganadera ni la población consumidora de alimentos procesados puede garantizar fuentes completamente libres con esta legislación, ya que casi el 1% de cada compra puede ser OMG sin etiquetarse como tal.

Esta situación ya compleja se dificulta aún más en la cuestión de derivados de OMG y microorganismos como levaduras, ácidos, enzimas, etc empleadas en los alimentos procesados. Deben etiquetarse si son GM en más del 0.9% como ingrediente, pero hay casos en los que es difícil detectar la presencia de ADN foránea, por ejemplo en el caso de aceites muy refinados o jarabes de glucosa. Además, en el caso de las enzimas, en general se consideran "auxiliares tecnológicos" y por tanto no hay que etiquetarles, aunque sean GM.

- Por su parte, la legislación no exige ningún etiquetado indicativo en el producto ganado final que diferencie aquellos productos ganaderos derivados de animales alimentos con piensos GM por lo que la población consumidora tiene una nula opción de orientar sus compras en función de la alimentación ganadera.
- Por último, no están sometidos ni a estas escasas reglas de etiquetado del Reglamento 1830/2003 los productos cuyos proceso de fabricación comenzó antes del 18-4-2004, ya que se etiquetan según el Reglamento 257/98, el cual era particularmente flexible en cuanto derivados, por ejemplo.



Las opciones abiertas a la población consumidora en estos momentos son:

- Consumir productos de agricultura y ganadería ecológica, cuyas normativas tienen muy claramente expresada la prohibición del empleo de cualquier producto genéticamente modificado o derivado de la ingeniería genética (aunque también cabe decir que ha ejercido presión tanto en los EEUU como en la propia UE para cambiar esta normativa y admitir la presencia de OGM en la agricultura y alimentación ecológicas).
- Minimizar la compra de alimentos procesados, comprar productos frescos y elaborar alimentos en casa, mediante el consumo fresco o cocinado (de paso, bien realizado, es generalmente más sano, más educativo y más consecuente en términos sociales y ambientales).

Naturalmente estas opciones están crecientemente comprometidas por la contaminación GM en todas sus formas.

La reivindicación principal es, lógicamente, que cada elemento de la cadena agro-alimentaria tenga un etiquetado obligado, visible y contundente: es OGM o no lo es, al 0.0% (y siempre en el caso de que se impongan los transgénicos ya que la exigencia es, de hecho,

una agricultura y alimentación libres de ellos). Si el empleo de OGM compromete la agricultura sin GM parece lógico que la única reivindicación sea paralizar el empleo de OGM.

5. LA TRAZABILIDAD

La conclusión lógica del apartado anterior es que si se quiere un etiquetado en condiciones de los elementos GM a lo largo de la cadena agroalimentaria para así poder constar con veracidad el carácter GM o no GM de un producto final, habría que poder hacer un seguimiento completo de cada elemento de un producto desde su producción en el campo o laboratorio hasta su venta al público. Este seguimiento se conoce como la trazabilidad.

La trazabilidad (legislada en los Reglamentos arriba mencionados) requiere medidas en el campo, comercialización y procesamiento para evitar la contaminación (de la semilla, el cultivo, la cosecha, el almacenamiento, el transporte, el procesamiento), técnicas para averiguar la no presencia de OGM, certificaciones que avalan el carácter no GM y fondos económicos para cubrir todos los gastos implícitos.





Manifestación ante la FAO.

Las medidas para evitar la contaminación de semillas, cultivos y cosechas en el campo se conocen con el nombre de las medidas de "coexistencia" (con la idea de que permiten que coexistan cultivos GM y no GM en una misma zona geográfica y tiempo).

Son ya muchos los estudios científicos y las experiencias de la población agraria que demuestran que la coexistencia libre de cualquier contaminación GM es técnicamente imposible, salvo si se asumen enormes costes económicos, generalmente prohibitivos e incluso en algunas situaciones, aún así es imposible. Y la difícil por no decir imposible coexistencia en el campo entre agricultura GM y no GM compromete seriamente a la trazabilidad (ver dossier de esta serie referente a la contaminación y los costes de la coexistencia y la trazabilidad y estudios como Sorensen, 2001; Bock et al, 2002; Soil Association, 2003, Secretaria de Agricultura, 2004, Henson, 2005, por ejemplo).

De hecho, en muchos casos, se concluye claramente que la trazabilidad para garantizar alimentos frescos o procesados completamente libres de transgénicos solamente es posible en dos situaciones:

- Cuando no se practica la agricultura transgénica
- Cuando no se practica la agricultura transgénica al menos en una zona suficientemente grande para garantizar la producción de semillas y cultivos sin riesgo de contaminación GM y paralelamente se establecen líneas de almacenamiento, transporte y procesamiento de materias primas agrarias no GM completamente segregadas de líneas GM.

