

# Transgénicos: ¿20 años alimentando o engañando al mundo?

*Persisten los mitos y crecen las mentiras, vivamente alimentadas por la industria, sobre los supuestos beneficios de los cultivos transgénicos. Estos engaños se pueden resumir en cinco: que alimentarán al mundo, que producen más, que eliminarán el uso de los agroquímicos, que coexisten armoniosamente con otros cultivos y que son absolutamente seguros para el medio ambiente y la salud. Desmontar el engaño es sencillo, sólo se trata de echar una mirada, desapasionada y objetiva, a lo que de verdad está pasando en el campo, con datos de la propia industria<sup>1</sup>. La conclusión, después de veinte años de siembra transgénica comercial, es clara: ninguna de las promesas se está cumpliendo, más bien todo lo contrario. Veamos los cinco puntos uno por uno.*

## PRIMER MITO. LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS ELIMINARÁN EL HAMBRE EN EL MUNDO.

**E**ste es probablemente el argumento favorito entre quienes promueven esta tecnología. Lo repiten en todos los escenarios, «no podemos alimentar a un mundo con cada vez más personas sin el uso de los transgénicos». Pero hay tres constataciones que ponen las cosas en su sitio:

- Los datos de la FAO muestran claramente, año tras año, que a nivel mundial se producen alimentos más que suficientes para alimentar a todo el mundo. El hambre no es meramente una cuestión de productividad, es una cuestión de acceso a la tierra y al resto de recursos necesarios para producir alimentos. ¡El hambre, en definitiva, es consecuencia de la pobreza y la exclusión!

- Los cultivos transgénicos que hoy se producen a nivel comercial no están pensados para combatir el hambre presente en los países del Sur. No hablamos de cereales destinados directamente a la alimentación de personas sino que hoy, la casi totalidad del área plantada con transgénicos en el mundo, se reduce a cuatro cultivos: soja, maíz, colza y algodón. Los tres primeros se dedican casi por entero a la producción de piensos para ganadería en EEUU y Europa; combustibles para coches y aceites industriales; y el último se usa para fabricar ropa.

- En cambio, sí que existe —y muy dolorosamente— una correlación directa entre los cultivos transgénicos y el incremento de hambre en el mundo rural. En países como Brasil y Argentina las gigantescas plantaciones de maíz y soja transgénica —allí les llaman desiertos verdes— expulsan a las gentes de sus tierras y les privan —les roban— de su medio de subsistencia. Y, efectivamente, la consecuencia es hambre, miseria e intoxicaciones para mucha gente del campo. ¡Los cultivos transgénicos ocupan millones de hectáreas de tierras agrícolas fértiles que podrían usarse para producir alimentos!

1. La mayoría de los datos que presentamos aquí son tomados del último informe de la ISAAA, *Situación global de los cultivos transgénicos* / GM: 2012. En sus propias palabras, ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications) es «una organización internacional sin fines de lucro que comparte los beneficios de la biotecnología agrícola a las diversas partes interesadas». Su misión es convencer al mundo que los transgénicos son buenos. [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)

El año del primer cultivo comercial de OMG sufrieron los efectos del hambre en el mundo unas 800 millones de personas, ahora, con millones de hectáreas cultivadas con OMG la cifra ha amentado a más de 1000 millones. ¿Por qué?

## 2 **SEGUNDO MITO. Los CULTIVOS TRANSGÉNICOS PRODUCEN MÁS.**

Esto, más que un mito, es de nuevo una mentira. Genéticamente hablando, la productividad de un cultivo es demasiado compleja para poder manipularla tan fácilmente, se trata de seres vivos y complejos, no jugamos con piezas de Lego. Depende de muchos factores genéticos pero también de muchos otros elementos. E incluso si «todo estuviera en los genes», la clase científica nunca ha logrado transferir y hacer funcionar más de dos o tres genes a la vez. ¡El gen de la productividad no existe!

