

## IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LOS TRANSGÉNICOS



Manifestación de campesinos argentinos exigiendo la salida de las multinacionales de la soja transgénica  
©Greenpeace/Aharonian

Las empresas que desarrollan y venden semillas modificadas genéticamente (MG) aseguran que todo el mundo, ricos y pobres, agricultores, consumidores e industriales, se benefician de esos cultivos. Basta con mirar un poco más allá de la propaganda de las empresas para comprobar que no es así.

### Contaminación genética

Durante los once años transcurridos desde que los transgénicos salieron al mercado, los cultivos **convencionales y ecológicos se han visto contaminados** por los transgénicos. Y han sido los agricultores quienes han tenido que pagar las **consecuencias**.

La contaminación de cultivos por transgénicos es un **grave problema** que afecta a toda la UE, especialmente a nuestro país. A pesar de ello, no existe una legislación internacional que obligue a las compañías biotecnológicas a pagar por los daños y por las **pérdidas económicas** que producen sus semillas manipuladas.

Cada año, en España se da un importante número de contaminaciones y daños por transgénicos. En el mes de mayo de 2008, por ejemplo, Greenpeace presentó un documento que recoge una serie de testimonios de productores que han **sufrido directa o indirectamente la contaminación** por el maíz transgénico de Monsanto, MON 810, durante el año 2007 y cuyas realidades socio-económicas se ven fuertemente **agredidas** por la presencia de este transgénico en los campos ("La coexistencia sigue siendo imposible").

La situación que se vive en el único país cuyo Gobierno tolera la presencia de transgénicos a escala comercial en la UE es **desastrosa** para el medio ambiente y para la economía rural y agraria.

Nuestro país es un ejemplo de la **inviabilidad de la “coexistencia”** de la agricultura transgénica con los modelos sin transgénicos.

Por ejemplo, en **Brasil**, en 2007, hasta un **9%** de los cultivos de soja se **contaminaron** con transgénicos (1) y nadie compensó a los agricultores afectados. Casi ningún país del mundo cuenta con leyes que consideren culpables de esta contaminación a los dueños de los transgénicos.



Por el contrario, sus **rendimientos son menores**, o en el mejor de los casos equivalentes a los de las variedades no transgénicas.

El algodón insecticida ha tenido **una baja producción** en muchas partes del mundo, sobre todo durante las épocas de temperaturas extremas por las que han pasado China y Australia (3). En la década anterior a la introducción del algodón transgénico (4), es decir entre 1987 y 1996, en Argentina los campos producían más que tras su introducción.

Los estudios realizados en la soja **Roundup Ready**, el cultivo transgénico más extendido por todo el mundo, dan como resultado una producción de entre un **5 y un 10% menos** que con otras variedades convencionales equivalentes(5).

Científicos filipinos están usando la selección asistida por marcadores para desarrollar un arroz no transgénico que pueda permanecer varios días bajo el agua para poder así resistir las inundaciones (6).

## No reducen el empleo de pesticidas y herbicidas

En la última década se han dado enormes **incrementos en el volumen de herbicidas** aplicados a los cultivos transgénicos. Sin embargo no se puede engañar a los ecosistemas. Si una plaga o un tipo de hierba se elimina, aparecen otras para ocupar su lugar.

En 2007 en la India, algunas cosechas transgénicas de algodón Bt resultaron **atacadas** por las plagas contra las que supuestamente están diseñadas. Otras fueron devastadas por insectos contra las que no están protegidas las plantas transgénicas. Esto quiere decir que los agricultores que **pagaron más** por las semillas manipuladas con la toxina Bt tuvieron después que aplicar, si es que podían permitírselo, más pesticidas para combatir la nueva plaga.

Durante los nueve primeros meses de 2007, más de **800 algodoneros se suicidaron** en la India debido a las deudas y la desesperación de no tener dinero para alimentar a sus familias (2).

## No aumentan la productividad, no mejoran la calidad nutricional, no resisten a la sequía o la salinidad

## Los agricultores son demandados si guardan semillas para volverlas a sembrar.

**Monsanto demanda a cientos de agricultores estadounidenses cada año por guardar sus propias semillas.** Han sido condenados a pagar a Monsanto más de 21 millones de dólares. Se estima que se ha tenido que pagar una cantidad de dinero mucho mayor, 160 millones de dólares, en concepto de acuerdos extra-judiciales (7).

