

## Los dueños de las plantas en Argentina: ¿quién decide?, ¿cómo se decide?

**Anabel Marin**

*CONICET / Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT), Buenos Aires*

Cooperativas y empresas agropecuarias de Argentina acusan a Monsanto por abuso de posición dominante. La denuncia afirma que Monsanto los obliga a firmar un contrato que dice dónde producir, quiénes deben ser los proveedores de sus nuevas semillas, con qué acopios y exportadores operar y dónde operar. Llamativamente, no son cooperativas de campesinos las que iniciaron la denuncia, sino cooperativas de grandes productores agropecuarios como la Federación de Cooperativas Federadas, la Cámara Argentina de Semilleros Multiplicadores, y otras organizaciones intermedias profesionales, como la Federación Argentina de Ingeniería Agronómica, y varios productores independientes de gran porte.

¿Por qué sucedió esto?, ¿es posible que se solucione con una denuncia y un fallo en Argentina en contra de Monsanto por abuso de poder monopólico? Lo que sugiero en este artículo es que es muy probable que no, pues lo que está detrás de esta denuncia se explica por un fenómeno de inmensa complejidad, el cual solo puede ser abordado a partir de profundas transformaciones en las regulaciones que van mucho más allá de un fallo en contra de Monsanto por poder monopólico. El fenómeno del que hablo es el de la mercantilización de las semillas. Hoy algunas plantas tienen dueño y marca, y están empezando a ser propiedad de unas pocas corporaciones. Algunos fallos de la corte suprema de Estados Unidos (EE. UU.) han dado a las plantas el estatus de invenciones

o creaciones tecnológicas derivadas exclusivamente por ciertas corporaciones, y las implicancias de estos fallos se están imponiendo al resto del mundo casi sin discusión. Lo que está en juego, entonces, es la autonomía acerca de qué producir, en dónde y para quién, no solo de un grupo de agricultores, sino de países enteros, lo que atenta contra la capacidad de estos países de satisfacer la más básica de las necesidades de sus pobladores: la alimentación.

### ¿Cómo llegamos a esto?

Hasta hace no mucho (para la historia de la agricultura qué son 80 años) las semillas eran bienes cuasinaturales (i. e. aunque modificados por el hombre, provistos por la naturaleza), y bienes cuasipúblicos (ya que aunque excluyentes en un principio, estaban disponibles para usos sucesivos, sin tener que pagar). Es decir, los agricultores eran capaces de volver a utilizar las semillas sin pagar por estas o pedir permiso para hacerlo. Las mejoras que se hacían –típicamente consistentes en adaptaciones al medio cambiante (p. ej. a una nueva epidemia)– las hacían en la mayoría de los casos los mismos agricultores o los agrónomos de las instituciones públicas. La tecnología utilizada era el cruzamiento, por el proceso de apareo de variedades elegidas por sus atributos y la selección. Las empresas no participaban, o participaban poco en esta actividad. No había mercado, no había industria de semillas.

Pero en las últimas décadas sucedieron dos cambios importantes que revolucionaron la escena. En primer lugar, aparecieron los híbridos, los cuales pierden sus nuevos atributos (p. ej. resistencia a una enfermedad) en la segunda generación. Esto permitió separar al agricultor su capacidad de replantar. Las empresas privadas vieron la posibilidad de obtener

beneficios, empezaron a invertir masivamente en semillas y se empezó a desarrollar un mercado de semillas. En segundo lugar, ocurrió una serie de avances en áreas de conocimiento en disciplinas vinculadas a la actividad de mejoramiento vegetal (p. ej. en la biología molecular), y estos abrieron nuevas oportunidades para hacer mejoras genéticas de más factible apropiación. Pero ahora vía regulaciones, ya que los cambios introducidos genéticamente eran más fácilmente propuestos para ser patentables que las nuevas variedades obtenidas por cruzamiento. Este paso fue muy importante para las empresas, ya que les ayudó en el camino de mercantilizar y vender cada año en el mercado, como un bien manufacturado, semillas para plantas que no han podido hibridarse efectivamente, como la soja y el arroz (cuya descendencia tienen las mismas características que los padres).