Esto se muestra claramente con datos en el país donde han estado sembrando transgénicos desde hace más tiempo: EE.UU. El estudio más amplio y riguroso al respecto lo elaboró la Union of Concerned Scientist que analizó el historial de 20 años de cultivo transgénico en este país. Su conclusión explica que la soja y maíz transgénicos, modificados para resistir altas dosis de herbicidas, no tienen más productividad que las plantas y métodos convencionales. También calculan que del incremento de productividad que han tenido las cosechas de maíz en los últimos 20 años, el 86% se ha debido a métodos y prácticas convencionales. Otros estudios muestran que la productividad de los transgénicos es actualmente más baja que la de los cultivos convencionales.

No debemos perder la realidad de vista pues, como veremos más abajo, las empresas transgénicas solo han logrado llevar dos novedades de sus laboratorios al campo en los 20 años o más que llevan investigando, y ninguno de las dos tiene que ver con la productividad.

## 3 **TERCER MITO. Los CULTIVOS TRANSGÉNICOS ELIMINARÁN LOS AGROQUÍMICOS.**

Más bien lo contrario. Esta afirmación muchas veces viene acompañada con el ejemplo del llamado gen «Bt», extraído de la bacteria *Bacillus thuringiensis* que produce una toxina que mata a ciertos gusanos. Insertado en cultivos como el maíz y el algodón, estas plantas producen dicha toxina evitando —decían— así la necesidad de fumigarlas. En el fondo es como si la planta se «autofumigara» durante las 24 horas del día. Pero los problemas no tardaron en aparecer y, con tantas toxinas en esos monocultivos, los gusanos están rápidamente desarrollando resistencias. Además, aparecen todo tipo de «plagas secundarias» que antes no existían y a las que se responden con más productos químicos. En definitiva, el uso de agrotóxicos no desaparece.

## **Transgénicos, una ciencia que no avanza**

Los transgénicos están en manos de muy pocas empresas, la más conocida Monsanto, que junto con Dupont, Syngenta, BASF, Bayer y Dow dominan la mayor parte de las investigaciones y patentes transgénicas, acaparan el 60% del mercado mundial de semillas y controlan el 76% del mercado mundial de agroquímicos.

La «ciencia» de tales empresas solo ha conseguido dos aplicaciones. Por un lado los llamados cultivos tolerantes a herbicidas y, por el otro, los que llevan el gen Bt, que les dota de poder insecticida.

En el pasado 2012, el 59% del área cultivada comercialmente con transgénicos en el mundo fueron cultivos con tolerancia o resistencia al herbicida glifosato —el herbicida patentado originalmente por la misma multinacional Monsanto—, el 26% son cultivos insecticidas con el gen Bt, y el 15% llevaban las dos características.

Después de más de 20 años investigando y de millones de euros en inversiones ¿hay que hablar de «revolución biotecnología» por un par de novedades? Las aplicaciones reales que hoy tienen los transgénicos demuestran cuáles son los verdaderos intereses de la industria, que se convierten en riesgos para la salud y los ecosistemas, y dependencia para las y los agricultores.

“

En 1995 se usaban unos 8 millones del herbicida glifosato, ahora esta cantidad sobrepasa los 200 millones de litros para sostener la producción de soja transgénica. El uso de herbicidas se ha multiplicado por más de 20.”



Foto: Red Agroecológica de Lavapiés

La otra «innovación» que nos han traído las corporaciones transgénicas son plantas que incorporan un gen que permite fumigarlas con altas dosis de herbicidas sin que se vean afectadas, ya que son «tolerantes» a determinadas sustancias químicas. Esto permite por ejemplo fumigar las plantaciones a gran escala con avionetas desde el aire año tras año en el mismo sitio, lo que ha facilitado la tremenda expansión del cultivo de soja a nivel mundial. En Argentina hace treinta años la soja casi no existía, y ahora ocupa más de la mitad de todas sus tierras agrícolas. Y si en 1995 se usaban unos 8 millones del herbicida glifosato, ahora esta cantidad sobrepasa los 200 millones de litros para sostener la producción de soja transgénica. El uso de herbicidas se ha multiplicado por más de 20.

