

Doctrina

La nueva Ley de Semillas de la República Popular China



Miguel A. Rapela

Director Académico y Profesor de la Maestría en Propiedad Intelectual y Nuevas Tecnologías, Facultad de Derecho (Univ. Austral). Director de Vinculación de la Plataforma de Genómica y Mejoramiento UBATEC SA / FAUBA. (*)

SUMARIO: I. El mercado de semillas de China.— II. Normativas 2000-2015.— III. Normativas 2015-2021.— IV. Las enmiendas de la Ley de Semillas de China (2022).— V. Conclusiones sobre las enmiendas.

El 24 de diciembre de 2021 se aprobaron enmiendas a la Ley de Semillas de la República Popular China, que entrarán en vigor el 1 de marzo de 2022. Las enmiendas introducidas refuerzan y amplían las disposiciones para la protección de los derechos de propiedad intelectual de las nuevas variedades vegetales, extienden el alcance de la protección conferida al titular alcanzando al producto de la cosecha y a las variedades esencialmente derivadas, mejoran el nivel de observancia del derecho, incrementan el control de comercio de semillas, profundizan el resguardo de los recursos fitogenéticos locales y estimulan la innovación nacional tanto en lo concerniente a semillas como a la generación de variedades vegetales. Dada la importancia mundial de la industria semillera de la República Popular China, estas enmiendas tendrán seguramente implicancia en la industria regional y local de semillas y variedades vegetales.

I. El mercado de semillas de China

El mercado mundial de semillas alcanzó un valor de 63.000 millones de dólares en 2021 y se prevé que llegue a 86.800 millones de dólares en 2026 (1). Dentro de este mercado, la República Popular China se ubica en la segunda posición, con un valor de 21.000 millones de dólares anuales, únicamente superado por los Estados Unidos. Ambos países, en consecuencia, son los generadores de más del 50% del mercado mundial de semillas. En China se siembran anualmente 12,5 millones de toneladas de semillas y, según informes oficiales del gobierno, el país es autosuficiente en semillas

de arroz y trigo y casi autosuficiente en semillas de maíz y soja (2).

La propiedad de las tierras agrícolas en China no es un tema menor. En una situación que está en las antípodas de lo que ocurre, por ejemplo, en los Estados Unidos, Brasil, Paraguay, y Argentina, en China, las granjas o unidades productivas son en comparación muy pequeñas. Existen más de 200 millones de unidades productivas y más del 90 por ciento de ellas tienen menos de 1 hectárea, por lo que el tamaño promedio de las granjas se encuentra entre los más pequeños del mundo. De hecho, puede decirse que en China no existe la agricultura extensiva, pero, a su vez, esta mayoritaria producción familiar ha empezado a convivir con los incipientes avances de fábricas de carne industrial, producciones con alta tecnología y robotización y granjas orgánicas (3). Para las grandes compañías multinacionales, la extrema atomización del mercado chino de semillas siempre ha sido un tema complejo. Con gran experiencia en la distribución de grandes volúmenes de semillas a un relativamente bajo número de productores, las compañías multinacionales se enfrentan en China a una dinámica de comercialización de ínfimas cantidades de semillas a decenas de millones de agricultores.

II. Normativas 2000-2015

La ley que reguló la industria semillera de la República Popular China desde el año 2000 hasta el 31 diciembre de 2015 fue adoptada en la 16ª Reunión del Comité Permanente de la Novena Asamblea Popular Na-

cional el 8 de julio de 2000, promulgada en la misma fecha por la Orden 34 del Presidente de la República Popular China y modificada de acuerdo con la *Decisión sobre la modificación de la Ley de Semillas de la República Popular China* en la 11ª reunión del Comité Permanente de la Décima Asamblea Popular Nacional, el 28 de agosto de 2004 (4). Al igual que para el caso de las legislaciones de Argentina y Paraguay, China promulgó una ley mixta cubriendo los temas de comercio de semillas y de protección mediante propiedad intelectual de las nuevas variedades vegetales. Pero, además de ello, la ley también incorporó lo concerniente a los recursos fitogenéticos. De tal forma, en particular, la ley estuvo enfocada a la protección del germoplasma y recursos fitogenéticos, la selección y verificación de variedades, la producción de semillas, los problemas de operación y uso, los problemas de calidad de semillas, la importación y exportación de semillas, la gestión administrativa de la semilla, y demás derechos y obligaciones al respecto.

En lo concerniente a la protección de variedades vegetales existen cuatro reglamentos: 1) Reglamento de la República Popular de China sobre la Protección de las Obtenciones Vegetales (promulgado por Decreto 213 de 20 de marzo de 1997 del Consejo de Estado de la República Popular de China); 2) Normas de desarrollo para el Reglamento de la República Popular de China sobre la Protección de las Obtenciones Vegetales (Parte Forestal - 1999); 3) Normas de desarrollo para el Reglamento de la República Popular de China sobre la Protección de las Obtenciones Vegetales (Parte Agricultura -

1999); 4) Reglamento de la República Popular China sobre la Protección de las Obtenciones Vegetales del 1 de marzo de 2013 (5). La República Popular China es además miembro de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) desde el 23 de abril de 1999, habiendo adherido a la Convención de 1978, igual que el caso de Argentina.

Otro instrumento legislativo importante que acompañó a la Ley del año 2000 fue el "Plan Nacional para el Desarrollo de la Moderna Industria de Semillas (2012 - 2020)", que tuvo en cuenta los objetivos de soberanía alimentaria fijados por el gobierno central de China. Así, tras su promulgación el 31 de diciembre de 2012, el Consejo de Estado Chino estableció que: la agricultura es la base del país y las semillas son sus raíces; la industria semillera es una industria importante y estratégica y su desarrollo a largo plazo garantizará la seguridad alimentaria; si bien se reconoce que los institutos de investigación públicos son participantes principales en la investigación básica, los desarrollos privados serán los jugadores centrales de la futura industria semillera; el plan se focaliza en la creación de grandes empresas semilleras con integración vertical del negocio en un modelo que incluye a la investigación en mejoramiento vegetal, producción, distribución y *marketing*; se alentará el desarrollo de fusiones y adquisiciones a fin de incrementar y mejorar la competitividad (6).

