

Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP)

Decimotercera sesión
Ginebra, 19 a 23 de mayo de 2014

FLEXIBILIDADES EN MATERIA DE PATENTES EN EL MARCO JURÍDICO MULTILATERAL Y SU APLICACIÓN LEGISLATIVA EN LOS PLANOS NACIONAL Y REGIONAL – PARTE III

Documento preparado por la Secretaría

1. En el marco de los debates sobre la recomendación N° 14 de la Agenda para el Desarrollo celebrados durante la undécima sesión del Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP), celebrada del 13 al 17 de mayo de 2013 en Ginebra, los Estados miembros solicitaron a la Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) que preparara un documento en el que se abordaran dos nuevas flexibilidades en materia de patentes.
2. En el presente documento se abordan esas dos nuevas flexibilidades.
3. *Se invita al CDIP a tomar nota del contenido del presente documento y de sus Anexos.*

Índice

| | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. | RESUMEN | 3 |
| II. | ALCANCE DE LA EXCLUSIÓN DE LA PATENTABILIDAD DE LAS PLANTAS | 4 |
| A. | Introducción | 4 |
| B. | El marco jurídico internacional | 7 |
| C. | Aplicación nacional y regional..... | 8 |
| a) | Exclusión de las plantas de la protección por patente | 8 |
| b) | Exclusión de las variedades vegetales de la protección por patente | 8 |
| c) | Exclusión de las plantas y las variedades vegetales de la protección por patente..... | 10 |
| d) | Patentabilidad de las plantas y/o las variedades vegetales | 10 |
| e) | Exclusión de los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas | 11 |
| III. | FLEXIBILIDADES CON RESPECTO A LA PATENTABILIDAD, O LA EXCLUSIÓN DE LA PATENTABILIDAD, DE INVENCIONES RELACIONADAS CON PROGRAMAS INFORMÁTICOS | 13 |
| A. | Introducción | 13 |
| B. | Marco jurídico internacional | 14 |
| C. | Aplicaciones en el plano nacional | 15 |
| a) | Exclusión explícita..... | 16 |
| b) | Inclusión explícita..... | 17 |
| c) | Ausencia de disposiciones específicas | 18 |
| D. | Otros elementos que se han de considerar..... | 20 |

I. RESUMEN

4. El Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP), durante su undécima sesión, prosiguió el examen de la labor futura sobre las flexibilidades en materia de patentes en el marco jurídico multilateral (CDIP/10/11 y CDIP/10/11 Add.). En este marco, el Comité solicitó a la Secretaría que emprendiera la labor sobre las dos flexibilidades siguientes:

- a) el alcance de la exclusión de la patentabilidad de las plantas (artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC); y
- b) las flexibilidades respecto de la patentabilidad, o exclusión de la patentabilidad, de las invenciones relacionadas con programas informáticos (artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC).

5. La metodología utilizada para preparar este documento es la misma que ha adoptado el CDIP en sus labores anteriores relacionadas con las flexibilidades en materia de patentes, en particular para los documentos CDIP/5/4 Rev. y CDIP/7/3 Rev. En el presente documento se presenta un número no exhaustivo de flexibilidades en el ámbito de las patentes, junto con una formulación conceptual de cada una de ellas, y se incluyen dos anexos, a saber, cuadros en los que se clasifican diversos aspectos de las flexibilidades estudiadas y las correspondientes disposiciones jurídicas aplicadas en varias jurisdicciones.

6. El documento se divide en dos partes:

- a) la primera parte se centra en el alcance de la exclusión de la patentabilidad de las plantas. En particular, se ilustran las diferentes maneras de aplicar las obligaciones que dimanarían del artículo 27.3) del Acuerdo sobre los ADPIC relativo a las plantas, lo que significa que en este estudio no se incluyen los animales y las variedades vegetales; y
- b) la segunda parte ilustra las cuestiones relativas a la patentabilidad de las invenciones relacionadas con programas informáticos y los distintos enfoques que se han adoptado a nivel nacional y regional.

II. ALCANCE DE LA EXCLUSIÓN DE LA PATENTABILIDAD DE LAS PLANTAS

A. Introducción

7. Se suele considerar que las plantas que ya existen en la naturaleza no pueden ser patentadas dado que se trataría de un mero descubrimiento.¹ Sin embargo, gracias a la biotecnología, es decir, la aplicación de técnicas científicas para modificar y mejorar plantas, animales y microorganismos, o para aumentar su valor, se puede intervenir en plantas y variedades vegetales y obtener un resultado diferente al que ya existe en la naturaleza. A este respecto, por ejemplo, muchas oficinas de patentes suelen considerar que “una entidad biológica puede ser patentable si gracias a la intervención técnica del hombre (es decir, la fabricación) se llega a una situación artificial que no ocurre en la naturaleza.”²

8. La protección de las obtenciones vegetales goza de un amplio reconocimiento (párrafo 3.b) del artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC), ya sea mediante un sistema de patentes, un sistema sui géneris o una combinación de ambos, mientras que la patentabilidad de las plantas plantea mayores dudas en ciertas jurisdicciones. En este contexto, es importante destacar la diferencia entre plantas y obtenciones vegetales.

9. La noción de “planta” es más amplia que la noción de variedad vegetal. En general, este término se refiere a un “organismo vivo que pertenece al reino vegetal.”³ A nivel nacional, se han adoptado diversas nociones. Por ejemplo, en China, el concepto de planta – en el marco del derecho de patentes – “se refiere a una forma de vida que se mantiene viva mediante la síntesis de hidratos de carbono y proteína a partir de compuestos inorgánicos, como el agua, el dióxido de carbono, y la sal inorgánica, a través de la fotosíntesis, y por lo general es inamovible”.⁴ La Oficina Japonesa de Patentes, en sus directrices de examen, especifica que el término “planta” se refiere a uno de los tres grupos en los que se clasifican los organismos, es decir, microorganismos, plantas y animales. Las células vegetales indiferenciadas, y los cultivos de tejidos vegetales, son tratados en varias jurisdicciones, en el marco del Derecho de patentes, como microorganismos.⁵

10. En cambio, una “variedad vegetal”, representa un grupo de plantas definido con mayor precisión que comparte un conjunto de características⁶ seleccionado dentro de una misma especie; el término “especie” se refiere a una conocida unidad de la clasificación botánica del

¹ Para entender la diferencia entre descubrimientos, no considerados como materia patentable, e invenciones patentables, véase el documento de la OMPI, CDIP/7/3, página 9, disponible en: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/cdip_7/cdip_7_3-main1.pdf

² Oficina de patentes de Australia– Manual de prácticas y procedimientos, 2.9.2.14 (modificado por última vez en junio de 2013).

³ “Libro de recursos sobre ADPIC y desarrollo”, UNCTAD-CICDS, 2005, *Cambridge University Press*, página 389. No obstante, en el ámbito de la botánica, se pueden encontrar otras definiciones: por ejemplo, la definición según la cual una planta es “*cualquiera de los diversos organismos fotosintéticos, eucariontes, pluricelulares, del reino plantae que típicamente producen embriones, contienen cloroplastos, tienen paredes celulares que contienen celulosa, y carecen del poder de locomoción*”, disponible en inglés en: <http://www.thefreedictionary.com/plant>, u otra definición que explica que una planta consiste en “*cualquier organismo vivo que normalmente sintetiza su alimento a partir de sustancias inorgánicas, posee paredes celulares que contienen celulosa, responde lentamente y, con frecuencia, de forma permanente a un estímulo, carece de órganos de los sentidos especializados y de sistema nervioso, y no tiene poder de locomoción*”, tomada de *Life Sciences & Allied Applications / Botany*, también disponible en inglés en: <http://www.thefreedictionary.com/plant>.

⁴ Directrices de examen de patentes de China de 2010, párrafo 1.4) del artículo 25 del capítulo 1.

⁵ Parte vii, del capítulo 2 de la Norma de examen para las invenciones en sectores específicos: invenciones biológicas. Norma 3 (abril de 2012). En particular, en esta Norma se estipula que “el término “microorganismo” significa levadura, moho, hongos, bacterias, actinomices, algas unicelulares, virus, protozoos, entre otros, e incluye además células vegetales o animales no diferenciadas, así como cultivos de tejidos animales o vegetales.”

⁶ <http://www.upov.int/overview/es/variety.html>

reino vegetal.⁷ Una definición más específica sería la siguiente: “una planta o animal que difiere de los de la especie a la que pertenece en algún detalle menor pero permanente o transmisible; un grupo de estos individuos que constituye una subespecie u otra subdivisión de una especie; asimismo, una planta o animal que difiere en algún aspecto trivial de su progenitor o tipo inmediato.”⁸

11. Esta distinción es importante porque, en muchas jurisdicciones, representa el límite que separa los mecanismos de protección disponibles para determinada invención. A nivel europeo, la Cámara de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (OEP), primero definió el término “variedad vegetal” como una multiplicidad de plantas prácticamente iguales en sus características que permanecen iguales, dentro de los márgenes especificados, después de cada ciclo de propagación.⁹ A raíz de esto, en la decisión T 320/87 (DO 71 de 1990), la Cámara concluyó que las semillas híbridas y las plantas que no eran estables en algún rasgo compartido por la población de esa generación no podían calificarse como variedades vegetales según el artículo 53.b) del CPE de 1973. La Cámara sostuvo que las células vegetales como tales, que con la tecnología moderna pueden ser cultivadas como las bacterias y la levadura, no pueden ser definidas como plantas o variedades vegetales. Esto quedó confirmado en la decisión G 1/98 por medio de la cual se establece que las células vegetales deben ser tratadas como los microorganismos.¹⁰ Por otra parte, el Reglamento de Ejecución del Convenio sobre la Patente Europea (CPE), adopta la noción de variedad vegetal del Convenio de la UPOV relativo a las variedades vegetales, es decir, como “un conjunto de plantas de un solo taxón botánico del rango más bajo conocido que, con independencia de si responde o no plenamente a las condiciones para la concesión de un derecho de obtentor, pueda: a) definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos, b) distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos, c) considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración.”¹¹

12. Quienes están a favor de la exclusión de la patentabilidad de las plantas suelen destacar el aspecto moral que tiene patentar invenciones genéticas,¹² y el acceso a los alimentos.¹³ De hecho, se da por supuesto que las patentes otorgadas a las plantas y sus semillas permiten controlar la distribución de los alimentos y, por consiguiente, su producción.¹⁴

13. En cambio, quienes están a favor de la patentabilidad de las plantas señalan que la inversión necesaria para la obtención de una nueva planta con características particulares debe ser recompensada mediante la concesión de un derecho exclusivo, teniendo en cuenta que las plantas genéticamente modificadas pueden mejorar la cantidad y la calidad de una cosecha. A este respecto, se ha observado que, si bien el desarrollo de rasgos genéticos, como la tolerancia a herbicidas, se lleva a cabo principalmente por motivos comerciales, su contribución e incidencia no se observan únicamente en los mercados desarrollados: los países en desarrollo también son conscientes de su beneficio potencial.¹⁵

⁷ Véase la nota al pie *supra*.

