

TECNOLOGÍAS DE CONTROL DE LA REPRODUCCIÓN: IMPLICACIONES SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN VEGETAL

BREEDING CONTROL TECHNOLOGIES: IMPLICATIONS IN THE PROTECTION OF PLANT INNOVATION

EDUARDO MIRANDA RIBERA*

RESUMEN

Uno de los mayores problemas a los que deben hacer frente los titulares de derechos de propiedad industrial son las infracciones. Este problema es mayor en los derechos de obtención vegetal al ser el objeto de protección autorreproducible y difícilmente controlable su explotación ilegítima. Para contrarrestar esta situación se creó la tecnología GURT. Esta efectiva tecnología que impide la reproducción ilícita del material vegetal protegido plantea problemas desde el punto de vista del Derecho de obtención vegetal y el Derecho de la competencia. El presente trabajo tratará de vislumbrar los principales problemas que plantea el uso de la tecnología GURT.

Palabras clave: variedades, tecnología, GURT.

ABSTRACT

One of the biggest problems faced by holders of intellectual property rights is the infringement. This problem is even worse in case of plant breeders' rights, as the matter of protection is self-reproducing and its unauthorized exploitation is difficult to control. The GURT technology was developed to solve this situation. This effective technology, which prevents the unlawful reproduction of protected plant material, raises problems from the point of view of plant variety rights and competition law. This paper will analyze the main problems raised by the use of GURT technology.

Keywords: varieties, technology, GURT.

* Personal Investigador en Formación (FPI). CEGEA. Universitat Politècnica de València. Dirección de correo electrónico: edmiri@doctor.upv.es. Ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores 2019 del Ministerio de Ciencia e Innovación, esta ayuda está contemplada en el Subprograma Estatal de Formación del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i, en el marco de la convocatoria de ayudas del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, publicada en *BOE* el día 8 de octubre de 2019 perteneciente al Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i, resuelta el 31 de julio 2020.

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN: NECESIDAD DE IDENTIFICAR INFRACCIONES Y TECNOLOGÍA GURT.—II. PROBLEMAS QUE PLANTEA LA TECNOLOGÍA GURT.—1. Problemas sobre el Derecho de obtención vegetal.—1.1. El privilegio del agricultor.—1.2. El privilegio del obtentor.—1.3. Implicaciones de la tecnología GURT sobre estos privilegios.—2. Problemas sobre el Derecho de la competencia.—III. CONCLUSIONES.—IV. BIBLIOGRAFÍA.

CONTENTS: I. INTRODUCTION: THE NEED TO IDENTIFY INFRINGEMENTS AND GURT TECHNOLOGY.—II. PROBLEMS DERIVED FROM THE APPLICATION OF GURT TECHNOLOGY.—1. Plant Variety Rights problems.—1.1. The farmer's privilege.—1.2. The Breeder's privilege.—1.3. Consequences of the application of GURT technology in these privileges.—2. Competition law problems.—III. CONCLUSIONS.—IV. BIBLIOGRAPHY.

I. INTRODUCCIÓN: NECESIDAD DE IDENTIFICAR INFRACCIONES Y TECNOLOGÍA GURT¹

El Derecho de obtención vegetal, como modalidad *sui generis* de propiedad industrial, confiere a su titular la facultad exclusiva y excluyente de realizar sobre una determinada variedad vegetal las operaciones de: «a) producción o reproducción (multiplicación); b) acondicionamiento con vistas a la propagación; c) puesta en venta; d) venta y otro de tipo de comercialización; e) exportación de la Comunidad; f) importación a la Comunidad; g) almacenamiento» (art. 13 ROV, art. 14 CUPOV y art. 12 LOV)². Ello implica que para poder realizar cualquier tipo de operación sobre una variedad vegetal protegida sea necesaria la autorización de su titular, que podrá decidir entre explotarla directamente o, por el contrario, autorizar a terceros, mediante la concesión de licencias, para que la exploten [art. 14.1.b) CUPOV, arts. 13 y 27 ROV, arts. 12 y 23 LOV y art. 16 RLOV]³.

Dadas las particularidades que presentan las variedades vegetales, en su condición de materia viva autorreproducible⁴, en muchas ocasiones, sus titulares no pueden impedir su explotación ilegítima⁵. Esta circunstancia se agrava durante el periodo de protección provisional —periodo comprendido entre la

¹ El presente trabajo se encuadra dentro del Proyecto RTI2018-093666-B-100: «Sistemas de protección y explotación comercial de las innovaciones en el ámbito de las variedades vegetales». Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades/FEDER (PROINNOVEG), dirigido por los profesores Felipe Palau Ramírez, Catedrático de Derecho mercantil de la Universitat Politècnica de València y Fernando de la Vega García, Profesor Titular de Derecho mercantil (acreditado a Catedrático) de la Universidad de Murcia. Asimismo, este capítulo se ha completado durante la realización de una estancia de investigación en el Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb de Múnich.

² Como se observa, en materia de obtenciones vegetales resulta de aplicación, en la Unión Europea, el Convenio Internacional para la protección de las obtenciones vegetales, de 2 de diciembre de 1961, revisado en Ginebra el 10 de noviembre de 1972, el 23 de octubre de 1978 y el 19 de marzo de 1991 (en adelante CUPOV) y el Reglamento (CE) núm. 2100/94 del Consejo de 27 de julio de 1994, relativo a la protección comunitaria de las obtenciones vegetales (DO núm. L 227 de 1.9.1994, en adelante Reglamento base o ROV). Asimismo, en el ámbito nacional, en materia de obtenciones vegetales se deberá atender a lo dispuesto en la Ley 3/2000, de 7 de enero, de régimen jurídico de la protección de las obtenciones vegetales (Publicada en BOE núm. 8 de 10/01/2000. Referencia: BOE-A-2000-414, en adelante LOV) y en el Real Decreto 1261/2005, de 21 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de protección de obtenciones vegetales (Publicado en BOE núm. 265 de 05/11/2005. Referencia: BOE-A-2005-18264). Igualmente, sobre el alcance de los derechos de obtenciones vegetales, *vid.* PALAU RAMÍREZ (2007), págs. 1103-1122; PALAU RAMÍREZ (2011), págs. 256-269; PETIT LAVALL (2011), págs. 9-29; PETIT LAVALL (2017), págs. 533-574; METZGER y ZECH (2016); LEßMANN y WÜRTEMBERGER (2009); GUILLEM CARRAU (2014), págs. 49-62; BYRNE (1992); GARCÍA VIDAL (2017A), págs. 46-110; GARCÍA VIDAL (2017 B), págs. 263-289; GÓMEZ SEGADE (2017), págs. 111-131.

