
Derechos de propiedad intelectual y flujos de Germoplasma en Centroamérica*

PRIMERA PARTE

Jorge Cabrera-Medaglia**

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios recientes, impulsados por los Acuerdos de Libre Comercio y en general por la globalización económica, sobre los derechos de propiedad intelectual (DPI), tendrán fuertes repercusiones sobre algunos sectores de las economías latinoamericanas. Probablemente la industria farmacéutica, biotecnológica y de semillas, así como la industria de la computación (software, chips, etc.), serán las más perjudicadas (o beneficiadas) por las modificaciones en curso o en vigencia. Cuáles sean estos efectos en el sector agrícola y en forma más precisa sobre la cooperación en Centroamérica, no es fácil de determinar. Cierta nivel de especulación parece necesario a la hora de efectuar cualquier análisis sobre esta materia. No obstante, más allá de la incertidumbre sobre potenciales consecuencias, lo que está fuera de toda duda son los cambios mismos. Centroamérica pasará -en algunos casos se encuentra ya en camino- a tener una estructura legal en materia de DPI radicalmente diversa a la existente en los años anteriores. Los proyectos de ley y en algunos casos leyes ya aprobadas, constituyen un claro indicador de esta tendencia. Conocer las causas y los contenidos permitirá, al mismo tiempo, lograr en cierta medida anticipar los efectos probables y tomar las acciones pertinentes para manejar apropiadamente tales consecuencias apropiadamente tales consecuencias. En este caso concreto, conocer el nuevo ambiente legal en materia de Derechos de Propiedad Intelectual sobre variedades vegetales y plantas y sus implicaciones para la cooperación agrícola es imprescindible. Ello permitirá maximizar

* El autor desea agradecer al Dr. Gustavo Saín del CIMMIT por sus aportes e ideas en el desarrollo de este trabajo. Sin embargo, la responsabilidad por las opiniones aquí vertidas es exclusivamente del autor.

** Abogado graduado de la UCR. Posgrado en Derecho Comercial. Posgrado en Derecho Agrario y Ambiental. Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UCR. Profesor de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional. Asesor Legal de la Fundación AMBIO. Profesor de la U.C.R.

implicaciones para la cooperación agrícola es imprescindible. Ello permitirá maximizar ésta en aras del interés público y continuar cumpliendo con la misión asignada a los Programas Nacionales de

Investigación Agrícola (PNIA). Como afirman Sain y Jauregui (1997), "En el pasado, el germoplasma ha fluido libremente sin que se presentaran problemas importantes entre todas las instituciones participantes dentro de cada red. Sin embargo, los cambios recientes en el ambiente en que la investigación tiene lugar han creado preocupación en torno al futuro de los flujos de germoplasma, el desarrollo del germoplasma mejorado y la capacidad de los sistemas nacionales de investigación agrícola para alcanzar grupos meta de agricultores más pobres. Estos cambios pueden resumirse en los siguientes:

1. Un ambiente legal que evoluciona rápidamente en el área de los derechos de propiedad intelectual. Muchos países se mueven desde estructuras con derechos de propiedad inexistentes o muy atenuados respecto al germoplasma (por ej., protección de variedades de plantas) a estructuras de derechos de propiedad más restrictivas (leyes de derechos de mejoradores, protección plena de patentes).
2. Un papel creciente del sector privado en la investigación agrícola, particularmente en el área de desarrollo de germoplasma y comercialización de semilla.
3. Creciente presión sobre muchos sistemas nacionales de investigación agrícola para generar ingresos por medio de venta de productos de investigación".

