

Eliteloire anti-científico y su Folklore “moderno” vs. GMO

En realidad, no existe una categoría claramente definida de alimentos GMO ¹

Henry I. Miller

Los Angeles Times 12 de abril de 2016 ²

El impulso a las etiquetas para los alimentos genéticamente modificados o de ingeniería es uno de esos movimientos sociales de nombre impecable —como “Libertad para las ballenas” o “salvemos al planeta”.

¿Qué tendría de malo empoderar a los consumidores con conocimientos sobre lo que comen?

Mucho.

Un abundante grupo de los grandes fabricantes de alimentos del país, inclusive Mars, Kellogg, sopas Campbell y ConAgra recientemente decidieron etiquetar los productos que contienen ingredientes de los llamados transgénicos u organismos genéticamente modificados. Así responden al conjunto de disposiciones de la Ley de Vermont que entrará en vigor el 1º de julio, y que —gracias a una arbitraria e insignificante definición, desde el punto de vista científico, de “ingeniería genética”— demanda agregar etiquetas a tanto como el 75% de lo que ofrecen los supermercados. (Muchos de esos alimentos contienen aceites u otros subproductos de maíz, soya, azúcar de remolacha o canola modificada con técnicas moleculares).

En realidad no existe una categoría claramente definida de alimentos transgénicos, pero cuando se han utilizado determinadas técnicas de modificación en el cultivo de plantas: “la inyección directa de genes en las células, la fusión de células, o la hibridación de los genes que no ocurre en la naturaleza”, la ley de Vermont ordena etiquetarlos con la frase “producidos con ingeniería genética”. Esa definición bordea tanto la ciencia como la historia para conseguir nebulosos objetivos de política pública.

La fuente de tanta consternación en la actualidad se debe al uso de métodos moleculares de cambio o adición de genes a las plantas altamente precisos y predecibles. Sin embargo, estos métodos se remontan al decenio de 1970 y se han perfeccionado considerablemente desde entonces.

1. Alimentos genéticamente modificados (GMO, por sus siglas en inglés) o alimentos transgénicos, o también, alimentos diseñados por ingeniería genética producidos a partir de organismos cuyo ADN ha sufrido cambios mediante métodos de la ingeniería genética. Las técnicas de ingeniería genética permiten introducirles nuevos rasgos, o bien, ejercer mayor control sobre esos rasgos que con métodos anteriores, tales como la crianza selectiva y selección por mutación. Fuente: Wikipedia:

https://en.wikipedia.org/wiki/Genetically_modified_food

2. <http://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-0412-miller-gmo-labels-unscientific-20160412-story.html>

Al mismo tiempo, hay toda una serie continua de otras técnicas para modificar organismos genéticamente, la mayoría de los cuales quedarían fuera del alcance de la ley de Vermont.

En consecuencia, las etiquetas aparecerán en una mezcolanza ilógica de productos nuevos y antiguos que de ninguna manera indicarán riesgo, seguridad, calidad o cualquier otra cosa que sea significativa.

Los agricultores y criadores de plantas, por supuesto, las han estado seleccionando e hibridando con el fin de mejorar las características deseables para la generación del milenio. Hace un siglo, la mutagénesis de radiación se convirtió en una forma común de crear nuevas variedades de plantas. Eso es precisamente lo que parece: el explosión de semillas con radiación para codificar su ADN y crear mutantes, y luego el cultivo de los que exhiben rasgos deseables. Miles de cultivos populares —incluyendo la lechuga, el trigo, el arroz, la avena y la popular toronja roja de rubíes—derivaron de esta técnica.

Los escépticos de la ingeniería genética moderna podrían rebatir que las técnicas a la usanza antigua son de alguna manera diferentes —más “naturales”—, porque no añaden genes “extraños” a la planta resultante. Pero también podrían estar equivocados al respecto.

Desde el decenio de 1930 los criadores de plantas han realizado la hibridación “de cruzamiento amplio”, donde los genes se mueven a través de lo que antes se consideraban “límites naturales de reproducción.” Esto da lugar a variedades de plantas que no pueden existir y no existen en la naturaleza. En estas hibridaciones entre especies o géneros diferentes, las plantas maternas pueden ser suficientemente compatibles para producir un cigoto viable, pero no sobreviviría. Para superar este obstáculo, los científicos inventaron maneras mecánicas y bioquímicas de “rescatar” los embriones y volverlos viables. Los cultivos comerciales derivados de cruces amplios incluyen variedades comunes de tomate, patata, avena, arroz, trigo, maíz, calabaza y otros.

A pesar de que han sido útiles y generalmente seguras, las hibridaciones de amplio cruzamiento y mutagénesis inducidas por radiación representan retoques mucho más drásticos a la naturaleza —y conducen a resultados mucho menos predecibles— que las modernas técnicas moleculares utilizadas para alterar los genes.

Paradójicamente, ni los reguladores federales ni los activistas pro-etiquetación han evidenciado interés alguno por la creación de nuevas variedades de plantas con esas técnicas más antiguas. A pesar de que los resultados, bajo cualquier definición razonable, vendrían a ser “genéticamente modificados”, no están sujetos a las costosas pruebas obligatorias o a revisiones previas a su ingreso en la cadena alimentaria, o a la etiquetación cuando se han vendido.

Ni la fuente del material genético ni la mezcla del ADN de diferentes organismos nos debieran preocupar. Lo importante es la función de la variación genética. ¿Una planta, por ejemplo, podría producir una toxina o convertirse en maleza? Las etiquetas de Vermont no hacen tales

distinciones. A los legisladores, reguladores, activistas y consumidores habituales se les ha dificultado entender que las etiquetas que indican “OMG” o “genéticamente modificado” no transmiten ninguna noción útil —o “material”, en la jerga de los reguladores de la Administración de Alimentos y Medicamentos.

Y de allí emerge el cuestionamiento de si el requisito que impone la Ley de Vermont de etiquetar es siquiera constitucional. En una decisión tomada en 2015, el Tribunal Supremo de EE.UU. dictaminó que los requisitos para etiquetar, como el de Vermont, están “sujetos al discurso comercial” y a un “estricto escrutinio” para asegurar que no entran en conflicto con las garantías de libertad de expresión de la Primera Enmienda.

Es poco probable que sin un interés apremiante del Estado, tal como la seguridad del consumidor o el uso adecuado, los requerimientos de Vermont para etiquetar los alimentos que contienen ingredientes “genéticamente modificados” sobrevivan al estricto control estándar. A la ley de Vermont ya la ha desafiado una variedad de grupos de la industria alimentaria, y en cualquier momento podría llegar una decisión del segundo Circuito de Apelaciones de la Corte de EE.UU.

Al pánico por etiquetar podría descartarlo su mucho ruido y pocas nueces. De hecho, es costoso y engañoso. Los activistas pueden creer que están empoderando a los consumidores, pero la verdad es que los están distraendo de las cuestiones de fondo, como la calidad, seguridad y valor del producto.

Henry I. Miller, médico y biólogo molecular, es miembro de la Hoover Institution de la Universidad de Stanford. Fue el director fundador de la Oficina de Biotecnología de la FDA.