⁸ *Oxford English Dictionary*.

⁹ Decisión T 49/83 (DO 112 de 1984).

¹⁰ http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/caselaw/2013/e/clar_i_b_3_1_1.htm.

¹¹ Regla 26.4) del CPE.

¹² Invenciones genéticas, derechos de propiedad intelectual y prácticas de concesión de licencias, OCDE, 2002, página 11.

¹³ FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación: lecciones de los últimos 50 años. FAO: Roma, 2000.

¹⁴ *Jonathan Hepburn. Patents, Trade and Food: How Strong Patent and Plant Variety Protection Affect Food Security*. Oficina Cuáquera antes las Naciones Unidas (Ginebra) y Programa de Asuntos Internacionales de los Cuáqueros (Ottawa). 2004.

¹⁵ Por ejemplo, el gen BT que confiere resistencia contra los insectos. El algodón BT o el maíz BT se cultivan en, por lo menos, cinco países en desarrollo y es posible que otros países se muestren interesados. Informe

14. Este debate se volvió particularmente intenso durante los años setenta con la evolución de la ingeniería genética, es decir, “la alteración del genoma de un organismo mediante técnicas de laboratorio, sobre todo mediante la inserción, alteración, o eliminación de un gen o, de manera más general, las técnicas utilizadas en este proceso.”¹⁶ De hecho, ha aumentado el interés económico en la biotecnología relacionada con las plantas. Así lo demuestran las grandes inversiones realizadas no sólo por empresas privadas, sino por gobiernos de países desarrollados¹⁷ y países en desarrollo.¹⁸

15. Este tipo de tecnología es especialmente relevante para el sector de la agricultura: mejorar una variedad de arroz frente a un cierto tipo de resistencia puede contribuir a mejorar los medios de subsistencia de comunidades enteras en regiones subdesarrolladas donde las condiciones de cultivo resultan particularmente hostiles. Otras consecuencias posibles de la ingeniería genética en la agricultura tienen que ver con el aumento de la productividad en los cultivos, una mayor protección de los cultivos, mejoras en el procesamiento de los alimentos, aumento del valor alimenticio, mejor sabor, y ciertos beneficios medioambientales como minimizar el uso de pesticidas si el cultivo es resistente a determinados parásitos.¹⁹

16. Por lo tanto, para que la investigación biotecnológica avance y obtenga resultados – como hacer que una planta sea más resistente a la sequía o a ciertos insectos dañinos, o

[Continuación de la nota de la página anterior]

- de la Comisión sobre Derechos de propiedad Intelectual (CIPR), Integrando los derechos de propiedad intelectual y la política de desarrollo, Londres, 2002.
- ¹⁶ Para más definiciones, véase la Enciclopedia McGraw-Hill de Ciencia: “la ingeniería genética es la recombinación artificial de moléculas de ácido nucleico en un tubo de ensayo, su inserción en un virus, plásmido bacteriano u otro sistema de vector, y la posterior incorporación de las moléculas quiméricas a un organismo hospedador en el que puedan seguir reproduciéndose. La construcción de tales moléculas también ha sido denominada manipulación de genes, ya que por lo general implica la producción de nuevas combinaciones genéticas por medios bioquímicos. La ingeniería genética tiene la capacidad de propagar y hacer crecer al por mayor una línea de organismos genéticamente idénticos que contienen la misma molécula recombinante obtenida artificialmente. Por lo tanto, cualquier segmento genético, así como el producto génico codificado por éste pueden, potencialmente, ser amplificados.”
- ¹⁷ Por ejemplo, en el Canadá, un líder mundial del sector agroalimentario ha creado el programa quinquenal *Advancing Canadian Agriculture and Agri-Food (ACAAF)* de 240 millones de dólares canadienses destinado a posicionar el sector de la agricultura y de la agroalimentación del Canadá entre los primeros del mundo para aprovechar las nuevas oportunidades.
- A este respecto, también cabe mencionar que en el Canadá existen varios centros de investigación relacionados con la biotecnología agrícola, tales como: *Agriculture and Agri-Food Reference Centre, Cintech Agroalimentaire, Nutraceuticals and Functional Food Institute, Quebec Institute for Agri-food Technology, y Research and Development Institute for the Agri-Environment*. Véase: <http://investincanada.gc.ca/eng/industry-sectors/ag-biotech.aspx>.
- ¹⁸ Por ejemplo, China ha adoptado una política de biotecnología agrícola, la *Agricultural Biotechnology Policy*, que consiste, entre otras cosas, en el lanzamiento de los proyectos *Key Breakthrough Science & Technology Projects*; la adopción de la política *National Biotechnology Development Policy Outline*; la creación de los laboratorios *National Key Laboratories (NKL) on Biotechnology*; la creación del plan *High Technology Research and Development Plan (863 Plan)*; la creación de la fundación *Natural Science Foundation of China*, la aprobación del reglamento *Biosafety and Agricultural Biosafety Regulation*; la adopción del plan llamado “973 Plan”; el lanzamiento, en 1999, del programa quinquenal destinado a promover la investigación y la comercialización de las plantas transgénicas en China (*Special Foundation for Transgenic Plant Research and Commercialization*), cuyo presupuesto era de 500 millones de yuan.
- La India es otro país interesado en la biotecnología de las plantas: el departamento de biotecnología ha apoyado la creación de siete centros de biología molecular vegetal en todo el país, y hoy en día existen unas 50 unidades de investigación en la India que utilizan herramientas de biotecnología moderna para la agricultura, en particular, técnicas para células y cultivo de tejidos. Véase Randy A. Hautea y Margarita Escaler, “*Plant Biotechnology in Asia*”, disponible en <http://www.agbioforum.org/v7n12/v7n12a01-hautea.htm>. También existen iniciativas regionales sobre biotecnología agrícola entre países en desarrollo: cabe citar la red *Papaya Biotechnology network* del sudeste asiático creada por Indonesia, Malasia, Filipinas, Tailandia y Viet Nam destinada a desarrollar y comercializar papayos transgénicos resistentes al virus de la mancha anular del papayo o con propiedades de maduración retardada para mejorar la vida útil del producto.
- ¹⁹ Ania Wiczorek, “*Use of biotechnology in Agriculture- Benefits and Risks*”, 2003, página 2, disponible en: <http://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/3349>.

reproducir una planta mediante un método biotecnológico – es preciso encontrar un equilibrio entre dos intereses diferentes: el interés de la persona que llega a una solución innovadora basada en investigación e inversión, y el interés del agricultor en acceder a esas nuevas tecnologías.

17. Respecto de este tema, el marco jurídico internacional proporciona flexibilidades a fin de permitir que los países puedan adoptar la solución que mejor se adapte a sus intereses nacionales.

B. El marco jurídico internacional

18. El párrafo 3.b) del artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC, que establece normas mínimas de protección en relación con las invenciones, señala que los Miembros también pueden excluir de la patentabilidad las plantas, los animales, y los procedimientos esencialmente biológicos para su producción. Cabe destacar que los microorganismos y los procedimientos no biológicos y microbiológicos utilizados en la producción de plantas y animales quedan exceptuados de esta exclusión: deben ser patentables. Por otro lado, en esta disposición se establece que los miembros deben otorgar protección a las obtenciones vegetales – ya sea mediante patentes o un sistema eficaz sui generis o mediante una combinación de aquéllas y éste.

19. En comparación con las plantas, se han presentado más patentes para microorganismos porque las tecnologías de ingeniería genética se utilizaron al principio en organismos unicelulares. Con el avance de la tecnología, surgirán más invenciones relacionadas con formas de vida multicelulares y plantas genéticamente modificadas.²⁰

20. Aunque en varios países las plantas están excluidas de la patentabilidad, el alcance de esta exclusión varía entre las diversas jurisdicciones nacionales. Además, aunque las plantas en sí mismas pueden quedar excluidas de la patentabilidad, las patentes pueden incluir las células y los genes vegetales. Por consiguiente, la cuestión de la patentabilidad de las plantas no se limita solamente a las plantas, sino que también se refiere a sus componentes subcelulares, incluidas las células y los genes, así como a los procedimientos de producción de plantas.

21. Respecto de la protección de los procedimientos para la producción de plantas y animales, la exclusión sólo se aplica a los “procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales.” Esto, en particular, se refiere a las plantas obtenidas a partir de métodos tradicionales.²¹ La exclusión no se aplica a los procedimientos no biológicos o microbiológicos que se refieren a las variedades vegetales obtenidas mediante métodos biotecnológicos, como la inserción de un gen determinado y otras formas de manipulación genética. En ese sentido, el significado de “esencialmente biológico” no está especificado en el

²⁰ Las solicitudes internacionales de patente presentadas por conducto del PCT confirman esta tendencia. Respecto de los microorganismos (clase C12N 1/00 de la Clasificación Internacional de Patentes – que también abarca composiciones, procesos de propagación, conservación o preservación de microorganismos y procesos de preparación o aislamiento de una composición que contiene un microorganismo), las solicitudes de patente en 1995 se elevaban a 2.625, mientras que en 2013 llegaron a 5.061. En cuanto a la clase A01H de la Clasificación sobre novedades vegetales o procedimiento para su obtención y reproducción de plantas por técnicas de cultivo de tejidos, en 1995 se contaron 699 solicitudes de patentes, mientras que en 2013, llegaron a 3.306. También han aumentado las solicitudes relacionadas con células y tejidos vegetales: las solicitudes de patentes correspondientes a la clase CN 12 5/04 pasaron de 101 en 1995, a 716 en 2013.

