

2 y 3 de
agosto de
2023

RESUMEN DE CONFERENCIAS

Y TRABAJOS PRESENTADOS

V EXPO SEMILLAS • V EXPO CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE SEMILLAS

V CONGRESO PARAGUAYO DE SEMILLAS

Ñañemity, topu'ã Paraguay

"Sembremos, que se levante el Paraguay"





RESUMEN

DE CONFERENCIAS

Y TRABAJOS PRESENTADOS

Congreso Paraguayo de Semillas (V ; 2023).

V Congreso Paraguayo de Semillas: ñañemity, topu'ã Paraguay" = "Sembremos, que se levante el Paraguay", V Expo Semillas, V Expo Ciencia y Tecnología de Semillas : Resumen de conferencias y trabajos presentados / Dólia Melania Garcete González, dir. – Capiatá : APROSEMP, Kathy Benitez Producciones S.A., AGR S.A., 2023.

180 p. ; 25 cm.

1. Semillas – Políticas Públicas – Paraguay. 2. Biotecnología. 3. Mejoramiento genético. 4. Producción de semillas. 5. Semillas – Propiedad Intelectual. 6. Semillas – Producción, manejo y control de plagas. 7. Semillas – Enfermedades. 8. Semillas – Rol de la mujer. 9. Asociación de Productores de Semillas del Paraguay – APROSEMP. 10. Congresos, Conferencias, etc. I. Título.

ISBN: 978-99925-3-913-2

CDD 631.521

Las opiniones contenidas en este material no interpretan necesariamente la opinión de los organizadores y las instituciones que apoyan el V Congreso Paraguayo de Semillas y son de exclusiva responsabilidad de los autores.



CONTENIDOS

ÁREAS TEMÁTICAS DE LAS CONFERENCIAS

1. Políticas públicas en materia de semillas	21
Evolución y desafíos de la industria semillera en Paraguay dentro del marco regulatorio	21
Acciones del sector semillero para promover las prácticas legales en semillas - Una visión global, regional & nacional	28
Proyecciones de Chile en el desarrollo y crecimiento de la industria de las semillas, desde la perspectiva del SAG	28
La agricultura como el motor de desarrollo sustentable en Paraguay	30
2. Biotecnología y nuevas técnicas de mejoramiento genético	31
Agrobiotecnología, avances y regulaciones	31
La biotecnología y el mejoramiento genético	31
Manejo de estrés biótico y abiótico a través de la biotecnología.....	32
Técnicas de mejoramiento genético convencional y molecular en Soja en Paraguay.....	35
3. El negocio de la producción de Semillas	36
El Patrimonio llamado "SEMILLAS": Tecnología de productor para productor	36
Superando paradigmas en la producción de semillas	38
Cosecharás lo que siembras: certezas y garantías de la semilla de calidad en Uruguay.....	40
Los desafíos de la producción de semillas de Arroz en Paraguay	42
Taller 1: Mejoramiento Genético Vegetal	42
Contribuciones de la Agrobiotecnología: Desde el estudio del Microbioma de Suelos e Insumos Biológicos, Mejoramiento y Protección de Cultivos, hasta las Ciencias Regulatorias y Bioseguridad	42
Uso de Marcadores Moleculares en la determinación de la Resistencia	42
Nuevas técnicas y avances en la mejora vegetal	45
4. Propiedad intelectual y Semillas	46
Sistemas Regionales de Protecciones Vegetales-POV, problemáticas, desafíos.....	46
Protección de las innovaciones biotecnológicas y su relación con las obtenciones vegetales	49
Observancias de los Derechos de Propiedad Intelectual en Plantas-Mesa redonda	51





5. Innovación y tecnología para la producción; Manejo y control de plagas/ enfermedades y Calidad de la Semilla	53
Tecnología para el tratamiento de Semillas de Soja de alta productividad	53
La situación actual de la calidad de Semillas Certificadas	55
Nueva Era de la Industria de Procesamiento de Semillas	57
Productos biológicos y fosfitos para la sanidad de semillas	61
6. Conociendo las contribuciones y el rol de la mujer en el sector de las semillas	63
Las Mujeres del Agro en Paraguay	63
Invitadas especiales mujeres que se destacan en investigación, gestión de calidad, extensión, académicos y otros ámbitos de actuación	63
Taller 2: Marco regulatorio, manejo y producción de Semillas de <i>Cannabis sativa</i> L. (Cáñamo Industrial)	64
Regulación del cultivo de <i>Cannabis sativa</i> L. y derivados en Uruguay	65
Marco regulatorio del Cáñamo para uso industrial en Paraguay	67
Técnicas de manejo para la producción en Paraguay del <i>Cannabis sativa</i> L. (Cáñamo industrial)	69
Desarrollo de mercado, oportunidades comerciales en Paraguay y región de LATAM	70





Tema: Protección de las innovaciones biotecnológicas y su relación con las obtenciones vegetales.

