

Cita: Rapela, M.A. "Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas: las razones para su actualización y los proyectos bajo análisis en Argentina". Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, No 45: 69-98 (2016).

Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas: las razones para su actualización y los proyectos bajo análisis en Argentina¹.

Miguel A. Rapela²

Resumen

Pese a que en Argentina el mejoramiento de variedades vegetales reproducidas por semillas es la actividad agropecuaria que mayor proporción destina a la retribución de factores productivos, la realidad indica que el mercado ilegal de semillas es el principal mercado en cultivos de especies autógamas.

Desde la promulgación en el año 1973 de la actual ley 20.247 de semillas y creaciones fitogenéticas, el comercio de semillas ha tenido profundos cambios tecnológicos, económico-productivos, jurídicos e institucionales que justifican la necesidad de un nuevo cuerpo legislativo en la materia.

En este contexto, en el año 2016 se han presentado cuatro proyectos para modificar la ley 20.247 que se suman a dos iniciativas más presentadas por asociaciones de productores y de semilleros. Si bien en principio esto es auspicioso, el análisis del debate en curso muestra la existencia de un bajo conocimiento de la realidad histórica, estructural y técnica del sector lo cual ha conducido a errores interpretativos y soluciones coyunturales que se han trasladado a algunos de los proyectos.

Un cambio de la actual ley requiere tener en cuenta la riqueza y variedad de la industria semillera de Argentina, los intereses y necesidades de las instituciones públicas y privadas dedicadas a mejoramiento vegetal, la totalidad de especies vegetales factibles de ser protegidas y, principalmente, que se debe legislar para *"proveer lo conducente a la defensa de la investigación y al desarrollo científico y tecnológico, su difusión y aprovechamiento"*, tal como expresa la Constitución Nacional de Argentina.

Palabras clave: Semillas – Variedades Vegetales – Biotecnología – Propiedad Intelectual – Legislación

Summary

Although in Argentina the breeding of plant varieties reproduced by seeds is the agricultural activity with greater proportion of resources allocated to the remuneration of productive factors, the reality is that the illegal seed market is the main market for self-pollinated crops.

¹ Este artículo ha tomado en cuenta los proyectos presentados hasta el 31 de octubre de 2016.

² Director, Asuntos Regulatorios y Propiedad Intelectual, Asociación Semilleros Argentinos, Buenos Aires Argentina. Miembro del Consejo Académico y Profesor de la Maestría en Propiedad Intelectual de la Facultad de Derecho de la Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina.

Since the enactment in the year 1973 of the current law 20.247 on seeds and plant variety protection, seed trade has had profound technological, economic, productive, legal and institutional changes which justify the need for a new legislative body in the field.

In this context, during the year 2016 four Bills have been submitted to amend the law 20.247 in addition to two further initiatives submitted by a farmer's federation and a seed association. While in principle this is auspicious, the analysis of the ongoing debate shows that there is a low awareness of the historical, structural and technical reality of the sector which has led to interpretive errors and short-term solutions that have been transferred to some of the projects.

A change in the current law requires taking into account the richness and variety of the seed industry in Argentina, the interests and needs of public and private institutions engaged in plant breeding, all feasible plant species to be protected and, in particular, that it is necessary to legislate *"to provide everything relevant the scientific and technological research and development, their overall diffusion and beneficial use"*, as expressed in the National Constitution of Argentina.

Key words: Seeds – Plant Varieties – Biotechnology – Intellectual Property – Legislation

Introducción

La Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas promulgada el 30 de marzo de 1973 es el instrumento legal específico que se aplica en la Argentina para la protección intelectual de las nuevas variedades vegetales creadas por la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos. Esta ley es un cuerpo jurídico mixto con dos partes diferenciadas: a) una legislación que aplica sobre todo lo relacionado con la comercialización y fiscalización de la producción de semillas y; b) una legislación sobre propiedad intelectual. La ley 20.247 está dividida en siete capítulos y únicamente el V (*"creación del Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares"*), trata sobre propiedad intelectual. Desde 1973 en adelante un decreto regulatorio y un profuso cuerpo de resoluciones fue dando el marco reglamentario para la aplicación de la Ley (Rapela, 2000).

En su momento, el origen de esta Ley se justificó por la insuficiencia de la legislación existente, los cambios sucedidos en el mercado, la creciente responsabilidad del Estado en la comercialización de semillas, la urgencia de contar con un mecanismo eficaz de certificación y la necesidad de otorgar niveles mínimos de derechos de propiedad al creador de nuevas variedades (Gutierrez, 1994).

La Ley 20.247 fue redactada a instancias del entonces Ministerio de Agricultura, constituyó la fusión en una única pieza de una serie de proyectos independientes, y se inspiró en el *Plant Variety Protection Act* de los Estados Unidos de Norteamérica. Fundamen-

talmente, la ley de semillas de Argentina fue el producto del trabajo de ingenieros agrónomos y no profesionales vinculados a la actividad semillera pertenecientes a los servicios técnicos de la Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola del entonces Ministerio de Agricultura; al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y al sector privado semillero de Argentina. El proyecto general de ley finalmente aprobado estuvo basado fundamentalmente en el anteproyecto presentado por el sector privado semillero, conteniendo una cantidad de artículos basados en el anteproyecto presentado por el INTA (Gutierrez, 1994). La citada Ley, se reglamentó en 1978 con el Decreto 1995, luego en 1989 con el Decreto 50, y por último y en vigencia, en 1991 con el Decreto 2183.

La ley 20.247 fue un instrumento de avanzada en su época y tuvo un significativo impacto en la región, promoviendo iniciativas legislativas similares en toda Latinoamérica. Desde hace doce años, al menos, se está discutiendo en Argentina sobre actualizarla; las razones son válidas ya que, desde el año de su promulgación, han ocurrido profundos cambios en el ámbito del comercio de semillas y las variedades vegetales, tanto sea desde el punto de vista tecnológico, económico-productivo, jurídico, como institucional.

- Cambios tecnológicos: el mejoramiento vegetal es un campo científico-tecnológico sumamente activo y en las fronteras del conocimiento (se amplía este concepto más adelante). A las técnicas tradicionales de mejoramiento genético se le deben sumar las herramientas biotecnológicas, desde la selección asistida por marcadores moleculares, a la posibilidad de desarrollar variedades transgénicas y más recientemente la edición genómica. La velocidad y precisión del mejoramiento vegetal ha ido acompañada de inversiones muy significativas en Investigación y Desarrollo.
- Cambios económicos-productivos: la figura “del productor agropecuario” que consideró la ley en el año 1973 ha ido evolucionando y/o se ha complementado con otras. El productor agropecuario o agricultor, identificado en la persona física individual o por la típica sociedad de hecho familiar que organizaba su explotación agropecuaria en base a contratos accidentales, de arrendamiento y/o aparcería, coexiste hoy con complejas formas societarias (emprendimientos locales o regionales, fondos comunes cerrados de inversión agrícola, fideicomisos agropecuarios y financieros, sociedades de explotación, pooles de siembra y

formas asociativas varias con intervención de acopios, agronomías, contratistas, inmobiliarias, aseguradoras y empresas que administran explotaciones agropecuarias, entre otros), y estos a su vez con la agricultura familiar.

- Cambios legislativos: por medio de la Ley n° 24.376 de fecha 21 de setiembre de 1994 la República Argentina ratificó el Acta 1978 del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, pasando a ser miembro pleno de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). Dicho Convenio es un sistema “*sui generis*” de protección de la propiedad intelectual específico para las nuevas variedades vegetales llamado “Derecho del Obtentor”, que asegura la aplicación de criterios uniformes y definidos para su concesión, posibilitando a los obtentores argentinos proteger sus variedades en cualquiera de los demás Estados miembros recibiendo el mismo trato que esos países brindan a sus nacionales.
- Cambios institucionales: el 30 de diciembre de 1991 por Decreto n° 2817/91 se declaró de interés nacional la obtención, producción, circulación y comercialización interna y externa de las semillas, creaciones fitogenéticas y biotecnológicas, y a tales efectos se transformó el entonces Servicio Nacional de Semillas (SENASE), en el Instituto Nacional de Semillas (INASE), con autarquía económica y financiera, jurisdicción en todo el territorio de la Nación y con personería para actuar en el ámbito del derecho público y privado. Si bien el INASE fue disuelto en el año 2000, fue recreado con sus funciones originales por medio de la ley 25.854 del 6 de enero de 2004.

