

**Reseña bibliográfica del libro de Pablo Ariel Pellegrini. *Transgénicos. Ciencia, agricultura y controversias en la Argentina*. Universidad Nacional de Quilmes Editorial, Bernal, 2013.**

Realizada por Micaela Nair Ares

Becaria UNQ-CEAR

Este libro propone, desde una perspectiva multidisciplinar, analizar el desarrollo de la transgénesis vegetal, destacando la heterogeneidad de elementos y actores que la componen. Responde a preguntas clave que el avance de los cultivos transgénicos ha promovido: ¿cuál es la interrelación entre los principales actores?, ¿cómo se caracterizan las configuraciones de poder a nivel local y global? y ¿qué tipo de beneficios y riesgos están asociados a este tipo de cultivos?

La obra destaca las connotaciones sociales, económicas, productivas y medioambientales que adquiere la ciencia con el desarrollo de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM). Por este motivo, propone un abordaje holístico del objeto de estudio con el fin de enriquecer el análisis del impacto que estos cultivos trae aparejado.

El Dr. Pellegrini desarrolla de manera precisa el marco histórico y teórico que determinó los orígenes y avances de la biotecnología vegetal. A través del mismo, revela los esfuerzos involucrados y las limitaciones con las que se encontró el sector. Así podrá el lector hacer un recorrido desde los primeros experimentos con cerdos en 1917 en Hungría, hasta la primera planta genéticamente modificada en 1983, en los laboratorios de la Universidad de Washington. La etapa inicial evidencia un momento de intensos vínculos entre el conocimiento y la producción, demostrando significativas implicancias comerciales; como lo es la apropiación de estas semillas con el fin de obtener rédito de su patentamiento.

Paralelamente identifica, a principios de la década de 1980, los primeros esfuerzos en OGM en Argentina. Los mismos tuvieron como principales propulsores a organismos públicos locales, involucrando a científicos con reconocida formación académica y laboratorios acordes a las funciones desempeñadas. Se destacan las figuras de dos investigadores, cuyo modo de concebir la ciencia se encontraba considerablemente influenciado por las búsquedas políticas de un periodo dictatorial, y por la idea de que ésta debía estar orientada hacia las problemáticas sociales.

De esta manera, los esfuerzos se centran en desarrollar papa transgénica resistente a virus, de modo de poder difundirla en los pequeños productores agrarios. La misma fue lograda en 1990 e involucraba combatir enfermedades diseminadas en los cultivos, aumentar el rendimiento, reducir costos (ya que las semillas serían libres) y obtener el primer desarrollo científico-tecnológico local con OGM. Sin embargo, al igual que el maíz transgénico resistente al virus del mal de Río Cuarto, no logró llegar a comercializarse. Esto permite evidenciar diversos problemas estructurales que limitan los alcances y motivaciones para el abordaje científico de problemáticas regionales.

El autor afirma que el carácter puramente local de estos productos impide su extrapolación a otros lugares del mundo. En este sentido, adquiere particular importancia el rol del Estado en tanto es el encargado de habilitar y financiar políticas de promoción de la ciencia y tecnología. Delimita un marco regulatorio acorde, que “contribuya a delimitar la apropiación y utilización de los transgénicos, estableciendo qué se puede hacer con ellos y cómo” (p. 170), representado en Argentina por la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA) creada en 1991.

Argentina se encuentra en la vanguardia internacional de productos transgénicos, pero ha tenido y tiene ciertos costos. El cargo financiero de lidiar con el exigente sistema de regulación internacional y nacional de OGM impide avanzar en los eslabones productivos a actores locales y organismos públicos del Estado Argentino. Quienes pueden costearlo son las grandes firmas transnacionales, apropiándose de los esfuerzos públicos de promoción de la investigación en etapas iniciales, acentuando el carácter oligopólico del sector. El limitado alcance de los experimentos anteriormente mencionados se debe a las escasas ganancias e intereses que representaban para las mismas. Por otro lado, la calificada “política de espejo” implicó adoptar sin prácticamente modificaciones la normativa de otros países para los OGM. Esto permite proteger las exportaciones locales garantizando el cumplimiento de requisitos internacionales, pero refuerza el carácter periférico de estos desarrollos tecnológicos.

Como resultado de estos importantes condicionantes en el proceso de valorización, “ningún desarrollo argentino llegó a realizar todas las etapas exigidas por la regulación” (p. 200). Como resultado, estos grupos de investigadores perdieron relativa autonomía en su accionar. En una segunda etapa, no se busca independizar a los agricultores de las grandes empresas transnacionales sino aceptar los proyectos de éstas. El alto grado de interdependencia entre los intereses y los modos de acumulación de capital que caracterizan al sector, así como también la propia dinámica de este campo una vez que fue estabilizado, fortalecen la pérdida de libertad de acción para estos científicos así como

también la dependencia económica, característica difícil de superar para países subdesarrollados. Aún con las políticas públicas de promoción de la biotecnología que se desarrollan desde el año 2005, continúa ausentándose su participación en las siguientes etapas de producción y regulación, sosteniendo la “inquebrantable” hegemonía de las firmas transnacionales.