En lo que respecta a las invenciones biotecnológicas, la Ley de Patentes de China no solo no permite el patentamiento de plantas,

Especial para La Ley. Derechos reservados (Ley 11.723)

(*) En los últimos años, el autor ha estado en siete oportunidades en la República Popular China en reuniones con autoridades y especialistas referidas a los temas de propiedad intelectual en mejoramiento vegetal y biotecnología.

(1) ReportLinker, "Seeds Market by Type, Trait, Crop

Type and Region. Global Forecast to 2026", Apr. 2021 (ID: 4436644).

(2) McGRATH, C., "Seed Industry Development a High Priority of Top Chinese Leadership", Report Number: CH2021-0064. GAIN, *Global Agricultural Information Network*. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Jun. 10, 2021.

(3) McMILLAN, T., "How China Plans to Feed 1.4 billion growing appetites", *National Geographic*, Feb. 2018.

(4) WIPO (2004), "Seed Law of the People's Republic of China", <https://wipolex-res.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/cn/cn399en.html>

(5) UPOV Lex. China (2021), <https://upovlex.upov.int/en/legislation/profile/CN>

(6) LAGOS, J.E. - ZHANG, L., "National Plan for Development of the Crop Seed Industry in China", Report Number: 13008. GAIN, *Global Agricultural Information Network*. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service 13008, 2013.

Nota a fallo

Restitución de fondos

Indemnización por fallecimiento del trabajador. Riesgos del trabajo. Procedencia. CFed. Seg. Social, sala I, 20/08/2021. - Garrido, Alicia Isabel y otros c. ANSeS s/ inconstitucionalidades varias. 5

Indemnización por fallecimiento del trabajador derivada de la ley 24.557

Restitución del depósito convenido y actualización por índice RIPTE Leonardo N. Manfredi 5

Jurisprudencia

Derecho a la educación

Medida cautelar destinada al reconocimiento de la conti-

nuidad escolar en la misma institución donde una adolescente cursa desde el año 2018. Incumplimiento en el pago de los aranceles. Ausencia de verosimilitud del derecho. Rechazo de la pretensión. CNCiv., sala de feria, 28/01/2022. - R., P. M. y otro c. I. S. M. de N. s/ Amparo. 6

Panorama | Corte Suprema

7

CORREO ARGENTINO	FRANQUEO A PAGAR
CENTRAL B	CUENTA N° 10269F1

sino tampoco de sus materiales reproductivos. Los animales y las plantas transgénicas también se entienden como “variedades de animales y plantas” en la práctica y no pueden ser patentados. Los microorganismos y los genes o fragmentos de ADN que existen en la naturaleza son considerados como descubrimientos científicos. Sin embargo, en forma aislada, son elegibles en principio para la obtención de patentes, lo que se asemeja en cierta medida a la situación de Argentina y las directrices de patentamiento dictadas por el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) (7).

III. Normativas 2015-2021

En vista de que el impacto de la Ley no estaba dando los resultados esperados, el 4 de noviembre de 2015, el Congreso Nacional Popular (*National People's Congress*) aprobó enmiendas a la Ley de Semillas y un nuevo cuerpo legal entró en vigor a partir del 1 de enero de 2016, ampliando significativamente el alcance del cuerpo normativo original. Muestra de ello se puede observar en el art. 1º de la enmienda 2015, que estableció que esta tenía la finalidad de: proteger y hacer un uso racional de los recursos de germoplasma, estandarizar la selección de variedades y la producción y manejo de semillas, proteger el derecho de obtentor vegetal, salvaguardar los derechos e intereses legítimos de los productores de semillas, comerciantes y usuarios de semillas, mejorar la calidad de las semillas, impulsar la gestión industrial de las semillas, desarrollar la industria de semillas moderna, salvaguardar la seguridad alimentaria nacional, y promocionar el desarrollo de los cultivos y la industria forestal (8).

Sin embargo, y a pesar de los pedidos y comentarios recibidos, la enmienda 2015 no abundó en la introducción de elementos largamente solicitados por la industria semillera y los propios institutos de investigación de China. Por ejemplo, no se introdujo la cláusula del *agotamiento del derecho en el producto de la cosecha* (grano), la cual es optativa para un país miembro de UPOV 1978 como China, pero obligatoria para los signatarios de UPOV 91. Tampoco la enmienda 2015 introdujo el concepto de *variedad esencialmente derivada*, lo cual dejó expuesto el germoplasma nacional para su transformación biotecnológica sin reconocimiento al obtentor original. Además de ello, el problema principal de la industria semillera pasaba en realidad por la extensión y alcance de una serie de costumbres de la población que afectaban a todas las industrias. China estaba inundada de productos falsificados, en muchos casos de pobre calidad, práctica que también había alcanzado a la industria de semillas, con imitaciones y falsificaciones de rótulos, envases, marcas y piratería de semillas de todo tipo (9).

Para finales de la segunda década del presente siglo, la situación de la industria semillera y de variedades vegetales de China no mostraba cambios importantes, pero sí más problemas que atender. Con una industria atomizada y fragmentada que comprende casi 7000 empresas de semillas autorizadas, ninguna de las cuales supera el 4% de *market share*, mayor interés de las firmas multinacionales para ingresar al mercado, un conjunto particular de enfermedades y

plagas que atacan a los cultivos, más de 1400 millones de personas que alimentar, una clase media en constante expansión, un éxodo importante de la población rural a centros urbanos, un consumo en incremento exponencial de proteína animal que requiere más producción de granos forrajeros, todos los sectores, incluyendo el gobierno, coincidieron en la necesidad de revisar la Ley de Semillas a los fines de impulsar la innovación y proteger la inversión en nuevos productos (10) (11) (12).