No tocaremos en este artículo nada de lo referente a comercio y fiscalización de semillas de la ley 20.247, y nos centraremos específicamente en la parte de propiedad intelectual de su Capítulo V.

El ordenamiento jurídico en materia de protección de variedades vegetales de Argentina

El origen de las ideas que muchas años más tarde terminarían concretándose en una doctrina internacional de propiedad intelectual aplicable sobre nuevas variedades vegetales se remontan a un Edicto Papal de Gregorio XVI, del 3 de septiembre de 1833, que constituyó una declaración de propiedad de las nuevas invenciones en los campos del arte, tecnología y agricultura. El Edicto nunca llegó a aplicarse y entrado el Siglo XX tanto en los Estados Unidos de Norteamérica como en Europa comenzaron a cristalizarse ideas y proyectos cuya primera realización fue la denominada Acta de Patentes Vegetales del año 1930 (*Plant Patent Act*) que sirvió para la protección de variedades de reproducción asexual. Posteriormente, se afianzaron conceptos innovativos que llevaron al desarrollo de un régimen de protección *sui generis*, aplicable específicamente para la protección de variedades vegetales, y que lo apartó del esquema tradicional de patentes originalmente ideado para invenciones inanimadas. Los Derechos del Obtentor nacen como doctrina de propiedad intelectual internacional en el año 1961 con la creación de la UPOV y su primera Convención (Rapela, 2010b; Rapela 2015b).

En la República Argentina, los derechos de propiedad intelectual en sentido amplio son de orden constitucional. El artículo 17º de nuestra carta magna, expresa que *“todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invención o descubrimiento por el término que le acuerda la Ley”*. También expresa nuestra Constitución Nacional en su Capítulo IV, artículo 75, en lo concerniente al Congreso, que le corresponde a éste entre otras cosas, *“aprobar o desechar tratados concluidos con las demás naciones y con las organizaciones internacionales, y que dichos tratados tienen jerarquía superior a las leyes”*, además de *“proveer lo conducente ... a la defensa ... a la investigación y al desarrollo científico y tecnológico, su difusión y aprovechamiento”*.

Siguiendo el orden descendente de jerarquía jurídica de nuestro país, aparece en segundo término el GATT, que representa las siglas en inglés del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade). Por medio de la Ley 24.425 del 7 de diciembre de 1994, Argentina aprobó el Acta final de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales por el que se establece la Organización Mundial del Comercio (OMC). La Ronda Uruguay del GATT incluyó un capítulo relacionado con la protección de la propiedad intelectual, al que se lo conoce como "Aspectos de los Derechos

de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio" o ADPIC (o sus siglas en inglés TRIPs, Trade Related aspects of Intellectual Property rights).

El citado Acuerdo expresa en la Sección 5, Patentes, Artículo 27, Materia patentable: *“Las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o procedimientos, en todos los campos de la tecnología” ... y “los miembros podrán excluir de la patentabilidad a las plantas y los animales. Sin embargo, se otorgará protección a todas las variedades vegetales mediante patentes, mediante un sistema eficaz sui generis o mediante una combinación de aquellas y éste”.*

Si bien existe una amplia coincidencia interpretativa en cuanto a que el Convenio de la UPOV es un sistema de protección *sui generis* aplicado al caso particular de las variedades vegetales y es el más usado en todo el mundo (Rapela, 2000), el Acuerdo del GATT no especificó ningún modelo, permitiendo libertad para el desarrollo de otros instrumentos legales internacionales para la protección de los derechos de obtentor (Correa y col., 2015).

En tercer lugar –aunque por ser también un tratado internacional es de jerarquía similar al Acuerdo del GATT- aparece el ya mencionado Convenio de UPOV. La UPOV es una unión de países -los denominados Estados miembros- que comparten una legislación armonizada de protección de variedades vegetales y que contribuyen a la promoción mundial del mejoramiento vegetal. La cooperación entre los Estados miembros se cristaliza fundamentalmente en una serie de acuerdos y directrices para el examen de la distinción, homogeneidad y estabilidad de las variedades que aspiren a obtener un título de protección.

En el seno de la UPOV es en donde se redactan las denominadas Actas de los Convenios Internacionales para la Protección de Variedades Vegetales. La primera de estas Actas fue la de 1961, a la que le siguieron las Actas de 1972, 1978 y 1991. Todas las Actas de UPOV tratan de cinco temas centrales: 1) los requisitos de novedad, distinción, uniformidad, estabilidad y denominación para la concesión de la protección; 2) alcance mínimo de la protección; 3) duración mínima de la protección y condiciones estándar para anular o cancelar la protección; 4) número mínimo de géneros y especies cuyas variedades se deberán proteger, y; 5) normas para el trato nacional y la prioridad que regulan las relaciones entre los Estados Miembros y sientan las bases para la cooperación.

Existen algunos aspectos que en las distintas Actas se han mantenido con poca o ninguna variación a lo largo de todos los años. Otros temas, sin embargo, han sido enmenda-

dos a veces en cada Acta, para reflejar los cambios de opinión suscitados en el seno de los países miembros de la UPOV y para adaptarse a nuevos avances técnicos, filosóficos o políticos en el área de los derechos intelectuales en la protección de variedades vegetales. Argentina es miembro de la UPOV desde 1994, ratificando mediante la Ley 24.376 el Acta de UPOV de 1978. El artículo 2º de esta Ley, avalando lo predicho en la Constitución Argentina, establece que: *“las disposiciones del Convenio, que por la presente ley se aprueba, prevalecerán sobre la Ley 20.247”*.

En cuarto lugar, recién aparece la Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas, instrumento legal que en su Capítulo V trata lo relativo a la protección intelectual de la creación de nuevas variedades vegetales. Debajo de esta ley, se encuentra su Decreto Reglamentario 2183/91, y por debajo un profuso grupo de Resoluciones.

Yendo entonces de lo general a lo particular, es inexcusable que el Estado deba promover una protección eficaz de los derechos de propiedad intelectual de los obtentores de nuevas variedades vegetales, como así también los medios para que los agricultores reconozcan estos derechos. Como está expresado, este derecho constitucional a la propiedad sobre nuevas variedades vegetales fue complementado por la adhesión de ley de la Nación a los acuerdos internacionales del GATT- y por la ratificación del tratado de la UPOV de 1978.

Ni la ley de semillas y creaciones fitogenéticas de Argentina ni ninguna ley de similar tipo que responda al Convenio de UPOV permiten, facilitan o alientan la apropiación de recursos genéticos, variedades silvestres, variedades nativas y todo tipo de semilla cultivada por generaciones por los agricultores. Esto sería un acto de nulidad absoluta en todos los casos, como lo es también el mero acto de “descubrimiento” e intento de comercializar este producto si no hubo un desarrollo científico y técnico del mismo. De hecho esta ley ni sus similares, tampoco establecen que la propiedad intelectual sea sobre una semilla tangible; las semillas y cualquier parte de una planta individual no se pueden proteger (ni por lo tanto “apropiar”) mediante una ley de propiedad intelectual tipo UPOV. La propiedad es sobre la “variedad vegetal”, definida como un conjunto de plantas uniforme y estable que debe poder diferenciarse claramente de todo otro conjunto de plantas del mismo taxón. Desde el momento en que la concesión de este derecho exige la demostración del logro de una “ob-

tención” (variedad vegetal) nueva y distinta, es de hecho un sistema que alienta y genera biodiversidad. En otras palabras, como define la doctrina, la “obtención” de una nueva variedad es un acto creativo realizado por un “obtentor”, mediado por la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos y de allí es la razón por la cual a este derecho de propiedad se lo conoce como “derecho del obtentor”. Una “nueva variedad vegetal” acreditada como tal por un título de propiedad intelectual, nunca existió en la naturaleza antes de su creación; si así no lo fuere, su título de propiedad estaría vedado por la cláusula de nulidad de la propia ley.

Dado que el germoplasma vegetal es fácilmente apropiable y fácilmente copiable (al igual que casi todos los derechos de propiedad que “expresan” información almacenada en un medio soporte, ej libros, música, software), la doctrina de los Derechos del Obtentor gira en derredor de dos puntos críticos: la relación de intereses y derechos entre obtentores, y la relación de intereses y derechos entre los obtentores y los agricultores. Ambos puntos se han plasmado por medio de dos excepciones al derecho del obtentor; la excepción del fitomejorador (obtentor) y la excepción del agricultor. La ley 20.247 (artículos 25 y 27) incorporó ambas, mientras que el Acta de UPOV de 1978, únicamente contiene la excepción del fitomejorador.