## No contribuyen a aliviar la pobreza ni el hambre en el mundo.

Al contrario, **las aplicaciones comerciales de la biotecnología en la agricultura están aumentando la brecha que separa a pobres y ricos.** La mayor parte de las cosechas MG se destinan a alimentación ganadera para satisfacer el consumo de carne –excesivo en muchos casos- de los países ricos.

La soja y el algodón, los transgénicos más comunes y más extendidos, se cultivan en explotaciones industriales a gran escala para exportarlas a los países ricos como piensos para animales y como fibra. No alivian la pobreza ni el hambre, ni en los países donde son cultivados ni donde se venden.

Todo lo contrario, las grandes explotaciones de transgénicos **amenazan la producción de alimentos básicos** (8).

Las **pequeñas explotaciones**, por el contrario, producen una **variedad de productos** que se venden localmente.

El porcentaje de personas que viven en Paraguay bajo el umbral de la pobreza, donde se ha incrementado mucho la producción de soja transgénica, ha pasado de un 33,9 a un 39,2% entre 2000 y 2005 (9). Los cultivos de soja cubren ya más de la mitad de toda la tierra cultivada y el 90% de la misma es transgénica. Cien mil pequeños agricultores han sido desalojados de sus tierras desde que comenzara el gran auge de la soja en Paraguay.

**“Buscar una solución tecnológica al hambre en el mundo puede ser... el objetivo comercial más malévolo del siglo”. Dr Richard Horton, Editor Jefe de The Lancet.**

## Los países que no los quieren son fuertemente presionados

Después de que Zambia rechazara el excedente de maíz transgénico de Estado Unidos en 2002 (exportado como ayuda alimentaria), un embajador estadounidense dijo que los líderes de ese país deberían ser juzgados por “crímenes contra la humanidad” (10). Tres años más tarde, el país condenado a la sequía consiguió un **récord de producción** de maíz e incluso excedentes para la exportación. Y se trataba de **maíz convencional**, no transgénico (11).



© Greenpeace / Carrasco

En Brasil en octubre de 2007, los guardas de seguridad contratados por la empresa agroquímica Syngenta **asesinaron** a un miembro del Movimiento de Trabajadores Rurales sin Tierras (MST) durante

una manifestación frente a unas instalaciones donde se realizaban investigaciones con transgénicos (12).

En **España**, la masiva presencia de transgénicos guarda una estrecha relación con la presencia de agentes de la **empresas** del sector en las administraciones. Destacados **miembros del gobierno** trabajan o han trabajado para las multinacionales **biotecnológicas**.

## El aumento de la concentración empresarial destruye la libertad de elección y eleva los precios

En 2006, las diez empresas productoras de semillas más importantes controlaban un 20% más del suministro de semillas (57%) de lo que tenían sólo diez años antes (13). El **aumento de los precios** por culpa de la **concentración empresarial** y la reducción de las variedades están acabando con las opciones disponibles para los agricultores.

Cuatro compañías, Monsanto, DuPont-Pioneer, Syngenta y Bayer, venden el 41% de las semillas que se comercializan en todo el mundo. La situación de **Monsanto** es prácticamente un monopolio: los transgénicos que produce están presentes en el **86%** de todas las cosechas MG del mundo.

Recientemente, la ONU presentó la Evaluación Internacional del Conocimiento, Ciencia y Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD en sus siglas en inglés) (14), equivalente en el campo de la agricultura al informe del IPCC sobre el cambio climático. En él **la ONU** afirma que los cultivos **transgénicos no son una solución para la pobreza, el hambre ni el cambio climático**.

## El cultivo o la importación de transgénicos no reduce los precios de los alimentos

La FAO y otras organizaciones internacionales reconocen que la actual crisis alimentaria y el aumento de los precios de los alimentos y de los piensos se debe a una combinación de varios factores; entre ellos, el aumento de la demanda en casi todo el mundo, las malas condiciones meteorológicas, la especulación sobre las materias agrícolas y la rápida expansión de los cultivos agroenergéticos.

La confluencia de la crisis alimentaria y financiera global junto a los impactos del cambio climático, exigen la inmediata puesta en marcha de cambios significativos en las políticas y los modelos productivos.

La afirmación según la cual tecnologías como **los cultivos transgénicos** son la clave para garantizar

el abastecimiento de alimentos en el futuro es una **falsedad y desvía la atención** de las soluciones reales. La única manera de solucionar el problema es promover las técnicas agrícolas modernas, que promueven la biodiversidad **sin OMG**, aumentan la productividad, se adaptan a los cambios del clima, no destruyen recursos naturales y procuran más calidad de vida a agricultores de todo el mundo.

## REFERENCIAS

- 1 Central de Asociaciones de Agricultura familiar del Oeste de Paraná, 2007. Coexistencia imposible: contaminación genética en la producción de soja en Brasil. Documento enviado a CTNBIO y a los ministerios integrantes del Consejo Nacional de Bioseguridad.
- 2 Kranthi, K.R et al. 2005. Variabilidad temporal y entre plantas de la expresión de Cry1Ac en algodón Bt y su influencia en la supervivencia del gusano del algodón, *Helicoverpa armigera* (Noctuidae: Lepidoptera). Current Science 89: 291-298
- 3 Chen, D., Ye, G., Yang, C., Chen, Y. & Wu, Y. 2005. Efectos de las altas temperaturas en las propiedades insecticidas del algodón Bt. Botánica Medioambiental y Experimental 53: 333–342.  
Olsen, K.M., Daly, J.C., Finnegan, E.J. & Mahonr. R.J. 2005. Cambios en el algodón transgénico Bt Cry1Ac en respuesta a dos factores medioambientales: la temperatura y el daño producido por los insectos. Diario de Entomología Económica 98: 1382-1390.
- 4 Basado en datos del FAOSTAT, ProdStat y Cultivos, Asunto: Producción, Materias Primas: Algodón; Años 1986-2006,
- 5 Elmore, R.W., Roeth, F. W., Nelson, L.A., Shapiro, C.A., Klein, R.N., Knezevic, S.Z. & Martin A. 2001. Producción de los cultivos de soja resistente al glifosato comparados con otras variedades similares. Agronomy Journal, 93: 408-412.
- 6 Xu, K. et al. 2006. El Sub1A es un gen de respuesta al etileno que le confiere al arroz capacidad para estar sumergido. Nature 442, 705-708
- 7 Centro de Seguridad Alimentaria, 2007. "Monsanto contra agricultores estadounidenses". Actualización. <http://www.centerforfoodsafety.org/pubs/Monsanto%20November%202007%20update.pdf>
- 8 Informe preparado por la coalición de grupos sociales y civiles - Mesa de concertación para el Desarrollo Rural Sostenible – presentado en Naciones Unidas durante una reunión de noviembre del 2007: 'Cumplimiento del PIDESC en Paraguay 2000-2006. Uso indiscriminado de agrotóxicos en Paraguay: atropello a los Derechos Económicos, Sociales y culturales de Comunidades Campesinas e indígenas'. [www2.ohchr.org/english/bodies/cescr/docs/info-ngos/descmesadrs1\\_sp.doc](http://www2.ohchr.org/english/bodies/cescr/docs/info-ngos/descmesadrs1_sp.doc)
- 9 Ibid y La Nación, 14 de noviembre del 2007, <http://www.lanacion.com.py>
- 10 <http://www.hoover.org/publications/digest/3058141.html>
- 11 Noticias IPS: "Producción de maíz (Casi) un éxito", 1 de febrero del 2007, por Isabel Chimangeni, <http://www.ipsnews.net/news.asp?idnews=36398>
- 12 The Independent, <http://www.independent.co.uk/news/world/americas/brazilian-land-activistkilled-in-dispute-over-experimental-gm-farm-399021.html>
- 13 Grupo Etc, "Las diez principales empresas de semillas en todo el mundo" [http://www.etcgroup.org/en/materials/publications.html?pub\\_id=615](http://www.etcgroup.org/en/materials/publications.html?pub_id=615)
- 14 Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola <http://www.agassessment.org>