²¹ Stephen Crespi opina que esta distinción es de utilidad hasta un cierto punto y destaca que los obtentores tradicionales dirían que sus métodos también son técnicos. Stephen Crespi, “Prospects for International Cooperation” in *Animal Patents: The Legal, Economic and Social Issues*. (Ed. William Lesser). Reino Unido: Macmillan Publishers Ltd, 1989, página 35.

Acuerdo sobre los ADPIC. Este es un ejemplo de una flexibilidad prevista en un tratado multilateral objeto de aplicación nacional o regional mediante disposiciones reglamentarias.²²

C. Aplicación nacional y regional

22. Conforme a la legislación internacional vigente, los gobiernos tienen libertad para decidir si conceden o no patentes para plantas en sus respectivas jurisdicciones. Sin embargo, los microorganismos deben ser patentables, y las nuevas obtenciones vegetales deben ser protegidas mediante un sistema sui géneris, un sistema de patentes, o una combinación de ambos.

23. La flexibilidad objeto de examen se centra en la manera en que ha sido aplicado el párrafo 3.b) del artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC – acerca del tema específico de la patentabilidad de las plantas – en la legislación de patentes de los Estados miembros.²³ Se pueden identificar diferentes opciones: a) exclusión de las plantas de la protección por patente; b) exclusión de las variedades vegetales de la protección por patente; c) exclusión de las plantas y las variedades vegetales de la protección por patente; d) patentabilidad de las plantas, y e) patentabilidad, o exclusión de la patentabilidad, de procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas.

a) *Exclusión de las plantas de la protección por patente*

24. Un número de países ha adoptado disposiciones reglamentarias que excluyen la patentabilidad de las plantas, por ejemplo, la Comunidad Andina (párrafo c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000),²⁴ mientras que en otros, la legislación sobre patentes no prevé expresamente la exclusión específica de la patentabilidad. Por ejemplo, el Tribunal Supremo canadiense decidió, acerca del alcance de la exclusión de la patentabilidad de las plantas (Harvard College c. el Canadá (Comisionado de patentes) [2002] 4 SCR 45), que las formas superiores de vida no entraban en el ámbito de la definición de invención en virtud de la Ley de Patentes del Canadá. Sin embargo, el Tribunal Supremo canadiense en Monsanto Canada Inc. c. Schmeiser²⁵ decidió que los genes y las células genéticamente modificadas de las plantas eran patentables.²⁶

b) *Exclusión de las variedades vegetales de la protección por patente*

25. Un número de países ha excluido las variedades vegetales de la protección por patente de conformidad con sus disposiciones reglamentarias, entre otros, China²⁷ y Kenya.²⁸ La

²² Por ejemplo, el Convenio sobre la Patente Europea (CPE), en su regla 26.5), considera que un procedimiento para la producción de plantas o animales es esencialmente biológico si consiste íntegramente en fenómenos naturales, como el cruce o la selección. Sin embargo, antes no resultaba claro hasta qué punto un procedimiento que contiene etapas de cruce y selección podía evitar la exclusión de patentabilidad al incluir cualquier otra característica de naturaleza técnica hasta la adopción de dos decisiones recientes que arrojaron luz sobre el tema (G1/08 y G 0002/07).

²³ Por consiguiente, resulta claro que quedan fuera del alcance de este documento la protección de las variedades vegetales o la patentabilidad de microorganismos, así como los animales y las razas de animales.

²⁴ Acuerdo de Integración Subregional (Acuerdo de Cartagena) Decisión N°486- Régimen Común sobre Propiedad Industrial (del 14 de septiembre de 2000 <http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=9451>). Artículo 20: “no serán patentables: c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos.”

²⁵ *Monsanto Canada Inc. c. Schmeiser* [2004] 1 S.C.R. 902, 2004 SCC 34.

²⁶ *Monsanto Canada Inc. c. Schmeiser* [2004] 1 S.C.R. 902, 2004 SCC 34.

²⁷ El artículo 25.4) de la Ley de patentes del 28 de diciembre de considera que: no se concederán derechos de patente para los siguientes: 4) animales o variedades vegetales.

Oficina de Patentes de China (SIPO) ha elaborado directrices en las que las plantas transgénicas²⁹ obtenidas mediante métodos biológicos como la técnica de recombinación del ADN están clasificadas como “variedades vegetales”. Por consiguiente, de conformidad con las disposiciones del párrafo 1.4) del artículo 25, no se les concederá ningún derecho de patente.³⁰

26. En otras jurisdicciones, la exclusión de las variedades vegetales no significa que las plantas también quedan excluidas. Por el contrario, la exclusión de las variedades vegetales se interpreta como una opción para conceder protección por patente a las plantas. Es el caso de la mayoría de los países europeos;³¹ las directivas de la CPE y de la UE sobre las invenciones biotecnológicas estipulan que las plantas son patentables si la viabilidad técnica de la invención no se limita a una variedad vegetal en particular. En otras palabras, se puede conceder una patente si la invención se puede llevar a cabo en otras plantas. A este respecto, la Alta Cámara de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (EBoA) dictaminó en el caso G 1/98 que, en principio, las plantas son patentables si la conclusión técnica de la invención no se limita a una variedad o variedades vegetales determinadas.³²

27. En el ámbito de las plantas, la mayoría de las solicitudes de patente está relacionada con plantas tratadas con técnicas genéticas que generalmente incluyen características como la mejora de la cosecha, el aumento del valor alimenticio, o la resistencia a la sequía y a las plagas. Sin embargo, en el Derecho de patentes no se estipula como condición que la planta sea modificada por técnicas genéticas para ser patentable. En los últimos años, la OEP ha recibido varias solicitudes de patente relacionadas con plantas obtenidas mediante nuevas técnicas de fitomejoramiento, como la selección asistida por marcadores.³³ Entretanto, el Parlamento Europeo ha adoptado una resolución³⁴ en la que solicita a la OEP que excluya también de la patentabilidad a los productos derivados del fitomejoramiento convencional y de todos los métodos de fitomejoramiento convencional, incluido el fitomejoramiento inteligente (técnicas de fitomejoramiento), así como el material utilizado para el fitomejoramiento convencional.

28. El Japón es otro ejemplo de jurisdicción que autoriza patentar las plantas. La legislación nacional japonesa no contiene ninguna disposición relacionada con las plantas o las variedades vegetales; por consiguiente, son patentables, siempre que la invención cumpla con los criterios de novedad, aplicación industrial,³⁵ actividad inventiva,³⁶ y divulgación suficiente.

[Continuación de la nota de la página anterior]

²⁸ El artículo 26.a) de la Ley de propiedad industrial de 2001 estipula que: no serán patentables: a) las variedades vegetales con arreglo a la Ley de semillas y variedades vegetales, pero no sus partes o productos de procesos biotecnológicos.

²⁹ La “planta” se define como algo que “se mantiene en vida mediante la síntesis de hidratos de carbono y proteína a partir de compuestos inorgánicos como agua, dióxido de carbono y sales inorgánicas, a través de la fotosíntesis, y por lo general es inamovible.” (Artículo 9.1.2.3 del capítulo 10 de la parte II de *Guidelines to Examination of Patents in PCR* (2010)).

³⁰ Artículo 9.1.2.4 del capítulo 10 de la parte II de *Guidelines to Examination of Patents in PCR* (2010).

³¹ Por ejemplo, la Oficina de Propiedad Intelectual del Reino Unido elaboró las directrices de examen para solicitudes de patentes relacionadas con invenciones biotecnológicas *Examination Guidelines for Patent Applications relating to Biotechnological Inventions in the Intellectual Property Office*, de abril de 2011, modificadas en julio de 2012.

³² <http://www.epo.org/news-issues/issues/melon.html>.

³³ En 2013 se concedió una patente a un pepino con mayor período de vida útil obtenido mediante la selección asistida por marcadores. EP 1931193. Véase también el sitio web de la OEP: <http://www.epo.org/news-issues/issues/melon.html>.

³⁴ P7_TA (2012)0202 disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P7-TA-2012-0202+0+DOC+PDF+V0//EN>.

³⁵ Respecto de la aplicación industrial, las directrices proporcionan el ejemplo de una invención cuya utilidad no se describe o no se puede deducir. Parte VII del capítulo 2 de *Implementing Guidelines for Inventions in Specific Fields: Biological Inventions*. Oficina de Patentes del Japón (abril de 2012). www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/Guidelines/7_2.pdf. 24 de octubre de 2013, regla 3.2.1.

La Oficina de Patentes del Japón ha adoptado directrices para invenciones en ámbitos específicos como la ingeniería genética y ciertos tipos de invenciones biológicas.³⁷

c) *Exclusión de las plantas y las variedades vegetales de la protección por patente*

29. En un cierto número de países tanto las plantas como las variedades vegetales quedan expresamente excluidas de la protección por patente.³⁸ Esta opción representa una elección política para reiterar que ambas quedan excluidas de la protección por patente, sin embargo, desde el punto de vista técnico, no añade nada a la opción de exclusión de las plantas de la protección por patente ya que resulta claro que al excluir las plantas, las variedades vegetales también quedan excluidas (véanse las definiciones de los párrafos 9 y 10).

d) *Patentabilidad de las plantas y/o las variedades vegetales*

30. Algunos países han elegido considerar que las plantas pueden estar protegidas por patente, como es el caso de Europa mencionado en el punto a) *supra*. En los Estados Unidos de América no existe una exclusión expresa de materia patentable en relación con organismos vivos. Concretamente, en los Estados Unidos de América se cuenta con diversas formas de protección para las plantas. Las patentes se conceden a las personas que inventen o descubran, y reproduzcan de manera asexuada cualquier variedad vegetal nueva y distinta, que no se multiplique por tubérculo ni sea silvestre. Pueden ser protegidas por una patente de utilidad (artículo 101 del Título 35 del Código de los Estados Unidos), una patente de plantas (artículo 161 del Título 35 del Código de los Estados Unidos), o un certificado de protección de obtenciones vegetales (artículo 2321 del Título 7 del Código de los Estados Unidos).

