

# ¿Papaya transgénica en México? Efectos sociales de su posible introducción<sup>1</sup>

Lidia Reyes Vasquez<sup>2</sup>

Hoy día la humanidad vive en un contexto de crisis alimentaria y deterioro ecológico a nivel global, que lleva a buscar diversas salidas, una de las cuales es la implementación de nuevas tecnologías, sin embargo, éstas generan controversias en cuanto a qué problemas pueden causar para la salud humana, el medio ambiente y la alimentación, tal es el caso de la biotecnología agrícola.

A finales de la década de los ochenta surge un sistema alimentario en el cual las frutas y hortalizas cobran gran fuerza a escala mundial. A partir de entonces, se configura una división internacional del trabajo en el que los países industrializados se consolidan como productores y exportadores de granos básicos y oleaginosas; en tanto los países en vías de desarrollo, como México, pasan a ser productores y exportadores de cultivos con mayor valor agregado como las frutas y hortalizas.

<sup>1</sup> Michelle C. et al., 2012, *Efectos Sociales de la Papaya Transgénica: Una evaluación ex ante*, Colección Sociología, serie estudios, biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México..

<sup>2</sup> Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, e-mail: lrv86@hotmail.com

Este libro es valioso en este contexto, ya que presenta información y un análisis claro sobre una tecnología endógena desarrollada desde centros públicos de investigación y universidades con el fin de tratar de solucionar uno de los varios problemas agronómicos a los que se enfrentan los grandes y pequeños productores de nuestro país. Resulta por tanto interesante que no es una tecnología producida desde las grandes empresas multinacionales como Monsanto, sólo por mencionar alguna.

La propuesta de las autoras es llevar a cabo un estudio *ex ante* que permita anticipar los posibles efectos adversos que podría acarrear la implementación de una papaya transgénica resistente al principal virus que la ataca, y por tanto impacta la amplia cadena productiva que existe entre el productor y el consumidor final. Asimismo, su intención es evaluar hasta dónde la biotecnología agrícola moderna presenta beneficios para la sociedad, además de revelar qué actores participan en la construcción de esta tecnología y cuáles son las relaciones entre ellos.

Es importante explicar por qué las autoras se interesan por este fruto. México es uno de los principales productores y el principal exportador de papaya en el mundo, sin embargo, su posición depende cada vez más de su competitividad. Además, el país se considera posible centro de origen de la papaya. El desarrollo e implementación comercial de dicha tecnología llevaría a grandes, medianos y pequeños productores a mejorar la calidad de su producción, a evitar las grandes pérdidas ocasionadas por el virus de la mancha anular (PRSV, por sus siglas en inglés), a disminuir costos de producción y a disminuir la aplicación de insecticidas.

El texto se divide en cinco capítulos. El primero refiere la trayectoria que han tenido las frutas en el mercado mundial de alimentos, así como su creciente importancia debido a los cambios en el consumo de los países con altos ingresos, lo que significa para los países productores de frutas y hortalizas un nicho de oportunidades, pero, al mismo tiempo, una creciente competencia.

El capítulo segundo está dedicado a la innovación tecnológica, precisamente de la papaya transgénica resistente a virus y sus implicaciones. Las autoras centran su proyecto de estudio en la importancia de contrarrestar el PRSV, ya que es el problema fitosanitario al que se enfrentan los productores en algunas zonas de producción de papaya. Éste es un punto medular de la investigación, ya que dicho inconveniente trae consigo la pérdida de un gran número de toneladas al año. El problema se torna cada vez más complejo y pertinente debido a que no afecta de la misma manera a grandes como a pequeños productores. Este apartado pone al lector en un contexto general sobre la investigación de la papaya transgénica resistente a virus, en el mundo y en México.

