

TRANSGÉNICOS

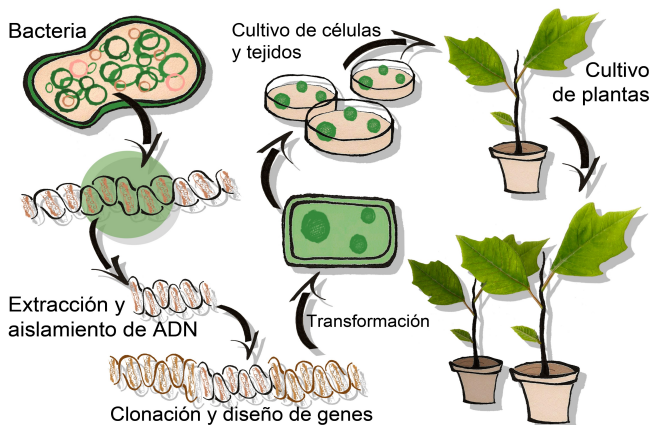
¡NI EN EL CAMPO, NI EN EL PLATO!



¿QUÉ SON?

Un Organismo Modificado Genéticamente (OMG) o transgénico es un ser vivo en cuyo material genético (ADN) se han incorporado segmentos del ADN de otro ser vivo (virus, bacteria, vegetal, animal -incluso humano-) con el que nunca hubiera intercambiado genes en condiciones naturales, para otorgarle características que solamente benefician a las empresas que los producen.

Este proceso, que es extremadamente caro y cuya factura acaban pagando los campesinos y campesinas de todo el planeta, se realiza mediante técnicas agresivas, intrusivas y muy diferentes de las técnicas tradicionales de mejora genética tradicional a través de la selección.



© Eli Sabbeth

Los conocimientos científicos actuales no son suficientes para predecir con exactitud todas las consecuencias de esta manipulación ni su evolución e interacción con otros seres vivos una vez liberados al medio ambiente (sembrados, en la caso de las plantas). Por ello existe a escala global un amplio rechazo contra este experimento realizado por un puñado de empresas que no dudan en poner en riesgo el medio ambiente y la salud del conjunto de la humanidad.

Los cultivos transgénicos no suponen un beneficio ni para quien los produce, ni para quien los consume, ni para el medio ambiente: tan sólo generan beneficios para las empresas que los patentan. Las afirmaciones de estas empresas, según las cuales las aplicaciones de estos cultivos son variadas (resistencia a la sequía, producción de vacunas o extracción de metales pesados de los suelos) son meras fantasías propagandísticas de una industria deseosa de buscar una legitimación social que han perdido.

Los cultivos transgénicos no suponen un beneficio ni para quien los produce, ni para quien los consume, ni para el medio ambiente: tan sólo generan beneficios para las empresas que los patentan. Las afirmaciones de estas empresas, según las cuales las aplicaciones de estos cultivos son variadas (resistencia a la sequía, producción de vacunas o extracción de metales pesados de los suelos) son meras fantasías propagandísticas de una industria deseosa de buscar una legitimación social que han perdido.

¿QUIÉNES LOS PRODUCEN?

Se trata de un pequeño número de empresas transnacionales entre las cuales están Syngenta, Pioneer, Basf, Bayer, Dupont, Dow y Monsanto. Esta última, cuya sede está en el estado de Missouri (EEUU), produce la inmensa mayoría de los transgénicos que se comercializan y, en la actualidad, es líder mundial en el mercado de semillas. En sus 112 años de negra historia, el nombre de Monsanto ha sido vinculada a polémicas relacionadas con patentes, apropiación del conocimiento, corrupción de legisladores y de políticos, publicidad engañosa o denuncias por presionar a la Agencia de Protección Ambiental de EEUU (EPA), así como manipulación de datos científicos. Esta empresa fue impulsora de los PCB (una de las sustancias más tóxicas de la historia de la humanidad) y proveedora en la guerra de Vietnam del "agente naranja", por ejemplo.

¿PARA QUÉ?

