



El encono ideológico contra la investigación

En este sexenio, las políticas científicas se han dictado desde la vitrina de los intereses personales

Expresidenta de la Academia de Ciencias de Morelos

Brenda Valderrama

La biotecnología fue identificada por primera vez como un área estratégica para el desarrollo de México en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2001-2006. Desde esas fechas y hasta 2020, la biotecnología, junto a las ciencias agropecuarias, se consideraba un área del conocimiento dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), facilitando la emisión de convocatorias específicas, así como la evaluación de proyectos y postulantes bajo criterios particulares.

La desaparición de la biotecnología como un área del conocimiento por parte del Conacyt en 2020 y su subsecuente estigmatización está íntimamente ligada a diferentes grupos opositores a la siembra y utilización de maíz modificado genéticamente para la producción de bioinsecticidas o transgénico, como también se le llama. Conocer cuáles son estos grupos, qué intereses representan y cómo se han distribuido resulta relevante.

La evidencia científica sobre el riesgo a la salud generado por el consumo de maíz transgénico es limitada y poco concluyente, a pesar de múltiples estudios dirigidos a determinar la ocurrencia de reacciones alérgicas, toxicidad u otros efectos. Esto ha derivado en un consenso sobre su inocuidad, por lo que en México puede utilizarse como insumo para la fabricación de alimento de animales, así como para la producción de azúcares y otros derivados procesados para consumo humano.

En contraste, los estudios dirigidos a determinar el impacto sobre la biodiversidad y el medio ambiente, aunque también inconclusos, han generado un acalorado debate entre diferentes sectores, no sólo en México, sino a nivel internacional, trascendiendo aspectos técnicos para entrar en el espacio de las ciencias sociales.

La Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, promulgada el 18 de marzo de 2005, regula la creación de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), cuyo objeto es formular y coordinar las políticas relativas a la bioseguridad incluyendo el maíz transgénico.

Adelita San Vicente es hoy la directora general del Sector Primario y Recursos

Naturales de la Semarnat; Toledo fue titular de esta secretaría de 2018 a 2020; Báltiz es consejero de la Judicatura por designación del presidente Obrador y Jesusa Rodríguez fue electa por representación proporcional como senadora en 2018.

Por otro lado, tenemos a la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS) con su fundadora y presidente Elena Álvarez-Buylla. La UCCS está conformada por críticos del uso de la tecnología transgénica en la agricultura. En su manifiesto fundacional afirman que el conocimiento científico a nivel internacional había sido utilizado "sin el debido control social de sus impactos", poniéndose en forma creciente "al servicio de la acumulación privada de capital y del ejercicio ilegítimo del poder, incluyendo el desarrollo de instrumentos bélicos con una inmensa capacidad destructiva", con capacidad de tener efectos altamente perniciosos en la sociedad y el medio ambiente. Álvarez-Buylla es hoy la directora del Conacyt.

El 31 de diciembre de 2020 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)* un decreto que instruyó a las autoridades federales en materia de bioseguridad a revocar los permisos y abstenerse de otorgar nuevos para la siembra de maíz transgénico en el país. Esta medida por sí sola no representaba una amenaza, pues las 100 mil hectáreas sembradas actualmente equivalen a 0.01% de la superficie cultivable total.

El decreto suspendió también la importación de maíz con glifosfato, un herbicida asociado al cultivo de estas variedades, de manera gradual hasta su cumplimiento total el 31 de enero de 2024. Esta medida sí que representó una amenaza, ya que anualmente se importan más de 18 millones de toneladas de maíz transgénico de Estados Unidos, que son utilizadas por más de 60 sectores industriales para la elaboración de más de 30 mil productos, tal como lo dio a conocer en su momento la Cámara Nacional del Maíz Industrializado. No existe en México superficie, agua, presupuesto ni fuerza laboral suficiente para reemplazarlas en tres años.

Autoridades agrícolas de EU, Canadá y México tuvieron una serie de reuniones, entre ellas el Encuentro Trinacional sobre Biotecnología Agropecuaria, con la intención de llegar a acuerdos que evitaran la entrada de los equipos legales por el incumplimiento de México en el T-MEC.

El 15 de febrero de 2023 se publica en el *DOF* un segundo decreto que modifica algunas disposiciones del anterior. Aunque se sostiene la instrucción a las diferentes entidades del gobierno de no autorizar la siembra de maíz transgénico en territorio nacional, ni su importación para consumo humano, ya no se habla de maíz con glifosfato, por lo que se levanta la restricción para la importación de este maíz para uso industrial, incluyendo la elaboración de alimentos para animales. También se pospone la fecha de aplicación gradual del decreto hasta su total cumplimiento al 31 de marzo de 2024. Diferentes analistas internacionales coinciden en que México tomó la decisión correcta, pues no existían elementos técnicos suficientes para ganarle a EU en un panel internacional.

El cambio de política expresado en el segundo decreto también reduce tensiones dentro de la Secretaría de Economía, pues apaga un incendio innecesario en las negociaciones del T-MEC, ya bastante complejas por los temas energéticos, así como en la Secretaría de Agricultura, que solamente tendrá que hacer un ajuste menor en la producción de maíz blanco para satisfacer la demanda nacional para consumo humano.

No existe duda, porque sus comunicaciones oficiales así lo indican, que las promotoras de las medidas expuestas en los decretos son Adelita San Vicente y Elena Álvarez-Buylla, aunque no es posible sa-



ber si los titulares de las otras secretarías involucradas participaron o no. El encono ideológico de la directora del Conacyt contra la biotecnología en el muy particular campo de aplicación de la modificación genética de organismos no es nuevo.

La senadora Ana Lilia Rivera (Morena) presentó en febrero de 2019 una iniciativa de Ley de Ciencia y Tecnología elaborada por el jurídico del Conacyt que le confería a la directora del Consejo facultades para suspender cualquier investigación en biotecnología bajo la aplicación discrecional del principio precautorio. Gracias a la oportuna respuesta de la comunidad científica la iniciativa fue retirada, aunque no ha sido posible revertir la desaparición de la biotecnología como área del conocimiento dentro del Sistema Nacional de Investigadores ni tampoco reactivar la emisión de convocatorias desde la CIBIOGEM.

¿Qué hubiera sucedido sin el activismo de estos grupos? Es difícil saberlo, pero no podemos descartar que por la vía de la negociación se hubiera podido llegar a un arreglo en el cual, en regiones del norte donde no existan cultivos nativos se autorizara la siembra de maíz transgénico para usos industriales reduciendo nuestra dependencia de EU. No existe duda sobre la importancia de preservar las variedades nativas y eso es algo que nos une, la diferencia es la ruta para lograrlo.

Actualmente hay en nuestro país más de 9 mil investigadores, 640 programas de estudio a nivel licenciatura y 320 posgrados con una matrícula superior a los 7 mil alumnos dedicados a la biotecnología en sus diferentes especialidades. Esa masa crítica ha dado origen a más de 500 empresas de base biotecnológica.

Más grave es el debilitamiento de la perspectiva de futuro de los estudiantes que ven con preocupación que su ejer-

“No ha sido posible revertir la extinción de la biotecnología como área del conocimiento”



↑ Elena Álvarez-Buylla, directora del Conacyt, acudió a la Cámara de Diputados para presentar una iniciativa ante las comisiones unidas de Ciencia y Tecnología.