El capítulo tercero se refiere específicamente al cultivo de la papaya en México. Las autoras se apoyan en datos cuantitativos registrados en cuadros y gráficas para darnos a conocer cuál ha sido la evolución de la producción, la superficie cosechada y el rendimiento de la producción de papaya en nuestro país. Asimismo, nos dejan ver por qué la variedad *Maradol* es la que domina el mercado en México, ya que representa más de 90% de la superficie sembrada y cosechada. Nos presentan también cuáles son los problemas a los que se enfrenta la cadena productiva de este fruto, y ponen a discusión la necesidad de no dejar de lado la conservación y protección de variedades nativas de papaya que se encuentran en peligro de extinción.

En el cuarto capítulo nos llevan a conocer a los pequeños productores de papaya en México, y la serie de carencias a las que éstos se enfrentan. Dificultades que los hacen vulnerables a riesgos y, en ocasiones, los conducen al endeudamiento y a la pérdida de la inversión cuando los problemas climáticos, las plagas, las enfermedades y la comercialización no les permiten llevar a cabo la finalización de un buen ciclo productivo. Se presenta el caso específico de la producción de papaya en el estado de Veracruz, municipio de Cotaxtla, y sus posibles efectos después de la utilización de una semilla transgénica. Resaltan que de los 47 pequeños productores encuestados, 82% mostró interés por la adquisición de una

semilla genéticamente modificada que les ayudará a tener una mayor producción y una mayor resistencia a plagas. Sin embargo, son pocas las posibilidades que tiene este sector de traducir sus necesidades en demandas específicas de investigación o de financiamiento, mucho menos implementar sus resultados.

El quinto y último capítulo da cuenta de cómo los grandes productores de papaya, aun cuando pueden contar con los recursos económicos, de organización y hasta climáticos suficientes, se enfrentan también al virus de la mancha anular, lo que se traduce en desventajas para lograr un buen rendimiento en el cultivo. Por otro lado, enfatizan en los principales problemas que ellos mismos identifican en su actividad productiva.

Para lograr todo lo descrito en los capítulos anteriores, las autoras delimitaron el estudio a dos estados: Chiapas y Colima, debido a que son dos de las entidades federativas que concentran el mayor número de producción a nivel nacional.

¿Cuáles serían las posibles ventajas y desventajas de contar con una semilla genéticamente modificada para el gran productor? Las autoras señalan que para los grandes productores resultaría valioso disponer de una variedad resistente al PRSV para su control, y la disminución de costos en los diferentes niveles de la cadena productiva; sin embargo, estos productores no dejan de lado la posibilidad de que la introducción de esta tecnología se podría convertir en una amenaza, ya que probablemente se fomentaría la competencia desmedida de otros productores y la entrada de nuevos jugadores al mercado; situación que representaría una baja en su ganancia.

Las autoras concluyen que los medianos y pequeños productores se verían beneficiados con el uso de una semilla de papaya genéticamente modificada por el gran costo que les representa lidiar con el PRSV. A pesar de ello, ponen de manifiesto que no existe un mercado para la papaya transgénica resistente al virus debido a que los demandantes de esta tecnología cancelaron su apoyo al proyecto en su primera etapa. Mientras

que en la segunda se desinteresaron los grandes productores del estado de Colima; por tanto, tal innovación no se ha aplicado en el país.

Este libro nos ofrece un panorama de las escasas posibilidades y los desafíos de liberar, comercialmente, una variedad transgénica de la papaya *Maradol* en nuestro país. Habrá que esperar si esta alternativa logra convencer a otros actores, lo que significaría la continuación de este proyecto de investigación y, en su caso, lograr su implementación a corto o mediano plazo.

Es importante decir que el análisis que las autoras realizan del tema es preciso, además de que está presentado en un estilo claro, haciéndolo accesible a cualquier tipo de público, su principal virtud. Es un esfuerzo de objetividad por no mostrar intereses particulares a favor o en contra de los transgénicos. Esta obra es ampliamente recomendable no sólo a los interesados en las nuevas tecnologías, sino a cualquiera, ya que sus repercusiones nos conciernen a todos.