El discurso de las empresas semilleras y biotecnológicas que los han diseñado, patentado y que los comercializan es que las plantas modificadas genéticamente (MG) se han creado para satisfacer las demandas de los agricultores y del conjunto de la sociedad. Esto es absolutamente falso puesto que la realidad es que los OMG comercializados corresponden únicamente a dos tipos:

- x El 80% son cultivos resistentes a los herbicidas comercializados a gran escala por estas mismas empresas, como por ejemplo el maíz o la soja "Roundup Ready" de la multinacional Monsanto, tolerantes al herbicida "Roundup" de la misma empresa, cuyo principal ingrediente es el glifosato. Éste es el herbicida más empleado en el mundo y sobre sus terribles efectos en la salud humana existen multitud de datos y de testimonios relacionados con su fumigación masiva, por ejemplo, en los campos de soja de Sudamérica.
- x El resto corresponde a cultivos productores de toxinas y venenos insecticidas (como por ejemplo los cultivos Bt, entre los cuales se encuentra el maíz MON 810 cuyo cultivo se permite en España por parte de las administraciones), es decir que son a la vez plantas transgénicas y venenos.

En ambos casos, las semillas transgénicas fomentan un modelo de agricultura generador de dependencias y cada vez más tóxico, peligroso, monopolizado, desestabilizador de la biodiversidad y dependiente de energías insostenibles.

¿EN NUESTROS CAMPOS?

¡En España se siembran transgénicos! Su cultivo supone entorno al 90% de los OMG cultivados en la UE. De hecho, once países de la UE, entre ellos Alemania, Francia o Austria, los han prohibido en sus territorios.

Aunque los datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) carecen de la más mínima fiabilidad dado que se elaboran con las cifras de los fabricantes de transgénicos, el último dato ofrecido por este ministerio es que en nuestro país se han sembrado en 2013 cerca de 140.000 hectáreas (ha) de un maíz transgénico de la empresa Monsanto (el denominado MON 810) en cuyo ADN se han incorporado genes de una bacteria para producir un insecticida. A pesar de la obligatoriedad de que existan unos registros públicos en cada uno de los estados de la UE (Directiva 18/2001 y su transposición a la legislación española), España no lo cumple dado que no

existe ningún dato público sobre la localización de la parcelas cultivadas con OMG. Además de ser una flagrante falta de transparencia, es el motivo por el cual estas empresas, con la connivencia de las administraciones, consiguen cultivar tantas hectáreas a pesar de la fuerte oposición social. Es decir, se trata de una imposición antidemocrática y dictatorial sobre dos de las cosas más importantes: qué cultivamos y cómo nos alimentamos.



Cartel de Monsanto en un campo de maíz transgénico en Aragón. © Juan-Felipe Carrasco

DAÑOS A LA AGRICULTURA

Y AL MEDIO AMBIENTE

- x Efectos imprevisibles e irreversibles sobre los ecosistemas.
- x Desaparición de la biodiversidad, tanto natural como agraria.
- x Contaminación genética de especies silvestres o de variedades cultivadas, debido a la transferencia de genes por la vía del polen o de las semillas producidas por las plantas MG (introducción, por ejemplo, de genes de resistencia a herbicidas o productores de toxinas en plantas silvestres, con graves consecuencias ecológicas).
- x Eliminación de las semillas campesinas, cada vez menos disponibles en el mercado e incluso cuya comercialización o intercambio es dificultado o prohibido.
- x Ataque irreversible a la independencia de los campesinos. Generación de una agricultura altamente industrializada y dependiente del petróleo.
- x Mayor empleo de venenos y de pesticidas, con el consiguiente aumento de tóxicos en las aguas, en los suelos y en los alimentos.
- x Aparición de insectos resistentes a los insecticidas, agravando el problema que se suponía que tenían que resolver.
- x Daños a la fauna útil (por ejemplo los insectos beneficiosos como los polinizadores o como las especies que controlan las plagas), desequilibrio de los agro-ecosistemas.

La desaparición del maíz ecológico

Tras los innumerables casos de contaminación de cultivos ecológicos por los transgénicos, especialmente en Cataluña y Aragón, se ha registrado un dramático descenso de la producción ecológica de maíz, con consecuencias en cascada sobre los fabricantes ecológicos de harinas, derivados lácteos o cárnicos, por ejemplo.



Deforestación en la Amazonía Brasileña. © Greenpeace

Deforestación y destrucción de ecosistemas

A estos daños hay que sumar la destrucción de bosques y modelos de agricultura familiar para implantar estos monocultivos. Cada día se deforestan y aniquilan en Argentina, Brasil, Paraguay, o Indonesia miles de hectáreas para plantar palma africana, soja o maíz entre otros cultivos, cuyo destino es el mercado internacional y no la alimentación de las poblaciones de esos países.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

Se está permitiendo el cultivo y el consumo de OMG a pesar de que no existe un solo informe que demuestre su inocuidad.