31. La Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO) interpreta la palabra “planta” con su significado habitual, y por lo tanto, excluye las bacterias y el material de propagación asexuada como tal.³⁹ De acuerdo con la decisión del Tribunal Supremo en el caso *Diamond c. Chakrabarty*,⁴⁰ las directrices de examen de patentes versan: “Está claro a tenor de la opinión y decisión del Tribunal Supremo que el tema de si una invención comprende materia viva es irrelevante para la cuestión de la patentabilidad. El criterio establecido por el Tribunal respecto de la materia patentable en este ámbito es si la materia viva es producto de la intervención humana.”⁴¹

32. Además, las directrices han incorporado otra decisión del tribunal, a saber, *J.E.M. Ag Supply, Inc. c. Pioneer Hi-Bred Int’l, Inc.* De esta manera, las directrices destacan que “respecto de la materia vegetal, el Tribunal Supremo sostiene que la materia patentable, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 101 del Título 35 del Código de los Estados Unidos, incluye

[Continuación de la nota de la página anterior]

³⁶ Con respecto a la actividad inventiva, en las directrices se manifiesta que: “una invención de una planta en sí no conlleva una actividad inventiva cuando las características de la planta creada se pueden predecir fácilmente a partir de las características de las plantas conocidas públicamente dentro de la misma especie, y cuando la invención no proporciona una ventaja previsible para un experto en la materia.” Parte VII del capítulo 2 de *Implementing Guidelines for Inventions in Specific Fields: Biological Inventions*. Oficina de Patentes del Japón (abril de 2012). www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/Guidelines/7_2.pdf. 24 de octubre de 2013, regla 3.2.2.

³⁷ Parte VII del capítulo de *Implementing Guidelines for Inventions in Specific Fields: Biological Inventions*. Oficina de Patentes del Japón (abril de 2012). www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/Guidelines/7_2.pdf. 24 de octubre de 2013.

³⁸ Antigua y Barbuda, Burundi, Camboya, Chile, Cuba, Ghana, la India, Mauricio, Mozambique, Panamá y Rwanda.

³⁹ Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América, *Manual of Patent Examining Procedure* (octava edición, revisada en agosto de 2012) capítulo 1600, artículo 1601.

⁴⁰ *Diamond c. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980).

⁴¹ Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América, *Manual of Patent Examining Procedure* (octava edición, revisada en agosto de 2012) capítulo 2100, artículo 2105.

las obtenciones vegetales, aún si la protección de las plantas también puede obtenerse por medio de la Ley de patentes de plantas y la Ley de protección de las obtenciones vegetales (artículo 2321 y siguientes del Título 7 del Código de los Estados Unidos). Al analizar la historia de la Ley de patentes de plantas, el Tribunal declaró lo siguiente: “Al promulgar la Ley de patentes de plantas, el Congreso abordó estas dos cuestiones [la cuestión de que las plantas, aún las obtenidas artificialmente, son productos de la naturaleza a los fines del derecho de patentes, y la cuestión de que las plantas no se prestan a la descripción escrita]. Asimismo, explicó en detalle su opinión de que la labor del obtentor “en favor de la naturaleza” era una invención patentable.””

e) *Exclusión de los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas*

33. El fundamento para excluir de la protección por patente a los “procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales” se basa en prevenir el monopolio de los procedimientos de reproducción naturales o procedimientos no técnicos (prácticas de fitomejoramiento).⁴²

34. Algunos países no permiten patentar los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales. Por ejemplo, el Brasil no los considera como una invención. El concepto de “procedimiento biológico natural” está definido en las Directrices del Instituto Nacional de Propiedad Industrial del Brasil (INPI) como “cualquier procedimiento que no requiere de medios artificiales para obtener productos orgánicos o que, aún si utiliza un medio artificial, probablemente ocurriría en la naturaleza sin intervención humana, que consiste íntegramente de fenómenos naturales; por ejemplo, el procedimiento de polinización, que utiliza un bastoncillo de algodón para pasar el polen de una planta a la otra. En este caso, el uso de un medio artificial (bastoncillo de algodón) simplemente acelera o limita algo que, de todas maneras, ocurriría naturalmente.”⁴³

35. En Europa, de conformidad con el artículo 53.b) del CPE, quedan excluidos de la patentabilidad los procedimientos esencialmente biológicos y los procedimientos no microbiológicos para la producción de plantas y animales que son esencialmente biológicos. Las decisiones recientes de la Alta Cámara de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (EBoA) respecto de la patentabilidad de procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales en los casos G 0002/07⁴⁴ y G1/08⁴⁵ arrojaron luz sobre este tema. En resumen, los métodos convencionales para el fitomejoramiento de plantas no constituyen un procedimiento técnico y, por lo tanto, no son patentables; las reivindicaciones orientadas a procedimientos no microbiológicos destinados a cruzar por vía sexual la totalidad del genoma de las plantas son considerados como “esencialmente biológicas”; la existencia de una etapa adicional de carácter técnico que posibilite o facilite las etapas del cruce sexual de las plantas o la selección posterior de la descendencia, no evita la exclusión de la patentabilidad. En cambio, si se debe añadir al menos un paso técnico al proceso de cruce y selección, entonces el procedimiento puede ser patentable.

36. En las Directrices de Examen de la Oficina Europea de Patentes (junio de 2012)⁴⁶ se aclara la distinción entre un procedimiento esencialmente biológico no patentable (para la producción de plantas)⁴⁷ y un procedimiento microbiológico patentable.⁴⁸

⁴² Adcock Mike y Llewellyn Margaret, “TRIPS and the patentability of microorganisms,” en *Bio-Science Law Review*. Volumen 4, edición 3. 2000/2001. página 91.

⁴³ Directrices para el examen de patentes (Brasil), 2.28.2. (diciembre de 2002).

⁴⁴ G 0002/07 (Broccoli/PLANT BIOSCIENCE) de 9.12.10.

⁴⁵ La patente EP 1211926 sobre tomates arrugados pertenece al Ministerio de Agricultura del Estado de Israel.

⁴⁶ artículo 5.4.2, parte G del capítulo II-16. Directrices de Examen de la Oficina Europea de Patentes (junio de 2012).

37. La India es otro país que excluye los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas de la protección por patente.⁴⁹ Sin embargo, no existe ninguna disposición reglamentaria que defina el término “procedimiento esencialmente biológico.” Se pueden extraer algunas conclusiones de la decisión del Tribunal Superior de Calcuta en el caso *Dimminaco AG c. Controller of Patents and Designs* (2002).⁵⁰ El Tribunal Superior de Calcuta decidió que un procedimiento encauzado a la obtención de una vacuna atenuada contra la bursitis, una enfermedad transmitida por las aves, era patentable.⁵¹ La importancia de esta jurisprudencia es que se trató del “primer caso en la historia del sistema de patentes indio en que se consideró legítima la patentabilidad de un procedimiento destinado a la obtención de un producto que contenía organismos vivos.”⁵²

38. Esta decisión se alinea con la postura de los Estados Unidos de América, los Estados miembros de la Unión Europea y el Japón, entre otros, que, en su conjunto, permiten la patentabilidad de procedimientos biotecnológicos, independientemente de si el producto final es un producto vivo o inanimado.

[Continuación de la nota de la página anterior]

⁴⁷ En las directrices se enumeran ejemplos de procedimientos que pueden ser calificados como procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas: un método de cruce, fecundación cruzada, o selección artificial de, por ejemplo, caballos que requiere una simple selección y posterior unión de los animales (o de sus gametos) que posean determinados rasgos, es considerado un procedimiento esencialmente biológico y, por consiguiente, no patentable. Este método sigue siendo esencialmente biológico y no patentable aún si contiene una característica adicional de carácter técnico, por ejemplo, el uso de marcadores moleculares para seleccionar la progenie o el progenitor. Por otro lado, un procedimiento en el que se debe insertar un gen o rasgo en una planta mediante técnicas genéticas no depende de la recombinación de genomas completos y del cruce naturales de genes vegetales y, por tanto, es patentable.

⁴⁸ Un procedimiento para tratar animales o plantas a fin de mejorar sus propiedades, rendimiento, estimular o inhibir su crecimiento podría ser patentable. Por ejemplo, el método de la poda de árboles no se considera como un procedimiento esencialmente biológico para la producción de plantas o animales ya que no depende del cruce sexual de genomas enteros y la selección posterior de plantas y animales. De manera similar, un método para tratar plantas inspirado en el tratamiento de una sustancia para estimular el crecimiento o la radiación tampoco es un procedimiento esencialmente biológico para la producción de plantas y animales. Asimismo, el tratamiento del suelo por medios técnicos para inhibir o estimular el crecimiento vegetal tampoco está excluido de la protección por patente.

⁴⁹ Artículo 3.j) de la Ley de patentes N° 39 de 1970 modificada por la Ley N° 15 de 2005.

⁵⁰ *Dimminaco A.G. c. Controller of Patents & Designs*. Alto Tribunal de Calcuta, caso N° 268/2002, 15 de enero de 2002.

⁵¹ El Controlador de Patentes había denegado una patente alegando que el proceso de producción de una vacuna que contiene organismos vivos no constituye un proceso de fabricación ni una sustancia producida mediante un proceso de fabricación, habida cuenta de que el recurso a organismos vivos no se incluye en el término “fabricación” que se usa en la definición de la invención. Sin embargo, en la apelación, el Alto Tribunal de Calcuta observó que el Controlador había cometido un error al denegar la patente únicamente por el motivo de que el producto final del proceso contuviera un organismo vivo. El Tribunal observó que la legislación de patentes india no excluye la patentabilidad de microorganismos producidos en un entorno controlado en laboratorio. El hecho de que el procedimiento inventado para la creación de una vacuna resulte en un producto final que contiene un organismo vivo no impide su patentabilidad. El Tribunal decidió que si el procedimiento encauzado a la obtención de una vacuna es nuevo, susceptible de aplicación industrial, supone una actividad inventiva y desemboca en la fabricación de algún producto vendible, es una invención patentable.