Concluyen los citados autores que, en definitiva, ello puede conducir a una reducción en el libre flujo de germoplasma y en los incentivos para la cooperación y los emprendimientos conjuntos. Es decir, en la medida en que se reduzcan los efectos derrame (spillover) probablemente se reducirá la cooperación agrícola regional. Sobre este tópico volveremos más adelante. Todo indica que "Quizá por primera vez, tomadores de decisiones y

comentadores relacionados con el comercio, planificación del desarrollo, agricultura y el ambiente deben considerar cuidadosamente las implicaciones de la propiedad intelectual. Muchos se sorprenderán al darse cuenta de que decisiones sobre propiedad intelectual tienen importantes implicaciones sobre la seguridad alimentaria nacional, el desarrollo rural y agrícola y para la protección del ambiente" (The Crucible Group, 1994). De ser acertada la frase transcrita, el impacto de los Derechos de Propiedad Intelectual debe ser analizado con sumo cuidado, con el objeto de comprender sus consecuencias, positivas o negativas, en las diferentes áreas. Como primer paso, se requiere decir algunas palabras sobre el trasfondo de los cambios que estamos viviendo o que se vislumbran en el corto plazo.

2. Antecedentes de los cambios en los regímenes de derechos de propiedad intelectual

Las modificaciones en los regímenes de DPI tienen un estrecho vínculo con las nuevas características del proceso innovativo, con los intereses económicos transnacionales y con la globalización de las economías. Si bien existen diversos tratados internacionales relacionados con los derechos de propiedad intelectual, los mismo en su mayoría establecen pocos estándares sustantivos.¹ El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial de 1884, fundamentalmente establece la obligación de otorgar trato nacional (es decir dar a los extranjeros el mismo tratamiento que se confiere a los nacionales), el derecho de prioridad para pedir protección de las invenciones y algunas disposiciones de carácter sustantivo (por ej., relacionadas con prácticas desleales de comercio, etc.). De tal forma el Convenio no establece los requisitos de patentabilidad, ni las materias excluidas o las condiciones para otorgar licencias obligatorias, ni si la patente se concederá al primer solicitante o al inventor, ni procedimientos para la observancia de los DPI, etc. En tal sentido, el mismo confiere gran libertad a las partes para regular su propio sistema de DPI, el cual tan solo deberá aplicarse por igual a nacionales y foráneos. Por ende, y debido a que este tipo de derechos son de naturaleza esencialmente territorial (solo son válidos en los países en los cuales se han otorgado)² las disparidades de legislaciones en lo tocante a las materias patentables, derechos conferidos, etc., son absolutamente evidentes. En materia de DPI, el estado -antes de las

negociaciones de la Ronda Uruguay a las cuales haremos referencia- era el siguiente (Cabrera, 1994):

1. Posteriormente haremos referencia a los diversos instrumentos internacionales relacionados con esta temática.

- Falta total de leyes de patentes, marcas o derechos de autor.
- Estrecho margen de protección, que excluye categorías de productos o procesos.
- Duración inadecuada de la protección conferida que impide una adecuada comercialización y recuperación de los costos.
- Abuso en la concesión de licencias obligatorias, sobre todo en el campo de las patentes.
- Insuficiencia e ineficiencia de las disposiciones destinadas a velar por el cumplimiento de las leyes.
- Desfase entre las leyes de propiedad intelectual y las innovaciones tecnológicas. Asimismo, las Convenciones Internacionales existentes resultaban insuficientes por los siguientes motivos (Cabrera, 1994):
- carencia de normas mínimas y adecuadas.
- no contemplan ciertos sectores tecnológicos.
- son de una cobertura geográfica y material limitada.
- presentan ritmos de adaptación diferentes: no todas las Partes han ratificado las Actas más recientes.
- faltan convenios en ciertas materias.
- carecen de procedimientos eficaces de solución de diferencias y de aplicación de medidas coercitivas.

En lo tocante a las materias no patentables, algunos de los productos o procesos que normalmente no se protegen son (Suárez de Castro, 1993):

1. Los productos farmacéuticos y terapéuticos.
2. Los productos alimenticios para consumo humano o animal.
3. Los productos químicos en general.
4. Los agroquímicos en general.
5. Las variedades de plantas y de animales y los procesos esencialmente biológicos para su obtención.
6. Los microorganismos.

