

La jornada 11 de febrero de 2013

## Transgénicos y contaminación del maíz nativo

Alejandro Espinosa Calderón\* y Antonio Turrent Fernández\*\*

México es el centro de origen del maíz y, a la vez, mayordomo de la mayor riqueza en diversidad genética del maíz y de sus parientes silvestres en el mundo. En los bancos de germoplasma mundiales se resguarda a temperaturas de  $-18^{\circ}\text{C}$  o inferiores, un billón de semillas de maíz genéticamente diferentes entre sí, que apenas son una pequeña fracción de la biodiversidad del maíz en el mundo.

En comparación, los campesinos mexicanos siembran anualmente unos cien millardos de semillas genéticamente diferentes de 59 razas nativas. La cosecha es de unos 20 billones de granos de maíz nativo, que fueron expuestos a tensiones ambientales durante su cultivo. De aquellos, las mujeres campesinas seleccionan cien millardos como semilla para la siembra y el resto es consumido como alimento.

Se maneja cada año 20 veces la biodiversidad que hay en los bancos de semilla del mundo, sobre la que se ejerce gran presión de selección (una semilla de cada 100) para favorecer aquellas que por sus rasgos morfológicos representan el ideal para su consumo pluricultural. Los productores intercambian su semilla dentro de la comunidad, habiendo también productores que venden semilla local o regionalmente.

Todo esto conforma un mega experimento de mejoramiento genético autóctono sin paralelo en el mundo, dinámico, y realizado por el habitante de Mesoamérica sin pausa desde hace más de 6 mil años, que diversificó y sigue diversificando al maíz.

Durante los últimos 100 años, el mejoramiento genético mendeliano ha extraído del reservorio genético mundial del maíz todos los caracteres que definen a todos los híbridos no transgénicos bajo cultivo en el mundo y también de los transgénicos, excepto por sus contados caracteres noveles insertos. La ciencia como tal no ha creado esos caracteres; son los 62 grupos étnicos de México y sus ancestros, los creadores legítimos del maíz, de su biodiversidad funcional, y sus mayordomos en México. La mitad de la semilla de maíz sembrada en México corresponde a sus más de 59 razas nativas. Entre 25 y 30 por ciento corresponde a híbridos modernos vendidos por un puñado de empresas multinacionales y por más de 70 medianas y pequeñas empresas de semilla de capital nacional. El resto de la semilla corresponde a materiales acriollados producto de la interacción genética entre los maíces mejorados y las razas nativas.

Entre el entramado legal que rige a la propiedad intelectual en México destaca la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV), promulgada en 1996, compatible con el Acta de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) de 1978. Este acta protege los derechos del obtentor, destacando el Privilegio del Campesino y el derecho del Fitomejorador. En cambio, las leyes homólogas de los países industrializados son compatibles con el acta posterior de UPOV de 1991, que valida patentar a los seres vivos, por lo que la industria de los cultivos transgénicos los patenta, adquiriendo el derecho legal al cobro de regalías. Quienes las pagan en estos países son a) los productores que voluntariamente establecen contratos con la industria para el uso de su tecnología, y b) los productores de granos o de semillas, bajo mandato judicial, cuando la variedad que siembran o comercializan haya sido voluntaria o involuntariamente contaminada con los transgenes patentados, y sujetos a juicio.

México y otros países que son centros de origen y/o de diversificación de especies cultivadas experimentan presiones exógenas para adoptar el acta UPOV 1991. Como efecto de ese cabildeo, el Senado mexicano aprobó en 2012 la modificación de la LFVV para, entre otras disposiciones, permitir patentar a los seres vivos y, con esto, el cambio de posición de México, ahora al acta UPOV 1991. Afortunadamente, la modificación fue suspendida por la 61 Legislatura de la Cámara de Diputados.

La aprobación eventual de la modificación a la LFVV, así como el permiso para la siembra de maíz transgénico a escala comercial en el norte del país, tendrían profundas implicaciones en el cultivo de maíz en México, que no serían para el bien de la nación. En el plazo corto, desaparecerían las medianas y pequeñas empresas productoras y comercializadoras de maíces mejorados no transgénicos –en su inmensa mayoría híbridos y variedades públicas– en esa región.

La razón es que será imposible impedir la contaminación no deseada de sus líneas parentales, al convivir en el campo con las siembras comerciales de maíz transgénico. Ante la ley, su semilla sería considerada pirata. El pago de regalías a la industria las haría quebrar. Desaparecería el maíz mejorado no transgénico de esa región de México, porque el puñado de empresas multinacionales de semilla es el mismo que busca introducir el maíz transgénico. La contaminación transgénica consumiría el monopolio de la industria en el mercado de semilla, sin ganancia alguna para la seguridad alimentaria nacional.

A largo plazo, el reservorio genético de maíz nativo mexicano sería afectado de dos maneras por lo menos: 1) por la acumulación progresiva e irreversible de ADN transgénico en las razas nativas, cuyo estudio ha sido propuesto desde 2009, sin conseguirse financiamiento público: tal contaminación podría reducir la biodiversidad genética del maíz nativo y de sus parientes silvestres, y 2) cualquier semilla contaminada, nativa o no, sería considerada semilla pirata. Esto equivaldría a despojar, mediante la ley, a los 62 grupos étnicos de México de su mayordomía del principal reservorio genético de maíz del mundo. Mientras más rápido avanzara la contaminación de las razas nativas de maíz, más rápido ocurriría el despojo. La contaminación de los maíces nativos de México le conviene a la industria de los transgénicos, porque favorecería su capitalización y la consolidación irreversible de su monopolio.

[\\* espinoale@yahoo.com.mx](mailto:espinoale@yahoo.com.mx)

[\\*\\* aturrent37@yahoo.com.mx](mailto:aturrent37@yahoo.com.mx)