Las que aprovecharon mayormente estas nuevas oportunidades fueron unas pocas empresas multinacionales (EMNs) y una clara división del trabajo se estableció en el nuevo mercado de semillas. Por un lado, unas pocas EMNs (no más de seis) provenientes del sector químico, utilizando tecnologías de ingeniería genética, empezaron a dedicarse mayormente a desarrollar y comercializar eventos transgénicos (p. ej. resistencia a herbicidas) que se pueden patentar; y por el otro, las empresas e instituciones domésticas, en base a tecnologías de cruzamiento o mutagénesis, empezaron a especializarse en el desarrollo de mejoras en el germoplasma, más difíciles de patentar (es importante aclarar que las empresas e instituciones domésticas no explotan eventos transgénicos, no por que no tengan las capacidades para desarrollarlos, sino porque no tienen los recursos para patentar, defender las patentes y desregularlos; se ha calculado que los costos de patentar y desregular pueden ser hasta

diez veces más altos que los costos de desarrollar un evento transgénico).

Como resultado de estos cambios las nuevas semillas en la actualidad son muy a menudo un ensamblado de diferentes “componentes”: una nueva característica o *trait*, (obtenida típicamente por transgénesis); un conjunto de nuevas características derivadas de las mejoras en germoplasma (obtenidas por cruzamiento o mutagénesis) y todas las características que el germoplasma ya tenía (algunas semillas tienen alrededor de 28.000 genes).

Una disputa clave, por lo tanto, que ha emergido y está caracterizando todo este proceso de cambio, es acerca de ¿quién es el dueño de la semilla? Por un lado no hay acuerdo acerca de si el dueño debería ser (1) el que le puso un *trait* o inscribió la variedad luego de haberle hecho mejoras en germoplasma o, (2) nadie, ya que cada semilla contiene miles de características obtenidas intencionalmente y no intencionalmente por siglos de adaptación y mejoramiento y por lo tanto pertenece al patrimonio de la humanidad. Los que están a favor de la apropiación de las semillas en general (i. e. que tenga uno o varios dueños), argumentan que la posibilidad de apropiación privada es buena, por que incentiva la inversión en innovación. Los que están en contra, argumentan que la apropiación es mala porque termina desincentivando la innovación ya que favorece la concentración, y es un peligro para la diversidad genética y social de la que depende la variedad y la innovación. Además, argumentan, es un peligro para la soberanía, alimentaria y tecnológica. Por otro lado, sin embargo, aun dentro de los que están a favor de la apropiación, no hay acuerdo con respecto a qué porción deberían apropiarse los dueños de los *traits* o nuevas características obtenidas por ingeniería genética (patentables), y que porción los dueños del germoplasma,

que obtuvieron nuevas características o mejoras por cruzamiento (los cuales no son patentables).

Esta doble disputa en el escenario internacional, más específicamente EE. UU., la han venido ganando los que favorecen la apropiación y los dueños de los genes, y perdiendo los que no están a favor de la mercantilización y los dueños del germoplasma. Países como Argentina, sin embargo, todavía no la han resuelto, y deberían estar atentos a cuáles pueden ser las consecuencias de cualquier cambio mirando la experiencia internacional.

Miremos un poco la historia de las regulaciones más en detalle para entender mejor este proceso. La historia empezó entre 1930 y 1960, cuando, a pedido de las primeras empresas semilleras, empezaron a registrar y difundirse los registros de propiedad intelectual de las semillas. Estos le dan a los mejoradores de nuevas variedades el derecho a explotar comercialmente nuevas variedades, pero no el derecho a impedir a los agricultores replantar la semilla, ni a los otros mejoradores usar las nuevas variedades como material para futuros cruzamientos.