Por la excepción del fitomejorador, la doctrina ha considerado que a fin de mantener e incrementar el progreso genético, toda variedad vegetal puesta en el comercio debe ser de libre disponibilidad para cualquier otro obtentor con el fin que éste la utilice en su propio programa de mejoramiento. En otras palabras, los obtentores tienen plena libertad de utilizar cualquier germoplasma comercial, esté o no protegido, mejorarlo y desarrollarlo. La nueva variedad vegetal fruto de este trabajo, puede recibir un título de protección (Derecho del Obtentor) por parte del Estado, siempre que sea nueva, distinta, uniforme, estable y tenga una denominación unívoca. El obtentor de la variedad inicial, no puede invocar derecho alguno sobre la nueva variedad. En otras palabras, el sistema UPOV es un verdadero sistema de “open source”, tal como se lo conoce en la industria del software.

La excepción del fitomejorador no fue modificada como han sostenido algunos autores en el Acta de UPOV del año 1991; lo que se modificó en este Acta fue el alcance del Derecho del Obtentor el cual se extendió hasta las denominadas “Variedades Esencialmente Derivadas”, las cuales son mejoramientos cosméticos de variedades iniciales originales.

Este concepto técnico tuvo el triple propósito de reconocer el trabajo creativo del obtentor de la variedad inicial, desalentar el mejoramiento cosmético y/o irrelevante, y al mismo tiempo proteger al mejoramiento genético convencional de la aplicación de algunas herramientas biotecnológicas que permitirían la fácil apropiación de las variedades iniciales (Rapela, 2006a; Rapela, 2008).

La segunda excepción, la del agricultor, no se encuentra mencionada en el Acta de UPOV 1978. Este es un punto que ha generado intensa controversia, pero la propia UPOV en su sitio WEB es clara al informar que *“en virtud del Acta de 1978 del Convenio de la UPOV (Artículo 5), el derecho concedido al obtentor tendrá como efecto someter a su autorización previa la producción con fines comerciales del material de reproducción o de multiplicación vegetativa, en su calidad de tal, de la variedad. Sin embargo, no se hace ninguna mención específica a la posibilidad de que un agricultor vuelva a sembrar la semilla que ha obtenido como fruto del cultivo de una variedad protegida. Por lo tanto, se ha de consultar la legislación de cada miembro de la UPOV”* (UPOV, 2016). Posteriormente, el Acta de UPOV de 1991, trató específicamente esta excepción teniendo en cuenta la enorme evolución del mejoramiento vegetal, otras técnicas de cultivo y la inminente (en ese momento) irrupción de la biotecnología. Así en ese Acta se eliminó la referencia a la *“producción con fines comerciales”* del Acta de 1978, y la excepción quedó establecida y puede ser aplicada razonablemente y bajo ciertos límites por cada Estado en sus legislaciones nacionales (Rapela, 2010a).

Por su parte, en nuestra legislación nacional –sea la propia Ley 20.247, como su Decreto Reglamentario 2183-, la excepción del agricultor es explícita. La Ley establece en el artículo 27 que: *“no lesiona el derecho de propiedad sobre un cultivar quien reserva y siembra semilla para su propio uso, o usa o vende como materia prima o alimento el producto obtenido del cultivo de tal creación fitogenética”*. Por su parte, el Decreto establece en el artículo 44 que: *“no se requerirá la autorización del obtentor de una variedad cuando un agricultor reserve y use simiente en su explotación, cualquiera sea el régimen de tenencia de la misma, el producto cosechado como resultado de la siembra en dicho lugar de una variedad protegida”*.

En la práctica, y analizando la enorme cantidad de legislaciones en vigencia en todo el mundo, sea bajo el Acta de 1978 o anteriores, o bajo el Acta de 1991, es claramente do-

minante la introducción de una excepción del agricultor acotada bajo diferentes formas y aspectos. Existen escasos ejemplos de legislaciones que apliquen una excepción del agricultor sin límites, y la ley 20.247 de Argentina es justamente una de estas excepciones. En la legislación local el agricultor puede reservar y usar semilla de una variedad protegida sin límite cuantitativo ni temporal, e incluso la puede incrementar indefinidamente respecto a lo inicialmente adquirido. La aplicación de esta excepción en la legislación Argentina es un desafío a la doctrina del derecho del obtentor, a punto tal que la aplicación directa de la misma constituye de hecho una anulación al propio derecho (Sánchez Herrero, 2006).

Dada esta particular situación en donde en la propia ley 20.247 la excepción anula al derecho, la primera ha tratado de encauzarse por medio de diversos actos resolutivos. Así, a lo largo del tiempo, la autoridad de aplicación de la ley 20.247 que es el INASE, ha promulgado la Resolución 35/96 especificando los requerimientos para la reserva y uso de semilla por parte del agricultor; la Resolución 52/2003 sobre la información que deben presentar los agricultores respecto a la semilla utilizada o por utilizar en sus siembras; la Resolución 338/2006 precisando los alcances de la excepción del agricultor de reservar su propia semilla; la Resolución 80/2007 por la que se crea el Registro de Usuarios de semilla de soja y trigo; la Resolución 187/15 por la cual se establece la obligatoriedad de una declaración jurada con información y documentación de respaldo sobre el origen de la semilla de soja reservada y usada; la Resolución 149/16 extendiendo lo anterior a la semilla de trigo; y la Resolución 207/16 por la cual se habilita al INASE a extraer al productor o remitente muestras de grano en el primer punto de entrega a fin de verificar el cumplimiento de la ley 20.247.

De la domesticación empírica de especies al mejoramiento vegetal con base científica

¿Cuáles son las razones que respaldan la creación y desarrollo de una doctrina de propiedad intelectual sobre variedades vegetales nuevas?

Para responder a esta pregunta es necesario retrotraernos inicialmente a los trabajos del economista inglés Robert Malthus. Observador compulsivo del explosivo crecimiento poblacional en la revolución industrial, Malthus escribió en 1798 el “Ensayo sobre el Principio de la Población”. Con evidente poca fe en sí mismo, al punto que lo publicó en forma

anónima, y a pesar de ser un trabajo panfletario y sin documentación sobre sus postulados, su éxito fue inmediato y en vida de Malthus aparecerían cinco ediciones más, ahora sí firmadas, y numerosas más tras su deceso. Su famoso postulado fue sugerir que mientras la población tiende a crecer en progresión geométrica, la provisión de alimentos sólo aumenta en progresión aritmética, por lo que llegará un día en que la población será mayor que los medios de subsistencia, de no aplicar su propuesta de medidas preventivas y represivas (Malthus, 1798).

Hasta el momento Malthus erró sus predicciones; tanto la población como la provisión de alimentos aumentaron en progresión geométrica. Los críticos de Malthus abundaron, siendo la más notable la economista danesa Ester Boserup quien, en 1965 y en medio de la revolución verde, escribió el libro “Las condiciones del crecimiento agrícola”. Con una amplia experiencia de campo, Boserup defendió los aspectos positivos de una población en constante crecimiento, estableciendo que cuanto más gente hay, más mano de obra hay, que cuando se pasa un punto crítico, evolucionan nuevas formas de la agricultura y que cuando la población se incrementa, más presión se pone sobre el sistema agrícola, lo cual estimula la invención. Los cambios tecnológicos en el sistema agrícola, expresó, permiten el desarrollo de cultivos más productivos e incremento de rendimientos (Boserup, 1965).

Este cambio tecnológico que menciona Boserup es justamente el mejoramiento vegetal, una de las actividades que la raza humana ha venido practicando desde los comienzos de la humanidad. Los registros arqueológicos nos muestran evidencias que los primeros intentos de domesticación de especies vegetales comenzaron alrededor de 10.000 años antes de Cristo. Desde ese momento, el hombre ha seleccionado plantas para su consumo y mantención al punto tal que prácticamente ninguna especie vegetal comercial puede ser considerada un producto de la naturaleza. El hombre ha transformado todo; primero a lo largo de un extenso período de domesticación de especies que estuvo basado en el empirismo y la selección por el fenotipo, y luego a partir de 1866 y el trabajo de Gregor Mendel que recién sería reconocido a principios del Siglo XX, comenzó la era científica del mejoramiento vegetal (Mendel, 1866). Más de 100 años después, en 1970, la era fenogenotípica del mejoramiento vegetal se abrió a los investigadores, y a una velocidad vertiginosa, el Siglo XXI nos encuentra en una era genómica, en la cual la estructura fina del material he-

reditario está completamente accesible e incluso puede ser modificada (Rapela, 2013; Rapela y Levitus, 2014).