En EE.UU. pasa exactamente lo mismo, los transgénicos tolerantes a herbicidas han abierto las compuertas para un uso masivo del glifosato y otros herbicidas. En 2011, en este país las y los agricultores que cultivaron sus campos con estas semillas usaron un 24% más herbicidas que sus colegas que sembraron cultivos convencionales. La

razón: las malas hierbas empiezan a desarrollar resistencia al químico. Su llamada revolución trae más problemas que soluciones.

#### CUARTO MITO. SE RESPETA EL DERECHO A DECIDIR, PUES LOS TRANSGÉNICOS COEXISTEN PACÍFICAMENTE CON LOS DEMÁS CULTIVOS.

Otro argumento esgrimido por quienes promueven los transgénicos es la libertad de decisión: que cada agricultor o agricultora decida por sí mismo usar o no transgénicos, no hay ninguna imposición. Pero este argumento pasa por alto una ley fundamental de la biología: las plantas de la misma especie se cruzan entre ellas, y más temprano que tarde los genes insertados artificialmente en los cultivos transgénicos acaban apareciendo en los cultivos convencionales.

En Canadá el masivo cultivo de colza transgénica ha llevado al extremo de que prácticamente no existe colza no contaminada genéticamente y, desde luego, anuló el floreciente cultivo ecológico de colza. En el maíz, otro



“

En Aragón, en el Estado español, desde 2005 las organizaciones campesinas y ecologistas están denunciado que en más del 40% del grano ecológico se encuentran trazas transgénicas, y esto imposibilita su venta como alimento ecológico o libre de OMG.”

cultivo que se cruza fácilmente con sus hermanos, hay también muchos casos de contaminación genética alrededor del mundo.

La introducción de semillas transgénicas es especialmente alarmante cuando se trata de la contaminación de variedades locales. México es centro de origen y diversificación del maíz, y hace años las comunidades campesinas indígenas ya ven como sus variedades de maíz empiezan a mostrar características raras. Diversos estudios confirman que las causas tienen que ver con la contaminación del maíz transgénico de EE.UU. Si, tal como propone el gobierno de México, se permite a las empresas multinacionales sembrar hasta 2,4 millones de hectáreas de maíz transgénico, no solo tendremos un atentado contra la soberanía alimentaria de estos pueblos, sino que también arriesgaremos la biodiversidad de un cultivo que alimenta a millones de personas alrededor de todo el mundo.

Y en Aragón, en el Estado español, desde 2005 las organizaciones campesinas y ecologistas están denunciado que en más del 40% del grano ecológico se encuentran trazas transgénicas, y esto imposibilita su venta como alimento ecológico o libre de OMG.

Pero lo más perverso de este falso argumento de libertad es cuando se observa cómo las corporaciones transnacionales fuerzan a las y los agricultores a pagar por semillas que nunca han sembrado. En EE.UU. la compañía Monsanto ha llevado a centenares de agricultores y agricultoras a los juzgados bajo la acusación de infringir sus derechos de propiedad intelectual. Detectives de Monsanto, como cobradores del frac, circulan por los campos de EEUU en la búsqueda de genes «suyos», de agricultores que hayan reproducido los granos antes comprados o, en muchos casos, de campos contaminados por cultivos transgénicos cercanos. Con esta estrategia la compañía, además de lograr cobrar millones de dólares, consigue asustar a agricultores y agricultoras que acaban

cediendo y compran las semillas de Monsanto para no correr «riesgos». Es decir, ¡que cada agricultor escoja... lo que a las empresas les interesa!

#### Y EL QUINTO MITO. LOS TRANSGÉNICOS SON SEGUROS PARA LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE.

La seguridad «sanitaria» de los cultivos transgénicos, como poco, hay que cuestionarla. Hagámonos una pregunta, en esta red de agricultura industrial donde las empresas transgénicas controlan despachos de las oficinas de seguridad alimentaria y dictan sus propias normas, ¿les entregamos nuestra salud, así sin más? La soberanía alimentaria pasa indudablemente por que sea la población quien ejerza el control de lo que come.