A la par, movidas comerciales inimaginables poco tiempo atrás habían comenzado a impactar en forma global; por ejemplo, en febrero de 2016, *ChemChina*, de propiedad estatal, adquirió *Syngenta*, de propiedad suiza, por 43.000 millones de dólares. Esta compra tocó a Argentina, en donde la compañía *NIDERA Semillas* que formaba parte del grupo de *trading* de granos NIDERA de los Países Bajos, había sido adquirida por Syngenta. Tras la compra de ChemChina, el programa de mejoramiento de NIDERA Semillas de Argentina pasó a manos chinas, posibilitando una integración *top-bottom* de enorme potencial (13).

Para acentuar aún más la motivación del país a las nuevas tecnologías y la innovación en el sector agrícola, el gobierno chino había comenzado una fuerte política de aliento para que los investigadores universitarios, estudiantes graduados y cualquier persona calificada pasaran al sector privado semillero de I&D a los fines de realizar investigaciones agrícolas y crear nuevos productos. Los números crudos asombran. En el año 2019 la oficina china de Variedades Vegetales había recibido 7032 solicitudes de títulos de derecho del obtentor, concediendo 2288 aprobaciones. Un año más tarde, esos números ascendieron a casi 40.000 solicitudes y más de 20.000 aprobaciones. Teniendo en cuenta el número anual de solicitudes de protección de las obtenciones vegetales, China se ha ubicado a la cabeza entre los miembros de la UPOV durante tres años consecutivos (14).

En este contexto, no fue extraño que comenzaran a gestarse acciones para introducir cambios en la Ley de Semillas, en particular en lo concerniente a la protección de las nuevas variedades vegetales mediante derechos del obtentor. Por ejemplo, durante el Congreso Nacional de Semillas en marzo 2021, casi todos los oradores mencionaron la necesidad de reforzar la protección y el cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual. Asimismo, en 2020 se había creado el Tribunal de Propiedad Intelectual del Puerto de Libre Comercio de Hainan, quinto tribunal de propiedad intelectual de todo el país, con énfasis particular en la industria de las semillas. En igual dirección, el 23 de marzo de 2021, el Tribunal Popular Supremo había abierto a comentarios públicos su proyecto de “Disposiciones del Tribunal Popular Supremo sobre la aplicación específica de cuestiones jurídicas en el juicio de controversias sobre la infracción de los derechos de las obtenciones vegetales”. Aunque a China le queda un largo camino por recorrer en este frente, el hecho de existir un reconocimiento creciente a que sin una verdadera protección de los derechos de propiedad intelectual de las variedades vegetales no habrá crecimiento ni mejora de la industria de

las semillas, estableció diferencias notables con respecto al pasado (15).

Todos estos movimientos culminaron el 24 de diciembre de 2021 durante la sesión de clausura del 13º Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional de la República Popular China durante el cual se aprobaron enmiendas a la Ley de Semillas, que entrarán en vigor el 1 de marzo de 2022. El nuevo texto firmado por el presidente Xi Jinping, había sido anticipado para comentarios públicos desde el 20 de agosto al 18 de septiembre de 2021 (16).

IV. Las enmiendas de la Ley de Semillas de China (2022)

Las enmiendas introducidas a la Ley de Semillas (2022) de la República Popular China (en cursiva) frente a la versión de 2015 fueron las siguientes (17):

- Cambios referidos al objeto de la Ley.

Artículo 1º.- “La presente Ley se promulga con el propósito de proteger y hacer un uso racional de los recursos de germoplasma, estandarizar la selección de variedades y la producción y gestión de semillas, fortalecer la investigación científica y tecnológica de la industria de semillas, alentar la innovación en mejoramiento vegetal, proteger el derecho de las nuevas variedades de plantas, salvaguardar los derechos e intereses legítimos de los productores, comerciantes y usuarios de semillas, mejorar la calidad de las semillas, desarrollar una moderna industria de semillas, salvaguardar la seguridad alimentaria nacional y promover el desarrollo de la industria agrícola y forestal”.

- Cambios referidos a los recursos genéticos.

Art- 9º.- “El Estado estudiará, recopilará, clasificará, verificará, registrará, conservará, intercambiará y utilizará los recursos de germoplasma de forma planificada, con foco en la colección de recursos raros, en peligro de extinción y únicos, así como de variedades locales características, y publicará periódicamente el catálogo de recursos de germoplasma disponibles. Los departamentos administrativos de agricultura y silvicultura dependientes del Consejo de Estado formularán medidas específicas al respecto”.

Art. 11.- “El Estado tiene la soberanía sobre los recursos de germoplasma. Cualquier entidad o persona que desee proporcionar recursos de germoplasma en el extranjero o realizar investigaciones conjuntas sobre la utilización de recursos de germoplasma con cualquier empresa o persona del extranjero deberá solicitar la aprobación al departamento administrativo de agricultura y asuntos rurales o de silvicultura y pastos dependiente del Consejo de Estado y presentar simultáneamente el plan de reparto de beneficios con el Estado. Los departamentos competentes de agricultura y asuntos rurales, y de silvicultura y pastos dependientes del Consejo de Estado podrán encargar a los departamentos competentes de agricultura y asuntos rurales, y de silvicultura y pastos de los gobiernos populares de las provincias, regiones autónomas y municipios que reciban los materiales de solicitud. El departamento competente de agricultura y asuntos

rurales silvicultura y pastizales del Consejo de Estado notificará al departamento competente en materia de medio ambiente ecológico del Consejo de Estado el estado de aprobación”.

Art. 91.- “El Estado refuerza la protección de los recursos de germoplasma de la fitoterapia china y apoya el desarrollo de la investigación científica y tecnológica del mejoramiento de la fitoterapia china. La gestión y la selección del germoplasma, la producción y el comercio y la gestión de las semillas forrajeras, las semillas de tabaco, las semillas de hierbas y las cepas de hongos comestibles se llevarán a cabo de acuerdo con esta ley”.

- Cambios referidos al apoyo del sistema público-privado en mejoramiento vegetal.