Disertante: Miguel A. Rapela, Director Académico y Profesor de la Maestría en Propiedad Intelectual y Nuevas Tecnologías, Facultad de Derecho, Universidad Austral. Asesor en Vinculación, Laboratorio de Genómica y Marcadores Moleculares, Facultad de Agronomía, UBA, Argentina.

La irrupción de la biotecnología transgénica en la década del 90 generó complicaciones al régimen de protección intelectual de variedades vegetales debido, fundamentalmente, a que las invenciones derivadas de la biotecnología transgénica pueden ser protegidas en casi todos los países mediante el régimen de patentes. Cuando estas invenciones en la forma de construcciones genéticas de laboratorio son insertadas en el genoma de variedades protegidas, se produce una situación denominada coexistencia de derechos. En esta coexistencia, la expresión de los caracteres resultantes de un genotipo o combinación de genotipos de la variedad es protegible mediante el derecho del obtentor (DOV) y las construcciones genéticas insertadas son protegibles mediante patentes.

Los alcances del derecho y las excepciones de ambos regímenes de protección difieren, lo cual implica que, de no existir claridad legislativa, en la práctica es dificultoso esclarecer los conflictos que genera tal coexistencia. Dos de los más importantes conflictos están relacionados con la excepción del fitomejorador y la excepción del agricultor para los casos de variedades protegidas conteniendo invenciones biotecnológicas patentadas.

La industria semillera mundial estuvo desde el inicio muy preocupada por este hecho y la Federación Internacional de Semillas (ISF) se constituyó en el foro de discusión natural. Tras cinco años de duros debates, en 2012, se arribó a una posición consensuada.¹ En lo referente a la excepción del fitomejorador, el documento de la ISF propuso que debía ser integrada a las leyes de patentes de forma tal que el mejoramiento a partir de una variedad comercial protegida conteniendo un gen o rasgo patentado y un fondo genético no patentado no debería considerarse una infracción de la patente respectiva sobre el gen o rasgo. Así, si una nueva variedad resultante de ese mejoramiento está fuera del alcance de las reivindicaciones de la patente, debería ser libremente explotable por su desarrollador, siempre que no sea una variedad esencialmente derivada de una variedad protegida por DOV. En cuanto a la excepción del agricultor, la posición fue que, si la legislación nacional decide incorporar esta excepción, su implementación debía incluir una obligación de pagar una razonable regalía al obtentor.

1. ISF view on IP. Documento aprobado por la Asamblea General el 28/06/12 y enmendado por la Asamblea General el 08/07/21. <https://world-seed.org/wp-content/uploads/2021/08/ISF-View-on-Intellectual-Property-2012-amended-2021-1.pdf>





El impacto de esta doctrina consensuada de la ISF fue escaso, aunque no menor; por ejemplo, Francia, Alemania, Países Bajos y Suiza, enmendaron sus leyes de patentes introduciendo la excepción del fitomejorador. Sin embargo, la situación ha cambiado recientemente con la entrada en vigor a partir del 1º de junio de 2023 del sistema de Patente Unitaria (PU) en la Unión Europea. El PU es una plataforma unificada para el registro y la implementación de patentes en 17 países.²

La novedad que introdujo la PU para el caso que estamos analizando, es que tomó parte de la doctrina existente, incorporando las dos excepciones mencionadas del DOV de la siguiente manera: "Artículo 27. Limitaciones de los efectos de una patente. Los derechos conferidos por una patente no se extenderán a ninguno de los siguientes casos: (a) actos realizados de forma privada y para fines no comerciales; (b) actos realizados con fines experimentales relacionados con el objeto de la invención patentada; (c) el uso de material biológico con el fin de criar, o descubrir y desarrollar otras variedades de plantas; ... (i) el uso por parte de un agricultor del producto de su cosecha para su propagación o multiplicación en su propia explotación, siempre que el material de propagación de plantas haya sido vendido o comercializado al agricultor por el propietario de la patente o con su consentimiento para uso agrícola. El alcance y las condiciones de este uso corresponden a los establecidos en el Artículo 14 del Reglamento (EC) No. 2100/9411."