Salvando la gran distancia en años que los separó, Boserup fue más acertada que Malthus. Este último, no pudo prever lo que ocurría en los campos de la investigación agrícola y específicamente con el mejoramiento vegetal, y no intuyó que la prolongada era de la domesticación de especies basada en el empirismo y la falta de conocimientos científicos tocaría a su fin en el Siglo XX.

Hoy en día, el mejoramiento vegetal de las plantas cultivadas es una herramienta imprescindible para atender la demanda de alimentos y energía, crecimiento poblacional y conservación de recursos disponibles tanto en la cantidad de tierras útiles para la agricultura como el agua. En vista de estos factores críticos, el mejoramiento vegetal ha tomado una importancia sin precedente en la historia y las soluciones que el mismo debe aportar demandan además tres condiciones adicionales: sustentabilidad, seguridad y celeridad.

En otras palabras, existe una creciente necesidad de desarrollar variedades vegetales de mayor rendimiento, mayor sanidad, mayor resistencia a insectos y enfermedades, mayor tolerancia a condiciones climáticas adversas y mejor valor nutricional, que a su vez requieran significativamente menos agua para cumplir su ciclo de vida. Para poder lograr esto en menos tiempo, los mejoradores hacen uso de una gran cantidad de técnicas basadas en la genética y el conocimiento de la herencia de los caracteres dominados por genes y su interacción con el ambiente. A este mejoramiento vegetal podemos dividirlo en (Rapela y Levitus, 2014):

- Mejoramiento Convencional: exitoso sobre caracteres de herencia simple, alta heredabilidad y baja interacción Genotipo-Ambiente, pero progreso limitado cuando se dan las condiciones opuestas.
- Mejoramiento Moderno – Selección Asistida por Marcadores Moleculares (MAS): exitoso para la identificación de genes que controlan caracteres cualitativos y la introducción de dichos caracteres desde nuevas fuentes de germoplasma.
- Transgénesis: transferencia de ADN exógeno a una planta.
- Nuevas Técnicas de Mejoramiento (New Breeding Techniques = NBT): conjunto de técnicas que permiten: a) generar cambios en sitios específicos del

genoma (edición del genoma); b) transferir limitadas cantidades de ADN entre genotipos; c) modificar caracteres sin hacer cambios en la secuencia genómica mediante alteraciones epigenéticas; d) insertar secuencias de ADN específicas entre individuos sexualmente compatibles; e) silenciar la expresión de genes, y f) construir genomas de novo.

El mejoramiento vegetal y la biotecnología aplicadas a las nuevas variedades vegetales explican no menos del 60% del incremento de la productividad de los cultivos, lo que se traslada a sostener gran parte de todas las exportaciones del país. Sin embargo esta significativa contribución al bienestar general no fue acompañada por una legislación que protegiese a quienes habían generado los productos que los agricultores usaron en sus campos. Una idea de este desfase se observa al analizar que el mercado real de semillas de Argentina en los últimos años rondó los 1000 millones de dólares. La cifra puede parecer importante pero el hecho más significativo es que en la campaña 1972/73 (año en que se promulgó la Ley 20.247) ese mercado ya tenía el mismo valor. De tal forma, en términos reales, el mercado de semilla de Argentina hoy en día es el 60% del mercado de hace 43 años. La causa principal de este deterioro económico del sector fue un cambio radical del tipo de cultivo predominante en una y otra época; en 1972/73 alrededor del 75% de la superficie sembrada utilizaba semilla híbrida y hoy esa superficie oscila en el 25% debido a la extensión que ocupa el cultivo soja principalmente, el cual solo es abastecido por menos del 20% de semilla fiscalizada (Malacarne y col., 2014).

El mercado potencial de semillas de Argentina debería haber superado los 1.900 millones de dólares, cifra estimada mediante análisis económicos privados que coinciden en el año del análisis con la que figura en las cuentas generales de la Nación actualizada por inflación. Esto deja de manifiesto la existencia de un negocio de semillas de alrededor de 1.000 millones de dólares del cual no forman parte las empresas semilleras y en gran medida se encuentra en la economía informal, reduciendo la recaudación fiscal en más de 200 millones de dólares (Malacarne y col., 2014).

El Premio Nobel Norman Bourlag expresó en el año 2010 que los últimos 50 años han constituido el período más productivo de la historia de la agricultura, y que el desafío para los próximos 50 es colosal; incremento de la población en un 60 a 80%, necesidad de

generar fuentes de energía renovables, y en medio de esto, más de la mitad de los 800 millones de personas que padecen hambre en el mundo son pequeños agricultores que cultivan tierras marginales, ecológicamente sensibles, en países en desarrollo. No hay dudas, sostiene Bourlag, que “disponer de la ciencia y la tecnología para influir en la protección de estos ambientes frágiles es uno de los mayores desafíos del siglo 21” (Bourlag, 2010).

Aunque no hay muchos estudios que permitan analizar la tasa de innovación en referencia al nivel de protección, se pueden discernir tendencias interesantes cuando se compara la tasa de mejora varietal en territorios en donde los sistemas de observancia del derecho están bien establecidos frente a territorios donde ocurre lo contrario. Por ejemplo, en la Unión Europea, donde el mejoramiento de trigo del sector privado está adecuadamente protegido, la tasa de innovación medida en productividad por hectárea prácticamente cuadruplica a la de Argentina (estadísticas oficiales de la FAO reproducidas en Curtis y col, 2012).

Analizando los cambios estructurales en las actividades agropecuarias y la relación entre el valor agregado y el valor bruto de la producción es posible contar con una aproximación a la generación de valor de cada eslabón de la cadena. Así, mientras la industria alimenticia agrega \$24 por cada \$100 de producción, la producción primaria, servicios agrícolas y semillas incorporan \$67, \$74 y \$79 por cada \$100 de valor de producción. Ello es equivalente a decir que por cada \$100 de ingresos, la industria de las semillas es la actividad que mayor proporción destina a la retribución de factores productivos, seguidos de cerca por la producción primaria (Anlló y colaboradores, 2010).

El debate sobre los cambios a la ley 20.247

Las inconsistencias entre el derecho concedido y la excepción del agricultor de la ley 20.247 han sido determinantes, y probablemente una de las causas principales, para la muy escasa capacidad de observancia de este cuerpo legislativo. El efecto de esto recayó en una autoridad de aplicación (INASE) incapaz de articular controles eficientes dada la extrema facilidad para evadir o evitar los mismos, y con escaso poder de policía. La situación derivó en la aparición y desarrollo de un mercado de semilla ilegal (que nada tiene que ver con la reserva y uso de semilla de la excepción) de grandes dimensiones, convirtiéndose de hecho

en el principal mercado de semilla del país³ y que fue mencionado como un “flagelo” por las más altas autoridades nacionales⁴. Los análisis comparativos de los mercados de semillas de los principales países agrícolas, colocan a la Argentina en los más bajos guarismos de cumplimiento de la propiedad intelectual de variedades vegetales (Rapela y Risso, 2007; Curtis y col. 2012; Bergadá y col, 2016).

Esto se acentuó por la instalación de un discurso de ética utilitarista, como por ejemplo afirmar que el uso propio de la semilla de variedades protegidas está amparado en el Acta UPOV 1978 (cuando el Acta mencionada es silente en este tema); que el uso propio es gratuito bajo la ley 20.247 (lo cual no consta ni en la ley, ni en el Decreto, ni en ninguna Resolución); que no se pueden hacer controles en la disposición de granos (lo cual es perfectamente posible en el Acta UPOV 1978 por aplicación del artículo 5º, inciso 4º); o que Argentina no debe ratificar el Acta de UPOV 1991 ya que: a) protege la biotecnología (lo cual es justamente lo contrario, dado que este Acta defiende al mejoramiento tradicional de las posibilidades de apropiación biotecnológicas); b) permite el cobro de regalías (sobre lo cual no hay ningún impedimento en el Acta de UPOV 1978) y; c) permite el patentamiento de variedades (lo cual es igualmente posible el Acta de UPOV 1978 por aplicación de su artículo 2º, inciso 1º).