Sin embargo, cada vez aparecen más pruebas sobre los efectos que tienen los transgénicos sobre nuestra salud. La mayor parte de los estudios existentes han sido realizados por las propias multinacionales que los comercializan, por lo que su calidad y fiabilidad es bastante deficiente. No existe una evaluación correcta de los transgénicos que se autorizan en la UE, dado que se han

aprobado basándose en estos estudios.

Fuente:
Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize

Gilles-Eric Seralini .
 Emilie Clair, Robin Mesnage, Steeve Gress, Nicolas Defarge, Manuela Malatesta, Didier Hennequin, Joël Spiroux de Vendômois

En <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230115100567>

En algunos casos se utilizan genes de resistencia a antibióticos que pueden contribuir a la proliferación de cepas microbianas resistentes, con grave riesgo para la salud pública. Determinadas variedades de maíz cultivadas en España tuvieron que ser retiradas del mercado en los últimos años por esta razón.

Existe abundante literatura sobre los efectos de los cultivos Bt y de los tolerantes a herbicidas sobre la salud de los mamíferos en los laboratorios.

"Toxicidad a largo plazo de un herbicida Roundup y de un maíz modificado genéticamente tolerante a Roundup"

Éste es el título del informe realizado en Francia por el Comité de Investigación y de Información Independiente sobre Ingeniería Genética (Criigen), publicado por la revista norteamericana Food and Chemical Toxicology y recogido en septiembre de 2012 por gran parte de la prensa mundial (1).

Esta publicación ha supuesto una verdadera bomba dado que ha demostrado que el maíz de Monsanto NK 603 (cultivado en EEUU y que Europa importa desde hace años) y el herbicida Roundup de la misma empresa son altamente tóxicos para ratones de laboratorio (mamíferos, como el ser humano...): patologías crónicas, mortandad de hembras de 2 a 3 veces superior (debido fundamentalmente a tumores mamarios, deficiencias en la pituitaria, desarreglos hormonales), congestiones en el hígado de los machos entre 2,5 y 5,5 veces superiores, así como necrosis, cuatro veces más tumores que en los grupos de control y deficiencias crónicas muy significativas en los riñones, reduciendo ampliamente su expectativa de vida.

Aunque no es la primera vez que se demuestran efectos de este maíz transgénico, lo realmente inédito de este estudio es que es el primero que se ha realizado a lo largo de toda la vida de un animal, es decir que el experimento se ha seguido a lo largo de 2 años, un periodo mucho más largo que los estudios de algunas semanas que suelen presentar las empresas dueñas de los transgénicos.

Los primeros síntomas detectados en la investigación aparecieron sobre los 4 meses, es decir, algo que los informes de la industria nunca podrían constatar, pues sus estudios nunca superan los 3 meses.

(1) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691512005637>

¿HAMBRE?

No solamente es falso que los transgénicos contribuyan a la lucha contra el hambre, sino que agravan los problemas de seguridad y de soberanía alimentaria. Cabe recordar que en el planeta se producen más alimentos de lo que necesita la humanidad. Sin embargo existe una enorme y creciente desigualdad en su reparto y en el acceso a la tierra, a los recursos agrarios, a las semillas, a la información, al agua potable, etc.

Transgénicos vs soberanía alimentaria

Los OMG son un arma de destrucción masiva de la Soberanía Alimentaria: un experimento a escala planetaria, basado en un modelo científico obsoleto y cuyo único fin es poner la alimentación del Mundo en manos de un puñado de empresas transnacionales, con la complicidad de muchos gobiernos.

Si existe una solución al hambre y a la desnutrición, ésta pasa por el desarrollo de tecnologías sostenibles y justas y por el desarrollo y a apoyo político a la agricultura y la ganadería ecológica. Es importante denunciar y revertir la situación según la cual la industria biotecnológica utiliza su poder comercial e influencia política para desviar los recursos financieros que requieren las soluciones duraderas y sostenibles al problema del hambre.

Debemos desenmascarar a quienes siguen afirmando que los transgénicos producen más, puesto que no existe un solo dato en el mundo que avale dicha afirmación, repetida hasta la saciedad por quienes se han asentado cómodamente en el cínico "miente, que algo quedará". En

España, los estudios de diferentes organismos públicos de Cataluña, Aragón o Castilla la Mancha demuestran que no existe diferencia entre la cantidad de cosecha producida por las variedades de maíz transgénico y convencional (no transgénico).

