

La jornada 03 de diciembre de 2011
Transgenes en el maíz mexicano
David Quist y Georgina Catacora-Vargas

GenØk –Centro para la Bioseguridad–, Tromsø, Noruega. En esta semana hace 10 años, la revista científica *Nature* publicó el descubrimiento de genes transgénicos en variedades criollas de maíz en Oaxaca. Este hallazgo fue una alerta temprana sobre la propagación incontrolable de cultivos genéticamente modificados (GM) una vez introducidos en el medio ambiente.

Varios científicos han corroborado la dispersión de transgenes en variedades criollas de maíz en diferentes estados de México: Distrito Federal (2003), Guanajuato, Veracruz y Yucatán (2002) y, nuevamente, Oaxaca (2001 y 2004).

Por tanto, la pregunta ya no es si los transgenes podrían contaminar la diversidad del maíz en México, sino qué podemos perder si esto continúa.

México es centro de origen y diversificación genética del maíz. Este patrimonio nacional es un recurso esencial para mejorar las variedades y su rendimiento, fortalecer su resistencia a enfermedades y responder a los desafíos que plantea el cambio climático. Además, es alimento básico en la dieta mexicana, por tanto, de gran importancia social, económica y cultural.

¿Qué sucede cuando variedades GM cruzan con variedades criollas? Se corre el riesgo de que la diversidad de maíz se reduzca. Sin embargo, el seguimiento experimental de ello aun no se ha realizado. La contaminación de variedades criollas por transgenes resulta en su transgenización, dando lugar a una serie de cuestiones ambientales y en salud aún sin resolver, ya que las preguntas adecuadas para su asesoramiento siguen sin abordaje adecuado.

¿Cuál es la probabilidad de que variedades GM crucen con variedades criollas y generen dichos riesgos? Depende de su proximidad. Desde 2005, mediante la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), en México es posible aprobar solicitudes de introducción de maíz GM en áreas no catalogadas como protegidas (118 autorizaciones han sido otorgadas en el país en los últimos tres años).

En un informe de 2009, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) indica que el área de distribución del maíz criollo abarca prácticamente todo México. Según la ubicación de variedades del grano GM aprobadas para pruebas experimentales se evidencia una sobreposición significativa entre las zonas de producción de maíz transgénico con el de variedades criollas, aumentando significativamente la probabilidad de dispersión de transgenes mediante cruce. Esto cuestiona la efectividad de delimitar las zonas consideradas centro de origen y diversidad genética del maíz en México, o si, en su caso, la totalidad del país debería recibir el estatus de área protegida con relación al mismo. La determinación de estos límites está en discusión, y ello tendrá amplios impactos sobre la futura introducción de maíz GM y en la conservación de variedades criollas.

Dada la estrecha relación entre biodiversidad y conocimiento local, los cambios en las variedades criollas de dicho grano también podrían alterar las prácticas de manejo de su

cultivo, e impactar negativamente en las estrategias de vida y capacidad de las comunidades locales de alimentarse a sí mismas .

¿Cómo podrían incluirse de manera adecuada los aspectos ecológicos, sociales y económicos relacionados con la contaminación de variedades criollas? ¿E incluírlas en la toma de decisiones sobre maíz GM? Incorporando cambios fundamentales en la manera en que hasta ahora se toman decisiones. Es decir, se requiere reconsiderar las preguntas que guían los asesoramientos de impactos, quiénes participan en ellos y cómo se toman las decisiones. Limitar este debate a las cuestiones puramente científicas con expertos científicos reduce la participación del público y la posibilidad de que los tomadores de determinaciones reconozcan sus preocupaciones.

Algunos países han comenzado a aplicar un enfoque integral en las evaluaciones de impacto de los cultivos GM. Por ejemplo, la Ley de Tecnología Genética de Noruega establece criterios de evaluación de la sostenibilidad, beneficios sociales y aspectos éticos.

A pesar de las muchas cuestiones sin resolver, la introducción de cultivos transgénicos en la agricultura mexicana avanza rápidamente. Nos preguntamos si este ritmo de introducción de maíz GM está sobrepasando nuestra capacidad de comprender y abordar sus impactos ambientales y sociales potencialmente irreversibles ¿La agricultura y la sociedad mexicanas necesitan maíz GM? Para responder esto es importante evaluar otras alternativas más seguras y con capacidad de enfrentar los retos de producción de alimentos.

México se encuentra en un punto crítico en las decisiones sobre el maíz GM, y aún podrían evitarse sus potenciales efectos adversos. Todavía existe oportunidad para abordar las preguntas críticas sobre los riesgos del cultivo genéticamente modificado. El momento para esto es ahora. Simplemente no podemos esperar otros 10 años.