³ GARCÍA VIDAL (2017C), págs. 820-821.

⁴ *Ibid.* (2017A), págs. 47-48.

⁵ HOU (2019), págs. 332-333.

solicitud y la concesión del título definitivo —, más aún desde la publicación de la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 19 de diciembre de 2019 (asunto C-176/18) en la que se reduce el alcance de protección de la obtención vegetal, concretamente, en especies arbóreas y, sobre todo, la delimitación de la protección provisional.

En este sentido, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea establece que los actos de multiplicación realizados por un vivero y la ulterior venta del producto de la cosecha a un agricultor, durante el periodo comprendido entre la solicitud y la concesión del título, no puede considerarse un empleo no autorizado del material vegetal. De manera que, al no estar concedido el título definitivo y no disponer del *ius prohibendi*, el TJUE considera que el titular no podrá prohibir la realización de este tipo de actuaciones (apartados 44 y 45 STJUE de 19 de diciembre de 2019)⁶. Por lo tanto, el titular del material vegetal solamente tendrá derecho a una indemnización razonable (art. 95 ROV), dado que el producto de la cosecha obtenido por un agricultor directamente de un vivero no podrá encuadrarse dentro del segundo nivel de protección —al no ser un producto obtenido mediante un empleo no autorizado— y, en consecuencia, no supondrá una infracción del Derecho de obtenciones⁷. Asimismo, conforme a esta interpretación, el titular de la obtención vegetal, una vez concedido el título definitivo, tampoco podrá ejercitar las acciones del artículo 94 ROV, impidiéndose así la compatibilización de las acciones de infracción con la solicitud de una indemnización razonable, toda vez que este tipo de actuaciones no supondrán una vulneración del Derecho de obtenciones vegetales y, por consiguiente no procederá el ejercicio de las acciones configuradas en los artículos 94 y 95 del Reglamento 2100/94⁸.

Esta reinterpretación del TJUE, supone un importante cambio de paradigma en el sector de las obtenciones vegetales, por cuanto vacía de contenido la protección en cascada del Derecho de obtención vegetal⁹. Esta reducción del alcance del derecho cuestiona la aptitud del Derecho de obtención vegetal para proteger la innovación vegetal y perseguir las posibles infracciones. Ante esta situación, resulta necesario desarrollar fórmulas que permitan a los titulares de los derechos de obtención vegetal controlar la explotación y comercialización de sus variedades y así evitar infracciones. Para contribuir a este objetivo, se han desarrollado diferentes técnicas y tecnologías, de entre las que se encuentra la denominada tecnología GURT o tecnología *terminator*.

La tecnología *terminator* —tecnología GURT («*Genetic Use Restriction Technology*»)—, creada por la compañía Delta & Pine Land en los años noventa —posteriormente adquirida por la conocida compañía Monsanto—¹⁰, se mate-

⁶ CORBERÁ MARTÍNEZ (2021), págs. 307-308.

⁷ GARCÍA VIDAL (2020), pág. 4.

⁸ CORBERÁ MARTÍNEZ (2021), pág. 304; EMBID IRUJO y SALDAÑA VILLOLDO (2020), pág. 4.

⁹ CORBERÁ MARTÍNEZ (2021), págs. 302-308. Esta doctrina del TJUE ha sido seguida por nuestro Tribunal Supremo en su Sentencia de 11 de junio de 2020, concretamente en lo relativo a la consideración de que los actos de plantación de una variedad vegetal para obtener el producto de la cosecha no utilizable como material de propagación, se encuadrarían en el segundo nivel de protección (apartados 38 y 39 STJUE 19 diciembre de 2019, seguidos por el Fundamento de derecho tercero de la STS de 11 de junio de 2020). Por lo tanto, el Tribunal Supremo consideró que, conforme a la interpretación del TJUE, este tipo de actuaciones realizadas por un agricultor no se consideraban como un empleo no autorizado de componentes de la variedad vegetal, de manera que el obtentor no podría ejercitar las acciones del artículo 94 ni del artículo 95 del ROV, por cuanto las actuaciones del agricultor no supondrían una infracción de su derecho en exclusiva.

¹⁰ MANSIR (2010), pág. 8901; KRISHNAKUMAR (1998).

rializa en un conjunto de técnicas que se introducen en los genes de un determinado material vegetal con el objetivo de alterar su capacidad de reproducción y así impedir posibles infracciones¹¹. Esta tecnología puede instrumentalizarse de dos formas diferenciadas: por un lado, mediante la «*Variety-level Genetic Use Restriction Technology*» (en adelante V-GURT), que impide la reproducción de la variedad vegetal tras alcanzar la segunda generación —se estaría ante una variedad estéril—; y, por otro lado, mediante la «*Trait-specific Genetic Use Restriction Technology*» (en adelante T-GURT), que imposibilita la reproducción de la variedad vegetal salvo que se aplique un determinado tratamiento químico que, evidentemente, solamente podrá proporcionar el titular del derecho¹². En ambos casos, esta tecnología pretende esterilizar el material vegetal con el objetivo de impedir su reproducción ilegítima. Este proceso de esterilización de semillas puede darse mediante procesos de edición genética en los que se incorpora la tecnología GURT a la variedad vegetal, o bien mediante la aplicación de un determinado producto químico sobre la variedad vegetal que provoca su esterilización¹³. El gen que esteriliza la variedad vegetal se mantiene inactivo hasta el momento de la reproducción que es cuando efectivamente el material vegetal se vuelve inutilizable¹⁴.

Esta tecnología era la gran deseada de las multinacionales titulares de variedades vegetales toda vez que obligaba a los agricultores a la adquisición constante de semillas. La aplicación de la tecnología GURT generaba semillas de un solo uso, lo que provocaba una gran dependencia de los agricultores a los proveedores de semillas ya que solamente podían utilizar una vez las semillas en sus cosechas. Organismos internacionales como la Rural Advancement Foundation International-USA o la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se manifestaron en contra de la utilización de esta tecnología advirtiendo de los graves perjuicios que podría provocar en los pequeños agricultores, ubicados en países en vías de desarrollo, que probablemente deberían renunciar a sus cosechas ante la imposibilidad de hacer frente a los elevados costes de aprovisionamiento de semillas, que, en definitiva, impediría el desarrollo de la biodiversidad y nuevas variedades vegetales. Tanto es así, que la representante del Foro de las ONG de Brasil para el Medio Ambiente y el Desarrollo solicitó en la Octava reunión de la conferencia de las partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica celebrado en Curitiba (Brasil) del 20 al 31 de marzo de 2006 (Documento UNEP/CBD/COP/8/31) que se prohibiese la tecnología GURT debido a las graves consecuencias que tendría su utilización sobre la biodiversidad. Declaraciones que igualmente fueron apoyadas por otra serie de movimientos sociales como la «Ban Terminator Campaign» o «Say no to Suicide Seeds»¹⁵.