Muchos de los países productores y exportadores de alimentos son al mismo tiempo aquellos que más hambre y pobreza sufren, como Brasil, India y Argentina. Este último, por ejemplo, es uno de los mayores productores y exportadores de soja (transgénica) del mundo y, sin embargo, la mitad de su población vive en la pobreza y millones de personas pasan hambre.

¿EN NUESTROS PLATOS?

Las autoridades de la UE, y sobre todo las de España, están permitiendo que los transgénicos lleguen a nuestras cocinas y a nuestros platos. Que pasen a formar parte de nuestros cuerpos. Nos guste o no (según el último Eurobarómetro de 2010, en España la mayor parte de la ciudadanía no quiere transgénicos).

Si bien la mayor parte de los OMG tienen como destino los piensos de los animales (de cuyos derivados nos alimentamos: leche, carne, huevos...), también se emplean en alimentación humana ciertas variedades de maíz y de soja. Dado que muchos de los ingredientes de los alimentos industriales provienen del maíz y de la soja, todo aquel alimento que contenga derivados de estos productos podría ser transgénico (recordemos que la obligatoriedad de etiquetar no se respeta en España).

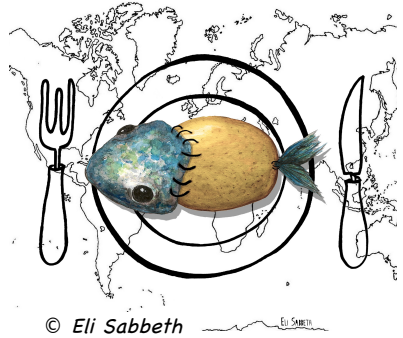
La ley europea exige que todo alimento que contenga un ingrediente que sea o provenga de un transgénico (por encima del 0,9%) debe etiquetarse. Sin embargo en España las administraciones no han puesto en marcha los mecanismos que garanticen que esa trazabilidad desemboque en un etiquetado veraz y fiable.

Por otra parte, según esta legislación (aunque se aplicase correctamente), los productos derivados de animales alimentados con OMG no deben etiquetarse. Por todo ello, **se nos impone la ingesta directa o indirecta de transgénicos en contra de la voluntad mayoritaria de la sociedad.**

¡MOSCAS TRANSGÉNICAS EN EL ACEITE DE OLIVA!

La empresa británica Oxitec ha solicitado autorización para liberar, en olivares de la provincia de Tarragona, machos transgénicos de la mosca del olivo para que se crucen con las hembras silvestres. La modificación genética hace que las hembras procedentes de estos apareamientos mueran en fase larvaria, para reducir teóricamente la población de moscas del olivo.

Se trataría de la primera liberación de animales transgénicos en la UE. Sin embargo la empresa no incluye en su solicitud ningún plan para evaluar la bioseguridad del experimento, que genera serias



Algunos ingredientes derivados de soja y de maíz:

Soja: harina, proteína, aceites y grasas vegetales, emulgentes (lecitina-E322), mono y diglicéridos de ácidos grasos (E471), ácidos grasos.

Maíz: harina, almidón, aceite, sémola, glucosa, jarabe de glucosa, fructosa, dextrosa, maltodextrina, isomaltosa, sorbitol (E420), caramelo (E150), grits.

¡actúa!



**no queremos moscas transgénicas
en el aceite de oliva**

dudas para la salud y el medio ambiente.

Existe un elevado riesgo de que las moscas transgénicas se dispersen fuera de las redes del experimento. Además, muchas de las larvas transgénicas que nacen dentro de la aceituna morirían en el interior del fruto, dañando la producción, perjudicando la calidad del aceite,

¡y entrando en la cadena alimentaria!

© Amigos de la Tierra.

La organización Amigos de la Tierra ha lanzado en su web tierra.org una Ciberacción a través de la cual se puede pedir a la Generalitat de Catalunya que no permita la liberación experimental de moscas transgénicas.

¿Y YO QUÉ PUEDO HACER?