⁵² Swarup Kumar. “*Patentability of Biological Material(s)-Essentially, Therapeutic Antibodies-in India*” en *Scripted*. Volumen 5, N° 3, diciembre de 2008, página 585.

III. FLEXIBILIDADES CON RESPECTO A LA PATENTABILIDAD, O LA EXCLUSIÓN DE LA PATENTABILIDAD, DE INVENCIONES RELACIONADAS CON PROGRAMAS INFORMÁTICOS

A. Introducción

39. El interrogante de si una invención relacionada con programas informáticos, que puede definirse como una invención que contiene “programas informáticos” o “software” de manera total o parcial,⁵³ es patentable o no, es un tema de interés mundial que ha sido objeto de debate sobre políticas.⁵⁴ Las invenciones relacionadas con programas informáticos plantean ciertos desafíos en parte porque un programa informático es muy similar a un método matemático o algoritmo y hasta puede ser considerado un proceso mental o concepto abstracto: toda ella materia que suele quedar excluida de la protección por patente.⁵⁵ Otra razón que suelen invocar los responsables de formular políticas es que un programa informático no es una “invención” de acuerdo con los estatutos ya que no puede clasificarse en ninguna categoría de invención⁵⁶ o porque carece de aspectos técnicos.⁵⁷

40. Sin embargo, esta situación ha ido cambiando con el desarrollo de la tecnología informática y el crecimiento de la industria de los programas informáticos. A medida que se ha incrementado el valor económico de los programas informáticos y la industria de los programas informáticos ha comenzado a buscar protección por patente para las invenciones relacionadas con programas informáticos, muchos países, al aclarar o cambiar los requisitos para que las invenciones relacionadas con programas informáticos sean consideradas “invenciones”, han ampliado el ámbito de la materia patentable. Estos requisitos se han ido elaborando de conformidad con la jurisprudencia o las directrices administrativas en cada país de manera independiente⁵⁸ y, por consiguiente, difieren de un país al otro.⁵⁹

⁵³ La terminología y las definiciones varían de un país a otro para referirse a este tipo de invenciones. Por ejemplo, la OEP utiliza en la práctica “invención implementada en ordenador” para las reclamaciones relacionadas con ordenadores, redes informáticas u otros aparatos programables en las que, a primera vista, una o más características de la invención reivindicada son realizadas por medio de un programa o programas.” (véase: Directrices de Examen de la Oficina Europea de Patentes (versión refundida, abril de 2010) (en adelante “Directrices de la OEP”), parte C del capítulo IV). Por otro lado, “la invención relacionada con programas informáticos (o invención relacionada con software)” se utiliza para una invención que depende de un programa informático para practicar la invención, según las Directrices para el examen de patentes y modelos de utilidad en el Japón (en adelante, las “Directrices de la Oficina Japonesa de Patentes”) (véase: parte VII del capítulo I). Algunos artículos definen una “invención relacionada con software” como “una invención dentro de una serie de invenciones que se llevan a cabo por medios en los que participa o se incluye un programa informático” (véase: Profesor David Bainbridge, *Legal Protection of Computer Software*, quinta edición (2008), 284).

⁵⁴ Véase al respecto, entre otros muchos autores, los siguientes: Pamela Samuelson, *A Case Study on Computer Programs, Global dimensions of intellectual property rights in science and technology*, 284 (1993); John H. Barton, *Adapting the Intellectual Property System to New Technology, Global dimensions of intellectual property rights in science and technology*, 256 (1993); Masako Kikuchi, *Patent Eligibility and Patentability of Computer Software Patents in the United States, Europe and Japan*, CASRIP Newsletter Summer 2009, volumen 16, número 3. Véase el capítulo II; y Talat Kaya, *A Comparative Analysis Of The Patentability Of The Computer Software Under The Trips Agreement: The U.S., The E.U., And Turkey*, 4 *Ankara Law Review* 1, 43, 64 (2007).

⁵⁵ Eloise Gratton, *Should patent protection be considered for computer software related inventions?*, 7 *Comp. L. Rev. & Tech. J.* 223, 223 (2003).

⁵⁶ Barton, nota 54 *supra* at 265.

⁵⁷ Para más detalles, véase Kikuchi, nota 54 *supra*, capítulo III, párrafo 65 del presente documento.

⁵⁸ Además de los Estados Unidos de América, el Japón y la OEP han concedido cada vez más patentes para invenciones relacionadas con programas informáticos bajo ciertas condiciones. Véase Samuelson y Kikuchi, nota 50 *supra*; Sigrid Sterckx y Julian Cockbain, *The Patentability of Computer Programs in Europe: An Improved Interpretation of Articles 52(2) and (3) of the European Patent Convention*, CH 51, enero de 2010 volumen 13, N°. 3, páginas 366 a 402; Profesor David Bainbridge, *Legal Protection of Computer Software*, 290 (2008).

⁵⁹ Los detalles figuran en el capítulo 3 del presente documento, y en los anexos I y II.

41. Según los partidarios de proteger por patente las invenciones relacionadas con programas informáticos, resulta inadecuada la protección conferida a dichos programas mediante el derecho de autor o los secretos comerciales, y que se debería proteger dichas invenciones con el fin de promover el progreso de la industria del software.⁶⁰ Otros sostienen también que patentando esas invenciones se puede contribuir de forma más eficaz a que las pequeñas y medianas empresas (pymes) eviten que la competencia más importante se aproveche de sus innovaciones patentadas o atraiga financiación mediante capital riesgo.⁶¹

42. Quienes se oponen consideran que la industria del software, en la cual se observa un sólido efecto de red, tiende naturalmente a los monopolios debido a la necesidad de normalización, y que las patentes para invenciones relacionadas con programas informáticos pueden ampliar ese efecto, contribuyendo así a reducir la competencia.⁶² Sin embargo, algunos detractores reconocen que, dada esa situación, los inventores quizás dejen de solicitar patentes porque estas últimas podrían dificultar el desarrollo de esas “redes” tan lucrativas. Otros opinan que la protección mediante patente de las invenciones relacionadas con programas informáticos puede perjudicar a las pymes y a los creadores de código abierto que acostumbran a elaborar productos innovadores, de forma tal que toda operación costosa y lenta obstaculizaría la incorporación al mercado.⁶³ Otro aspecto negativo mencionado de la posible patentabilidad de los programas informáticos es que las oficinas de patentes carecen de suficientes recursos para examinar las invenciones relacionadas con programas informáticos⁶⁴ y que cuesta acceder al estado de la técnica (ya se trate de productos o de programas que no se pueden encontrar mediante búsquedas convencionales).

B. Marco jurídico internacional

43. En el Acuerdo sobre los ADPIC no figura ninguna disposición específica relativa a la patentabilidad de las invenciones relacionadas con programas informáticos, si bien su artículo 10.1 precisa la obligación de los Miembros de proteger estos programas por vía del derecho de autor.⁶⁵ El artículo 27.1 del Acuerdo sobre los ADPIC sienta el principio general de patentabilidad de las invenciones y los artículos 27.2 y 27.3 determinan algunas posibles exclusiones no patentables.

44. Se ha debatido un tanto la cuestión de si la exclusión de los programas informáticos de la materia patentable constituye o no una infracción del artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC. Algunos opinan que todo Miembro tiene la obligación de proteger por patente las invenciones relacionadas con programas informáticos porque el artículo 27.1 del Acuerdo obliga a los Estados miembros a velar por que se concedan las patentes para “todas las invenciones, [...] en todos los campos de la tecnología”, pudiendo así decirse que los programas informáticos constituyen una “invención” en un “campo de la tecnología” y que no quedan excluidos de la patentabilidad con arreglo a los artículos 27.2 y 27.3.⁶⁶ Otros autores discrepan,⁶⁷ afirmando

⁶⁰ Kikuchi y Kaya, *supra*, nota 54.

⁶¹ Parlamento de la UE, Dirección General de Investigación. Documento de trabajo *The patentability of computer programs Discussion of European-level legislation in the field of patents for software*, en 25 (2002). *Id.*, en 22.

⁶² *Id.*, en 25-26. Véase también Samuelson, *supra*, nota 54, en 302.

⁶³ Samuelson, *supra*, nota 51, en 301-302; Kaya, *supra*, nota 54, en 66.

⁶⁴ El artículo 10.1) del Acuerdo sobre los ADPIC dice lo siguiente: “Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna (1971)”.

⁶⁵ Daniel Schiuma, *TRIPS and Exclusion of Software “as Such” from Patentability*, IIC 2000-01, 36 (2000). El autor considera asimismo que esta interpretación del artículo 27 debería respaldarla con el objetivo del Acuerdo sobre los ADPIC, a saber, “reducir las distorsiones del comercio internacional y los obstáculos al mismo” y “fomentar una protección eficaz y adecuada de los derechos de propiedad intelectual”, de conformidad con el artículo 31 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados (p.37).

⁶⁶ *Schiuma 2000: TRIPS and Exclusion of Software “as Such” from Patentability*, (2003).

que el Acuerdo deja sin respuesta el asunto de la patentabilidad de los “programas informáticos puros”, permitiendo que sean los Miembros quienes decidan si se ha de aprobar legislación sobre el particular según estimen apropiado.⁶⁸ Y otros concluyen que, al interpretar el artículo 27.1 con respecto a otras disposiciones del Acuerdo y de conformidad con la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, no existe fundamento claro y definitivo para deducir que el artículo 27.1 del Acuerdo limita la potestad de que disponen los Miembros a fin de establecer niveles de protección para las invenciones relacionadas con programas informáticos y que, por consiguiente, las legislaciones nacionales no están sujetas al Acuerdo sobre los ADPIC en este aspecto.⁶⁹

45. Teniendo en cuenta lo debatido con anterioridad y que no se han producido diferencias en la OMC sobre este particular, si bien una serie de Miembros cuentan con legislación que excluye de la patentabilidad los programas informáticos, algunos Miembros estiman que la exclusión de la patentabilidad de las invenciones relacionadas con esos programas es congruente con el artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC.