El derecho a replantar las semillas y a usarlas como material para futuras mejoras, sin embargo, seguía siendo un palo en la rueda para las empresas en el camino de la completa mercantilización de las semillas, ya que los agricultores que replantaban no necesitaban ir al mercado año a año para comprar semillas. Las empresas siguieron buscando y presionando por un cambio que les permitiera la completa apropiación. En 1980, una corte estadounidense les dio el beneficio, después de más de 100 años de pronunciarse en contra del patentamiento de organismos vivos, cuando decidió que algunos organismos vivos —como cualquier otra manufactura o proceso— son patentables por quien haya descubierto

que tienen una aplicación nueva y útil (caso *Diamond v. Chakrabarty*, 1980, 447 U.S. 303). La disputa fue en relación a la posibilidad de patentar una bacteria, y se argumentó que no existía razón legal para discriminar en contra de los organismos vivos. Esta decisión fue luego ratificada en un caso de semillas, en 2001, por la Corte Suprema en el caso *J.E.M. Ag Supply Inc. v. Pioneer Hi-Bred International, Inc.* 13 (U.S. 124, 130).

Después de este fallo, sin embargo, quedaban áreas grises en relación a lo que estaba protegido por la patente. Por ejemplo, no estaba claro si la ley protegía la nueva característica o la nueva planta completa. No quedaba claro tampoco si con la patente se protegía la generación actual o las futuras generaciones de la planta con la nueva característica. Las varias disputas legales que se sucedieron en la década de 2000 en la Corte Suprema de EE. UU. confirmaron y reforzaron la condición de patentable y protegida de toda la planta (i. e. los genes y secuencias de genes, el tejido, plantas y nuevas semillas) y sus progenies (p. ej. caso *Asgrow Seed Co. Winterboer*, 1995, 513 U.S. 179).

A partir de estos fallos, aquellos que poseen una patente por una construcción genética, a diferencia de los que poseen un certificado por una nueva variedad, en EE. UU. al menos, pueden (i) impedir que se respete la “excepción del agricultor” y la “excepción a la investigación” (i. e. los agricultores no pueden guardar las semillas que tienen inserta la construcción genética patentada, ni los investigadores usarlas para nuevas investigaciones); (ii) proteger un rasgo o nueva característica (p. ej. resistencia al glifosato) que se encuentra en múltiples variedades de semillas; e (iii) impedir que se utilicen las futuras generaciones de la semilla si la patente cubre un rasgo genético que se

propaga de una generación de la semilla hasta la próxima.

### ¿Cuáles son las consecuencias de estos cambios?

La respuesta es sencilla: concentración, concentración y más concentración. Actualmente, controlado por un puñado de multinacionales, el mercado de semillas es uno de los más concentrados en el mundo. Unas pocas empresas, las llamadas Gene Giants (Monsanto, Syngenta, Bayer, Basf y Dupont), controlan el 66% del mercado mundial. El 82% de las semillas están patentadas y, entre 2004 y 2008, las Gene Giants tenían el 84% de las patentes.

Las pocas compañías de semillas independientes en el mundo que quedan están desapareciendo. Los dueños del germoplasma (que provee variabilidad genética) están cediendo. Los organismos públicos, interesados en explotar sus innovaciones, con cada vez menos financiamiento, están entrando en acuerdos con las EMNs para explotar sus desarrollos por los altos costos de patentamiento y desregulación. Los organismos públicos interesados en servir clientes diversos, con objetivos diferentes, están restringidos; no tienen financiamiento, no pueden patentar o desregular, y lo que es peor que todo, no pueden usar variedades existentes para mejorarlas si estas están patentadas. Los agricultores interesados en obtener semillas no transgénicas no las encuentran. Se ven entonces obligados a comprar al precio y las condiciones que imponen las EMNs. Y aún más, hay una rápida tasa de extinción de cultivos nativos, locales y silvestres que se cultivan en las condiciones ambientales variables. Están siendo sustituidos por aquellas pocas especies y rasgos que representan mercados suficientemente

importantes y son adecuados para cultivo bajo condiciones relativamente controladas (p. ej. uso intensivo de la tierra, instalaciones de riego y el uso de pesticidas).

### Volviendo a Argentina: ¿dónde estamos?

Interesantemente en Argentina los gigantes de los genes no han conseguido capturar todos los mercados. Si tomamos los cultivos comerciales más importantes como la soja, el maíz, el trigo y el girasol, las dos empresas más importantes en términos de nuevas certificaciones y ventas son Don Mario (Argentina) y Nidera (recientemente vendida a capitales de China, pero hasta finales de 2014 de propiedad argentino-holandesa); con un 47% del mercado. Estas dos empresas además lograron con éxito penetrar el mercado Brasileño en cultivos como la soja y el girasol.