El efecto de todo este conjunto de factores ha devenido en una situación desalentadora para la industria semillera privada que ha visto reducirse la cantidad de obtentores y de empresas multiplicadoras de semilla en un 50% en los últimos 10 años, y también para los organismos públicos, en particular el INTA, que no encuentran incentivos suficientes para establecer programas de vinculación público-privados en un ámbito en donde la ilegalidad campea abiertamente (Rapela, 2015a)

Los controles que la industria semillera privada de Argentina intentó establecer sea por medio de Asociaciones que representen los intereses de los obtentores (incluso los obtentores de instituciones públicas como el INTA), o por medio de empresas, han sufrido

³ “Sólo un 15% de la semilla sembrada de soja es legal”, (<http://www.expoagro.com.ar/0903-registro-de-semillas-de-soja-herramientas-contra-el-mercado-ilegal/>). “De cada 100 hectáreas de trigo que se siembran en la Argentina, entre 70% y 80% se siembra con semilla que no ha sido comercializado por canales legales”, ídem (<http://www.asa.org.ar/post/923/Avanzan-con-investigacin-para-frenar-el-mercado-ilegal-de-semillas>). Declaraciones del Presidente del INASE Raimundo Lavignolle a los medios.

⁴ “Todos coincidimos en la necesidad de seguir combatiendo este flagelo”, (<http://www.iprofesional.com/notas/210505-Semillas-ilegales-para-el-Gobierno-la-tecnologa-hay-que-pagarla->). Declaraciones del ex Secretario de Agricultura de la Nación Gabriel Delgado sobre el mercado de semilla ilegal de Argentina.

ataques muy fuertes tanto desde el gremialismo agropecuario (ver por ejemplo, FAA⁵), desde el activismo ambientalista (ver por ejemplo Revista Crisis⁶), o desde las propias autoridades nacionales (ver por ejemplo Buryaile⁷).

En mayor o menor medida la preocupación y el tema estuvieron en la agenda de todas las administraciones nacionales anteriores, por lo menos de los últimos doce años. Pero, con una situación de crisis explosiva y terminal planteada por el gremialismo, las críticas por el sistema de control privado, y un reclamo permanente por parte de todos los sectores para encontrar una solución, no fue de extrañar que el tema de los derechos de propiedad intelectual aplicados para la protección de variedades vegetales modernas y para las invenciones biotecnológicas, se convirtiese en un capítulo principal de los temas de la cartera del Ministerio de Agroindustria tras el cambio de autoridades nacionales en diciembre de 2015.

La diferencia radicó en que, por primera vez, este tema alcanzó en el año 2016 una notoriedad pública que superó significativamente el círculo de discusión que históricamente había transitado. Periódicamente, los más importantes medios gráficos, radiales y televisivos se hicieron eco del problema e intentaron reflejar las opiniones, muchas veces divergentes, que sostienen los distintos actores.

Las reacciones no se hicieron esperar y las propuestas de modificación a la ley 20.247 aparecieron desde una pluralidad de sectores. Así, para el mes de octubre de 2016, la Unión Cívica Radical - UCR (Casañas, 2016), el Frente Renovador – FR (Alegre y Cremer de Busti, 2016), el Partido Socialista – PS (Troiano y otros, 2016) y el Poder Ejecutivo Nacional – PEN (Buryaile y otros, 2016), ya tenían proyectos en estado parlamentario. Por su parte, la Federación Agraria Argentina (FAA) y la Asociación Semilleros Argentinos (ASA) presentaron proyectos como iniciativas particulares⁸.

⁵ FAA. <http://www.cronista.com/negocios/La-Federacion-Agraria-anuncia-plan-de-lucha-en-contra-de-Monsanto-20160406-0019.html>

⁶ “La batalla de las semillas mágicas”. Nota de Mario Santucho en la Revista Crisis del 14 de septiembre de 2015. Accesible en: <http://www.revistacrisis.com.ar/notas/la-batalla-de-las-semillas-magicas>

⁷ “Buryaile a Monsanto: “Se creen que están por encima del Estado: el ministro de Agroindustria criticó a la empresa por suspender el ingreso de nuevas tecnologías para la soja”. Declaraciones del Ministro de Agroindustria Ricardo Buryaile en la nota de Fernando Bertello en el diario La Nación del 19 de mayo de 2016. Accesible en: <http://www.lanacion.com.ar/1900158-buryaile-a-monsanto-se-creen-que-estan-por-encima-del-estado>

⁸ Existen otras iniciativas presentadas, pero no guardan relación con proyectos de leyes de semillas y creaciones fitogenéticas o lo son de una manera muy parcial. Por ejemplo hay proyectos para modificar la constitución de la CONASE, para modificar la alícuota del IVA en semillas o para crear instituciones de alcance similar al INASE pero de distinta constitución jurídica.

El análisis comparativo de todas las propuestas permite sacar conclusiones alentadoras y desalentadoras por igual. Empezando por las primeras, no es menor ni intrascendente señalar que cuatro de las propuestas (UCR, FR, ASA y PS) se basan en gran medida (UCR, PS) o casi completamente (FR, ASA) en lo que se conoce como “proyecto INASE 2012”. Este proyecto fue el producto del más profundo, transparente y democrático proceso de debate sobre una reforma a la ley de semillas que se haya llevado a cabo, surgió durante la gestión del Ministro de Agricultura Norberto Yauhar y fue conducido por el Secretario de Agricultura Lorenzo Basso y el Subsecretario Marcelo Yasky. El proceso de discusión implicó meses de trabajo y ocho reuniones plenarias con la participación de las cuatro entidades gremiales (FAA, CRA, CONINAGRO y SRA), las cuatro cámaras del sector semillero y de insumos (ASA, ARPOV, CSBC y ACTA), dos asociaciones técnicas (AAPRESID y AACREA), las dos entidades de multiplicadores de semillas (FeDIA y CASEM), las cuatro asociaciones de cadena (ASAGIR, MAIZAR, ACSOJA y ARGENTRIGO), dos cooperativas (ACA y AFA), y una cantidad más que importante de representantes del sector público (INTA, INASE, Secretaría de Agricultura, Dirección de Biotecnología, SENASA, CONASE y Cámara de Diputados). El resultado final fue un expediente con las actas de todas las reuniones, las opiniones de todos los sectores y un proyecto completo de nueva ley de semillas y creaciones fitogenéticas con el consenso de todos los participantes. El proyecto “INASE 2012” es un cuerpo normativo estricto, en armonía con la Constitución Nacional y los diversos tratados internacionales mencionados en este trabajo, que se atañe específicamente al comercio de semilla y protección de variedades vegetales, y que no desvía sus objetivos hacia la previsión de un sistema de control, ni a solaparse con otros cuerpos legales, tales como las patentes, o recursos fitogenéticos.

Aún con todos estos elementos, el Poder Ejecutivo ni siquiera envió el proyecto a las Cámaras; la FAA no lo suscribió, y a esto se sumó una activa presión por parte de la recientemente creada (en ese momento) Subsecretaría de Agricultura Familiar que interpretó que el proyecto estaba en contra de los intereses de dicho sector.

Las conclusiones desalentadoras, son que los cuatro proyectos mencionados difieren sustancialmente en el alcance y contenido de la excepción del agricultor, el cual es el punto más álgido y sensible del nuevo proyecto de ley. En algunos casos, introdujeron el sistema de control en la legislación de propiedad (UCR y FR), o propusieron sistemas de control de

precios por parte del Estado (FR), se solaparon con patentes (UCR, FR, PS), o propusieron soluciones idénticas a la de la ley 20.247 (PS), o no establecieron sujetos exentos (ASA).

Otra conclusión desalentadora, es que el proyecto del PEN difiere de todos los demás en que no es una nueva ley de semillas y creaciones fitogenéticas, sino una enmienda a algunos artículos de la ley, específicamente en lo relacionado con las dos excepciones. Con todos los elementos a disposición derivados de una rica discusión y contenidos del proyecto “INASE 2012”, el gobierno prefirió atender lo urgente y no lo importante, y cuestiones gravitantes (definiciones de términos, concepto de variedad esencialmente derivada, agotamiento del derecho, registro de usuarios, alcance del poder de policía de la autoridad de aplicación, entre otros) quedaron fuera del proyecto.