Esta negatividad a la aplicación de la tecnología GURT, nos hace reflexionar dadas las posibilidades que esta ofrece para evitar infracciones sobre el Derecho de obtención vegetal. Por ello, el presente artículo pretende analizar las principales implicaciones de esta tecnología sobre el Derecho de obtención vegetal y la normativa *antitrust*.

¹¹ GARCÍA VIDAL (2017D), pág. 674. *Vid.*, igualmente, sobre esta cuestión PENDLETON (2004), págs. 1-29.

¹² GARCÍA VIDAL (2017D), págs. 674-675. Igualmente, en este sentido, *vid.* MUSCATI (2005), págs. 477 y siguientes; VISSER, VAN DER MEER, LOUWAARS, BEEKWILDER y EATO (2001), págs. 9-12.

¹³ MANSIR (2010), págs. 8901-8902.

¹⁴ *Vid. ult. loc.*

¹⁵ En este párrafo sigo a MANSIR (2010), pág. 8902; KRISHNAKUMAR (1998).

II. PROBLEMAS QUE PLANTEA LA TECNOLOGÍA GURT

A pesar de su evidente utilidad para contribuir a la complicada tarea de evitar posibles infracciones sobre un Derecho de obtención vegetal, la tecnología GURT plantea problemas desde el punto de vista del Derecho de obtención vegetal y la normativa *antitrust*.

1. Problemas sobre el Derecho de obtención vegetal

Respecto del Derecho de obtención vegetal, la tecnología GURT impide reproducir una determinada variedad vegetal, afectando al alcance del derecho de su titular y, más concretamente, restringe el ejercicio del privilegio del agricultor y del obtentor¹⁶. El impedimento del ejercicio del privilegio del obtentor y agricultor ha generado la confrontación de diferentes opiniones a favor y en contra de esta tecnología que, a pesar de todo, pretende evitar la realización de infracciones sobre una determinada variedad vegetal protegida¹⁷. Dada su importancia, es necesario comentar, en primer lugar, las principales características y requisitos de cada uno de los privilegios mencionados para así poder analizar, posteriormente, las implicaciones de la tecnología GURT sobre los mismos.

1.1. *El privilegio del agricultor*

El privilegio, excepción o exención del agricultor es un límite al alcance de un determinado derecho de obtención vegetal, que permite utilizar a un determinado tercero en sus propias explotaciones un material vegetal protegido, sin autorización de su titular, con el objetivo de salvaguardar o propagar su producción agrícola (art. 14.1 ROV, art. 15.2 CUPOV y art. 14 LOV); ello implica que, por tanto, se excluya toda actividad de comercialización o intercambio de material vegetal propagado bajo estas condiciones¹⁸.

Para el ejercicio del privilegio del agricultor deben concurrir las siguientes condiciones: 1. Únicamente podrán beneficiarse de este privilegio aquellas personas que ostenten la condición de agricultores¹⁹ (art. 14.1 ROV, art. 14.1 LOV); 2. Esta excepción queda reservada a determinadas especies forrajeras, cereales, patatas y especies oleaginosas²⁰ (art. 14.2 ROV, art. 14.2 LOV); 3. El

¹⁶ GARCÍA VIDAL (2017D), pág. 675. Igualmente, en este sentido, *vid.* VISSER, VAN DER MEER, LOUWAARS, BEEKWILDER y EATO (2001), págs. 9-12.

¹⁷ GARCÍA VIDAL (2017D), págs. 676-678.

¹⁸ *Ibid.* (2016), pág. 91; BOTANA AGRA (2017), pág. 618. Asimismo, sobre el origen del privilegio del agricultor en la «*Plant Variety Protection Act*» y otras cuestiones relevantes en esta materia *vid.* SÁNCHEZ GIL (2007), págs. 337-358.

¹⁹ El Reglamento núm. 2100/94 no define el concepto, por lo que se deberá atender a lo dispuesto en cada Estado miembro donde se busque la aplicación de esta excepción. A nivel nacional, se entiende por agricultor «*a toda persona física o jurídica, cooperativas, sociedades agrarias de transformación, sociedades mercantiles o cualquier otra admitida en derecho que figure como titular de la explotación, por administrarla bajo su responsabilidad y por cuenta propia*» [art. 14.1.b) LOV]. En efecto, el requisito para ser agricultor reside en ser titular de una explotación que, a efectos de la Ley 3/2000, se considera «*toda explotación o parte de ella que el agricultor explote realmente cultivando vegetales, tanto si es de su propiedad como si la administra bajo su responsabilidad y por cuenta propia, en particular en el caso de los arrendamientos*» [art. 14.1.a) LOV].

²⁰ El tenor del artículo 14.2 Reglamento núm. 2100/94 es el siguiente: «*a) especies forrajeras: Cicer arietinum L. (garbanzo), Lupinus luteus L. (altramuz amarillo), Medicago sativa L. (alfalfa), Pisum sativum L. (partim)(guisantes), Trifolium alexandrinum L. (Bersim/trébol de Alejandría), Trifolium resupinatum L. (trébol*

titular-licenciante de la obtención objeto de explotación al amparo del privilegio del agricultor, no podrá limitar la utilización del material vegetal, por lo que el agricultor podrá utilizar todo el material vegetal necesario para poder salvaguardar o propagar sus explotaciones [art. 14.3 ROV, art. 14.3.a) LOV]²¹; 4. El agricultor o cualquier persona designada por este con los conocimientos necesarios para ello — transformador — podrán preparar el material vegetal para su ulterior explotación [art. 14.3 ROV, art. 14.3.b) LOV]. El agricultor-licenciario deberá consultar al titular-licenciante si un determinado transformador puede preparar el material vegetal, salvo que se adopten las medidas necesarias para asegurar la identidad del producto sometido a tratamiento y el transformador cumpla las condiciones del artículo 13.1 del Reglamento núm. 1768/95²²; 5. Todo agricultor, a excepción de los pequeños agricultores²³, deberá abonar una remuneración justa al titular de la variedad vegetal. Esta remuneración deberá ser una cantidad inferior al precio de licencia pagado por la misma producción en la misma zona [art. 14.3 ROV, art. 14.3.d) LOV]²⁴. La remuneración podrá ser objeto de contrato entre el titular-licenciante y el agricultor-licenciario (art. 5 Reglamento núm. 1768/95). Ahora bien, en defecto de pacto, la remuneración será el 50 por 100 del precio pagado por el material vegetal licenciado en la misma zona (art. 1 Reglamento núm. 2605/98)²⁵.