Existe también una actividad importante de mejoramiento local promovido por instituciones públicas y firmas pequeñas y medianas locales, la cual asegura que exista diversidad y que no se concentre todo el poder en unas pocas empresas, garantizando además que se atiendan nichos de mercado importantes, como la agricultura orgánica o de otras especialidades que no pueden desarrollarse con transgénicos (p. ej. el maíz *flint* y pisingallo que se exportan de Argentina a todo el mundo).

Sin embargo, en la actualidad esta situación está en riesgo, así como lo está más en general la posibilidad futura de hacer política agraria, ya que se está discutiendo una nueva ley de semillas que regulará sus derechos de propiedad, y esta se está discutiendo sin el amplio debate que una ley de esta importancia se merece.

¿Qué es lo que se disputa en Argentina? Hoy, en Argentina, los derechos de

propiedad intelectual sobre las semillas se rigen por UPOV 1978, lo cual implica que los derechos del agricultor y del obtentor se respetan (la UPOV es una organización intergubernamental creada por el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales). Las empresas que hacen mejoras genéticas, sin embargo, pueden patentar el uso de genes para construcciones específicas. Estas empresas por lo tanto tienen derecho, por ley de patentes y en contra de la ley de semillas, a impedir que los agricultores reutilicen sus semillas que contienen las construcciones genéticas y que estas se usen para el desarrollo de nuevas variedades.

El sistema por lo tanto genera conflictos y asimetrías entre semilleros y agricultores, y entre distintos tipos de semilleros. Aunque en principio la ley de semillas tiene el fin de proteger a los agricultores en su capacidad de reutilización de la semilla, en la práctica no puede hacerlo cuando las variedades están patentadas. Por ello algunas asociaciones están denunciando a la empresa Monsanto por impedir que los agricultores reutilicen sus semillas, argumentando que la empresa está infringiendo la ley de semillas. También la ley ofrece niveles asimétricos de protección a los mejoradores locales frente a los transnacionales que generan mejoras transgénicas, favoreciendo a los segundos, que pueden usar la genética existente protegida por ley de semillas para mejorar sus variedades, pero tienen la facultad de impedir que se usen sus genes.

Esto no fue un problema serio durante la década de 1990 para las empresas locales porque durante ese período, cuando se difundió en Argentina el gen de resistencia glifosato (el de la soja RR), este evento, por negligencia o estrategia de Monsanto, quien detenta internacionalmente la propiedad intelectual tanto de dicho gen como del glifosato, no estaba patentado.

La situación cambió substancialmente, sin embargo, en 2013. La nueva soja de Monsanto, la soja intacta RR2 Pro llegó a Argentina luego de que Monsanto pusiera como condición para el lanzamiento de esta nueva tecnología el compromiso oficial de defender sus intereses frente a los productores, siendo que ahora sí Monsanto tiene la tecnología patentada en el país.

En este escenario, frente a la nueva ley de semillas que se está discutiendo en Argentina hay tres posiciones conflictivas.

La de las empresas multinacionales que buscan legalizar prácticas que les garanticen la apropiación de la mayor parte de la renta que genera la venta de las nuevas semillas que incluyen sus genes. Por ejemplo, en la actualidad, y aun cuando está en vigencia todavía la ley de semillas, Monsanto a partir de la firma de contratos privados está intentando obligar a los productores a pagar regalías por el uso del gen antes de que se utilice. Está también ejerciendo presión para que sea esta empresa quien cobra por sus eventos transgénicos, independiente de quien sea el vendedor final de la semilla (típicamente Don Mario o Nidera). Además para garantizar el cobro de las regalías por el uso de su tecnología, está intentando controlar la entera cadena de valor del productor agropecuario. En primera instancia, si el pago lo hacen los productores se les cobra 8 dólares por bolsa, pero si no pagan en esa instancia, Monsanto intenta hacer acuerdos con los acopiadores y las compañías exportadoras, para que ellos directamente les cobren a los productores.