Finalmente, el proyecto de la FAA también es sustancialmente diferente del resto pero por otras razones. Este proyecto tomó ideas que se han aplicado en el denominado “*Modelo de Ley Africano para la protección de los Derechos de Comunidades Locales, Agricultores y Obtentores, y para la Regulación del Acceso a Recursos Biológicos*” y en la “*Ley de Protección de Variedades Vegetales y Derechos de los Agricultores*” de la India. Ambas legislaciones se desarrollaron para contextos sociales, técnicos y productivos diametralmente diferentes a los de Argentina y protegen tanto al derecho del obtentor como al derecho del agricultor (el cual proviene de la doctrina de recursos genéticos), e incluye por lo tanto no solo una protección a variedades creadas por el hombre, sino también a variedades producto de la selección empírica llevada a cabo por los agricultores. Estas legislaciones contienen disposiciones que permiten a las comunidades reclamar compensaciones, facilitan el registro de variedades autóctonas que no reúnen los cuatro requisitos de UPOV (novedad, distinción, uniformidad y estabilidad), e incluyen provisiones sobre la ley de patentes, como por ejemplo la obligación de divulgar la fuente y el origen geográfico del material biológico de base (Correa y col, 2015). Ambos proyectos han sido rechazados tanto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO) como por la UPOV, y han impedido que India pudiera ingresar a esta última a pesar de su pedido expreso para integrarla. La razón esgrimida se fundamenta en que el conocimiento previo de las comunidades y los eventuales productos en los que el mismo está consumado debe ser protegido por legislaciones *ad hoc*, y no mediante legislaciones tipo UPOV que protegen creaciones intelectuales nuevas y distintas derivadas de la aplicación de la ciencia y la tecnología.

La generalización del debate, su extensión a ámbitos nuevos y la aparición de actores que por primera vez accedieron al tema, condujo en nuestro concepto al desarrollo de cuatro errores en parte relacionados entre sí que, de una forma u otra, se trasladaron a algunos de los proyectos de leyes presentados:

1. La discusión se centralizó en un único plano de discusión, como una puja de intereses entre el sector proveedor de insumos (identificado inequívocamente como el de los semilleros multinacionales biotecnológicos) y los usuarios (agricultores);
2. Ese plano de discusión, tuvo a su vez un único meridiano discursivo que tocó tres puntos en forma lineal: Soja – Patentes – Monsanto;
3. Propiedad Intelectual y Sistema de Control, se plasmaron como un concepto integral e indivisible, y;
4. Las invenciones biotecnológicas protegidas por patentes deben estar subordinadas al derecho del obtentor.

Hay varios elementos que pueden servir de prueba de esta hipótesis y serán analizados a continuación:

1. Plano de discusión: El “ecosistema semillero” es un sistema complejo con multiplicidad de actores y es erróneo –tanto desde el punto de vista histórico, como estructural– reducirlo a la representación de los “semilleros multinacionales biotecnológicos”. La industria semillera de Argentina se inició en el año 1919 con la creación del Criadero Klein, al que continuó el Criadero Buck en 1930 y Basso Semillas en 1931, tres empresas familiares fundacionales que continúan su actividad hoy hasta el presente (Rapela, 2008). El Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas que conduce el INASE y es de acceso público (INASE, 2016), indica que a la fecha el sector semillero se estructura con 2.563 actores inscriptos en quince categorías diferentes. A fin de no apartarnos del objeto de este trabajo, el análisis particular de la Categoría A – Criaderos (que comprende “*a todas las personas físicas o jurídicas que realizan investigación y desarrollo fitotécnico con el objeto de obtener nuevas variedades o híbridos comerciales, estando habilitados para producir en categoría original y/o híbrida a partir de los prebásicos o líneas obtenidas, debiendo realizar el mantenimiento de pureza de los materiales respectivos y están habilitados para comercializar su producción*”), es decir los obtentores de variedades, muestra que lo integran

156 instituciones o firmas: 104 semilleros nacionales, 27 instituciones estatales (fundamentalmente el INTA y Facultades de Agronomía de Universidades Nacionales), 18 empresas multinacionales y 7 cooperativas.

Una idea más clara del error reduccionista emerge al analizar que, desde que se creó el Registro Nacional de Cultivares y el Registro Nacional de La Propiedad de Cultivares del INASE, se han registrado 3.880 títulos de propiedad sobre variedades vegetales y 1.015 de ellos están bajo la titularidad del INTA, abarcando a 124 especies distintas (INASE, 2016). El INTA es de hecho el principal obtentor de variedades vegetales del país, a una distancia muy significativa del segundo (Nidera Semillas), que cuenta con 601.

Finalmente, y en este aspecto, no es menor señalar la existencia de la Categoría D – Semilleros Multiplicadores (que *“comprende a todas las personas físicas o jurídicas que producen semilla de primera multiplicación u otras multiplicaciones bajo el régimen de fiscalización y están habilitados para comercializar su producción”*), que han sido abandonados a su suerte en varios de los proyectos a punto tal que es fácil apreciar que su eventual puesta en vigencia los podrían afectar significativamente.

2. Meridiano discursivo: el meridiano discursivo Soja-Patentes-Monsanto fue centro gravitante de toda la discusión y se evidenció por el rechazo explícito de algunos sectores al sistema de contratos sobre un desarrollo biotecnológico (conocido como “soja Intacta”) que esta compañía desarrolló y aplicó a partir del año 2015. Con el objeto de neutralizar este tipo de control y cualquier otro de características parecidas que está basado en la ley de patentes y no en la 20.247, hubo una notable generalización de la introducción de la figura de “orden público” en los diferentes proyectos. Por ejemplo, el proyecto del Socialismo lo aplica a toda la ley, el de la FAA a cuatro capítulos centrales de la ley, el de la UCR al artículo que regula la excepción del agricultor, y el proyecto del PEN a los artículos que regulan tanto la excepción del agricultor, como la del fitomejorador. Solamente los proyectos del FR y de ASA no contienen esta figura.

La introducción de la figura de “orden público” en los distintos proyectos de ley ha tenido el objetivo explícito (FAA, PS) o implícito (UCR, PEN) de limitar la autonomía de la voluntad de las partes para establecer modelos de contratos sobre el uso de las distintas

tecnologías, aún si las partes están completamente de acuerdo en el contenido y alcance del contrato.

La autonomía de la voluntad de las partes es exactamente lo opuesto al orden público y, dado que aquella autonomía es un principio fundamental del Código Civil, la doctrina indica que el “orden público” debe aplicarse en forma limitada e interpretarse restrictivamente. Se entiende que la figura de “orden público” debe emplearse para disposiciones en las que estén en juego intereses o valores vitales de la sociedad (como la moral y las buenas costumbres, la paz y seguridad sociales), se vinculen con cuestiones fundamentales de la economía del país, o traten de proteger en una relación jurídica a una parte que se considera más débil frente a la otra (Cerrutti, 1990; Saux, 2002).

Existen argumentos para sostener que las excepciones a una ley de derecho de obtentor no deberían ser reguladas jurídicamente como de orden público, dado que: a) no son un instituto que tienda a proteger la moral o las buenas costumbres; b) tampoco se vincula con aspectos vitales de la economía del país; c) los agricultores, en general, no están una situación de debilidad o desprotección, ni mucho menos aquellos sujetos no exentos del pago; d) la “excepción del agricultor” se resume en un derecho patrimonial que, como tal, es, en principio, renunciable, naturaleza ésta incompatible con la calificación de orden público (Sánchez Herrero, 2006, 2007).

3. Propiedad intelectual y sistema de control: ya muy tempranamente, en el año 2004 cuando se generó un conflicto internacional entre el Estado Argentino y la empresa Monsanto por la detención de embarques de soja en Europa, el marco de la discusión comenzó a quedar desvirtuado dado que se centralizó en las regalías en semillas y no en propiedad intelectual. Las regalías son el premio derivado de la aplicación de sistemas de captura de valor mediante los cuales el obtentor recibe una recompensa por el uso y usufructo de su propiedad intelectual sobre las variedades vegetales multiplicadas por semillas. Las regalías no son ni fueron sistemas de protección de la propiedad intelectual. Intentar conciliar los intereses aparentemente contrapuestos de los obtentores y algunas de las asociaciones que representan a los agricultores discutiendo sobre sistemas de regalías y, peor aún, de montos de regalías, es como querer empezar a construir un edificio por la terraza. Lo que había que discutir era cuál debía ser el marco para proteger la propiedad intelectual de la

protección de las variedades vegetales, el alcance del derecho conferido al obtentor y las excepciones correspondientes. El sistema de regalía a implementar debería ser el modelo de control (observancia) de tal derecho (Rapela, 2006b, 2010c).

Esta confusión entre derecho de propiedad intelectual y sistema de control se trasladó a los proyectos a punto tal que, salvo el proyecto de ASA, los otros cinco contienen el sistema de control en la propia ley. Esto está específicamente vedado en el Acta de UPOV 1978. Así, en el artículo 14° de la Ley 24.374 de aprobación del Convenio UPOV 1978 sobre la protección independiente de las medidas *“el derecho reconocido al obtentor en virtud de las disposiciones del presente Convenio es independiente de las medidas adoptadas en cada Estado de la Unión para reglamentar la producción, certificación y comercialización de las semillas y plántones”*.

