

## La producción de alimentos genéticamente modificados: ¿Cuáles controversias rodean a este tipo de producción?

Mariela Borge,  
CEGESTI

La falta de alimentos que afecta a las poblaciones más pobres de nuestro planeta no es únicamente un problema social, sino que también responde a un problema político y económico.

La producción de alimentos no es la causa de su carencia, por el contrario, es su distribución lo que provoca desigualdad, hambruna y desnutrición en algunas partes del mundo. Los alimentos, tal como la riqueza, se concentran en manos de unos pocos y se niegan a otros.

Los temas relacionados con los alimentos –en mayor medida aquellos atinentes a los alimentos genéticamente modificados- generan bastantes polémicas, no sólo de corte social, económico y político, sino que además nacen a partir de discusiones científicas, tecnológicas, ambientales y de éticas; son así problemáticas interdisciplinarias y de interés globales ya que nos afectan a todos. Por ello, a continuación discutiremos, de manera general, el tema de los alimentos genéticamente modificados (GM) o transgénicos.

### ¿Qué son los alimentos genéticamente modificados?

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), los organismos genéticamente modificados u OGM (también se incluyen aquellos alimentos que tienen modificaciones genéticas):

[*Son organismos que*] pueden definirse como organismos en los cuales el material genético (ADN) ha sido alterado de un modo artificial. La tecnología generalmente se denomina “biotecnología moderna” o “tecnología genética”,

en ocasiones también “tecnología de ADN recombinante” o “ingeniería genética”. Ésta permite transferir genes seleccionados individuales de un organismo a otro, también entre especies no relacionadas.

Dichos métodos se utilizan para crear vegetales GM – que luego se utilizan para desarrollar cultivos de alimentos GM. (2012, p. 1).

### ¿Cuáles son algunos beneficios y algunas desventajas de este tipo de producción?

Como en la mayoría de los asuntos que logran cierto nivel de atención y abarcan varias disciplinas, los alimentos genéticamente modificados, son víctimas de controversias. Se discute a partir de si son o no perjudiciales para la salud de los seres humanos, y si su producción de alguna u otra forma contribuye a la eliminación de hambruna en ciertas partes del mundo.

Por ello, a continuación listaremos algunas de los beneficios y desventajas más renombradas de la producción de alimentos genéticamente modificados.

#### **Beneficios**

- La producción de alimentos genéticamente modificados, debido a su producción masiva, es de costos más bajos que un alimento no modificado. Por ejemplo, su valor es menor que el de un producto orgánico.

- Los productos son resistentes a cierto tipo de enfermedades que son causadas por insectos o virus en las plantaciones.
- La maduración es mucho más lenta que la de los alimentos tradicionales lo que permite alargar su vida.
- Se aumenta el sabor y la calidad de los alimentos.

### **Desventajas**

En relación con los aspectos en contra de su producción, el Centro para la Seguridad Alimentaria (Center for Food Safety, por su nombre en inglés) apunta:

[...] un número de estudios de la última década han revelado que los alimentos genéticamente modificados pueden provocar serios daños a los humanos, los animales domésticos, la vida silvestre y el ambiente. Los efectos sobre la salud de los humanos incluyen mayores niveles de toxicidad, alergenicidad, resistencia antibiótica, supresión inmunológica y cáncer. En cuanto a los impactos ambientales, el uso de la ingeniería genética en la agricultura dará lugar a la contaminación biológica descontrolada, amenazando con extinguir numerosas especies de microbios, plantas y animales, y la potencial contaminación de toda forma de vida no genéticamente modificada con material genético dañino. (2012)

Otra de las discusiones que genera este tipo de producción está relacionada con lo que llaman *outcrossing*. Sobre esto, la Organización Mundial de la Salud señala lo siguiente:

[...] el desplazamiento de genes de vegetales GM a cultivos convencionales o especies silvestres relacionadas (llamado "outcrossing"), así como la combinación de cultivos provenientes de semillas convencionales con aquellos desarrollados usando cultivos GM, puede tener un efecto indirecto sobre la inocuidad y la seguridad de los alimentos. Este riesgo es real, como se demostró cuando aparecieron rastros de un tipo de maíz que sólo fue aprobado para alimentación animal en productos del maíz para consumo humano en los Estados Unidos de América. Muchos países han adoptado estrategias para reducir la combinación, incluyendo una clara separación de los campos dentro de los cuales se desarrollan cultivos GM y cultivos convencionales. (2012, p. 3).