La de las empresas semilleras locales que hacen mejoras en germoplasma, las cuales piden que no se permita la reutilización de la semillas por parte de los grandes agricultores y que el control lo haga el Estado. También demandan que el vendedor final de las semillas, con o sin

las construcciones genéticas, cobre por todas las innovaciones. Finalmente, están presionando por un sistema de reparto de los beneficios entre distintos tipos de mejoradores más equitativo y alineado con la contribución que cada uno hace. En la actualidad, Monsanto se garantiza la apropiación del 66% del precio total de la venta de cada bolsa de semillas que tienen el gen de Monsanto, lo que deja el 33% restante para ser repartido entre las empresas argentinas de germoplasma (como Don Mario) y las multiplicadoras. Esto sucede aun cuando no existe ninguna evidencia que indique que el porcentaje que se está apropiando Monsanto refleje el valor que el gen está aportando. Por el contrario la evidencia indica que los aportes de las mejoras en germoplasma impactaron mucho más en los aumentos en la productividad agrícola que lo que se logró con la inserción del gen de resistencia al glifosato.

Por último está la posición de los agricultores que dependen de su posibilidad de reutilizar las semillas y de algunos actores de la sociedad civil, los cuales están preocupados por la soberanía alimentaria y la diversidad social y biológica, y que por lo tanto están pidiendo que no se avance en el camino del endurecimiento de los derechos de propiedad y mercantilización de las semillas.

La primera de estas posiciones está en general bien representada, ya que las EMNs tienen presencia en varios organismos regulatorios locales y en cámaras empresarias; tienen llegada a los funcionarios y están bien representadas por sus gobiernos, quienes ejercen presión sobre los gobiernos de los países en desarrollo como Argentina en las negociaciones internacionales (Estados Unidos introduce sus parámetros de propiedad intelectual en todos los tratados de libre comercio que los países en desarrollo se ven obligados

a firmar). Menos bien representados están las posiciones de los semilleros locales, ya que tienen una menor representación en las instituciones o cámaras empresariales de insumos, o el gobierno. Y menos aún están representados los pequeños y medianos agricultores y la sociedad en su conjunto, incluyendo todos aquellos ciudadanos, científicos, organizaciones intermedias, ONG, agrupaciones profesionales, etc., preocupados por la soberanía alimentaria y tecnológica y el desarrollo sustentable. Esto parece bien preocupante, ya que lo que está en juego no es una controversia jurídica, o las posibilidades de un mayor progreso tecnológico o industrial, sino la posibilidad de hacer política agropecuaria en el mediano plazo, así como la biodiversidad genética, algo que debiera concernir a muchos actores de la sociedad, y no tan solo a los empresarios del mundo de la semilla o a los científicos biotecnólogos, interesados en defender sus empresas, y su financiamiento para futuras investigaciones.

## Alternativas

Existen alternativas y estas pueden y debieran ser discutidas en un debate amplio e inclusivo, que incluya las distintas voces e intereses en juego. Las tres más importantes se vinculan al tipo de tecnología, actores e instituciones que rodean los desarrollos y apropiación de las semillas. Por ejemplo: ¿es la transgénesis la tecnología que se va a apoyar con regulaciones y financiamiento, aunque esto signifique ir en detrimento de las otras opciones tecnológicas para mejorar semillas, las cuales son utilizadas con éxito por las empresas locales? ¿O vamos a incentivar también alternativas, como el cruzamiento asistido por biotecnología? ¿Cuáles serían las consecuencias de las diferentes opciones, en términos no solo

del desarrollo tecnológico, sino también de la autonomía tecnológica y de decisiones, de la soberanía alimentaria y de la diversidad social y genética? ¿Deberían favorecerse las empresas e instituciones locales o esto no tiene importancia? ¿Cuál es el costo de cada estrategia? ¿Vamos a incentivar la completa apropiación de las semillas o vamos a discutir sistemas que combinen las dos cosas: posibilidades de capturar los beneficios de nuevas inversiones y la capacidad de usar las semillas como insumos para futuras mejoras y para replantar?

Las alternativas existen y nos son inviables. Solo hay que sacarlas a la luz, tratar de entenderlas y discutir las. Si no, vamos a cometer un nuevo error histórico como tantos en el pasado que significaron en todos los casos la pérdida de oportunidad histórica y de soberanía.