Esta situación tan particular hace que, si cualquiera de estos proyectos se promulgara tal como fueron presentados, se constituya en la primera jurisprudencia mundial en donde el sistema de control sobre las regalías de variedades vegetales y/o la modalidad del pago de estos derechos está incluido en una ley de propiedad intelectual.

4. Invencciones biotecnológicas y derecho del obtentor. Las invenciones biotecnológicas se encuentran reguladas por la Constitución Nacional, la Ley 24.426 de aprobación del GATT, la Ley 24.481/94 de Patentes y Modelos de Utilidad y su decreto reglamentario No. 260/96. El organismo de aplicación de la ley es el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) que funciona en la órbita del Ministerio de la Producción. En el año 2003 el INPI promulgó la Resolución 243 que estableció las directrices generales de patentamiento que alcanzaron a todo tipo de materia viva y hacia fines del año 2015, promulgó la Resolución 283/2015, ahora concretamente enfocada al caso de la materia viva vegetal.

Aunque el alcance de la materia patentable se ha ido achicando en la medida que avanzó el dictado de directrices que en lugar de regular el trámite de la concesión legislaron sobre materia patentable, decenas de patentes se han concedido en Argentina sobre invenciones biotecnológicas.

Puede ocurrir y de hecho ya ocurre, que una variedad protegida mediante un Derecho del Obtentor por la ley 20.247 contenga a su vez uno o más componentes biotecnológicos patentados por la ley 24.481. Esto no es una “doble protección” del mismo objeto (la varie-

dad vegetal), cuyo ejercicio simultáneo está expresamente prohibido en el Acta de UPOV de 1978, sino que es una coexistencia de derechos.

La coexistencia de derechos es común en innumerables productos de uso cotidiano pero, en el campo de las variedades vegetales, ha generado un debate singular. Técnicamente el desafío es complejo ya que, hasta el año 1995, las únicas variedades vegetales existentes comercialmente eran producto exclusivo del mejoramiento vegetal convencional y por lo tanto el único derecho adaptado para su protección era el de los sistemas de Derechos del Obtentor derivados de la Convención de UPOV. A partir de esa fecha y en forma progresiva, fueron apareciendo las variedades transgénicas en tomate, soja, maíz, algodón, canola y otros cultivos, en muchos casos conteniendo componentes biotecnológicos patentados. De hecho, la situación devino en una “coexistencia” de derechos, que puede tener aristas bastante complejas; por ejemplo los titulares de las patentes pueden ser personas físicas o jurídicas distintas, y en una única variedad vegetal pueden coexistir patentes pertenecientes a decenas de instituciones públicas y privadas diferentes. Asimismo, la supuesta relación unívoca de que un evento biotecnológico puede estar protegido por una patente es equivocada; un evento puede estar protegido por numerosas patentes, y estas también pertenecer a titulares diferentes (Rapela, 2016).

Respecto al caso de la aplicación de esta excepción con variedades conteniendo elementos patentados existe una importante jurisprudencia internacional, en particular el sistema de licencias cruzadas en la legislación europea por medio de las directivas de protección de invenciones biotecnológicas (Unión Europea, 1998). El mismo punto ha tenido un exhaustivo tratamiento y definición en el documento sobre la “Visión de la Federación Internacional de Semillas sobre Propiedad Intelectual”, aprobado en forma unánime por 7.000 compañías semilleras y más de 70 países en la Asamblea Anual del año 2012 (ISF, 2012)⁹. Esta jurisprudencia y doctrina ya ha tenido impacto en algunas legislaciones y puede observarse la manera en que la legislación de patentes de algunos países europeos ya ha reaccionado incluyendo las clásicas excepciones de los derechos de obtentor en las legislaciones de patentes.

⁹ Este documento de posición de 32 páginas de la ISF es el documento más trascendente de la extensa historia de la Federación y fue redactado por su Comité de Propiedad Intelectual. El autor es miembro de dicho Comité y fue su Presidente en los años centrales del desarrollo de este documento.

Infortunadamente estos ejemplos no se tuvieron en cuenta localmente y la coexistencia armoniosa fue reemplazada en algunos de los proyectos por una sumisión de la patente de la invención biotecnológica al derecho del obtentor de la variedad, estableciendo un agotamiento de la patente en forma inmediata a la primera venta. De tal forma, lo que podía ser corregido mediante una definición de “unidad comercial” en la semilla para que un único pago abarcara todos los derechos contenidos en la semilla de la variedad y en cada una de sus reproducciones (ASA), fue objeto de atípicas formas de subordinación para que los eventuales derechos de patente que debían satisfacerse mediante los pagos correspondientes por el uso y reproducción de la variedad, no pudiesen ser ejercidos en forma individual por medio de aquella.

Cualquiera sea la posición que se tenga sobre el tema, existe una coincidencia en que una situación como la actual en la que el uso de semilla fiscalizada en los cultivos de reproducción autógama (cereales menores, forrajeras, leguminosas, etc), no supera en el mejor de los casos el 20% de la superficie sembrada, y el resto es una “caja negra” en la que conviven la semilla de “uso propio” legal y la ilegal de orígenes desconocidos y sin controles de ningún tipo, está fuera de balance.

Conclusiones

Argentina dispone de un marco jurídico para la protección de las variedades vegetales y ha ratificado los principales tratados y convenios internacionales en la materia. También dispone de autoridades de aplicación de las distintas legislaciones y un profuso cuerpo de resoluciones específicas que atañen a la materia.

La necesidad de una revisión completa de la actual ley 20.247 de semillas y creaciones fitogenéticas del año 1973 no deriva de la falta de legislación, sino de la desactualización de la misma frente a los profundos cambios en el ámbito del comercio de semillas y las variedades vegetales, tanto sea desde el punto de vista tecnológico, económico-productivo, jurídico, como institucional que ocurrieron en Argentina. Esta obsolescencia ha conducido a que el principal mercado de semillas autógamas del país sea el mercado ilegal.

El mejoramiento vegetal en sentido amplio y la biotecnología aplicadas al desarrollo de variedades vegetales constituyen disciplinas científicas y técnicas en los límites del co-

nocimiento, están en permanente actualización y su resultado ha posibilitado la generación de alimentos en progresión geométrica los cuales han servido para abastecer las necesidades de una población cada vez más demandante cuanti y cualitativamente hablando. El mejoramiento vegetal transmitido por semillas es la actividad que mayor proporción destina a la retribución de factores productivos.

La protección intelectual aplicada al desarrollo de nuevas variedades vegetales está justificada, y por eso la llegada a estado parlamentario de cuatro proyectos para modificar la ley 20.247 que se suman a dos iniciativas más presentadas por asociaciones de productores y de semilleros podría ser tomado como un hecho auspicioso. Sin embargo, el análisis del debate en curso muestra la existencia de un bajo conocimiento de la realidad histórica, estructural y técnica del sector lo que ha conducido a errores interpretativos. Concretamente, algunos de los proyectos en curso parecen haber sido redactados con la finalidad de atender los problemas coyunturales inherentes al cultivo de soja y al sistema de contratos privados basado en la ley de patentes que una compañía multinacional aplica para el control de una tecnología de su propiedad. El árbol no ha dejado ver el bosque.

Si el proyecto que en definitiva los legisladores aprueben no contempla: a) la riqueza y variedad de la industria semillera de Argentina junto con la cantidad de actores relevantes del sector público –en particular el INTA–; b) no se aplica para la totalidad de especies vegetales factibles de ser protegidas, y en definitiva; c) no lleva a *“proveer lo conducente a la defensa de la investigación y al desarrollo científico y tecnológico, su difusión y aprovechamiento”*, tal como expresa nuestra carta magna, habremos desperdiciado una vez más la posibilidad de transitar por el camino del adecuado y armonioso desarrollo nacional.