persa), Vicia faba (habas), Vicia sativa L. (veza común) y, en el caso de Portugal, Lolium multiflorum lam (Raygrass italiano); b) cereales: Avena sativa (avena común), Hordeum vulgare L. (cebada común), Oryza sativa L. (arroz), Phalaris canariensis L. (alpiste), Secale cereale L. (centeno), X Triticosecale Wittm. (triticale), Triticum aestivum L. emend. Fiori et Paol. (trigo), Triticum durum Desf. (trigo duro), Triticum spelta L. (escaña mayor); c) patatas: solanum tuberosum (patata); d) especies oleaginosas y textiles: Brassica napus L. (partim) (colza), Brassica rapa L. (partim) (nabina), Linum usitatissimum (linaza, excluido el lino textil).

²¹ BOTANA AGRÁ (2017), pág. 619. En este sentido, se recomienda definir contractualmente el *quantum* o alcance cuantitativo de las necesidades de la explotación.

²² Reglamento (CE) núm. 1768/95 de la Comisión de 24 de julio de 1995 que, a su vez, ha sido modificado por el Reglamento (CE) núm. 2605/98 de la Comisión de 3 de diciembre de 1998 que modifica el Reglamento (CE) núm. 1768/95 por el que se adoptan normas de desarrollo de la exención agrícola contemplada en el apartado 3 del artículo 14 del Reglamento núm. 2100/94 del Consejo relativo a la protección comunitaria de las obtenciones vegetales (DO núm. L 328 de 4.12.1998) (en adelante Reglamento núm. 1768/95 y Reglamento 2605/98 respectivamente). El tenor del artículo 13.1 Reglamento núm. 1768/95 es el siguiente «esté registrado con arreglo a la legislación del Estado miembro, adoptada con fines de interés público, o se haya comprometido ante el agricultor a notificar esa actividad, por lo que respecta a las variedades cubiertas por una protección comunitaria de las obtenciones vegetales, al organismo competente establecido, designado o autorizado en el Estado miembro para tal fin por un organismo oficial o por una organización de titulares, agricultores o transformadores, para su inclusión en una lista establecida por dicho organismo competente, y se haya comprometido ante el agricultor a aplicar también las medidas oportunas para asegurarse de la identidad entre el producto que el agricultor somete a tratamiento y el resultante del mismo».

²³ BOTANA AGRÁ (2017), pág. 622.

²⁴ ARROYO APARICIO (2015), págs. 1-7. El pago de la remuneración al titular de la obtención vegetal es necesario para invocar el privilegio del agricultor, así lo ha manifestado el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, Sala Primera, en Sentencia de 5 de julio de 2012 (TJCE/2012/172, caso *Josef Geistbeck y otros vs. Treuhandverwaltungs GmbH*).

²⁵ STJUE de 8 de junio de 2006 (TJCE/2006/162, caso *Saatgut-Treuhandverwaltungs GmbH vs. Ulrich Deppe y otros*): «a falta de acuerdo aplicable entre las organizaciones de titulares y de agricultores, la remuneración del titular debe determinarse, de conformidad con el artículo 5, apartado 5, del Reglamento núm. 1768/95 (LCEur 1995, 1564), en un importe invariable que no constituye un límite superior ni un límite inferior». Asimismo, a los efectos de determinar el *quantum* de una remuneración notablemente inferior, el apartado tercero del preceptivo artículo 5 del Reglamento núm. 1768/95, establece que el nivel de remuneración no deberá «exceder del necesario para establecer o estabilizar, como factor económico que determina en qué medida se utiliza la excepción, una relación suficientemente equilibrada entre el uso de material de propagación bajo licencia y la plantación del producto de la cosecha de las respectivas variedades cubiertas por una protección comunitaria de obtención vegetal. Esta relación se considerará suficientemente equilibrada cuando garantice, en general, al titular la obtención de una compensación legítima por la utilización total de su variedad». Ante la imposibilidad de obtener los datos anteriores, el artículo 5 del Reglamento núm. 1768/95 dispone que la remuneración deberá ser notablemente inferior al «importe que normalmente se incluya en el precio de venta en esa zona del material

Como contrapartida al ejercicio del privilegio del agricultor, el titular del derecho podrá solicitar determinada información a los agricultores, transformadores y organismos oficiales que participen del mismo [art. 14.3 ROV, art. 14.3.f) LOV]; disponiendo, asimismo, el titular del derecho de determinados mecanismos de control para verificar la veracidad de la información recibida [art. 14.3 ROV, arts. 14 y 15 del Reglamento núm. 1768/95 y art. 14.3.e) LOV]. Esta facultad del titular-licenciante para poder solicitar información a los agricultores que utilicen un determinado material vegetal al amparo del privilegio del agricultor no debería plantear problemas desde el punto de vista del Derecho de defensa de la competencia al resultar una conducta fruto de la aplicación de una Ley (art. 4 LDC²⁶); sin embargo, una utilización inadecuada de la misma podría provocar acuerdos entre empresas dirigidas a la limitación de la competencia al objeto de la fijación de precios, estableciendo un sistema de comercialización alternativo a la venta directa de las cosechas o la creación de una red de distribución propia²⁷. Esta interesante cuestión, no puede más que dejarse planteada dado que su estudio excedería del objeto principal del presente trabajo. Por lo que, basta decir que ante la existencia de un intercambio de información entre un determinado titular-licenciante y un agricultor, al amparo de este privilegio, se deberá atender a la cuota de mercado de las partes que interactúan, al tipo de información intercambiada, a la relación vertical que las une y a los efectos que la información genera en el mercado para determinar si el intercambio de información es o no conforme a la normativa *antitrust*.