En estos momentos nuestros platos se sazonan con alimentos que modificaron su ADN y con una alta carga de pesticidas, y parece que nada podemos hacer o decir. La preocupación se redobla con algunas constataciones muy serias en el uso de OMG y sus herbicidas asociados. Un resumen de estos sería:

- La Academia Americana de Medicina Ambiental (AAEM) señaló que «los alimentos genéticamente modificados pueden significar un serio problema para la salud». Citando varios estudios concluyó «que hay más que una casual asociación entre los alimentos GM y los efectos adversos en la salud» y que los «son un serio riesgo en las áreas de toxicología, alergias, inmunología, salud reproductiva, metabólica, fisiológica y genética».
- Los últimos estudios realizados por el Dr. Seralini (explicados en esta misma revista) después de alimentar ratas durante dos años en base a maíz transgénico tolerante al glifosato, demuestran mayor y más pronta mortandad además de efectos

5

hormonales, tumores mamarios en hembras y enfermedades hepatorrenales.

- Un reciente estudio de la Universidad de Leipzig, Alemania, encontró concentraciones importantes de glifosato, el ingrediente principal del Roundup, en las muestras de orina de la gente de la ciudad. Los análisis arrojaron que todas tenían concentraciones de glifosato de 5 a 20 veces mayor que el límite para el agua potable.

- El catedrático Andrés Carrasco del Laboratorio de Embriología Molecular, CONICET-UBA, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina, dio a conocer los resultados de sus estudios, según los cuales los herbicidas con glifosato causan malformaciones en los embriones de ranas y pollos en dosis mucho más bajas que las utilizadas en la fumigación agrícola. Las malformaciones fueron de un tipo similar a las observadas en la progenie humana expuesta a dichos herbicidas.

Finalmente nadie puede negar su malignidad cuando contamos con testimonios directos de muertes, abortos y enfermedades en seres humanos afectados por el glifosato, como explica la última premio nobel alternativo, Sofia Gatica.

Son muchas las evidencias ante nuestros ojos, muchos los testimonios directos, y elocuentes los cuestionamientos de sectores independientes. Todo ello confluye en una dirección: la salud es nuestra y la agricultura es campesina.

Pocos hechos retratan mejor las miserias de este mundo que los que acompañan a los transgénicos. Y es que todos los vicios se acumulan en cada una de esas semillas: las imposiciones de los poderosos, la ratificación del dominio del Norte sobre el Sur, el deterioro de lo que consumimos y, por encima de todo, la pérdida de soberanía en el caso de quienes menos tienen y la dificultad extrema de dar marcha atrás.

Carlos Taibo, escritor

Los transgénicos representan el último, más sofisticado y más peligroso de los asaltos de la comodidad y la prisa a la vieja sabiduría de la vivacidad. Suponen, también, la privatización de una parte esencial de un legado que la HISTORIA DE LA VIDA, TODA y la CULTURA RURAL, TODA, nos ha hecho a la HUMANIDAD, TODA.

Los que practicamos una agricultura que procura emular a la lenta creatividad de la Natura obtenemos mucho más que alimentos. Porque con ellos brota, y se mantiene o acrecienta, la transparencia de los aires, la limpidez de las aguas, la fertilidad de la tierra y la solidaridad con los desvalijados, es decir cosechamos el mejor futuro posible.

Joaquín Araújo, naturalista

GRAIN



*Para  
saber  
más*

—Son muchos los estudios que muestran las crecientes evidencias sobre los impactos negativos de los cultivos y los alimentos transgénicos en los temas mencionados. En este enlace se recogen 300 artículos científicos ilustrativos de toda esta información:  
[http://indiagminfo.org/wp-content/uploads/2013/03/Scientific\\_Papers\\_Compiled\\_March\\_2013\\_coalition-for-a-gm-free-india.pdf](http://indiagminfo.org/wp-content/uploads/2013/03/Scientific_Papers_Compiled_March_2013_coalition-for-a-gm-free-india.pdf)

Otras fuentes de información:

—[www.grain.org](http://www.grain.org)

—[www.etcgroup.org/es/issues/seeds-genetic-diversity](http://www.etcgroup.org/es/issues/seeds-genetic-diversity)