Art. 12.- “El Estado apoya a los institutos públicos de investigación, a las escuelas superiores y a las universidades enfocadas en la realización de investigaciones fundamentales, avanzadas, aplicables y técnicas sobre el mejoramiento de las semillas, así como en la investigación de la tecnología de mejoramiento biológico; apoya el mejoramiento de las semillas de cultivos convencionales, la selección y el mejoramiento de los materiales de propagación asexual y otras investigaciones para el bienestar público. El Estado alienta a las empresas de semillas a utilizar plenamente los resultados de la investigación para el bienestar público y a cultivar variedades de calidad con derechos de propiedad intelectual independientes. Alienta a las empresas de semillas, a los institutos de investigación, a los colegios y a las universidades a construir plataformas de investigación y desarrollo tecnológico y a llevar a cabo investigaciones sobre el mejoramiento de los principales cultivos alimentarios y cultivos comerciales importantes para establecer un sistema de innovación tecnológica orientado al mercado, con reparto de beneficios y de riesgos para la industria de las semillas, con la combinación de recursos de producción, académicos y de investigación”.

- Cambios referidos a la extensión del alcance del derecho del obtentor. Extensión del derecho al licenciamiento, al producto de la cosecha y a las variedades esencialmente derivadas.

Art. 28.- “El titular del derecho del obtentor vegetal tiene un derecho exclusivo sobre su variedad autorizada. El titular del derecho del obtentor puede licenciar la nueva variedad vegetal a otras personas y cobrar el canon de licencia de conformidad con el contrato; el canon de licencia puede cobrarse mediante un precio fijo, una comisión de los ingresos de promoción, etc.

Ninguna otra entidad o individuo sin permiso del titular de los derechos de la variedad podrá producir, reproducir y procesar para su reproducción, promover la venta, vender, importar, exportar y almacenar el material de reproducción o multiplicación de la variedad protegida para la realización de los actos anteriores, o utilizar repetidamente el material de reproducción o multiplicación de la variedad protegida con fines comerciales en la producción del material de reproducción o multiplicación de otra variedad. Salvo que se disponga lo contrario

(7) RAPELA, M.A., “Protección de innovaciones vegetales relacionadas con inteligencia artificial”, RAPELA, Miguel - LEHTINEN, Lucas (coords.) “Cap. VI. Inteligencia Artificial y Propiedad Intelectual”, *El Dial.com*.

(8) RAPELA, M.A. - LEVITUS, G., “Comercio de semillas, propiedad intelectual y biotecnología vegetal en la República Popular China”, Publicación Especial preparada por la Asociación Semilleros Argentinos y el Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología - *ArgenBio* (2016).

(9) HOU, Y., “Protecting New Plant Varieties in Chi-

na and its Major Problems”, en K.-C. Liu, U. S. Racherla (eds.), *Innovation, Economic Development, and Intellectual Property in India and China*, ARCIALA Series on Intellectual Assets and Law in Asia (2019), https://doi.org/10.1007/978-981-13-8102-7_14. ps. 327-346

(10) BEGEMANN, S., “China’s Race for Better-Performing Seed”, *SeedWorld*, Sept. 7, 2021.

(11) Reuters, “China seed industry seeks better laws to support innovation”, Reuters, Staff, Basic Materials, March 10, 2021. <https://www.reuters.com/article/china-seeds-idINL4N2L80WC>

(12) DU, Y. - MURPHY, M., (“China’s Seed Industry”, MMLC Group (2021), <https://www.hg.org/legal-articles/china-s-seed-industry-21469>

(13) SEAMAN, J., “Syngenta to acquire seed business from Chinese company”, *Triad Business Journal*, Nov. 17, 2017.

(14) McGRATH, C., op. cit., ver nota (2).

(15) McGRATH, C., op. cit., ver nota (2).

(16) McGRATH, C., “China Draft Seed Law Update Open for Comment”, Report Number: CH2021-0100. GAIN, *Global Agricultural Information Network*. United

States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Aug. 16, 2021.

(17) Los textos que se transcriben son una traducción del autor a partir de la traducción no oficial del chino mandarín al inglés realizada por el cuerpo técnico del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. McGRATH, C., “Final Seed Law Published Country: China - People’s Republic of”. Report Number: CH2021-0100. GAIN, *Global Agricultural Information Network*. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service. Dec. 29, 2021.

en la presente Ley, las leyes conexas y los reglamentos.

La ejecución de los actos especificados en el párrafo anterior que involucren el producto de la cosecha obtenido por el uso no autorizado del material de propagación de la variedad autorizada deberá ser aprobada por el titular del derecho de la variedad vegetal; excepto cuando el titular del derecho de obtención vegetal haya tenido oportunidades razonables de ejercer sus derechos.

Cuando las acciones especificadas en los párrafos 2 y 3 se apliquen a las variedades esencialmente derivadas (VED), se debe obtener el consentimiento del titular del derecho del obtentor de la variedad original. La implementación de los pasos y métodos del sistema de VED serán prescritos por el Consejo de Estado.

Art. 90.- (Este extenso nuevo artículo reemplaza al artículo 92° de la enmienda 2015. En el artículo se definen una serie de términos básicos de la Ley: germoplasma, variedad, cultivos agrícolas mayores, cultivos forestales mayores, variedades mejoradas, criterios de novedad, distinción, uniformidad y estabilidad, variedades notoriamente conocidas y rotulado, que no fueron modificados). La única adición en este artículo fue la siguiente:

Una variedad esencialmente derivada (VED) se refiere a una variedad esencialmente derivada de la variedad original o derivada de una VED de la variedad original. Es obviamente diferente de la variedad original. Salvo por la diferencia de rasgos causada por la derivación, es igual a la variedad original en cuanto a la expresión de los caracteres básicos producidos por el genotipo o la combinación de genotipos de la variedad original.

- Cambios referidos a la competencia de la autoridad central y de las provincias

Art. 31.- “La producción de semillas y la licencia comercial para la importación y exportación de semillas serán expedidas por los departamentos competentes de agricultura y zonas rurales, y de silvicultura y praderas dependientes del Consejo de Estado. *Los departamentos competentes de agricultura y asuntos rurales, y de silvicultura y pastizales dependientes del Consejo de Estado podrán encomendar a los departamentos competentes de agricultura y asuntos rurales, y de silvicultura y pastizales de los gobiernos populares de las provincias, regiones autónomas y municipios la recepción de los materiales de solicitud.*

Las licencias de producción y operación para las empresas dedicadas a negocios que incluyen *materiales de propagación* de semillas híbridas de cultivos principales y semillas parentales, semillas de árboles de variedad mejorada, así como las empresas con negocios integrados en *mejoramiento de semillas de cultivos*, producción y comercialización, elegibles para los requisitos de los departamentos administrativos de agricultura y asuntos rurales bajo el Consejo de Estado, serán emitidas por los departamentos administrativos de agricultura y asuntos rurales, silvicultura y pastizales de los gobiernos populares de las provincias, regiones autónomas, municipios directamente bajo el Consejo de Estado.”

- Cambios referidos a la mejora de los procesos de calidad de las semillas

Art. 34.- “La producción de semillas deberá aplicar los reglamentos técnicos de producción de semillas y los procedimientos de ins-

pección y cuarentena de semillas para garantizar que las semillas cumplen los requisitos de calidad y cuarentena, como la claridad, la pureza y el índice de germinación. Los departamentos competentes de agricultura y asuntos rurales y de silvicultura y praderas de los gobiernos populares a nivel de condado o superior orientarán y apoyarán a los productores y operadores de semillas para que adopten tecnologías avanzadas de producción de semillas, mejoren las técnicas de producción y mejoren la calidad de las semillas.”

- Cambios referidos a requisitos de importación o exportación de semillas

Art. 57.- “Quienes se dediquen a la importación o exportación de semillas deberán obtener una licencia de producción y operación de semillas; *entre ellos, quienes se dediquen a la importación y exportación de semillas de cultivos, deberán obtener también el permiso de importación y exportación de semillas de acuerdo con las leyes y reglamentos estatales correspondientes.*

El Consejo de Estado establecerá los límites de la autoridad para examinar y aprobar la introducción de semillas de cultivos y árboles forestales procedentes del extranjero y formulará medidas para la validación de la importación y exportación de dichas semillas y medidas administrativas para la introducción de variedades vegetales transgénicas”.

- Cambios referidos a garantizar las mejores tierras para los proyectos de mejoramiento de cultivos públicos

Art. 63°.- “El Estado reforzará la construcción de infraestructuras públicas para la industria de las *semillas* y *garantizará la respuesta a una demanda razonable de tierras para las instalaciones de investigación científica de reproducción.*

Las tierras cultivables de las bases avanzadas de reproducción de semillas se destinarán a tierras agrícolas básicas *de forma permanente*. Los departamentos competentes en materia de agricultura y asuntos rurales, dependientes del Consejo de Estado, determinarán las bases avanzadas de reproducción de semillas, previa consulta con los gobiernos populares locales de las provincias, regiones autónomas y municipios directamente dependientes del Gobierno Central”.

- Cambios referidos al incremento de las indemnizaciones por violaciones al derecho del obtentor

Artículo 72°.- “La indemnización por la infracción de la protección de una obtención vegetal se determinará de acuerdo con las pérdidas reales del titular de los derechos resultantes de la infracción; en caso de que las pérdidas reales sean difíciles de determinar, la indemnización podrá determinarse de acuerdo con los beneficios obtenidos por el infractor; en caso de que tanto las pérdidas del titular de los derechos como los beneficios del infractor sean difíciles de determinar, la indemnización podrá determinarse adecuadamente con referencia a las veces de el canon de licencia de la protección de la obtención vegetal. En el caso de que se infrinja *intencionalmente* y de manera grave el derecho de obtención vegetal, la indemnización puede ser entre una y *cinco* veces el valor determinado por el método mencionado. Cuando las pérdidas del titular de los derechos, los beneficios del infractor y los derechos de licencia de las obtenciones vegetales sean difíciles de determinar, el Tribunal Popular puede determinar una indemnización inferior a *5 millones* de RMB **(18)** de acuerdo

con factores como el tipo de obtención vegetal, la naturaleza de la infracción y las circunstancias.

La indemnización incluirá los gastos razonables del titular del derecho para poner fin a la infracción.

Art. 74.- “Si alguien viola las disposiciones del artículo 49 para producir y comercializar semillas falsas, los departamentos administrativos de agricultura y silvicultura dependientes del gobierno popular a nivel de condado o superior le ordenarán que cese la producción y el comercio, confiscarán las ganancias ilegales y las semillas, y se revocará la licencia de producción y comercio de semillas. Si la cantidad obtenida de la producción y el comercio ilegales es inferior a *20.000 RMB*, se impondrá una multa de entre *20.000 y 200.000 RMB*; si dicha cantidad es superior a *20.000 RMB*, se impondrá una multa de entre 10 y 20 veces la cantidad. Cuando se condene a una pena de prisión de duración determinada o a una pena superior debido a un delito de producción y comercio de semillas falsas, el representante legal y el ejecutivo con responsabilidad directa de la empresa de semillas u otra entidad no podrán ocupar el cargo de representante legal o de gerente de alto nivel en empresas de semillas en un plazo de cinco años a partir de la fecha en que se cumpla la pena.”

Art. 75.- “Si alguien viola las disposiciones del artículo 49 de la presente ley para producir y comercializar semillas de baja calidad, los departamentos administrativos de agricultura y silvicultura dependientes del Gobierno Popular a nivel de condado o superior le ordenarán que cese la producción y el comercio, y confiscarán las ganancias ilegales y las semillas. Si la cantidad obtenida de la producción y el comercio ilegales es inferior a *20.000 RMB*, se impondrá una multa de entre *10.000 y 100.000 RMB*; si dicha cantidad es superior a *20.000 RMB*, se impondrá una multa de entre 5 y 10 veces la cantidad; en caso de violación grave, se revocará la licencia de producción y comercio de semillas. Cuando se imponga una pena de prisión de duración determinada o una pena superior debido a un delito de producción y comercio de semillas de baja calidad, el representante legal y el ejecutivo con responsabilidad directa de la empresa de semillas u otra entidad, no podrán ocupar el cargo de representante legal o de gerente de alto nivel en las empresas de semillas en un plazo de cinco años a partir de la fecha en que se cumpla la pena.”

- Cambios referidos a nuevas infracciones que se agregan al comercio y a la producción de semillas

Art. 76.- “Si alguien viola las disposiciones del artículo 32, el artículo 33 y *el artículo 34* del presente documento para llevar a cabo cualquiera de las siguientes conductas, los departamentos administrativos de agricultura y silvicultura dependientes del gobierno popular a nivel de condado o superior le ordenarán que corrija dicha conducta y confiscarán las ganancias ilegales y las semillas. Si la cantidad obtenida de la producción y comercio ilegales es inferior a *10.000 RMB*, se impondrá una multa de entre *3.000 y 30.000 RMB*; si dicha cantidad es superior a *10.000 RMB*, se impondrá una multa de entre 3 y 5 veces la cantidad la licencia de producción y comercio de semillas puede ser revocada.

(I) Producir y vender semillas sin la licencia de producción y comercio de semillas;

(II) Obtener la licencia de producción y comercio de semillas mediante fraude, robo u otros medios indebidos;

(III) No producir y vender semillas de acuerdo con las estipulaciones de la licencia de producción y comercio de semillas;

(IV) Falsificar, alterar, transferir o prestar la licencia de producción y explotación de semillas. En el caso de la entidad a la que se le haya revocado la licencia de producción y explotación de semillas, su representante legal y el directivo con responsabilidad directa no podrán ocupar el cargo de representante legal o directivo de alto nivel en empresas de semillas en un plazo de cinco años a contar desde la fecha en que se dicte la resolución sancionadora.

(V) *Quienes se dediquen a la producción de semillas mientras no dispongan de las condiciones de aislamiento y cultivo para la obtención de semillas, no dispongan de lugares de producción de semillas libres de plagas de cuarentena, o de bosques de recolección de semillas determinados por las autoridades forestales y de praderas de los gobiernos populares a nivel de condado o superior.*

(VI) *Producir semillas sin aplicar procedimientos de inspección y cuarentena de semillas.”*

- Artículos o partes de artículos eliminados

Eliminado en 2022. “Art. 39. Sin la aprobación de los departamentos administrativos de silvicultura de los gobiernos populares de las provincias, las regiones autónomas y los municipios que dependen directamente del Gobierno Central, ninguna persona podrá comprar semillas de árboles valiosos o semillas forestales cuya compra esté restringida por el gobierno popular del mismo nivel.”

Artículo 53°.- “Cuando, por motivos de fuerza mayor, sea necesario utilizar semillas de cultivos que estén por debajo de las normas de uso establecidas por el Estado o por las autoridades locales, el asunto estará sujeto a la aprobación del gobierno popular local a nivel de condado o superior donde se vayan a utilizar las semillas”. *Eliminado* en 2022: “Cuando se trate de semillas de árboles forestales, el asunto estará sujeto a la aprobación del gobierno popular de la provincia, región autónoma o municipio directamente dependiente del Gobierno Central donde se vayan a utilizar las semillas”.

Eliminado en 2022: “Artículo 84°. Si alguien viola las disposiciones del artículo 39 para comprar semillas de árboles valiosos o semillas forestales cuya compra está restringida, los departamentos administrativos de agricultura y silvicultura dependientes del gobierno popular a nivel de condado o superior confiscarán las semillas compradas e impondrán una multa de 2 a 5 veces el importe de las semillas forestales compradas”.

V. Conclusiones sobre las enmiendas

La Ley de Semillas de la República Popular China es un cuerpo normativo con un triple alcance, regulando lo relativo a la producción y comercialización de semillas, protección de variedades vegetales y a los recursos fitogenéticos. Sin embargo, se debe observar que sus contenidos no están integrados, ya que, en realidad, regula los tres temas en forma independiente. La ley data del año 2000 y fue enmendada a partir de 2016. Debido a la importancia estratégica que el gobierno les ha asignado a los tres rubros de alcance de la ley, esta ha sido enmendada nuevamente y los cambios entrarán en vigencia a partir del 1 de marzo de 2022.

Todas las enmiendas introducidas han tenido el objetivo de robustecer la ley en varios aspectos, pero manteniendo la individualidad de cada uno los sus tres contenidos. Estas son las principales modificaciones **(19) (20)**:

1) Ampliación del alcance del derecho del obtentor hasta el producto de cosecha;

(18) 10.000 RMB equivalen a u\$s 1.580. O sea que la pena máxima es de aproximadamente u\$s 790.000.

(19) Ver nota 17.

(20) NPC Observer, “Seed Law Amendment”, Posted on Dec. 29, 2021, by Changhao Wei & Taige Hu. NPC - National People’s Congress.

2) Ampliación del alcance del derecho del obtentor hasta las variedades esencialmente derivadas;

3) Incremento del nivel de las indemnizaciones por infracciones a los derechos del obtentor;

4) Ampliación del control de comercio de semillas incluyendo todos los aspectos del canal de distribución, desde la producción, la reproducción, el procesamiento para la reproducción, los contratos, las ventas, las importaciones, las exportaciones y el almacenamiento para las acciones mencionadas;

5) Fortalecimiento del régimen de licencias de variedades mejoradas;

6) Incremento del nivel de las indemnizaciones por infracciones al comercio de semillas, aumentando particularmente las penas por la producción y explotación de semillas falsas;

7) Fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica de la industria semillera;

8) Fortalecimiento de la protección de los recursos fitogenéticos.

En lo que respecta al derecho del obtentor, las enmiendas introducidas han tenido el objetivo de alinear en gran medida la legislación doméstica de China con el Acta de la Convención de UPOV de 1991. En forma similar a lo que varios países latinoamericanos han hecho (por ejemplo, Bolivia, Brasil, Ecuador, Colombia, Uruguay), China no ha suscripto al Acta de UPOV de 1991, sino que ha optado por permanecer adherido al Acta de la Convención de UPOV de 1978 y aplicar la flexibilidad que permite su art. 5, inc. 4), ampliando el alcance del derecho concedido.

En primer lugar, esto ha sido particularmente específico en la extensión de la protección concedida al producto de la cosecha cuando el obtentor no haya podido ejercer su derecho en la semilla. La cláusula ahora incorporada es un importante mecanismo de observancia del derecho del obtentor, dadas las dificultades prácticas que tiene el control a nivel de la semilla, sobre todo en un comercio tan atomizado como el de China. Asimismo, las enmiendas también otorgan protección al material de propagación y todas las etapas de comercialización, desde la producción, multiplicación, oferta para la venta, venta, exportación, importación y almacenamiento para cualquiera de los fines antes mencionados, incluyendo las licencias.

Otro aspecto importante y largamente solicitado fue la enmienda que introdujo el aumento del alcance de protección hasta las variedades esencialmente derivadas (VED). Este concepto es uno de los elementos principales del Acta de la Convención de UPOV de 1991 y varios países que pertenecen al Acta de 1978 lo han incorporado en sus legislaciones nacionales (por ejemplo Brasil, Ecuador, Colombia y Bolivia). En cuanto al aspecto técnico de la derivación, la enmienda de la Ley de Semillas de China definió a las VED de forma similar a como está en el Acta de UPOV de 1991, aunque no siguió el texto original. El art. 14, 5, b) de dicha Acta define que “se considerará que una variedad es esencialmente derivada de otra variedad (“la variedad inicial”) si: i) se deriva princi-

palmente de la variedad inicial, o de una variedad que a su vez se deriva principalmente de la variedad inicial, conservando al mismo tiempo las expresiones de los caracteres esenciales que resulten del genotipo o de la combinación de genotipos de la variedad inicial; ii) se distingue claramente de la variedad inicial, y; iii) salvo por lo que respecta a las diferencias resultantes de la derivación, es conforme a la variedad inicial en la expresión de los caracteres esenciales que resulten del genotipo o de la combinación de genotipos de la variedad inicial”.

En cuanto al aspecto de dependencia de la derivación, la enmienda tampoco siguió el texto del art. 14,5,a) del Acta UPOV 1991, el cual establece que las disposiciones generales del alcance del derecho también se aplicarán “i) a las variedades derivadas esencialmente de la variedad protegida, cuando esta no sea a su vez una variedad esencialmente derivada”. En la enmienda, esto se hizo mediante un párrafo especial del art. 28º que indica que “cuando las acciones especificadas en los párrafos 2 y 3 se apliquen a las variedades esencialmente derivadas (VED), se debe obtener el consentimiento del titular del derecho del obtentor de la variedad original”. El resultado es idéntico, evitando el críptico léxico del Acta de UPOV en este punto.

Lo que sí podría ser considerado una falla importante es que, para el tema VED, la enmienda de la Ley china agregó que “la implementación de los pasos y métodos del sistema de VED serán prescritos por el Consejo de Estado”. Aunque no se puede descartar que la prescripción en el futuro sea la de crear un ente arbitral independiente conformado por expertos en mejoramiento vegetal, la propia UPOV ha recomendado a sus miembros que las oficinas de variedades nacionales no deben tomar partido en los temas de VED, ya que no es un problema de concesión de un derecho sino del alcance de este. Es decir, es un problema entre obtentores de variedades vegetales.

Muy en línea con el “Plan Nacional para el Desarrollo de la Moderna Industria de Semillas (2012 - 2020)”, las enmiendas han introducido expreso aliento a las medidas tendientes a favorecer a la industria de semillas, a la investigación científica y tecnológica en ese campo, incluyendo los institutos públicos de investigación, escuelas superiores y universidades, al punto tal de regular lo concerniente al destino permanente de las mejores tierras para estos objetivos. El tema “semillas” es claramente expuesto como un asunto del Estado central, que únicamente delega en las provincias aspectos administrativos.

La protección de los recursos fitogenéticos se ha incrementado en la nueva Ley, acentuando los aspectos de la protección de aquellos raros, únicos o en peligro de extinción, y también todos aquellos recursos de utilidad para la medicina (fitoterapia). Esto configura una continuidad de la política del país que fortalece fuertes aspectos de la ley vigente en cuanto a la soberanía que el Estado Nacional detenta sobre los recursos fitogenéticos, y que no delega a las provincias, tal como ha ocurrido por ejemplo en Argentina. La Ley no avanzó sobre el sensible tema de acceso y uso de dichos recursos.

Toda la política de comercialización de semillas se ha robustecido por medio de las

enmiendas; y en particular estas han hecho hincapié en los aspectos relativos a incrementar la calidad de la simiente destinada a los productores.

Otro tema relevante es que se reforzaron las disposiciones legales específicas sobre la responsabilidad civil extracontractual tanto en “dejar de infringir”, “indemnización por daños” y “eliminación del impacto”. Por ejemplo, las enmiendas han incrementado los montos indemnizatorios por infracción al derecho de obtentor. La infracción dolosa intencional ahora puede dar lugar a cargos punitivos de hasta quintuplos de los valores corrientes y que pueden llegar al equivalente de casi 800.000 dólares.

Hay diversos puntos que la nueva Ley no ha modificado. Uno que llama la atención —particularmente por la magnitud de los problemas existentes— es que no se hayan incluido sanciones penales, lo cual no solo está sugerido por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI/WIPO) y por la UPOV, sino que ya ha sido aplicado en varias legislaciones nacionales de semillas (21). En el art. 75º de la ley actual de China existe una mención superficial a “cuando se imponga una pena de prisión de duración determinada”, la cual fue mantenida en el art. 74º de la nueva ley. A pesar de ello, los especialistas consideran que la Ley de Semillas de China no contiene disposiciones legales específicas sobre responsabilidad penal. El punto se refuerza aún más al observar que en la Ley Penal de China de 1997, se establecieron delitos de infracción a los derechos de propiedad intelectual, pero solo se estipularon los relativos a autor, marcas, patentes y secretos comerciales, pero no por infringir los derechos del obtentor (22).