1.2. *El privilegio del obtentor*

El privilegio del obtentor o exención del fitomejorador es un límite al alcance de un determinado derecho de obtención vegetal, que habilita la utilización de un determinado material vegetal protegido, sin autorización de su titular, para poder obtener una nueva variedad vegetal a través de cualquier técnica o metodología de fitomejoramiento existente [art. 15.c) y d) ROV, art. 15.c) LOV]. La persona que desarrolle o descubra una nueva variedad amparándose en la exención del fitomejorador podrá comercializarla e incluso solicitar su protección sin necesidad de solicitárselo previamente al titular de la variedad inicial²⁸. Ello implica que el titular de una variedad inicial de la que se obtenga una nueva variedad, a través del privilegio del obtentor, no podrá imposibili-

propagación de la categoría más baja que pueda optar a certificación oficial, siempre que sea superior al importe cobrado en la zona en la que se haya producido el material de propagación». Sin embargo, a nivel nacional, amparándose en lo dispuesto en el artículo 1 del Reglamento CE núm. 2605/98, el legislador español establece el importe del quantum de la remuneración del titular: «cuando no hubiese pacto o acuerdo expreso entre las partes, el agricultor pagará al obtentor una remuneración equivalente al 40 por 100 del importe que se cobre por la producción bajo licencia de material de propagación de la categoría más baja, de la misma variedad y en la misma zona» (art. 10.2 Real Decreto 1261/2005). Asimismo, «el importe de la remuneración que se obtenga de aplicar lo previsto en el apartado 2 se reducirá nuevamente en un 50 por 100 cuando el agricultor que ha utilizado material vegetal de la variedad protegida se dirija al obtentor, bien directamente, bien a través de sus cooperativas agrarias, para comunicarle la cantidad de material de propagación utilizado, con objeto de efectuar el pago por el uso de la variedad, siempre que dicha cantidad resulte efectivamente pagada» (art. 10.4 Real Decreto 1261/2005). De manera que se podrá aplicar una especie de reducción por pronto pago del 50 por 100.

²⁶ Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia. Publicada en *BOE* núm. 159, de 4 de julio de 2007. Referencia: *BOE-A-2007-12946* (en adelante LDC). Para un estudio pormenorizado de esta Ley me remito a MASSAGUER FUENTES, SALA ARQUER, FOLGUERA CRESPO y GUTIÉRREZ (2020).

²⁷ PALAU RAMÍREZ (2017), págs. 935.

²⁸ GARCÍA VIDAL (2017D), pág. 639.

tar su explotación por cuanto el derecho en exclusiva sobre la nueva variedad descubierta corresponderá a su obtentor²⁹. Esta excepción, entre otras muchas, fomenta la creación de nuevas variedades vegetales que, en definitiva, redundan en el desarrollo y fomento de la biodiversidad³⁰.

Ahora bien, existen tres situaciones en las que sí será necesaria la autorización del titular de la variedad inicial para poder comercializar la nueva variedad obtenida al amparo del privilegio del obtentor, concretamente, cuando la variedad no se distinga de la variedad inicial; cuando para poder producir la variedad derivada sea necesario el uso repetido de la variedad inicial; y cuando la variedad sea esencialmente derivada de la variedad inicial (en adelante VED) [art. 15.1.iii) CUPOV, art. 13.5 ROV, art. 15.c) LOV]³¹.

El primer caso se produce cuando se obtiene una nueva variedad que no se distingue claramente de la variedad inicial. Ello implica que, a pesar de ser una variedad nueva, no podrá protegerse por el Derecho de obtención vegetal al no cumplirse el requisito de distintividad exigible para ser susceptible de protección. De manera que para poder explotar y comercializar este tipo de variedades será necesaria la autorización del titular de la variedad inicial de la que derive la nueva variedad. No obstante, los actos realizados sobre la variedad vegetal protegida para obtener la nueva variedad no supondrán una infracción del derecho del titular inicial al estar amparados por el privilegio del obtentor³².

El segundo caso se produce cuando es necesaria una utilización continuada de la variedad inicial para poder producir y comercializar la variedad derivada. En este sentido, se considera que el exceso de explotación, sin autorización, puede debilitar el derecho del titular de la variedad inicial. De manera que para poder explotar y comercializar este tipo de variedades será necesaria la autorización del titular de la variedad inicial de la que derive la nueva variedad. Al igual que en el caso anterior, los actos realizados sobre la variedad vegetal protegida, para obtener la nueva variedad no supondrán una infracción del derecho del titular inicial al estar amparados por el privilegio del obtentor (art. 15.1 CUPOV, art. 15 ROV y art. 15 LOV)³³.

En última instancia, estaría el desarrollo de las denominadas variedades esencialmente derivadas, que se integran dentro del alcance del derecho del titular de la variedad inicial de la que deriva, lo que provoca que para su explotación sea necesaria la autorización del titular de la variedad inicial³⁴. El concepto de VED se introdujo en el Acta de 1991 del CUPOV y tenía como principal objetivo perseguir y solventar el denominado *maquillaje varietal*³⁵. Ahora bien, sin ánimo de extenderme en esta cuestión, dado que excedería del objeto principal de la presente contribución, me limitaré a definir el concepto de VED conforme a lo establecido en la normativa aplicable en materia de obtenciones vegetales, sumándome a los comentarios de la doctrina especializada en la materia que evidencian la dificultad de delimitar el concepto de VED y las imprecisiones de

²⁹ *Ibid.*, págs. 639-640.

³⁰ *Ibid.*, págs. 640-641.

³¹ GARCÍA VIDAL (2017D), pág. 644; CURTO POLO (2020), págs. 124-126.

³² En este párrafo sigo a GARCÍA VIDAL (2017D), págs. 645-646.

³³ GARCÍA VIDAL (2017D), pág. 646.

³⁴ *Ibid.*, págs. 683-687.

³⁵ *Ibid.*, pág. 696.

la normativa aplicable al configurarla³⁶. El legislador considera que una variedad será esencialmente derivada de otra cuando derive predominantemente de una variedad inicial, sea distinta claramente de la variedad inicial y coincida esencialmente con la variedad inicial en la expresión de las características resultante del genotipo o combinación de genotipos de la variedad inicial [art. 14.5.b) CUPOV, art. 13.6 ROV y art. 13.4 LOV]³⁷. Lo más destacable en este campo, más allá de la difícil tarea de delimitación del concepto de variedad esencialmente derivada, es que el titular de una VED, necesariamente deberá disponer de una autorización del titular de la variedad inicial de la que deriva para poder explotarla.

1.3. *Implicaciones de la tecnología GURT sobre estos privilegios*

El uso de la tecnología GURT limita la posibilidad de poder explotar una determinada variedad vegetal. Ello repercute indiscutiblemente en la imposibilidad de ejercitar los respectivos privilegios del agricultor y obtentor; algo que ha generado discrepancia de opiniones dentro del sector del fitomejoramiento.