- ◆ No compres productos en cuya etiqueta figure que contienen maíz/soja "**modificado genéticamente**". Haz llegar tu preocupación por el etiquetado deficiente de los alimentos a la industria alimentaria, escribiendo o llamando por teléfono a la dirección de atención al cliente que aparece en sus envases.
- ◆ Reduce el consumo de **derivados animales** (carne, leche, huevos...). Procura limitar tu consumo a aquellos producidos de forma extensiva (muchos menos piensos e incluso sin ellos) y ecológica (piensos sin transgénicos).
- ◆ Evita comprar alimentos industriales, precocinados y productos que contengan derivados de maíz o soja. Cocina tus alimentos a partir de **frescos y graneles**. Compra productos **locales** y de **temporada**.
- ◆ Adquiere alimentos **ecológicos**. Además apoyas un tipo de producción que favorece la economía local, el cuidado de la tierra y de tu salud.
- ◆ Además puedes exigir a las **administraciones**:
 - ◆ que apliquen el principio de precaución y se prohíba el cultivo de transgénicos en tanto en cuanto no se den las condiciones para garantizar su inocuidad. De entrada debemos pedir que se prohíba el MON 810, ¡cuya autorización caducó en 2008!
 - ◆ que se legisle para exigir la responsabilidad de todas aquellas personas que han producido contaminaciones, desde las empresas dueñas de las patentes a quienes empleen estas semillas o quienes autoricen su cultivo.
 - ◆ que la legislación de etiquetado cubra también los derivados de animales (leche, carne, huevos...)
 - ◆ que se establezca de una vez por todas un registro público con la localización de las parcelas cultivadas con transgénicos, tal y como exige la legislación Europea
 - ◆ que declaren tu municipio / provincia / comunidad "zona libre de transgénicos". Con esto estarán sumándose a una iniciativa que cuenta ya con más de 170 regiones europeas y 4.700 gobiernos o entidades locales que se han comprometido a no cultivar transgénicos.
 - ◆ que garanticen una alimentación libre de transgénicos en comedores escolares y otros servicios públicos.

Es absolutamente crucial seguir organizándonos como sociedad para parar de una vez por todas el cultivo de transgénicos y el empleo de tóxicos en España, en la UE y en el Mundo. Hoy por hoy, la única solución probada y duradera a este desaguado ambiental, político y social es la agricultura familiar, a pequeña escala, las producciones y los consumos locales, la investigación y los métodos de producción agroecológicos y el libre intercambio de semillas ... precisamente aquellas cosas sobre las cuales tan destructivo efecto tienen los OMG.

MÁS INFORMACIÓN:

Plataforma Andalucía Libre de Transgénicos (PALT): www.redandaluzadesemillas.org/palt

Revista Soberanía Alimentaria: <http://revistasoberaniaalimentaria.wordpress.com>

Amigos de la Tierra: www.tierra.org

Greenpeace: www.greenpeace.org/espana/es/

Ecologistas en Acción: www.ecologistasenaccion.org/

Som lo que sembrem: www.somloquesembrem.org

Blog común "No Quiero Transgénicos": <http://noquierotransgenicos.wordpress.com>

ALGUNOS LIBROS:

"El Mundo según Monsanto", "Las cosechas del futuro", "Nuestro veneno cotidiano": Marie Monique Robin. "Argumentos recombinantes. Sobre cultivos y alimentos transgénicos", "Genes en el laboratorio y en la fábrica", "Cultivos y alimentos Transgénicos: una guía crítica", "Comerse el Mundo: sobre ecología, ética y dieta", "Qué son los transgénicos": Jorge Riechmann. "GMO myths and truths": Michael Atoniou. "Pesticides-OGM-Aliments. Nous pouvons nous dépolluer!", "¡Todos cobayas!": G. E. Seralini. "La Vérité sur les OGM": Corinne Lepage "OGM, un choix de société". "OGM, tout s'explique": Christian Vélot. "Biopiratería", "Cosecha robada": Vandana Shiva. "Le Monde n'est pas une marchandise", "Rural!", "Des écologistes en politique", "Changeons de cap, changeons de PAC", José Bové.

Y por supuesto, numerosos documentos y publicaciones en las páginas webs de Amigos de la Tierra, Greenpeace, Ecologistas en Acción.

Este folleto ha sido realizado por **Juan-Felipe Carrasco Alix**, Ingeniero Agrónomo, activista por una agricultura y una alimentación justas y experto en las consecuencias de las biotecnologías.

juanfe36@gmail.com - Tw: @juanfecarrasco

Fundación Internacional
de Solidaridad
Compañía de María



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO