



El maíz es uno de los cultivos transgénicos más frecuentes. Foto: GREGORIO ÁLVARO

**Diez razones por las cuales los Organismos Modificados Genéticamente no alimentarán al mundo**

ME-

# Cultivos transgénicos y alimentación mundial

## The Comer House

A menudo se pretende que los cultivos modificados genéticamente son la única forma de alimentar a la creciente población mundial. Sin embargo, análisis minuciosos sugieren que existen al menos 10 buenas razones por las cuales la adopción de la ingeniería genética en la agricultura originará que haya *más gente* hambrienta, y no menos.

### Comida, no alimentos

Los dos principales cultivos comerciales modificados genéticamente (MG) de los Estados Unidos —soja y maíz— se utilizan para alimentar al ganado, no para alimentar a las personas. Esto puede ser bueno para las empresas de biotecnología y sus socios del comercio de granos, pero ayuda poco a aliviar el hambre del mundo.

La producción de ganado de muchos países del Sur se ha realizado a menudo a expensas directas de las dietas de los más pobres. Por ejemplo Egipto, animado por USAID, ha invertido mucho en el

ganado desde los años 70. El país cultiva ahora más alimentos para los animales que para las personas. Los suministros de grano para uso personal se han logrado a partir de importaciones procedentes de los EE UU, lo que contribuye en gran medida a la deuda de Egipto. Los beneficiarios constantes han sido los grandes comerciantes de granos de los EE UU, que han exportado cereales de este país a Egipto a precios muy subsidiados.

### Ingeniería de conveniencia

Mucha de la investigación sobre ingeniería genética de los alimentos se ha dirigido a satisfacer las necesidades comerciales de los procesadores de alimentos, más que las necesidades nutricionales de los consumidores más pobres.

Un informe de la US Biotechnology Industry Organization sugiere que se ha dedicado un esfuerzo comparativamente mayor a las técnicas de ingeniería destinadas a retrasar la maduración y putrefacción de frutas y vegetales y a la mejorara de su aspecto, de manera que se puedan transportar a mayores distancias y permanezcan más tiempo en los estantes de los supermercados. Mantener un sistema por el cual los alimentos viajen tan grandes distancias puede ser una buena noticia para las empresas petrolíferas, las líneas aéreas y los fabricantes de motores, pero es un sistema intensivo en energía y recursos, que contribuye poco a la salud nutricional de las personas hambrientas del Norte o del Sur, y que no hace mucho por reducir su número.

**The Comer House** es un centro alternativo de estudios críticos sobre ecología social, sito en Reino Unido

## Sustitución de cosechas tropicales rentables

Utilizar la ingeniería genética para crear sustitutos de cosechas tropicales rentables destruirá el modo de vida de las poblaciones rurales pobres en muchos países del llamado Tercer Mundo, agravando la pobreza y el hambre.

Muchas aplicaciones de la biotecnología están destinadas a permitir el cultivo en el Norte de cosechas tropicales rentables, o a producir en los laboratorios las sustancias que actualmente se derivan de tales cosechas. Por ejemplo, la colza se ha modificado genéticamente para producir aceites que pueden reemplazar a los aceites

de coco y de palma. El coco proporciona el 7% de los ingresos por exportaciones de Filipinas, el mayor productor de aceite de coco, y supone empleo directo o indirecto para 21 millones de personas, aproximadamente el 30% de la población del país. Otras cosechas tropicales en peligro son el cacao y la vainilla. Aunque alguno de los productores de cosechas rentables fuera capaz de sustituirlas por otras, muchos no lo lograrán. Como sus ingresos por exportaciones caerán, pocos países del Sur estarán en posición de compensar esos trabajadores y agricultores. Quedarán a merced de sus propios recursos: es probable que muchos sufran malnutrición y carezcan de dinero para comprar comida.

## Incremento de la deuda de los agricultores

A diferencia de muchas otras semillas que ahora cultivan los agricultores del Tercer Mundo, las semillas MG no resultan gratuitas.