Por un lado, desde una perspectiva más proteccionista del Derecho de obtención vegetal, se ha considerado que la utilización de esta tecnología dificultaría la biodiversidad y el desarrollo de nuevas variedades vegetales. El motivo por el que se realizan este tipo de afirmaciones radica en que el Derecho de obtención vegetal se configuró para, además de proteger a los obtentores, garantizar un sistema que permitiera desarrollar nuevas innovaciones vegetales que, en definitiva, redundara en el beneficio de la sociedad en general. No se discute que esta tecnología contribuiría para solventar las infracciones sobre los derechos de obtención vegetal, sin embargo, la utilización de esta tecnología iría en contra de uno de los principios fundamentales del Derecho de obtención vegetal al impedir la reproducción del material vegetal e imposibilitar el desarrollo de nuevas variedades vegetales³⁸.

También se ha manifestado el grave perjuicio que sufrirían los pequeños agricultores y la agricultura tradicional de países en vías de desarrollo como consecuencia de la utilización de esta tecnología. Todo ello debido principalmente a que de su utilización se desencadenaría un efecto piramidal en el que la imposibilidad de reproducir las semillas provocaría la falta de suministros, la obstaculización de la cadena alimentaria y el empeoramiento de la calidad de las semillas que poco a poco irían perdiendo cualidades organolépticas como consecuencia de la falta de interacción del material vegetal con la naturaleza; al estar las semillas esterilizadas. Es más, la introducción en el mercado de semillas modificadas genéticamente a través de la tecnología GURT podría desembocar en la expansión de la esterilización de las semillas a través de la polinización cruzada como si de una enfermedad se tratase. Lo que lamentablemente podría dar lugar a la propagación de la esterilización varietal provocando daños muy perjudiciales para la biodiversidad. Al igual que también existe incertidumbre respecto de cómo afectaría la ingesta de variedades modificadas genéticamente mediante la tecnología GURT a los seres humanos³⁹.

³⁶ *Ibid.*, pág. 697-698.

³⁷ *Vid. ult. loc.*

³⁸ GARCÍA VIDAL (2017D), págs. 676-678.

³⁹ En este párrafo sigo a MANSIR (2010), págs. 8902-8904; KRISHNAKUMAR (1998); SINGH (2018), pág. 191.

Por otro lado, y en contraposición a estas opiniones negativas, se ha considerado que la utilización de la tecnología GURT podría contribuir a la reacción y revolución del sector del fitomejoramiento, provocando la creación y descubrimiento de nuevas variedades vegetales de mayor calidad y mejores condiciones organolépticas, como consecuencia de la imposibilidad de poder multiplicarlas⁴⁰. Asimismo, desde un punto de vista de la protección varietal y la bioética la utilización de la tecnología GURT podría considerarse como un factor para proteger la posible fuga de variedades vegetales transgénicas a líneas parentales silvestres que pudiera desembocar en nuevas variedades perjudiciales para los seres humanos. Todo ello con el objetivo de prevenir posibles impactos sobre la biodiversidad como consecuencia de la interacción de productos modificados genéticamente —no aptos para la ingesta— con variedades destinadas a la comercialización y ulterior consumo humano.

Ante este contraste de criterios, considero que lo oportuno sería velar por la ponderación de intereses y atender cada caso concreto. Tras la mencionada Sentencia del TJUE de la Unión Europea de diciembre de 2019, el Derecho de obtención vegetal ha quedado muy debilitado, por lo que toda medida de protección complementaria debería valorarse positivamente. Ahora bien, no por ello cualquier medida será válida. Se han esgrimido las graves consecuencias que podrían derivarse en los países en vías de desarrollo como consecuencia de la aplicación de la tecnología GURT, por lo que se deberá ser cauteloso si se opta por su aplicación. Un uso adecuado de la tecnología GURT, quizás actúe como un reclamo para el desarrollo de la innovación vegetal con mejores condiciones organolépticas —más resistentes a cambios climáticos— e incluso pueda contribuir al desarrollo y evolución de los países con agriculturas más modestas y tradicionales. De manera que, a mi modo de ver, antes de enjuiciar la conducta se deberán verificar los efectos de la aplicación de la tecnología en el mercado; huyendo, en consecuencia, de estimaciones *ex ante* que impidan observar sus efectos en los agricultores y demás eslabones afectados de la cadena alimentaria.

2. Problemas sobre el Derecho de la competencia

Por su parte, respecto de los problemas en materia *antitrust*, el uso de la tecnología GURT podría ser considerado como un abuso de la posición dominante o, en caso de que el obtentor no ostentara tal consideración, como un abuso del Derecho de obtención vegetal al impedir, entre otras cuestiones, la explotación y el desarrollo de nuevas variedades vegetales⁴¹. Sin embargo, el hecho de que esta tecnología impida la explotación ilegítima del material vegetal podría provocar efectos procompetitivos y fomentar el desarrollo de nuevas semillas implementadas con esta tecnología. Por tanto, se observa que esta tecnología generaría igualmente en este campo situaciones encontradas.

Al igual que en el supuesto anterior, considero que se debería atender a cada caso concreto. No sería adecuado establecer un criterio unánime para calificar si el uso de la tecnología GURT *per se* es restrictivo de la competencia. Para analizar cada supuesto, se deberá atender a lo establecido en el Reglamento (UE) núm. 316/2014, de 21 de marzo, relativo a la aplicación del artículo 101,

⁴⁰ GARCÍA VIDAL (2017D), págs. 676-678.

⁴¹ *Ibid.*, págs. 678-680; PALAU RAMÍREZ (2017), págs. 930-940.

apartado 3, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a determinadas categorías de acuerdos de transferencia de tecnología (en adelante RECATT) y a las Directrices, de 28 de marzo de 2014, relativas a la aplicación del artículo 101 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a los acuerdos de transferencia de tecnología (en adelante Directrices RECATT), para verificar si procede aplicar una exención por categorías o una exención individual conforme al artículo 101.3 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea⁴²; o si por el contrario se debe considerar que la conducta enjuiciada es restrictiva de la competencia⁴³.

El RECATT, aplicable a los acuerdos de transferencia de tecnología relativos a derechos de propiedad industrial, en general, y derechos de obtención vegetal, en particular [art. 1.1.b) y c) RECATT⁴⁴], establece una exención por categorías consistente en la no aplicación del artículo 101 apartado 1 del TFUE a determinados acuerdos de transferencia de tecnología que sean restrictivos de la competencia, siempre y cuando los derechos no hayan finalizado, caducado o hayan sido declarados nulos (art. 2 RECATT). Esta exención será aplicable atendiendo a diferentes criterios como la cuota de mercado y el tipo de acuerdo alcanzado por las partes [arts. 3, 4 y 5 RECATT]. En lo que a la presente aportación interesa, el legislador europeo no incluye como conducta prohibida dentro del RECATT la utilización de la tecnología GURT; sin embargo, implícitamente, excluye de la aplicación de la exención por categorías los acuerdos que limiten las ventas y la producción del material vegetal licenciado.