C. Aplicaciones en el plano nacional

46. A grandes rasgos, se pueden distinguir las siguientes tres categorías de legislaciones nacionales de los Estados miembros: a) las que excluyen los programas informáticos de la patentabilidad de forma explícita;⁷⁰ b) las que permiten explícitamente que sean patentables;⁷¹ y c) las que carecen de disposiciones específicas relativas a la patentabilidad de dichos programas.⁷²

47. Al ser los tribunales y las oficinas de P.I. los que generalmente se encargan de aclarar los criterios concretos para evaluar lo que es patentable, también ha sido decisiva la jurisprudencia y sus directrices administrativas a la hora de evaluar la patentabilidad de las invenciones relacionadas con programas informáticos. En efecto, países con normativa análoga pueden aplicar criterios distintos al determinar si es patentable una de esas invenciones.⁷³

⁶⁸ Aaron D. Charfoos, *How Far Have We Come, and Where Do We Go From Here: The Status of Global Computer Software Protection Under the TRIPS Agreement*, 22 Nw. J. Int'l L. & Bus. 261 (2002). Véase el capítulo VII.

⁶⁹ Dr. Karl Friedrich Lenz, *TRIPS and European software patent legislation*, *Aoyama Law Review* Vol. 47, Nº 1, 1 (2005).

⁷⁰ Albania, Alemania, Argelia, Andorra, Argentina, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brasil, Bulgaria, Costa Rica, Croacia, Cuba, Chipre, Dinamarca, Djibouti, Ecuador, Eslovaquia, España, Estonia, Etiopía, Ex República Yugoslava de Macedonia, Federación de Rusia, Filipinas, Finlandia, Francia, Georgia, Guatemala, Honduras, Hungría, India, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Marruecos, México, Mongolia, Montenegro, Mozambique, Nicaragua, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Polonia, Portugal, Qatar, República Checa, República de Moldova, República Democrática del Congo, República Dominicana, Rumania, Santa Lucía, San Marino, Serbia, Sudáfrica, Suecia, Tailandia, Tayikistán, Túnez, Turquía, Reino Unido, Uruguay, Vanuatu, Vietnam. A escala regional, la Comunidad Andina, el Convenio sobre la Patente Europea, el CCG y la OAPI prevén la exclusión explícita de la patentabilidad de los programas informáticos.

⁷¹ Japón, Burundi, Omán y Rwanda.

⁷² Angola, Antigua y Barbuda, Arabia Saudita, Armenia, Australia, Bahamas, Bahrein, Barbados, Belice, Bhután, Brunei Darussalam, Camboya, Canadá, Cabo Verde, Chile, China, Dominica, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eslovenia, Estados Unidos de América, Fiji, Gambia, Ghana, Guinea-Bissau, Guyana, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jamaica, Jordania, Kenya, Líbano, Lesotho, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Malasia, Mauricio, Nepal, Nigeria, Pakistán, Papua Nueva Guinea, República de Corea, República Democrática Popular de Corea, República Democrática Popular Lao, República Unida de Tanzania, Saint Kitts y Nevis, Samoa, Santo Tomé y Príncipe, San Vicente y las Granadinas, Seychelles, Singapur, Sri Lanka, Sudán, Suiza, Swazilandia, Tonga, Trinidad y Tabago, Uganda, Yemen, Zambia y Zimbabue. En el plano regional, la ARIPO no prevé ni la exclusión ni la inclusión explícita de los programas informáticos de la patentabilidad.

⁷³ Un ejemplo típico de ello es la diferencia que existe entre las prácticas de la OEP y las del Reino Unido (véanse los párrafos 51 y 52 de la presente sección del documento). Véase igualmente Rachel Free y Paul Leaves, *Shifting sands of software patentability*, *Patent World*, Nº 220, 15.

a) *Exclusión explícita*

48. Aún se puede precisar más la clasificación de enunciados legislativos de exclusión en función de si se les puede atribuir o no la expresión “como tal(es)” (o “per se”).^{74, 75}

49. En el primer tipo de legislación, únicamente los programas informáticos *como tales* (*per se*, de forma aislada) son considerados materia no patentable, mientras que sí podría conferirse protección mediante patente a las invenciones relacionadas con programas informáticos que en su conjunto no constituyan programas informáticos *como tales*. Por consiguiente, la interpretación que se dé a la expresión normativa “como tal(es)” resulta fundamental para determinar si una invención reivindicada es o no materia patentable.

50. Con arreglo al CPE, que excluye de la patentabilidad específicamente los programas de computadora,⁷⁶ la patentabilidad de una invención queda determinada si la materia reivindicada, entendida en su conjunto, tiene *carácter técnico*.⁷⁷ Una invención relacionada con programas informáticos también se evalúa con el mismo criterio y se le considera patentable, si presenta ese carácter técnico.⁷⁸ Según *Hitachi* (T 258/03),⁷⁹ toda materia reivindicada que defina o emplee medios técnicos constituye una invención en el sentido del artículo 52.1)⁸⁰ y, por ende, toda materia reivindicada que defina o emplee medios técnicos constituye una invención en el sentido del mismo artículo (véase T 424/03 y T 258/03 y confirmado en G 3/08). Además, la inclusión en una reivindicación de una computadora/red informática o de un medio legible que contenga un programa, aporta el carácter técnico a la materia reivindicada.⁸¹ La decisión G3/08 de 2010 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP⁸² parece confirmar en gran medida las prácticas mencionadas.

51. Por otro lado está el Reino Unido, cuyas disposiciones reglamentarias sobre patentabilidad de las invenciones relacionadas con programas informáticos son prácticamente las mismas que las del CPE, pero que adopta un planteamiento distinto: el que da en llamar de “contribución técnica”.⁸³ Mediante una “prueba del criterio cuádruple”, la jurisprudencia ha corroborado⁸⁴ la aplicación de esa contribución técnica en los fallos dictados en *Aerotel*⁸⁵ y en

⁷⁴ Los siguientes países prohíben patentar las invenciones relacionadas con programas informáticos “como tales”: Albania, Alemania, Andorra, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Bulgaria, Costa Rica, Dinamarca, Ecuador, Eslovaquia, España, Finlandia, Francia, Guatemala, Honduras, Hungría, India, Irlanda, Italia, Letonia, Luxemburgo, Malta, Marruecos, Montenegro, Países Bajos, Nicaragua, Nueva Zelandia, Panamá, Paraguay, Portugal, Reino Unido, República Checa, República de Moldova, República Dominicana, Rumanía, San Marino, Serbia, Sudáfrica y Uruguay. A escala regional, la Comunidad Andina y el Convenio sobre la Patente Europea prevén la exclusión de patentar los programas informáticos “como tales”.

⁷⁵ Los siguientes países no incluyen la expresión del tipo “como tal(es)” en sus prohibiciones de concesión de patentes al software: Argentina, Botswana, Croacia, Cuba, Chipre, Djibouti, República Dominicana, Estonia, Etiopía, Ex República Yugoslava de Macedonia, Federación de Rusia, Filipinas, Georgia, Islandia, Lituania, México, Mongolia, Mozambique, Noruega, Polonia, Qatar, República Democrática del Congo, Santa Lucía, Suecia, Tailandia, Tayikistán, Túnez, Turquía, Vanuatu y Vietnam. En el plano regional, el CCG y la OAPI excluyen la patentabilidad de los programas informáticos sin especificarlos “como tales”.

⁷⁶ CPE, artículos 52.2.c) y 3).

⁷⁷ Directrices de la OEP, *supra*, nota 4 del capítulo IV, 2.2. La directriz cita el carácter técnico como el “requisito implícito” para que una materia sea invención en el sentido dado en el artículo 52.1) (véase también el capítulo IV, 1.2.ii) y 2.1).

⁷⁸ *Id.*, capítulo IV, 2.3.6.

⁷⁹ Caso T 258/03, *In re Hitachi*, DO de la OEP 575 (2004).

⁸⁰ Directrices de la OEP, *supra*, nota 4 del capítulo IV, 2.3.6.

⁸¹ Directrices de la OEP, parte G del capítulo II-5, regla 3.6.

⁸² *Id.* Para mayor información sobre la serie de decisiones de la Alta Cámara de Recursos de la OEP, véase también Kikuchi, *supra*, nota 8 del capítulo III, B; Sterckx y Cockbain, *supra*, nota 16; Bainbridge, *supra*, nota 16, en 290.

⁸³ *Fujitsu*. RPC 608 (1997). Véase también el manual de práctica de patentes (en adelante “directriz UKIPO”), UKIPO, parte I, 1.09.