De tal forma, la PU ha marcado un hito histórico por dos razones principales: 1) se ha constituido en el primer tratado regional que ha propuesto una solución concreta al tema de coexistencia de derechos en variedades vegetales, y; 2) ha introducido y mantenido intacto el criterio de "open source" del DOV a la experimentación con material patentado. Por lo expuesto, es probable que la PU tendrá impacto en otras regiones.

A pesar de esto, debe quedar claro que, aún sin este avance legislativo, existen ejemplos de coexistencia que ya estaban suficientemente resueltos en algunos aspectos. Este es el caso particular de los híbridos transgénicos. Analicemos esto mediante tres preguntas:

- 1) ¿Es legal hacer uso propio de semilla en híbridos transgénicos con construcciones patentadas? En principio la respuesta es positiva por dos razones: a) si el híbrido no está bajo propiedad la cuestión es abstracta ya que, al no haber derecho concedido, no tiene sentido hablar de su limitación, y; b) dada la segregación de la progenie, el producto de cosecha no mantiene identidad genética con la semilla. Pero, en segundo lugar, la respuesta es negativa, ya que en Paraguay y muchos otros países de la región, solamente se pueden comercializar o difundir variedades que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales. Un agricultor que esté sembrando semilla hija de híbrido estará sembrando combinaciones genéticas que no pasaron por el sistema de fiscalización. Además, puede existir una violación a los derechos de patente dado que no hay agotamiento del derecho ante la reproducción de material protegido.

2. Al 1º de junio de 2023: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Portugal, Suecia. Se espera que los restantes países de la Unión se vayan incorporando en el futuro próximo, al igual que los países europeos extracomunitarios.





- 2) ¿Es legal cruzar híbridos que tengan propiedad? La respuesta es negativa bajo cualquier legislación. El Acta de UPOV 1978 que es la ley 988/1983 de Paraguay en su artículo 5,3, establece que es necesaria la autorización del obtentor "cuando se haga necesario el empleo repetido de la variedad para la producción comercial de otra variedad". A nivel nacional, la ley 385/1994, artículo 34 establece que: "La protección sobre un cultivar no impide que otras personas lo utilicen con fines de la creación de un nuevo cultivar, siempre que el cultivar original no se utilice en forma permanente para producir al nuevo".
- 3) ¿Existen limitaciones regulatorias adicionales? La respuesta es positiva, tanto si se trata de un híbrido protegido como no protegido o, si las construcciones genéticas están o no patentadas. Si de la cruce de dos híbridos transgénicos surgiera una combinación de eventos no autorizada, quien siembre esa semilla puede ser sancionado penalmente de 1 a 5 años más multa de 500 a 1500 jornales mínimos por lo que dicta la ley 716 sobre Delitos al Medio Ambiente de Paraguay.

Conclusiones: con la entrada en vigor de la PU en la Unión Europea, la protección de invenciones biotecnológicas y su relación con las obtenciones vegetales dispone por primera vez de una legislación sólida para interpretar la coexistencia de derechos. No obstante, para ciertos usos de semillas de híbridos transgénicos, la legislación actual es suficientemente explícita para discernir acciones legales y presuntamente ilegales tanto en lo relativo a propiedad intelectual como a los aspectos regulatorios.

Tema: Observancias de los Derechos de Propiedad Intelectual en Plantas - Mesa redonda

Disertantes:

Abg. Cristóbal Gonzalez, Estudio jurídico BKM

Abg. Jorge Kronawetter, Estudio jurídico KBH

Abg. Hugo Mersan Galli, Estudio jurídico Mersan Abogados

Las discusiones se centran en la importancia de establecer y hacer cumplir las normativas referentes a la Propiedad Intelectual, como elementos claves de acceso a la innovación. Los objetivos de una correcta observancia en plantas se centran en mejorar la viabilidad y factibilidad de las actividades de investigación y desarrollo; e incentivar la generación, acceso, introducción y desarrollo constante de materiales genéticos adecuados a la dinámica del mercado y acorde a nuestros sistemas productivos. En este sentido, el cumplimiento y la observancia de las normativas referentes a tales derechos recaen en las acciones que puedan ser llevadas adelante por los titulares de los mismos, a saber, obtentores sobre sus obtenciones vegetales, los titulares de tecnologías, en forma conjunta con los organismos oficiales de regulación, donde la cooperación es la clave para brindar seguridad y estabilidad en el desarrollo del sector.

En las plantas convergen varias formas de Propiedad Intelectual, que tienen como principal vehículo de incorporación a las semillas. Si bien, los Derechos del Obtentor se entienden como una forma de PI que otorgan