A través de la aplicación de la tecnología GURT, el titular-licenciante estaría limitando la capacidad del licenciataro para poder explotar el bien licenciado. De la lectura del RECATT se infiere que esta conducta quedaría excluida de la aplicación de la exención por categorías, al poder encuadrarse como una conducta especialmente grave [art. 4 RECATT]. Sin embargo, el análisis *antritrust* no deberá quedar anclado en este punto y, en consecuencia, deberá realizarse un análisis individual conforme a lo establecido en las Directrices del RECATT. En este sentido, las Directrices del RECATT tampoco se centran en analizar, de forma explícita, las conductas destinadas al impedimento de la explotación del material vegetal; se focalizan en analizar conductas determinadas como, por ejemplo, los acuerdos de confidencialidad o el impedimento de concesión de sublicencias. Ahora bien, las Directrices del RECATT sí que establecen, como norma general, una serie de parámetros que permiten dilucidar si una determinada conducta es o no meritoria de una exención individual del artículo 101.3 del TFUE. Para ello, se deberá atender a la naturaleza del acuerdo, la posición de mercado de las partes involucradas, la posición de mercado de los competidores, la posición de mercado de los compradores en los mercados de referencia, las barreras de entrada y la madurez del mercado (apartados 159 a 168 Directrices del RECATT).

Tradicionalmente, el mercado en cuestión se ha caracterizado por la existencia de determinados desequilibrios estructurales que dificultan el normal funcionamiento de la competencia. El sector del fitomejoramiento se distingue

⁴² Publicado en *Diario Oficial* núm. C 326 de 26/07/2012, la versión consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (en adelante TFUE).

⁴³ PALAU RAMÍREZ (2017), págs. 912-913.

⁴⁴ *Ibid.*, págs. 914 y 928.

por estar atomizado, fragmentado, disperso y con escaso poder de negociación frente a la industria y la distribución. Las elevadas asimetrías de información dificultan la adecuada formación de los precios. La oferta del mercado de las obtenciones vegetales está limitada al número de licencias otorgadas, y sus productos se caracterizan por ser perecederos con tendencia a debilitar aún más la posición de los productores, provocando que sistemáticamente sea más sencilla la coordinación entre competidores en aras de obtener un resultado colusorio⁴⁵.

Este análisis nos permitirá vislumbrar la posición de mercado del titular de la tecnología GURT, su implantación y su capacidad para tomar decisiones e influir en el resto de los competidores. Las condiciones del mercado manifiestan que un uso adecuado de la tecnología GURT podría contribuir al desarrollo de la innovación vegetal generando eficiencias positivas con el objetivo de superar efectos anticompetitivos. Realizado este análisis, se deberá atender a los posibles efectos de la conducta en el mercado. Si los efectos de la tecnología GURT consisten en evitar infracciones del Derecho de obtención vegetal (eficiencias positivas y procompetitivas que buscan superar conductas anticompetitivas) no vemos impedimento para considerarla válida desde el punto de vista *antitrust* y ser meritoria de una exención individual del artículo 101.3 TFUE. Sin embargo, si la utilización de esta tecnología sirve para afianzar a su titular y excluir al resto de competidores del mercado, prevaliéndose de su posición privilegiada, deberá considerarse ilícita desde el punto de vista del Derecho de la competencia.

En definitiva, la complejidad del supuesto planteado exige el estudio individual de cada caso en aras de verificar los efectos que la tecnología GURT generara en el mercado y, en función de los mismos, valorar si la utilización de esta tecnología sobre una determinada variedad vegetal protegida es o no restrictiva de la competencia.

III. CONCLUSIONES

La tecnología GURT se erige como una ambiciosa y efectiva solución para erradicar uno de los mayores problemas que afecta a la protección de las distintas modalidades de propiedad industrial: las infracciones. Su metodología así lo permite ya que mediante la esterilización del material vegetal protegido se suprime de raíz el problema de las utilidades ilegítimas. Sin embargo, no todo es oro lo que reluce, y de su aplicación subyacen diferentes problemas al ejercicio del derecho de obtención vegetal y desde el punto de vista *antitrust*. Desde este último aspecto, considero que la crítica es sencilla, habrá que ir caso por caso y centrarse siempre en los efectos de la conducta sin considerarla *per se* restrictiva de la competencia. En caso de que los efectos se centren en evitar infracciones, abogo por mantener la validez de la aplicación de la tecnología GURT. La amplitud de miras en este campo podría habilitar un sistema efectivo de control de infracciones siempre y cuando no genere conductas restrictivas de la competencia. Algo más complejo es el análisis desde el punto de vista del Derecho de obtención vegetal. A mi modo de ver, es aquí donde residen los grandes impedimentos a la utilización de esta tecnología al limitar el ejercicio

⁴⁵ En este párrafo sigo lo establecido en la resolución de la Comisión Nacional de la Competencia de 4 de julio de 2013, *Carpa Dorada y Club de Variedades Vegetales Protegidas*, Exp. S/0312/10. *Vid.*, igualmente, en el mismo sentido, COSTAS COMESAÑA (2016), pág. 225.

de los privilegios del agricultor y el obtentor. Sin embargo, no podemos dejarlos llevar por una primera impresión. Es necesario realizar una ponderación de intereses en cada caso concreto y valorar si interesa aplicar la tecnología GURT para evitar infracciones del Derecho de obtención vegetal; toda vez que un uso adecuado de esta tecnología puede contribuir a la innovación vegetal a través del desarrollo de nuevas variedades vegetales con mejores condiciones organolépticas, más resistentes a plagas y adaptables a los cambios climáticos.