Otro punto no modificado ha sido el de la excepción del agricultor o autorización de uso propio de la semilla de una variedad protegida. No obstante, este sensible punto fue regulado por afuera de la Ley de Semillas mediante las “Diversas disposiciones sobre la aplicación específica de la Ley en juicios de casos contenciosos por infracción al derecho del Obtentor”, emitidas por el Tribunal Popular Supremo el 5 de julio 2021. Dichas disposiciones establecieron que los agricultores chinos pueden reproducir y utilizar el material de propagación de las variedades protegidas, siempre que esto se realice en sus propias tierras y lo acuerden con las organizaciones económicas colectivas rurales, los comités de aldea o los grupos de aldea. En suma, las disposiciones establecieron limitaciones a la excepción del agricultor para evitar los abusos observados. Si un agricultor se desvía del alcance del uso propio autorizado, el Tribunal determinará si se trata de una situación excepcional considerando todos los factores relevantes (propósito, escala, existencia de eventuales ganancias, etc.).

En resumen, la nueva Ley de semillas que entrará a regir en marzo 2022 y estas disposiciones, ratifican la nueva política y la importancia estratégica que para la República Popular China tienen los temas de semillas, recursos fitogenéticos y obtención de nuevas variedades vegetales. No puede sorprender que un lapso de 20 años China haya actualizado tres veces esta normativa, ni menos aún que el gobierno haya considerado prioritario el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual como herramienta fundamental de la soberanía nacional.

Sin embargo, dado que las instituciones y empresas chinas están lanzadas y lideran mundialmente el desarrollo de nuevas variedades vegetales (23), que el gobierno central ha comenzado a adoptar activas políticas biotecnológicas tanto el campo de los organismos genéticamente modificados (24) como mediante la aplicación de la edición génica (25) y que China junto con Estados Unidos es el país que más solicitudes de patentes presenta en este último tema (26), para el momento actual la nueva ley es, conceptualmente, poco ambiciosa y, quizás, no llegue a cumplir adecuadamente su objetivo de fomentar la innovación.

El mejoramiento vegetal moderno con la asistencia de la inteligencia artificial y otras subcategorías de esta están provocando una innovación científica y tecnológica altamente disruptiva en la cual el aprovechamiento de los recursos genéticos ya no es por medio de su acceso físico, sino por la información genética que contienen y los productos derivados son tan novedosos que los esquemas regulatorios y de propiedad han quedado parcial o totalmente obsoletos (27). Los sistemas de patentes, derechos del obtentor y acceso, uso y beneficios compartidos de los recursos genéticos en forma independiente, no están preparados ni han evolucionado lo suficiente para la adecuada protección de los productos del mejoramiento vegetal moderno desarrollados mediante la aplicación de las nuevas tecnologías.

Por estas razones, la doctrina más avanzada (28) (29) considera que es necesario reformular el marco regulatorio mediante un rediseño *sui generis*, holístico y de innovación abierta del sistema de derechos de propiedad intelectual para las invenciones e innovaciones vegetales, combinando en forma integral elementos de patentes, derechos del obtentor y recursos fitogenéticos. Aunque sin dudas esta solución requiere un esfuerzo formidable, debería ser el enfoque lógico para fomentar la invención/innovación sostenible en el mejoramiento vegetal moderno. No debería extrañar si, en muy poco tiempo más, la República Popular China se convierte en el primer país que vaya en esta dirección.

Cita on line: TR LALEY AR/DOC/592/2022
Más información
Rapela, Miguel A., “La definición de ‘Agricultor’ en el marco de la ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas. Uso propio de semillas de variedades protegidas y la excepción del agricultor”, ADLA 2020-3, 3, TR LALEY AR/DOC/395/2020 Rapela, Miguel A., “Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas. Análisis de los proyectos de reforma y del dictamen de las comisiones”, ADLA 2019-7, 3, TR LALEY AR/DOC/806/2019
Libro recomendado
La Actividad Agropecuaria. Aspectos impositivos, comerciales y laborales Autores: Balán, Osvaldo - Chiaradía, Claudia - Sáenz Valiente, Santiago A. - Olego, Perla - Labroca, José D. Edición: 3ª, actualizada y ampliada 2021 Editorial: La Ley, Buenos Aires

(21) Las leyes nacionales de protección de variedades de los siguientes países han incluido taxativamente la aplicación de medidas penales: España, Bélgica, Suiza, Francia, Alemania, Suecia, Reino Unido, Brasil, Perú, Ecuador, Colombia, Nicaragua, Panamá, Barbados, Trinidad y Tobago, Sudáfrica, Australia, Japón, Canadá, China y Emiratos Árabes.

(22) YI, X.- ZHAO, J. “China’s New Seed Law with IP Protection over Plant Variety”, *Rouse Network*, published on 28 Jan., 2022.

(23) McGRATH, C., op. cit., ver nota (2).
(24) ZIENKIEWICZ, M., “China Continues to Soften its GM Stance with Approval of Corn, Soy-bean Varieties”. *Germination*, Jan. 12, 2022.

(25) PATTON, D., “China to allow gene-edited crops in push for food security”, *Reuters*, Jan. 25, 2022.
(26) MARTIN-LAFFON, J.; KUNTZ, M & RICOCH, A.E., “Worldwide CRISPR patent landscape shows strong geographical biases”, *Nature Biotechnology*, vol. 37 (2019), pages 613-620.
(27) RAPELA, M.A., “Fostering innovation for Agricul-

ture 4.0 - A Comprehensive Plant Germplasm System”, *Springer Nature International Publishing*.
(28) Ibidem.
(29) KOCK, M., “Open Intellectual Property Models for Plant Innovations in the Context of New Breeding Technologies”, *Agronomy* n. 11 (2021), p. 1218.