Bibliografía

- Alegre, Gilberto y Cremer de Busti, María Cristina (2016). *“Semillas y Creaciones Fitogenéticas. Creación. Derogación de la ley 20.247”*. Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Proyecto 3011-D-2016.
- Anlló, Guillermo, Bisang, Roberto y Salvatierra, Guillermo (2010). *“Cambios estructurales en las actividades agropecuarias: de lo primario a las cadenas de valor”*. Co-

- misión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL). Documento de Proyecto.
- Bergadá, Pablo; Rapela, Miguel; Enríquez, Roberto; Risso, Diego and Mendizabal, Juan (2016). “*Generating value in the soybean chain through royalty collection: an international study*”, *Bio Sciences Law Review*, Volume 15, Issue 5, 2016, 169-210.
- Boserup, Ester (1965). The conditions of agricultural growth: the economics of agrarian change under population pressure. *London: Allen & Unwin*. Reprinted as: Boserup, Ester (2005). The conditions of agricultural growth: the economics of agrarian change under population pressure. *New Brunswick, New Jersey*.
- Borlaug, Norman (2010). Prólogo. En *Gestión de la Propiedad Intelectual e Innovación en Agricultura y en Salud: Un Manual de Buenas Prácticas* (eds. español P Anguita, F Díaz, CL Chi-Ham et al.). FIA: Programa FIA-PIPRA (Chile) y PIPRA (USA). Disponible en línea: <http://fia.pipra.org>.
- Buryaile, Ricardo; Peña, Marcos y Michetti, Marta Gabriela (2016). “*Por el cual se modifica la ley 20.247, de semillas y creaciones fitogenéticas*”. Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Proyecto 0030-PE-2016.
- Casañas, Juan (2016). “*Semillas y Creaciones Fitogenéticas, Ley 20247: modificaciones sobre el derecho de propiedad de los cultivares (reproducción del Expediente 2009-D-14)*”. Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Proyecto 0692-D-2016
- Cerruti, María Del Carmen (1990). El orden público en el Código Civil Argentino. Algunas Cuestiones relativas a su uso. En *Derecho Civil y Comercial, Cuestiones Actuales*, Ed. Advocatus, p. 109 y ss.
- Correa, Carlos, Shashikant, Sangeeta y Meienberg, Francois (2015). “*La protección de las obtenciones vegetales para los países en desarrollo – Una herramienta para el diseño de un sistema sui generis de protección de las obtenciones vegetales: una alternativa al Acta de 1991 del Convenio de la UPOV*”. APBREBES.
- Curtis, Frank; de la Soujeole, Antoine; Gerard, Bryan; Herrlinger, Christoph; Kochanski, Pawel; McGrath, Denis; Nardi, Marco; Nilsson, Malin; Rapela, Miguel; Risso, Diego; Rosenberg, Ladislav; Townsend, Patty; and Villaroel, Antonio. (2012) “*Collec-*

- tion Systems for Royalties in Wheat: an international study*". Curtis, Frank and Malin Nilsson, Eds. Bio-Science Law Review, Volume 12, Issue 6, 215-238.
- Gutierrez, Marta (1994). "El debate y el impacto de los derechos de obtentor en los países en desarrollo. El caso Argentino". IICA . Oficina en Argentina, 91 págs.
- INASE (2016). Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas. <http://www.inase.gov.ar/empresas/empresas> Acceso, 25 de octubre 2016.
- ISF (2012). *ISF view on Intellectual Property*. Adopted in Rio de Janeiro, Brazil, 28 June 2012.
- Malacarne, Fabiana, Rapela, Miguel, Paseyro, Alfredo, Erdmann, Juan y Galarce, Dolores (2014). "Importancia del sector semillero en la economía Argentina: la importancia de los avances en innovación genética y biotecnología para la economía Argentina". Publicación especial de la Asociación Semilleros Argentinos. Buenos Aires, Mayo 2014.
- Malthus, Robert (1798). *An Essay on the Principle of population, as It Affects the Future Improvement of Society, With Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other writers* (Anónimo, London, 1798). 2a Edición, *An Essay on the Principle of Population, or a View of its past and Present Effects on Human Happiness, With an Enquiry Into Our Prospects Respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils Which It Occasions* (London, 1803). 3a Edición, firmada por T. R. Malthus. 4a Edición, (1807), reimpresa en dos volúmenes (1817); 5a Edición, con apéndices en 3 volúmenes (1817).
- Mendel, Gregor. (1866). *Versuche über Pflanzenghybriden. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*, Bd. IV für das Jahr, 1865 Abhandlungen:3-47. Traducción al inglés, Druery, C. T. & William Bateson (1901). «Experimentos en hibridación vegetal». J. Royal Horticultural Soc. 26: 1-32.
- Rapela, Miguel (2000). Derechos de propiedad intelectual en vegetales superiores. *Editorial Ciudad Argentina*, (2000). 466 páginas.
- Rapela, Miguel (2006a). "Excepción del fitomejorador: de la libre disponibilidad a la variedad esencialmente derivada" En: "Innovación y Propiedad Intelectual en Mejo-

- ramiento Vegetal y Biotecnología Agrícola”, Rapela, Miguel Ángel, (Director Académico), Gustavo J. Schötz (coordinador), Enrique del Acebo Ibáñez, Juan Miguel Massot, Helena María Noir, Fernando Sánchez, Andrés Sánchez Herrero, María Celi-na Strubbia y Mónica Witthaus.. Editorial Heliasta, páginas 207-242.
- Rapela, Miguel (2006b). “*Propiedad intelectual y protección de obtenciones vegetales*”. Revista Nuestro Campo, Año XIV, No 115, Agosto 2006. Págs. 23-30.
- Rapela, Miguel and Risso, Diego (2007). “*Plant property rights and enforcement in Argentina and Uruguay*”. Bio Sciences Law Review, Volume 9, Issue 1, 6-13.
- Rapela, Miguel (2008). “*El concepto de Variedad Esencialmente Derivada y la Excepción al Fitomejorador dentro del Derecho del Obtentor*”. 2º Congreso Nacional e Internacional de Agrobiotecnología, Propiedad Intelectual y Políticas Públicas. Universidad Nacional de Córdoba, 27 a 29 de agosto de 2008.
- Rapela, Miguel (2010a). “*Farmer’s exception, farmer’s rights and other related issues*”. Seed News, Year XIV, No 1, pags 28-29.
- Rapela, Miguel (2010b). “*Experiencia en el uso de la propiedad intelectual por parte del sector semillero (caso Argentina)*”. Seminario UPOV OMPI, Ciudad de Panamá 13-14 de diciembre 2010.
- Rapela, Miguel (2010c). “*Desafíos futuros de los sistemas de captura de valor*”. Actas XXII Seminario Panamericano de Semillas, 4, 5 y 6 de Agosto 2010, Asunción, Paraguay.
- Rapela, Miguel (2013). “*Post Transgenesis: new plant breeding techniques*”. Seed News, Volume XVIII, No 1, Jan-Feb 2014, pages 14-15 (2013).
- Rapela, Miguel y Levitus, Gabriela (2014). “*Novas técnicas do melhoramento*”. En Anuario da ABRASEM, Associação Brasileira de Sementes e Mudas. Páginas 29-32. (2014).
- Rapela, Miguel (2015a). “*Agenda estratégica para el sector semillero*”. Congreso MAIZAR, Buenos Aires, 30-06-15 – 01-07-15.

- Rapela, Miguel (2015b). “*Los Derechos de Propiedad Intelectual para la protección de Variedades Vegetales y desarrollos Biotecnológicos. El caso soja y Argentina*”. En. Revista Técnica de la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa de AAPRESID.
- Rapela, Miguel (2016). “*Cuestiones Actuales y Desafíos de la Propiedad Intelectual en Semillas y Patentes en Biotecnología*”. Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Agrarias, Cátedra de Legislación Rural. 2 de junio 2016.
- Sánchez Herrero, Andrés (2006). “*La excepción del agricultor. Análisis dogmático*”. En: “Innovación y Propiedad Intelectual en Mejoramiento Vegetal y Biotecnología Agrícola”, Rapela, Miguel Ángel, (Director Académico), Gustavo J. Schötz (coordinador), Enrique del Acebo Ibáñez, Juan Miguel Massot, Helena María Noir, Fernando Sánchez, Andrés Sánchez Herrero, 199-205.
- Sánchez Herrero, Andres (2007). El contenido patrimonial del Derecho del Obtentor. *Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales*, Córdoba, 665 páginas.
- Saux, Edgardo (2002). *Estudios de Derecho Civil en su Parte General*. Centro de Publicaciones, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe. “El orden público”, páginas 17 y ss.
- Troiano, Gabriela; Binner, Hermes; Donda, Victoria y Cousinet, Graciela (2016). “*Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas y Aplicaciones Biotecnológicas*”. Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Proyecto 7550-D-2016.
- Unión Europea (1998). *Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 1998 relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas*. Diario Oficial n° L 213 de 30/07/1998 p. 0013 - 0021
- UPOV (2016). <http://www.upov.int/about/es/faq.html#QF30>. Acceso, 25 de octubre 2016.