Aún suponiendo que se logre un sistema eficaz de producción agraria no GM y una trazabilidad que lo avale, no está claramente estipulado quién o quiénes deben responsabilizarse de los gastos generados.

6. PRINCIPALES REIVINDICACIONES

- Identificación e introducción de medidas que restrinjan completamente el control de las empresas de la ingeniería genética sobre las poblaciones agraria y consumidora (derogación de legislación de patentes, limitación al control mercantil, responsabilidad civil ante cualquier daño ocasionado, etc).
- Paralización inmediata en la venta y siembra de semilla y planta de variedades GM y sus derivados alimentarios en cualquier parte del mundo
- En caso de la imposición de elementos GM a lo largo de la cadena agro-alimentaria, tolerancia cero a la presencia de organismos GM en semillas, piensos, cultivos, cosechas, alimentos y ayuda alimentaria no GM.

7. CONCLUSIONES

- Los organismos genéticamente modificados están presentes en todos los elementos de la cadena agro-alimentaria: semillas, piensos, cultivos, cosechas, alimentos...
- Estos elementos están presentes también en cada continente del Planeta, a pesar de que más del 91% del cultivo GM está ubicado en el continente americano.
- El suministro de elementos genéticamente modificados a la agricultura y alimentación está en manos de únicamente 6 empresas, solamente una de las cuales controla más del 90% del mercado global.
- La legislación vigente de etiquetado de organismos genéticamente modificados a lo largo de la cadena agro-alimentaria compromete seriamente la posibilidad de alcanzar una verdadera trazabilidad de elementos GM y no garantiza el derecho de la población agraria ni consumidora elegir entre agricultura y alimentación GM y no GM.
- Las perspectivas para la soberanía alimentaria con desoladoras.

Fuentes consultadas

Bock, A.K. et al. 2002. Scenarios for coexistence of genetically modifies, conventional and organic crops in European agriculture. A synthesis report. Joint Research Council. European Commission. Brussels.

Henson, D. 2005. The costs of contamination: a report on the potential economic impacts of contamination by transgenic organisms on the agricultural economy of Sonoma County. Occidental Arts and Ecology Centre. pp. 7. (www.genet-info.org)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la República de Argentina & FAO. 2004. Evaluación de la capacidad, infraestructura y logística de manejo post-cosecha de organismos vivos modificados e identificación de estrategias para aplicar el artículo 18,2.a) del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. TCP/ARG/2903 (A). Contexto y opciones para la exportación segregada de maíz y soja OVM y no-OVM en condiciones de bioseguridad, conforme al Protocolo de Cartagena. pp. 23.

ISAAA. 2006. Resumen ejecutivo. Estatus mundial de cultivos GM en 2005. www.isaaa.org

Ministerio de Sanidad y Consumo. 2004. Guía de la Aplicación de las Exigencias de Etiquetado y Trazabilidad de Alimentos y Piensos Modificados Genéticamente.

Soil Association. 2003. Seeds of doubt: experience of North American farmers with GM crops. (www.soilassociation.org).

Sorensen, N. 2001. Is GMO-free production possible? Costs and methods of crop segregation. IATP. (www.iatp.org).



PRODUCTOS, EMPRESAS, ETIQUETADO Y TRAZABILIDAD

OTROS DOSSIERES:

Este dossier forma parte de una segunda serie de dossiers subvencionada también por el departamento de Vivienda y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco.

Los dossiers de la primera serie fueron:

- Soberanía Alimentaria
- Políticas con vinculación agraria
- Modelos de producción agraria y desarrollo
- Los conocimientos: una clave de la agricultura duradera y de la soberanía alimentaria
- Agrodiversidad, un patrimonio común para una agricultura sostenible
- Agua: uso y propiedad
- Tierra, reforma agraria, uso y propiedad

Los dossiers de la segunda serie son:

- Empresas agroalimentarias desde la Soberanía Alimentaria
- Ingeniería genética agraria: productos, empresas etiquetado y trazabilidad (este mismo)
- Ingeniería genética agraria: contaminaciones: agricultura transgénica versus agricultura sostenible
- Ingeniería genética agraria: investigación, tecnología y propiedad intelectual
- Alianzas sociales por la Soberanía Alimentaria
- Comercialización y economías locales
- El valor del conocimiento en cuanto a la alimentación

SI QUIERES ADQUIRIR ALGUNO O VARIOS DE ESTOS DOSSIERES, DIRÍGETE A EHNE (945-275477)



Agradecimientos:

Este dossier ha sido elaborado por el equipo técnico y sindical de EHNE, recurriendo frecuentemente a los documentos, informes y personal de otras muchas organizaciones y movimientos sociales, a los cuales agradecemos su aportación.