

IMPLICACIONES ÉTICAS Y SOCIALES DE LA BIOTECNOLOGÍA: EL CASO DE MAÍZ TRANSGÉNICO

León Olivé, Michelle Chauvet y Amanda Gálvez*.

Depto. Alimentos y Biotecnología. Facultad de Química, UNAM. Cd. Universitaria. México, D.F. 04510.

Fax: 5622-5329, galvez@servidor.unam.mx

Palabras clave: Bioseguridad, maíz, implicaciones socioeconómicas y éticas

Introducción. México es un país importador de granos, de materias primas y productos procesados. A la vez es un país exportador, entre otros, de productos agrícolas con un interesante potencial a desarrollar. Y no es tampoco un país subdesarrollado, pertenece a la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico), por lo que en las negociaciones ya no participa como miembro de los países en desarrollo. Pero algo que verdaderamente impacta, es que México es un centro de origen y diversidad no sólo de numerosos cultivos de importancia comercial como tomate, frijol, papa, chile, sino también del maíz que es el cultivo comercial más manipulado genéticamente. El territorio mexicano como un campo fértil para el flujo génico con las variedades nativas acaba por dar al país una inmensa responsabilidad para conservar de manera sustentable la riqueza del germoplasma del maíz criollo (1). El objetivo de este trabajo es abordar el caso del maíz transgénico en México, con el fin de analizar sus implicaciones, éticas y sociales con una visión interdisciplinaria, considerando también las implicaciones técnicas y científicas de las variedades transgénicas de maíz que se desarrollan actualmente.

Metodología. En este trabajo se considera como base la experiencia general ganada a través de la historia del desarrollo de la biotecnología moderna, es decir, a partir de la comercialización de la hormona de crecimiento recombinante, y del tomate de larga vida de anaqueil manipulado genéticamente, hasta nuestros días. La estrategia consiste en analizar el entorno en que se desarrolla la biotecnología, que comprende una serie de aspectos que la afectan en el momento actual y en el futuro. Posteriormente con base en lo anterior se analiza el caso de maíz transgénico, y sus implicaciones en México. En este trabajo se pretende estudiar el complejo panorama con caso más complejo que sería la utilización y posible cultivo del maíz modificado genéticamente en México. Desde una perspectiva técnica y a la vez una perspectiva empírica, se analizará el escape de transgenes sucedido en Oaxaca y Puebla, la moratoria actual de la SAGARPA para extender permisos de siembra y las posibilidades para contar a futuro con maíces transgénicos mexicanos, así como también se examinarán las implicaciones de las nuevas variedades de maíces transgénicos para la producción de fármacos, vacunas y productos industriales.

Resultados y discusión. México tiene problemas técnicos que resolver para decidir si en verdad habrá o no un impacto por el flujo génico en algunas zonas del país con alta

diversidad. Pero la decisión empujada hacia el ámbito político es injusta en un país donde se encuentra *in situ* la mayor parte de la variabilidad global del germoplasma del maíz. A la vez este problema tiene sus raíces en una falta de mecanismos de vigilancia y control del uso de granos y semillas de maíz. Asimismo hay una patente falta de información al público y una clara necesidad de la participación pública para acceder a esa información, pero lo ideal es que provenga de fuentes fidedignas y que cuenten con la confianza del público mexicano. Los mecanismos a crearse probablemente tengan que ser mixtos (*e.g.* públicos/privados, gobierno/academia.), para producir información útil y confiable.

Conclusiones. En México es crucial hacer investigaciones sobre flujo génico en maíz porque es una realidad que debe enfrentarse con un enfoque que responda a las preguntas más apremiantes sobre sus impactos en la agricultura mexicana. Deben ser realizadas por instituciones académicas asociadas a dependencias gubernamentales, independientemente de las investigaciones de las empresas transnacionales, para lograr credibilidad. De otra forma, será imposible tener una respuesta sólida a la cuestión del cultivo de maíz transgénico en México. Los mecanismos propuestos para enfrentar esta problemática requieren de soluciones mixtas que incluyan: participación pública, aspectos sociales, el papel de los expertos científicos, de la política y de las empresas, respetando los intereses de cada sector, para establecerlos en el complejo mosaico de un país que es megadiverso, tiene un activo comercio nacional e internacional en el TLCAN, con Europa y con Japón, países que requieren de etiquetado e identificación de OVMs, y que enfrenta a su vez graves problemas agrícolas y de abasto en amplias zonas marginadas del país. La dificultad reside en proponer un modelo ideal, éticamente justificable y aceptable, no como una posición moral, sino como una posición de los diferentes actores de la sociedad, del entorno económico y académico, para participar con legitimidad. Esto permitirá contar con más herramientas para que México logre cumplir con sus responsabilidades nacionales y sus compromisos internacionales con el Protocolo de Cartagena y la Organización Mundial del Comercio.

Bibliografía.

1. Amanda Gálvez. México. En: The Cartagena Protocol on Biosafety. Reconciling Trade in Biotechnology with Environment and Development? Christoph Bail, Robert Falkner and Helen Marquard (Editores) Earthscan Publications and the Royal Institute of International Affairs. Londres, 2002. ISBN 1 85383 840 3. Pp.207-211