⁸⁴ Según la jurisprudencia (*Fujitsu Limited's Appn* [1997] RPC 608), la prueba del criterio cuádruple la forman los siguientes elementos: 1) interpretar la reivindicación de forma adecuada; 2) identificar la contribución

Symbian.⁸⁶ Por ello, se puede considerar que el programa que permita a una computadora funcionar de forma más rápida y fiable aporta esa contribución técnica (y puede ser patentable), incluso pese a que la invención sólo aborde un problema de la programación.⁸⁷

52. En cambio, la India, cuya legislación excluye de la patentabilidad también los programas informáticos *per se*, parece exigir que esos programas se combinen con equipos informáticos para ser patentables.⁸⁸ Según las directrices indias, la reivindicación de método debería presentar una limitación referente a los equipos informáticos o máquinas,⁸⁹ y podrían ser admisibles las reivindicaciones dirigidas a programas que, unidos a equipos, permiten cierta funcionalidad.⁹⁰ También se pueden considerar patentables las invenciones que consistan en equipos con programas informáticos, como los sistemas incorporados,⁹¹ pero una reivindicación para un programa informático *per se* o un producto de ese programa no es patentable.⁹²

53. Hace poco Nueva Zelanda aprobó una nueva ley de patentes,⁹³ según la cual los programas informáticos como tales no son considerados una invención. Ya se ha explicado que “más que excluirlos como invención patentable, la nueva cláusula 10A aclara que los programas informáticos no son ni una invención, ni una forma de fabricar a efectos de dicho proyecto de ley (lo cual evita que cualquier cosa sea una invención o una forma de fabricar sólo por el hecho de que una patente o una solicitud guarde relación con un programa informático como tal)”.⁹⁴

54. La legislación de patentes de Filipinas no hace referencia a la limitación “como tal” específicamente referida a los programas informáticos. Pero sus directrices⁹⁵ sí que afirman que toda exclusión de la patentabilidad, incluida la de dichos programas, se aplicará con carácter general únicamente si la solicitud guarda relación con la materia excluida *como tal*.⁹⁶ Esta práctica viene a ser la misma de otros países cuya legislación excluye los programas informáticos como tales.

b) *Inclusión explícita*

55. La legislación japonesa de patentes se refiere a los programas informáticos explícitamente como materia patentable.⁹⁷ La Ley de patentes del Japón define la invención como “la creación muy avanzada de ideas técnicas que emplean las leyes de la naturaleza”.⁹⁸ Ello supone que sólo se puede conceder protección mediante patente a los programas informáticos que se puedan caracterizar como una “creación de ideas técnicas que empleen las leyes de la naturaleza”. Las directrices de la JPO⁹⁹ afirman también que allí donde el

[Continuación de la nota de la página anterior]

real; 3) averiguar si se encuadra únicamente dentro de la materia excluida; y 4) comprobar si la contribución, genuina o supuesta, tiene realmente un carácter técnico.

⁸⁵ *Aerotel*. RPC 7 (2007). Véase también la directriz UKIPO, *supra*, nota 83, parte I, 1.10.

⁸⁶ *Symbian*. EWHC 518 (Pat) (2008).

⁸⁷ Directriz UKIPO, *supra*, nota 83 de la parte I, 1.29.3.

⁸⁸ Regla 08.03.06.10 del manual de práctica y procedimiento de la oficina de patentes de la India, 2010.

⁸⁹ *Id.*, en 4.11.6.

⁹⁰ *Id.*, en 4.11.7.

⁹¹ *Id.*, en 4.11.8.

⁹² *Id.* Las directrices indias estiman que el producto de un programa informático no es otra cosa que un programa informático *per se*.

⁹³ Ley nº 68 de 13 de septiembre de 2013.

⁹⁴ Documento de orden complementario (*Supplementary Order Paper, SOP*) nº 237 de 14 mayo de 2013.

⁹⁵ Manual para el procedimiento del examen sustancial, Oficina de la Propiedad Intelectual de Filipinas.

⁹⁶ *Id.*, en 2.2.

⁹⁷ Según la ley japonesa de patentes (en adelante “JPA”), artículo 2.3.i) los programas informáticos constituyen una forma de invención de productos.

⁹⁸ JPA, artículo 2.1.

⁹⁹ Directrices de la JPO, *supra*, nota 53.

“tratamiento de información por programas informáticos se realice concretamente mediante equipos informáticos,” se estimará que esos programas constituyen “una creación de ideas técnicas que se sirven de una ley de la naturaleza”.¹⁰⁰ En otras palabras, no se conferirá protección por patente a la invención relacionada con programas informáticos si su tratamiento de información con ese software no hace un uso concreto de ese hardware. Dicha postura parece recibir el respaldo del tribunal, como muestran fallos dictados con posterioridad.¹⁰¹

56. Otros países han aprobado hace poco disposiciones que posibilitan la patentabilidad de los programas informáticos, a saber, Omán, Rwanda y Burundi. No obstante, dada su reciente aprobación, no se dispone de información acerca de la aplicación efectiva de dichas leyes.

c) *Ausencia de disposiciones específicas*

57. En su legislación, los Estados Unidos de América ni dan una definición explícita de la invención, ni explícitamente prevén exclusiones a la patentabilidad. En los precedentes jurisprudenciales se encuentran tres excepciones judiciales a la materia patentable: las leyes de la naturaleza, los fenómenos físicos y las ideas abstractas,¹⁰² aunque una concreta aplicación práctica de ellos sí pueda patentarse.¹⁰³

58. La USPTO ha concedido patentes para invenciones relacionadas con programas informáticos cuando se han satisfecho ciertas condiciones. El manual de procedimiento para el examen de patentes (*Manual of Patent Examining Procedure*, en adelante MPEP)¹⁰⁴ y dos memorandos provisionales sobre la patentabilidad^{105,106} basados en decisiones judiciales muestran una forma sistemática de evaluar la patentabilidad de todas las invenciones sin distinguirlas de las relacionadas con los programas informáticos. Dos observaciones de carácter general son: primera, la materia reivindicada debe encuadrarse en una de las cuatro categorías de idoneidad de la materia patentable según la legislación: proceso, máquina, fabricación o composición de la materia;¹⁰⁷ y segunda, si una reivindicación engloba una excepción reconocida judicialmente que contenga ideas abstractas, leyes, naturaleza o lo natural (fenómeno físico), esa reivindicación debe constituir una aplicación práctica concreta sin abarcarla completamente. Para una reivindicación de proceso, la prueba “multifactorial” se emplea en una versión modificada de la prueba previa de la máquina o la transformación.¹⁰⁸

¹⁰⁰ *Id.*, en parte IIV del capítulo I, 2.2.1.1).

¹⁰¹ Software kanren hatsumei no chizai kousai hanketsu bunseki (hatsumei seiritsusei), Patent, Vol. 12 (2010). Para mayor información acerca de otras leyes relacionadas con el caso, véase también Masako Kikuchi, *supra*, nota 54, en III.C.2.

¹⁰² *In re Bilski*.

¹⁰³ *Benson*, 409 U.S. en 71, 175 USPQ en 676; *Diehr*, 450 U.S. en 187, 209 USPQ en 8. También aludidos en el manual de procedimiento para el examen de patentes (*Manual of Patent Examining Procedure*, en adelante MPEP) en 2100-11.

¹⁰⁴ Última versión de agosto de 2012 disponible en <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/>.

¹⁰⁵ Memorando sobre las nuevas instrucciones provisionales de las instrucciones para el examen de idoneidad de la materia patentable (*Memorandum on New Interim Patent Subject Matter Eligibility Examination Instructions*, en adelante “instrucciones provisionales *Bilski*”), agosto de 24 de 2009 (publicado a raíz de la decisión *Bilski* del CAFC). Disponible en: http://www.uspto.gov/patents/law/comments/2009-08-25_interim_101_instructions.pdf.

¹⁰⁶ Memorando sobre la orientación provisional para determinar la idoneidad de la materia patentable en reivindicaciones a la luz de la cause *Bilski c. Kappos* (*Memorandum on Interim Guidance for Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in View of Bilski c. Kappos*, en adelante “orientación provisional de *Bilski*”), 27 de julio de 2010 (publicado a raíz de la decisión del Tribunal Supremo sobre *Bilski*). Disponible en: http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski_guidance_27jul2010.pdf.

¹⁰⁷ Estas categorías se especifican en 35 U.S.C. 101.

¹⁰⁸ En concreto, en el caso *Bilski*, en que está en juego la validez de una reivindicación de patente relacionada con un método de cobertura de riesgos en el ámbito del comercio de productos básicos, recientemente se afirmó que, para comprobar si una invención relacionada con un proceso puede ser patentable o no, la prueba que se ha de realizar es la denominada prueba de la máquina o la transformación. Dicho de otro modo, un proceso puede ser patentable si: 1) está vinculado a una máquina o aparato concretos, o 2) transforma un artículo concreto en algo distinto. (Judge Michel, *In re Bilski*).

Se han aprobado directrices concretas para el examen de las invenciones relacionadas con las computadoras.¹⁰⁹ Al respecto se distingue entre el material descriptivo funcional,¹¹⁰ por un lado, y el material descriptivo no funcional,¹¹¹ por otro.

59. La jurisprudencia estadounidense también reconoce la patentabilidad de los programas informáticos, a condición de que no representen un simple principio científico o teorema abstracto. Así, si bien los algoritmos matemáticos ya existen en la naturaleza, no siendo patentables, pues, sí podría considerarse invención su aplicación práctica en circunstancias concretas. En particular, se ha hecho una distinción en la causa *Diehr* entre las ideas abstractas, como las fórmulas matemáticas, y su aplicación en un proceso concreto para un fin específico, siendo esta última lo patentable, es decir, la aplicación concreta a ese fin. En la causa *Alappat*,¹¹² se repitió la distinción. Las reivindicaciones de *Alappat* se basaron en el llamado “rasterizador”, utilizado en los osciloscopios digitales para filtrar los datos sobre la forma de onda antes de visualizarla en pantalla. La invención radica en la estructura y el funcionamiento generales del rasterizador para eliminar en gran medida la discontinuidad en la forma de onda cambiando la intensidad de cada pixel en función de su proximidad al vector de dicha forma. El tribunal estadounidense de apelaciones revocó la denegación de patentabilidad y dictaminó que la invención de *Alappat* era de hecho una “máquina”, que es una de las cuatro categorías de materia patentable con arreglo al artículo 101. El tribunal estimó que “un algoritmo matemático [constituía] materia no patentable si en esencia se [trataba] de meramente una ley de la naturaleza, un fenómeno natural o una idea abstracta” y, al tener en cuenta esta presunción, declaró que la reivindicación, examinada en su conjunto, “no [constituía] un concepto matemático no incorporado que [pudiera] caracterizarse como idea abstracta, sino más bien como una máquina específica que [daba] resultados útiles, concretos y tangibles.”¹¹³

60. Otros países del *common law*, como Canadá y Australia, no cuentan con legislación específica sobre la patentabilidad del software. En la emblemática causa *Schlumberger Ltd c. Canadá* (Comisionado de patentes),¹¹⁴ el tribunal canadiense reconoció la patentabilidad de los programas informáticos dando la misma explicación que publica la oficina de patentes en sus directrices.¹¹⁵ El manual de prácticas de la Oficina de Patentes del Canadá (*Manual of Patent Office Practice*, MOPOP) explica que “un programa informático por sí solo no constituye materia patentable. Sin embargo, si la ejecución del programa en una computadora aporta una solución tecnológica nueva o inventiva a un problema técnico, se considera que el programa modifica la naturaleza tecnológica de la computadora en su conjunto”.¹¹⁶

¹⁰⁹ Directrices para el examen de invenciones relacionadas con computadoras, IV.B.1.