IV. BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO APARICIO, Alicia (2015), «Obtenciones vegetales y excepción agrícola: pago por la utilización del producto de la cosecha (STJUE 25 de junio 2015, C-242-14)», *Revista Aranzadi Doctrinal* 11, págs. 1-7.
- BOTANA AGRA, Manuel (2017) «La excepción en beneficio del agricultor», en GARCÍA VIDAL, Á. (dir.), *Derecho de las Obtenciones Vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 611-635.
- BYRNE, Noel (1992), *Commentary on the substantive Law of the 1991 UPOV Convention for the protection of plant varieties*, Centre for Commercial Law Studies, University of London.
- CORBERÁ MARTÍNEZ, José (2021), «El alcance de los derechos del obtentor. (Comentario de la Sentencia del Tribunal Supremo [1.ª], de 11 de junio de 2020)», *Revista de Derecho Mercantil* 319.
- COSTAS COMESAÑA, Julio (2016), «La aplicación del Derecho de la competencia en los mercados agroalimentarios», en CACHAFEIRO GARCÍA, F.; GARCÍA PÉREZ, R., y LÓPEZ SUÁREZ, M. A., *Derecho de la Competencia y Gran Distribución*, Aranzadi, Cizur Menor, págs. 193-230.
- CURTO POLO, María Mercedes (2020), *La protección de las innovaciones vegetales en la Unión Europea. Patentes vs. Título de obtención vegetal*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- EMBED IRUJO, José Miguel, y SALDAÑA VILLOLDO, Benjamín (2020), «Hacia la delimitación de los derechos del obtentor: a propósito de la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en el asunto C-176/18», *La LEY Mercantil* 68.
- GARCÍA VIDAL, Ángel (2016), «El material vegetal protegido por una patente o un derecho de obtentor y el empleo del producto de su cosecha con fines de propagación: Agotamiento y privilegio del agricultor en Europa y en los EEUU», *Cuadernos de Derecho Transnacional* 8/1, págs. 76-100.
- (2017A), «El sistema de protección de las variedades vegetales», en GARCÍA VIDAL, Á., *Derecho de las Obtenciones Vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 46-110.
- (2017B), «La variedad vegetal como objeto de protección» en GARCÍA VIDAL, Á., *Derecho de las obtenciones vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 263-289.
- (2017C), «La licencia contractual de explotación de una variedad protegida con un título de obtención vegetal», en GARCÍA VIDAL, Ángel, *Derecho de las obtenciones vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 820-821.
- (2017D), «El privilegio del obtentor y las variedades esencialmente derivadas», en GARCÍA VIDAL, Á., *Derecho de las Obtenciones Vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 638-744.
- (2020), «¿En qué casos infringe el derecho de obtención vegetal la plantación de árboles y la cosecha de sus frutos?», *Análisis GA-P*, págs. 1-5.
- GÓMEZ SEGADE, José Antonio (2017), «Diferencias entre el sistema de patentes y el sistema de protección de las obtenciones vegetales», en GARCÍA VIDAL, Á., *Derecho de las obtenciones vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 111-131.
- GUILLEM CARRAU, Javier (2014), «La protección de las variedades vegetales y su problema actual», en PLAZA PENADÉS, J., *Cuestiones Actuales sobre la Protección de*

- las Obtenciones Vegetales*, Monografía núm. 31, Thomson Reuters, Aranzadi, Cizur Menor, págs. 49-62.
- HOU, Yangkun (2019), «Protecting New Plant Varieties in China and Its Major Problems», en LIU, K.-C., y RACHERLA, U. S., *Innovation, Economic Development, and Intellectual Property in India and China. Comparing Six Economic Sectors*, Springer, Singapore, págs. 327-346.
- KRISHNAKUMAR, Asha (1998), «Terminator of Food Security», *Frontline*, disponible en <http://www.frontline.in/static/html/fl1521/152110850.htm>.
- LEßMANN, Herbert, y WÜRTEMBERGER, Gert (2009), *Deutsches und europäisches Sortenschutzrecht*, 2. Auflage, Nomos Verlagsges.
- MANSIR, Yusuf (2010), «Ethical issues in the use of the terminator seed technology», *African Journal of Biotechnology*, vol. 9, págs. 8901-8904.
- MASSAGUER FUENTES, José; SALA ARQUER, José Manuel; FOLGUERA CRESPO, Jaime, y GUTIÉRREZ, Alfonso (2020), *Comentario a la Ley de Defensa de la Competencia*, 6.^a ed., Aranzadi, Cizur Menor.
- METZGER, Axel, y ZECH, Herbert (2016), *Sortenschutzrecht*, C. H. Beck.
- MUSCATI, Sina (2005), «Terminator technology: protection of patents or a threat to the patent system?», *IDEA-The Journal of Law and Technology*, vol. 45-Number 4, págs. 477 y siguientes.
- PALAU RAMÍREZ, Felipe (2007), «Alcance de los derechos de obtención vegetal y protección provisional de la solicitud. Comentario a la Sentencia de la Audiencia Provincial de Zaragoza (Sección 5.^a) de 2 de julio de 2007, caso MOMÉE», *Revista de Derecho Mercantil* 266, págs. 1103-1122.
- (2011), «Una vez más sobre el alcance de los derechos de obtención vegetal: la protección provisional como ampliación de la protección. Comentario a la Sentencia de la Audiencia Provincial de Murcia (sección núm. 4) de 3 de marzo de 2011», *Revista de derecho mercantil* 280, págs. 256-269.
 - (2017), «Derecho de la competencia y contrato de licencia de obtención vegetal», en GARCÍA VIDAL, Á. (dir.), *Derecho de las Obtenciones Vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 911-950.
- PENDLETON, Cullen (2004), «The peculiar case of terminator technology: agricultural biotechnology and intellectual property protection at the crossroads of the third green revolution», *Biotechnology Law Report* 23, págs. 1-29.
- PETIT LAVALL, María Victoria (2011), «Ámbito de protección de las obtenciones vegetales en derecho europeo y español», *Gaceta jurídica de la Unión Europea y de la competencia* 23, págs. 9-29.
- (2017), «Derechos del titular de una obtención vegetal», en GARCÍA VIDAL, Á. (dir.), *Derecho de las obtenciones vegetales*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 533-574.
- SÁNCHEZ GIL, Olga (2007), «El privilegio del agricultor y la excepción en beneficio del agricultor de la Ley 3/2000», en AMAT LLOMBART, P. (coord.), *La propiedad industrial sobre obtenciones vegetales y organismos transgénicos*, Tirant lo Blanch, Valencia, págs. 337-358.
- SINGH, Digvijay (2018), *Farmer's Rights under Intellectual Property Law (Protection of Plant Varieties and Farmer's Rights Law, and Biological Diversity Law)*, Satyam Law International, New Dehli.
- VISSER, Bert; VAN DER MEER, Ingrid; LOUWAARS, Niels; BEEKWILDER, Jules, y EATON, Derek (2001), «The impact of terminator technology», *Biotechnology and Development Monitor* 48, págs. 9-12.