El autor analiza las estrategias de innovación y la trayectoria seguida por las empresas del sector con el objetivo de “comprender el perfil específico que presentan las semillas transgénicas” (p. 161) frente a otros productos y, a su vez, reflejar las principales condiciones que representa su elaboración: la acumulación de capital previa y la especialización del trabajo. La inserción de estas empresas en el país presentó ciertas particularidades, como el obstáculo que tuvo Monsanto para patentar su gen Roundup Ready (RR). Esto último representó un gran beneficio en términos de costos a los agricultores argentinos. La regulación local les permitió utilizar las semillas de sus propias cosechas, marcando un intenso conflicto con la firma, que aún continúa. En consecuencia, luego de una década, prácticamente el 100% de la superficie sembrada de soja es transgénica; convirtiendo a la Argentina en el tercer productor mundial, detrás de EEUU y Brasil.

La introducción de la transgénesis vegetal involucró no solo avances importantes respecto a la genética en Argentina sino cambios profundos en la *ruralidad*. Desde una perspectiva económica, implicó la expansión de las fuerzas productivas en el agro y el aumento del capital constante vinculado a la producción agrícola. De esta manera, se modificó la composición orgánica del capital, que resultó en un desplazamiento de los pequeños agricultores. Los mismos se vieron imposibilitados de acceder a los altos costos involucrados en el paquete tecnológico transgénico y de lograr las escalas productivas que permitan obtener los réditos necesarios. Estas implicancias elevaron considerablemente las barreras a la entrada del sector y contribuyeron al despliegue de importantes resistencias sociales en diversos lugares del mundo. Se destacan las acciones europeas, particularmente el caso francés, y lo acontecido en Brasil, como las resistencias más fuertes.

Se pasa revista de las principales controversias científicas sobre OGM cuestionadas por el *mainstream* de la comunidad científica, principalmente en torno a la problemática del llamado “silenciamiento genético”. El autor identifica cómo estos rechazos lograron trascender a la esfera y el debate social, convirtiéndose en uno de los condicionantes principales en la introducción de cultivos transgénicos. El repudio de diferentes movimientos sociales se fundamenta en diversos discursos (científicos, sociales, económicos, medioambientales) relacionados con la identidad propia de cada población y los intereses a defender, caracterizando a la resistencia como una forma de valorización de

los distintos modos de producción locales. En el caso argentino, se observa que la pequeña propiedad agrícola (no rentable para este tipo de productos dada la escala productiva requerida) ya había sido desmantelada previamente a la inserción de cultivos con OGM, lo que permitió, entre otras cosas, que no alcanzara la magnitud de otros países.

A través de este análisis, se puede identificar notoriamente un carácter dual en los cultivos transgénicos: se cultivan en el campo pero se vuelven visibles desde las ciudades. La obra da cuenta de un análisis comparativo de las relaciones sociales que resultan del vínculo del sector privado con las ONG y el accionar estatal de los casos ya mencionados: francés, brasileño y argentino.

Dado el estrecho vínculo entre el acceso a la información y la transparencia de organismos de regulación de este tipo de cultivos con las repercusiones sociales, observamos una gran contraposición entre los casos europeos y brasileños con respecto a lo sucedido en Argentina. En los primeros, el debate sobre los riesgos de OGM logró consolidarse en la arena pública por lo que los principales organismos se vieron obligados a acceder al marco regulatorio. La Argentina, por su parte, mantiene la esfera regulatoria científica mucho más cerrada. En este sentido, es preciso afirmar que “a través de las organizaciones intermedias, las empresas transnacionales acceden e inciden en los espacios de decisión en políticas regulatorias de agrobiotecnología” (p. 190) profundizando las dificultades de inserción de actores locales.

La caracterización del escenario local desarrollada demuestra la antítesis del discurso promocional a la biotecnología y el poder comercial de las grandes empresas más allá de los intereses de actores regionales. Reafirma la necesidad y el desafío de reconfigurar el escenario, de manera de permitir introducir actores locales y centros públicos de investigación en las etapas finales. El autor anhela así, una etapa “donde los desarrollos de los laboratorios públicos tuvieran posibilidades de llegar a ser utilizados en la agricultura” (p. 204).

Este libro puede ser muy útil tanto para lectores interesados en los estudios sociales de la ciencia y tecnología como en la historia de la transgénesis vegetal. Los transgénicos han logrado especial relevancia en Argentina, dada la importancia que tiene el sector agrario y la tendencia de estos últimos años al monocultivo sojero. Es un sector que definirá importantes políticas económicas, en tanto continúen prácticas depredatorias y contaminantes que amenacen la soberanía alimentaria (dada la disputa por el patentamiento de semillas), la expansión de la frontera agrícola en detrimento de otros cultivos tradicionales, y la salud y el trabajo de la población afectada.

Por otro lado, debido a la terminología y las especificidades científicas del producto, representa un área de gran complejidad y difícil acceso para la mayor parte de la población. Sin embargo, la tesis doctoral de Pellegrini, evidencia el análisis de un estudio complejo, heterogéneo y dinámico pero con un lenguaje inteligible, convirtiéndolo en una fuente de referencia e información tanto para académicos como para el público en general.

La obra manifiesta importantes desafíos pendientes y las posibilidades de reconfigurar el escenario descrito. En la actualidad, las grandes empresas le imprimieron un sello particular a estos cultivos, limitando el gran potencial que tiene a sus intereses. De allí que los diversos rechazos oculten los procesos dialécticos que hay detrás de los desarrollos científicos. Sin embargo, como afirma el autor, “siempre una tecnología puede reconfigurarse y volver a orientar así su sentido (...) La biotecnología es ante todo, un espacio más de lucha social” (p. 53).