Los intentos mediante la legislación y la ingeniería genética para esterilizar sus semillas -negando el secular derecho de los agricultores a guardar intercambiar semillas de la cosecha anterior- obligará a comprar las semillas cada año. Además, los agricultores también necesitan herbicidas y fertilizantes químicos: sin ellas las semillas MG no dan producciones viables. Muchos pequeños agricultores, que ya sufren

**Sólo diez multinacionales (incluyendo a Monsanto) han acaparado casi el 40% del mercado mundial de semillas**

la fuerte presión que supone la competencia de las importaciones procedentes de los EE UU, muy subsidiadas, y por la eliminación de los subsidios sobre el aguay

la energía bajo los programas de ajuste estructural, van acumulando deudas. El resultado probable será otra ola de quiebras de explotaciones agrícolas, dejando sin tierra a los agricultores más pobres y originando una mayor concentración de la tierra cuando los agricultores más ricos y los especuladores compren las explotaciones en bancarrota. Al amenazar el modo de vida de los más pobres, los cultivos MG sólo pueden minar la seguridad alimentaria de los productores menores, una política que difícilmente *alimentará al mundo*.

## Promoción de explotaciones ineficientes

Los defensores de la ingeniería genética en la agricultura arguyen que las quiebras de las explotaciones agrícolas son un precio lamentable pero necesario para lograr una mayor eficiencia en la agricultura.

Desde el punto de vista de la producción por unidad de trabajo, las pequeñas explotaciones son menos eficientes que las grandes y modernizadas. Pero en cuanto a resultados brutos por unidad de tierra, se ha encontrado que las explotaciones menores son casi dos veces más productivas que las explotaciones de más de 40 hectáreas. Los argumentos para sustituir a los pequeños productores ineficientes por los grandes productores eficientes no toman en cuenta el papel clave de las pequeñas explotaciones -sobre todo los huertos domésticos, invariablemente cuidados por mujeres- a la hora de suministrar alimentos a las redes informales domésticas. Desplazar tales redes daría casi con seguridad como resultado una caída drástica en la cantidad de alimentos no comercializados disponibles para los más pobres.

## Creciente desempleo

Muchos pequeños productores desplazados como resultado de la introducción de cultivos modificados genéticamente tratarán de entrar en un mercado laboral saturado.

Si pueden encontrar trabajo, probablemente esté mal pagado y sea inseguro y precario en las ciudades o en grandes granjas, donde los trabajadores están más explotados. En el supermercado global de hoy día, reciben alimentos quienes tienen dinero para pagarlos. Sólo quienes tienen ingresos para traducir sus necesidades biológicas en demanda efectiva tienen qué comer. Los que tengan ingresos muy bajos -y no puedan cultivar el alimento por sí mismos- inevitablemente quedarán malnutridos. Por lo tanto, el resultado más probable de desplazar a los pequeños agricultores *ineficientes* es el incremento del hambre y la malnutrición, no su reducción como prometen los defensores de la ingeniería genética.

## Agricultura insostenible

Es probable que la ingeniería genética aplicada a la agricultura tenga un adverso impacto ambiental que acabará minando la base biológica de la producción de alimentos.

Los cultivos modificados genética-

Los cultivos tradicionales mantienen paisajes de interés. FOTO: GREGORIO ÁLVARO





Los cultivos **transgénicos** amenazan la diversidad de productos **alimenticios**. Foto: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

mente estimularán la evolución de *super-malas* hierbas y superinsectos que harán necesario el empleo de dosis más altas de productos químicos y provocarán que el suministro de alimentos sea más vulnerable a las plagas. Transferir rasgos, mediante ingeniería, genética de diferentes especies a las plantas supone una gran amenaza para la producción de alimentos. Además, la adopción de cultivos modificados genéticamente es probable que reduzca la diversidad genética, dando como resultado cada vez menos tipos de variedades: al estrechar la base genética de los alimentos se incrementa la probabilidad de plagas y epidemias de enfermedades. Muchos de estos problemas surgen del hecho de que las cosechas modificadas genéticamente se transformarán en monocultivos industriales. Otras formas de agricultura ofrecen medios más seguros y probados, así como ecológicamente benignos, para proteger las cosechas contra los daños producidos por las plagas.

### Menor producción

Los cultivos modificados genéticamente que se **están** llevando a cabo hoy día no **tienen** una producción significativamente mayor. En algunos casos, la producción es menor que con las variedades convencionales de la misma planta.

En ensayos de campo a gran escala que se realizaron durante 1992 en Puerto Rico con plantas Roundup Ready, los científicos de Monsanto encontraron un descenso de la producción, estadísticamente significativo y con un promedio del 11,5%, en **tres** de cada siete ensayos. Muchos de los primeros cultivadores del algodón Roundup Ready del delta del Mississippi se quejaron en 1997 de la baja producción y la mala calidad, señalando que los capullos se caían prematuramente y eran deformes. Más de 50 agricultores presentaron quejas en el Consejo de Arbitraje sobre Semillas de EE UU, de reciente formación; Monsanto ha

pagado desde entonces una compensación sustancial. Diversos análisis han extraído como conclusión que cualquier incremento en la producción de los cultivos alimentarios modernos será el resultado de aplicar los métodos de mejora tradicionales, no la ingeniería genética.

### Mayor control por parte de las corporaciones

**Las** fusiones, tomas de poder, *joint ventures* y acuerdos de licencia entre compañías productoras de plantas, distribuidores de semillas, comerciantes de grano, compañías químicas y el interés en la ingeniería genética han dado lugar a que algunas empresas de ingeniería genética consigan un poder casi monopolista sobre el cultivo y comercialización de ciertos productos agrícolas.

Sólo diez multinacionales -incluyendo a Monsanto- acaparan casi el 40% del mercado mundial de semillas. La misma Monsanto estima que la mitad de la industria del grano de los EE UU está utilizando ahora semillas modificadas genéticamente, y espera que para el año 2000 toda la soja plantada en los Estados Unidos sea de su variedad Roundup Ready. En la situación actual, las compañías de semillas pueden echar del mercado a las variedades convencionales o utilizar las semillas existentes y la

legislación de patentes para que los agricultores se limiten a cultivar sus variedades. Esto puede dar como resultado una reducción drástica en la biodiversidad agrícola, con el consecuente incremento de la vulnerabilidad de los cultivos frente a enfermedades y plagas. Esta situación no ayuda a garantizar el suministro de alimentos para el futuro.

### Mala visión de problema

*Bajo* la pretensión de la industria biotecnológica de que los alimentos MG son necesarios para alimentar al mundo subyace un **análisis** profundamente equivocado de las causas del hambre en el mundo.

En el futuro habrá que cultivar más alimentos para alimentar correctamente al creciente número de habitantes del mundo. Pero la pretensión de que los alimentos MG son una contribución positiva para conseguirlo sólo es plausible si se asume erróneamente que los hambrientos lo están porque no existe suficiente comida. De hecho se producen alimentos más que suficientes para suministrar al mundo una dieta nutritiva y adecuada: según el Programa de Alimentos para el Mundo de la ONU, una vez y media la cantidad que se necesita.

Si una de cada siete personas del mundo se va cada día con hambre a la cama, no es debido a una escasez absoluta de alimento, sino debido a que las desigualdades en el poder político y económico niegan los alimentos a las personas, Mientras que el acceso a los alimentos dependa del dinero, y en tanto los más necesitados estén excluidos del mercado de alimentos o del acceso a la tierra, un significativo número de personas estará malnutrido, hambriento o muriéndose de hambre, independientemente del suministro global de alimentos y del número de habitantes de la Tierra. Lejos de tratar estas causas estructurales subyacentes, la ingeniería genética las exacerbará.

Garantizar la seguridad de los alimentos en todo el mundo requiere un enfoque de la agricultura que, en casi todos los aspectos, es el inverso al promovido por las compañías biotecnológicas y sus aliados en el gobierno y en los organismos normativos. 🌱

Extraído de THE CORNER HOUSE: *Food? Health? Hope? Genetic Engineering and World Hunger*, 1999, folleto de 28 páginas. [cornerhouse@gn.apc.org](mailto:cornerhouse@gn.apc.org) <http://www.icaap.org/Cornerhouse/>