

¿Quién gana con los plaguicidas con ARN?

Silvia Ribeiro*

05 de septiembre de 2026

La Jornada

El gobierno de México aprobó en agosto el uso comercial de un fungicida biológico de la empresa estadounidense GreenLight Biosciences, basado en ingeniería genética y no aprobado en ningún otro país. Más allá de manipular genéticamente los cultivos, la idea con esta técnica es modificar genéticamente a las “plagas”, al fumigarlas en campo abierto con una sustancia que contiene material genético que se combina con el de éstas, con la meta de eliminarlas o disminuir su capacidad de infección.

Este tipo de “plaguicidas” contiene secuencias de ácido ribonucleico de interferencia (ARNi) sintetizadas en laboratorio y diseñadas para unirse a secuencias complementarias de determinados genes de hongos, insectos, etc. La técnica más usada es para silenciamiento de genes. Como explico en un artículo anterior, (<https://tinyurl.com/5dywxcun>), esa misma secuencia genética puede estar presente en muchos otros hongos y organismos benéficos, insectos y plantas. Por tanto, el “plaguicida” puede combinarse con muchos organismos que no eran su objetivo, matando o dañando organismos benéficos. Aquí más información: <https://tinyurl.com/riesgos-ARN>.

Es una técnica experimental peligrosa, cuyos impactos intencionales, secundarios y accidentales apenas se conocen y que en un país de alta biodiversidad como México tendría efectos graves, por lo que la aprobación exprés por parte de Cofepris aparece altamente irresponsable, colocando al país como conejillo de indias.

Además de sus probables impactos a la salud, la biodiversidad y el ambiente, es importante conocer el contexto corporativo de donde surge esta técnica y a la empresa estadounidense GreenLight Biosciences (GLB), tan promocionada por el gobierno mexicano.

La primera empresa en investigar y patentar este tipo de técnica fue Monsanto, la mayor empresa global de transgénicos, ahora propiedad de Bayer. Las empresas que tienen más inversión y patentes en plaguicidas de ARNi son Bayer-Monsanto, Syngenta y Corteva, las mismas que controlan la mayor parte del mercado global de agrotóxicos. Pensar que la desarrollaron como “alternativa” a los agroquímicos es ingenuo: ninguna empresa quiere disminuir su principal fuente de ingresos. Su lógica es tratar de enfrentar la alta resistencia de las plagas a sus agroquímicos, debida a la siembra de transgénicos, para luego volver a usarlos. Entretanto, surgieron nuevas empresas biotecnológicas, como GreenLight Biosciences, que ven en esto un nicho de negocios, mayormente licenciando la tecnología de esas mismas transnacionales. Al igual que sucedió con los transgénicos, las grandes empresas licencian su tecnología y dejan que otras más pequeñas tomen los riesgos, la pelea por autorizaciones, las denuncias por impactos en campo y salud, etc. Si se convierte en negocio rentable, las compran, ya que son quienes dominan el mercado de plaguicidas. Por lo pronto, Bayer ya está aumentando sus ganancias mediante la venta de licencias sin tomar ningún riesgo económico por estos “biopesticidas” basados en ARNi.

GreenLight Biosciences (GLB) comenzó en 2008 y solamente ha dado pérdidas en todos sus años de vida. Parte importante de sus productos proceden del licenciamiento de tecnología de Bayer-Monsanto, a quien debe pagar un porcentaje de sus ventas. En diciembre 2022, GBL había acumulado una pérdida de 420.6 millones de dólares, entre otras cosas porque

la técnica es cara, tiene muchos puntos débiles y no ha probado ser eficaz a mediano ni a largo plazo. La empresa se ha mantenido a flote con subsidios públicos de agencias europeas y norteamericanas. En 2021 intentó recaudar capital privado entrando en la bolsa Nasdaq de Wall Street, de la cual se vio obligada a salir en 2023, siendo adquirida por el fondo de inversión Fall Line Capital, por 45.5 millones de dólares. (<https://tinyurl.com/435tj672>).

Además de vender sus productos en México, GLB piensa instalar en el país una planta de manufactura de sus productos, también para exportación, con una inversión estimada entre 50 y 100 millones de dólares, y abriría 500 puestos de trabajo, algo que Marcelo Ebrard, secretario de Economía, festejó aduciendo que “estas ideas van a producir riqueza mexicana”. (<https://tinyurl.com/wb4uh8eu>).

En realidad, México está tratando con una empresa deficitaria, que es manejada por un fondo de inversión especulativo. GBL no tiene fondos propios para la fábrica, por lo que es importante saber de qué fondos y en qué condiciones se está hablando. La promesa de 500 puestos de trabajo es igualmente especulativa, ya que la empresa trabaja con pocos empleados y el tipo de actividad no los justifica.

Este emprendimiento parece más un caballo de Troya para que las trasnacionales de agrotóxicos y transgénicos puedan entrar al mercado mexicano con biotecnologías experimentales y riesgosas, una vez evadidas las regulaciones de bioseguridad y protección a la salud.

La idea de que solamente porque una empresa se instale en México traerá riqueza y bienestar al país no tiene base. Al contrario, la experiencia en muchos rubros, desde la cría de cerdos a los centros de datos, es que México pone las bases, tierra, agua y subsidios impositivos y las ganancias se van a empresas extranjeras y sus países sede, mientras aquí quedan los daños, en perjuicio de las necesidades de las comunidades locales y los territorios indígenas.

**Coordinadora de investigación de la Alianza Biodiversidad*

<https://www.jornada.com.mx/2026/09/05/opinion/015a1eco>