

Arroz y trigo Frankenstein en nuestras mesas

Silvia Ribeiro

22 de agosto de 2025

Desinformémonos

En las últimas semanas se anunció la aprobación de un trigo manipulado genéticamente en Chile y arroz manipulado en Ecuador. Son hechos graves, porque se trata de cultivos alimentarios básicos que consume la mayoría de la población en esos y muchos otros países de América Latina y el Caribe. En ambos casos, las empresas los presentan como cultivos “editados genéticamente”, lo cual les ha permitido burlar las normas de bioseguridad para transgénicos en ambos países. Ni productores ni consumidores sabrán que se trata de cultivos manipulados genéticamente.

Con la llamada [edición genómica](#) (también llamada edición génica o genética) estamos frente a una nueva escalada de la industria biotecnológica y las transnacionales de agronegocios para controlar los mercados y minar la soberanía alimentaria. Con estas biotecnologías (como CRISPR), las empresas quieren expandir la manipulación y control de cultivos básicos para la alimentación humana, pero desviando la atención negativa que conllevan los cultivos transgénicos.

América Latina ha sido elegida por las empresas biotecnológicas y de agronegocios como campo pionero para [experimentar con productores, consumidores y medio ambiente](#) este nuevo tipo de “transgénicos”. Van esta vez por la manipulación de cultivos de consumo humano directo, en lugar de los transgénicos anteriores destinados en su mayoría a usos forrajeros e industriales.

Aunque en los cambios regulatorios les dan otros nombres, por ejemplo, “tecnologías de mejoramiento de precisión”, son todas técnicas de ingeniería genética que manipulan los genomas, traspasan y violentan las barreras naturales de desarrollo y conllevan una serie de impactos socioeconómicos, a la salud y al ambiente. Agregan incertidumbres, riesgos y problemas a los que ya conocemos con los cultivos transgénicos.

Hay [experimentos y/o aprobación de siembra](#) con arroz “editado” genómicamente también en Colombia, Brasil, Argentina, Paraguay, Costa Rica. El trigo transgénico HB4, que se anunció como resistente a la sequía y a agrotóxicos, ha sido aprobado para comercialización en Argentina, Brasil y Paraguay. Ya se conoce su [fracaso](#) productivo.

En Ecuador, [los transgénicos están prohibidos en la constitución](#) desde 2008 y de hecho, tampoco otros cultivos biotecnológicos, como el nuevo arroz manipulado, están permitidos, [denunció la organización Acción Ecológica](#). No obstante el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador (MAG) autorizó la experimentación de eventos de arroz llamados HT1 y HT3 de la empresa californiana Cibus, manipulados para ser tolerantes a herbicidas (imidazolinonas). Esos rasgos se introducirían en semillas de arroz producidas y distribuidas por la empresa Interoc, con presencia en 11 países latinoamericanos y que trabaja también con grandes semilleras y productoras de agrotóxicos y transgénicos transnacionales, como Basf, Bayer, Syngenta y Corteva.

La decisión del MAG autorizando la experimentación y posterior comercialización de arroz manipulado genéticamente [viola la Constitución y otras normativas](#) existentes en Ecuador. Se basaron en un Acuerdo Ministerial (acuerdo 063 de septiembre de 2023) que publicó una “Guía Técnica” estableciendo lo que llama «técnicas de mejoramiento de precisión», entre

las que se incluyó la edición genómica de cultivos, como si fueran similares a las técnicas de mejoramiento convencional. El objetivo de este acuerdo fue establecer que en términos regulatorios, las semillas producidas por esas nuevas técnicas ingeniería genética pudieran ser equiparables a las semillas convencionales.

Un proceso similar es lo que ocurrió en Chile en la consideración de un [trigo producto de ingeniería genética](#). Se trata de un tipo de trigo harinero producido por la empresa Neocrop Technologies que según afirma la empresa, tendría de 5 a 10 veces más fibra que el trigo común, supuestamente sin modificar la textura de la harina blanca. En este caso usaron la tecnología CRISPR para intervenir en el genoma del trigo, que afirman puede modificar el genoma sin introducir nuevo material genético (por ejemplo cortando o silenciando un gen) y por ello el resultado no sería considerado transgénico. Para su reproducción y distribución se asoció con la empresa chilena Campex Baer y la argentina Buck Semillas. Este trigo fue aprobado para su comercialización como si fuera una variedad convencional, basado en el cambio de las normativas de bioseguridad en Chile.

En ninguno de los casos hay evidencia de que tendrán en la realidad el resultado anunciado. Tampoco es posible afirmar que no hayan dejado material genético ajeno en los genomas, por ejemplo, de las secuencias genéticas que se usan en los constructos de CRISPR u otros métodos usados.

Las autorizaciones del MAG en Ecuador y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en Chile, no están basadas en la comprobación real de que no hay material genético foráneo en los genomas de esos cultivos, ni en la comprensión de qué impactos puede tener la manipulación genética en la totalidad del genoma y en la interacción de éste con todo el organismo y el medioambiente. Solamente se basan en lo que declara la empresas. De hecho, la vasta mayoría de las manipulaciones con edición genómica, sea en plantas, insectos o animales, han producido alteraciones no deseadas en los genomas que pueden ser en el lugar de intervención o en otros lugares del genoma, incluso lejanos al sitio intervenido directamente. Al contrario de la imagen que quieren dar de “precisión”, las mutaciones inesperadas pueden ser tantas, que científicos han llamado al uso de CRISPR “[vandalismo genómico](#)”.

Para la manipulación del trigo en Chile y el arroz en Ecuador se usaron además métodos automatizados llamados por las empresas HTS, RTDS y otros. Ese tipo de métodos se basa en la comparación (para posterior intervención/ inserción) de rasgos genéticos seleccionados por máquinas con una gran cantidad de secuencias genéticas digitalizadas de cultivos, usualmente tomadas de bancos que han colocado en acceso público dichas secuencias. En general las empresas obtienen esa información digitalizada gratuitamente y sin consentimiento de los pueblos que crearon la variedades.

Son tecnologías muy distantes de las comunidades campesinas e indígenas que crearon las variedades, pero también de los agrónomos que trabajaban en laboratorios en fitomejoramiento, cruzando y plantando variedades.

Estas nuevas formas de ingeniería genética, están aún más aisladas que los transgénicos anteriores de cualquier forma de barrera o adaptación a la naturaleza, ya que desde su concepción la mayoría de los pasos se basan en información digital, automatización, robótica y uso de programas de inteligencia artificial para manejar la información y hasta para crear nuevas secuencias genéticas digitales que nunca existieron en la naturaleza.

No obstante, se dirigen finalmente a la intervención real en organismos vivos, como las semillas, que serán plantadas, aumentarán el uso de agrotóxicos y en el consumo humano pueden causar alergias, reacciones inmunes a los genomas alterados, y otros impactos que no se han estudiado al ser equiparados a cultivos convencionales.

La industria de transgénicos y agronegocios celebró con bombo y platillo las aprobaciones de este [trigo en Chile](#) y de [arroz en Ecuador](#) porque fueron declarados por las autoridades como equivalentes a los convencionales.

Son formas de engañar a productores y consumidores y ataques a la soberanía alimentaria, a la salud, a la naturaleza. Urge reafirmar las alianzas amplias desde campo y ciudad contra estas nuevas agresiones.

<https://desinformemonos.org/arroz-y-trigo-frankenstein-en-nuestras-mesas/>