¹¹⁰ El “material descriptivo funcional” consiste en estructuras de datos y programas informáticos que aportan funcionalidad al presentarse codificados en un medio legible por computadora. De este modo, ese medio reivindicado define las interrelaciones estructurales y funcionales existentes entre él mismo y el programa informático, permitiendo que se realice la funcionalidad del programa y siendo así materia patentable. El material descriptivo funcional en sí no es patentable, pero sí lo es si viene incorporado en una computadora que le permita desempeñar su funcionalidad con respecto a ella misma.

¹¹¹ El “material descriptivo no funcional” comprende, entre otros, música, obras literarias y una recopilación o una mera disposición de datos. Todo ello no es patentable, simplemente porque se registran en algún tipo de medio legible por computadora: por ejemplo, el almacenamiento de una canción en una computadora, no la hace patentable.

¹¹² *In re Kuriappan P. Alappat, Edward E. Averill y James G. Larsen*, 33 F.3d 1526 (Federal Circuit, 1994).

¹¹³ *Alappat*, en 1544.

¹¹⁴ *Schlumberger Canada Ltd. c. Canada (comisionado de patentes)*, [1982] 1 F.C. 845 (C.A.). En la causa *Schlumberger*, la solicitud trataba de un proceso en el que las medidas obtenidas en los pozos de sondeo de las formaciones geológicas se registraban en cintas magnéticas, se transmitían a una computadora programada según las fórmulas matemáticas establecidas en las especificaciones, se las sometía a un análisis de condiciones sísmicas y se convertían en formato de informe con diagramas, gráficas o cuadros. En ese caso el tribunal denegó las reivindicaciones de patentes declarando que el único aspecto nuevo de la invención reivindicada era una fórmula matemática y que la fórmula programada en una computadora no bastaba para hacer patentables las reivindicaciones.

¹¹¹ Véase http://www.cipo.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/eng/h_wr00720.html.

¹¹⁶ Regla 16.03.02 del MOPOP.

61. Durante más de 20 años, la jurisprudencia australiana ha venido reconociendo la patentabilidad de los programas informáticos.¹¹⁷ El tribunal federal australiano declaró recientemente que “para que un método sea patentable, debe elaborar un producto en que se pueda observar un efecto nuevo y útil. En el caso de los programas informáticos, es preciso estudiar la aplicación del programa para conseguir un resultado práctico y útil que entrañe más que mera información”.¹¹⁸

62. Si bien la República de Corea no regula la patentabilidad de las invenciones relacionadas con programas informáticos, la oficina de patentes reconoce como invenciones el tratamiento de datos mediante esos programas ejecutado específicamente con equipos informáticos.¹¹⁹ No obstante, no se considera invención patentable un programa informático en sí y sólo las reivindicaciones dirigidas a una unidad de tratamiento de datos (máquina), a un método o a un medio legible por computadora que contenga el programa informático serán patentables con arreglo a la práctica de la República de Corea.¹²⁰

63. En China, las invenciones se definen como nuevas soluciones técnicas propuestas para un producto, un proceso o para la mejora de éstos.¹²¹ La solución técnica se interpreta como una suma de medios técnicos que aplican las leyes de la naturaleza para solucionar un problema técnico.¹²² Por consiguiente, no constituirá materia patentable la solución que no adopte un “medio técnico” para solucionar un “problema técnico” no consiguiendo así un “efecto técnico” en cumplimiento de las leyes de la naturaleza.¹²³ La patentabilidad de una invención relacionada con programas informáticos se evalúa con los mismos criterios. Por lo cual, para convertirse en materia patentable, esa invención deberá dar una solución que suponga ejecutar programas informáticos para solventar “problemas técnicos”, obteniendo así efectos de carácter técnico.¹²⁴

D. Oros elementos que se han de considerar

64. Como se ha visto anteriormente, en numerosos países se exige algún tipo de “aspecto técnico”,¹²⁵ ya sea explícito o implícito, para que sea patentable una materia reivindicada. Algunos países incorporan de forma expresa ese elemento técnico en la definición de “invención”,¹²⁶ mientras que otros añaden el requisito limitando el ámbito de la invención patentable.¹²⁷ Otros lo tratan como requisito tácito (o implícito), sin necesidad de referencia

¹¹⁷ David Weber, “Software Patents in Australia: Court prefers Curves to Asset Index”, disponible en <http://www.davies.com.au/pub/detail/693/software-patents-in-australia-court-prefers-curves-to-asset-index>.

¹¹⁸ Research Affiliates LLC c. Commissioner of Patents, FCA, de 13 de febrero de 2013, §22. En concreto, en la presente causa se examina si un programa informático podía incluirse en la definición de invención en el sentido de la expresión “nueva fabricación” que figura en el artículo 6 del Estatuto de monopolios (*Statute of Monopolies*).

¹¹⁹ Directrices para el examen de patentes (requisitos para la patentabilidad) (*Patent Examination Guidelines (Requirements for Patentability*, en adelante “directrices KIPO”), Oficina Coreana de la Propiedad Intelectual. Véase 4.1.8.

¹²⁰ *Id.*

¹²¹ Ley china de patentes, artículo 2.2.

¹²² Directrices para el examen de patentes, Oficina Estatal de Propiedad Intelectual de China (en adelante “las directrices SIPO”). Véase la parte II del capítulo 1, 2..

¹²³ *Id.*

¹²⁴ *Id.*, en la parte II del capítulo 9, 2.

¹²⁵ “Carácter técnico”, “contribución técnica”, “idea técnica”, “solución técnica”, “problema técnico”, “efecto técnico”, “campo de la tecnología” y expresiones equivalentes.

¹²⁶ Por ejemplo, Angola, Antigua y Barbuda, Armenia, Belice, Bhután, Botswana, Camboya, Chile, China, Dominica, Etiopía, Federación de Rusia, Filipinas, Ghana, Irán, Japón, Jordania, Malasia, República de Corea, Vietnam. Para mayor información sobre disposiciones concretas, véase el Anexo I.

¹²⁷ Por ejemplo, Albania, Alemania, Bulgaria, Croacia, Hungría, Irlanda, Islandia, la OEP. Para mayor información sobre disposiciones concretas, véase el Anexo I.

normativa explícita.¹²⁸ En todas estas legislaciones, se puede patentar una invención relacionada con programas informáticos siempre y cuando quede determinado que presenta un carácter técnico.

65. Por otro lado, algunos países no exigen ese aspecto técnico.¹²⁹ En ese tipo de jurisdicciones, el alcance de la protección parecer ser más amplio que en donde se requiere el elemento técnico para poder patentar una invención.

66. Por último, en otras jurisdicciones, la forma que adopta la reivindicación juega un papel destacado. Por ejemplo, en Estados Unidos de América, un programa informático *per se* no es patentable¹³⁰ y las reivindicaciones de producto y de método se evalúan de forma distinta.¹³¹ En la República de Corea, un programa informático de por sí no es una invención patentable, mientras que otras formas de reivindicación sí lo son.¹³² En la India y en China, las reivindicaciones de producto y de método pueden constituir materia apropiada para las invenciones relacionadas con programas informáticos, pero no es patentable la reivindicación para un programa por sí solo o para un medio legible por computadora que contenga un programa informático.¹³³ Las MOPOP (directrices canadienses) regulan, además, por categorías y en detalle la redacción de las reivindicaciones sobre invenciones relacionadas con programas informáticos.¹³⁴

67. En cambio, algunos países se centran más bien en el propio contenido de la materia reivindicada.¹³⁵ Por ejemplo, según la práctica de la OEP, la materia reivindicada debe evaluarse en su conjunto, prescindiendo de la forma en que se presente,¹³⁶ y cualquier reivindicación, sea cual sea la forma que adopte, puede patentarse siempre y cuando revista carácter técnico. En el mismo orden de ideas, en el Reino Unido no importa la forma de la reivindicación¹³⁷ y el propio programa informático es patentable si aporta algún tipo de contribución técnica.¹³⁸

[Siguen los Anexos]

¹²⁸ El Reino Unido exige en su jurisprudencia la “contribución técnica” (véase la nota 44). Canadá y la India también exigen ese requisito técnico en sus directrices, pese a que no se mencione en la disposición reglamentaria (véase la nota 67 y la 48, respectivamente).

¹²⁹ Por ejemplo, en los Estados Unidos de América parece exigirse lo “útil” en lugar de lo “técnico”.

¹³⁰ Instrucciones provisionales *Bilski*, en el capítulo I, 1. Se debe a que un programa informático *per se* no se encuadra en las categorías determinadas en el artículo 101.

¹³¹ Instrucciones provisionales *Bilski*, en el capítulo II; y directrices provisionales *Bilski*.

¹³² Directrices KIPO, *supra*, nota 115, en 4.1.8.

¹³³ Directrices indias, *supra*, nota 115, en el capítulo IV 4.11.5–4.11.8; y directrices de la SIPO, *supra*, nota 118, en la parte II del capítulo 9, 5.2.

¹³⁴ MOPOP, *supra*, nota 112 del capítulo 16 (16.08).

¹³⁵ La OEP, el Reino Unido y Alemania son ejemplos de este tipo, sin que esta lista sea exhaustiva.

¹³⁶ Directrices de la OEP, *supra*, nota 53, en 2.2.

¹³⁷ Directrices de la UKIPO, *supra*, nota 83, en 1.28.

¹³⁸ *Ibid.*, en 1.29.3.