Quizá también del contexto en el que sea analizado el tema depende la posición que se asuma. Por ejemplo, en algunas de las publicaciones de Greenpeace, se sobreentiende que la organización se opone rotundamente a este tipo de producción, sin embargo, aunque sí objeta medidas de producción que afecten el ambiente, la misma organización afirma lo siguiente:

Greenpeace no se opone a la **biotecnología** siempre que se haga en ambientes confinados, controlados, sin interacción con el medio. A pesar del gran potencial que tiene la biología molecular para entender la naturaleza y desarrollar la investigación médica, esto no puede ser utilizado como justificación para convertir el medio ambiente en un gigantesco experimento con intereses comerciales. (2010).

### **¿Cómo se reglamentan los alimentos genéticamente modificados?**

La posición de los países acerca de la polémica sobre los alimentos transgénicos varía mucho ya que intervienen factores que connotan diversas perspectivas sean sociales, históricas y hasta religiosas.

Así como surgen distintos puntos de vista, así varía también la regulación, la OMS al respecto señala:

[...] en algunos países, los alimentos GM no están reglamentados todavía. Los países que cuentan con legislación se concentran principalmente en evaluaciones de riesgos para la salud de los consumidores. Los países que tienen disposiciones para los alimentos GM usualmente también reglamentan los OGM en general, teniendo en cuenta los riesgos para la salud y el medio ambiente así como los temas relacionados con control y comercio (como los regímenes potenciales de prueba y etiquetado). Dada la dinámica del debate sobre alimentos GM, es probable que la legislación continúe evolucionando. (OMS, 2012, p. 4)

En países de la Unión Europea, como consecuencia de alarmas como la surgida en relación con la enfermedad de las "vacas locas", los activistas que se manifestaron en contra de este tipo de producción han sido bastante enfáticos. Los consumidores de países europeos no confían en las declaraciones que realizan los gobiernos al respecto y por ello ahora es obligatoria la etiqueta de los alimentos genéticamente modificados en el mercado. Por otra parte, En Estados Unidos el proceso de reglamentación es confuso debido a que son tres las agencias gubernamentales que poseen jurisdicción sobre los alimentos genéticamente modificados: el EPA, el FDA y la USDA.

## ¿Qué sucederá entonces?

La producción de alimentos genéticamente modificados es inevitable. Este tipo de alimentos tiene la potencialidad de resolver muchos de los problemas de nutrición y hambruna a nivel mundial, sin embargo es necesario que su producción se realice bajo estándares de regulación que permitan no solo la protección de la salud de los humanos, sino que garanticen además el bienestar del ambiente.

La regulación y el etiquetado adecuados de este tipo de alimentos permiten que los consumidores estén informados, y a la vez también refuerza el derecho de conocer lo que ingerimos y cómo se ha producido.

## Referencias

- Center for Food Safety. (2012). *Genetically Engineered Crops*. Traducción propia. Disponible en <http://www.centerforfoodsafety.org/campaign/genetically-engineered-food/crops/>.
- Greenpeace. (2010). *Transgénicos*. Disponible en <http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/>.
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *20 Preguntas sobre los Alimentos Genéticamente Modificados (GM)*. Disponible en [http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions\\_es.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions_es.pdf).

---

### Éxito Empresarial

*Es una publicación periódica de CEGESTI.*

*Si desea conocer más acerca de cómo mejorar la competitividad de su empresa, accese los artículos publicados anteriormente en nuestro sitio web: [www.cegesti.org](http://www.cegesti.org)*