La gran mayoría de estas excepciones han ido desapareciendo o lo harán en el corto plazo a tenor de lo dispuesto en la Ronda Uruguay. La descripción anterior fácilmente nos conduce a la conclusión de que las legislaciones de cada una de las naciones presentan importantes diferencias, fundamentalmente -y en lo que

aquí interesa- en el ámbito de las patentes de invención. Estas disparidades deben ser entendidas en el contexto que procederemos a analizar, recordando

2. En caso de existir convenios internacionales que permitan una única solicitud y reconozcan la patente en varios países, la patente dejará, al menos en este sentido, de ser territorial.

que los DPI, en principio, son territoriales, es decir, si una patente no está inscrita en Costa Rica, el proceso o producto puede ser legítimamente utilizado en este país. Estas disparidades entre leyes de países son inapropiadas en el marco de una globalización económica y del aumento de la presencia transnacional en las áreas de las semillas, los químicos, la biotecnología, etc. Una de las opciones más viables para la creación de un sistema multilateral efectivo de DPI, lo fue la Ronda Uruguay de negociaciones internacionales de comercio lanzada en el seno del, entonces, Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), y la cual, dentro de los quince grupos de negociación, conformó uno sobre derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio. De esta forma, temas que habían sido tratados en otro tipo de foros, fueron llevados al GATT. De esta forma, según Correa "... más allá de los argumentos presentados para impulsar la revisión del sistema de propiedad intelectual, se aprecian diversos factores relacionados con las características del proceso innovativo y con las estrategias de expansión internacional prevalecientes, las cuales explican la dirección y los alcances de los cambios propuestos. Estos factores se combinan con una declinación del liderazgo tecnológico de los EEUU. Si bien, la percepción de ésta en dicho país ha sido probablemente la que desencadenó su acción al respecto, el mencionado conjunto de factores es el verdadero trasfondo del proceso estudiado". Los intentos de estructurar un nuevo sistema de propiedad intelectual dentro del GATT constituyen una nueva forma de proteccionismo tecnológico encaminado a normar las relaciones con aquellos países que, sobre la base de un sendero tecnológico imitativo, han desafiado ciertas posiciones hegemónicas ocupando parcelas del mercado que han abierto las tecnologías de punta "(Correa, 1989). Se ha dicho que "De tal forma que el sistema de comercio internacional no puede comprenderse prescindiendo de la tecnología, cuyo principal insumo parece ser el uso intensivo de información. Las características del comercio de intangibles (sus problemas de

Acta Académica

apropiabilidad, su nodeteriorabilidad, su inagotabilidad, el riesgo e incertidumbre de sus resultados finales, etc.) han puesto en jaque las soluciones tradicionales aplicadas al comercio de mercancías. La tecnología, la información y el conocimiento están condicionando las modalidades de producción e intercambio de bienes físicos.... En resumen, si la tecnología, en especial, si difusión y dominio es lo que permite actualmente a los países crear ventajas comparativas y adquirir competitividad en los mercados, es de suponer que los países desarrollados pretendan una "modernización "del GATT y la ampliación de sus alcances a efectos de normar la adquisición, desarrollo y uso de la tecnología y la información" (Cabrera, 1994). Otras de las razones apuntadas son:

A- Incremento en la inversión en investigación y desarrollo

El monto invertido en investigación y desarrollo de parte de los países desarrollados y de sus empresas ha aumentado en forma significativa en la última década. Así, estos altos costos de investigación sirven a la larga para incrementar la productividad de países competidores, que se benefician en forma gratuita de esta investigación. Se trata de nuevos "free riders" de la tecnología, lo cual debería evitarse a través de mejoras en los derechos de propiedad intelectual para controlar la tecnología desarrollada en forma interna.

B- Declinación de la competitividad estadounidense. Los EEUU han visto declinar su capacidad competitiva en ciertas áreas sensibles de alta tecnología, lo cual podría constituir la principal causa de la iniciativa en la Ronda Uruguay, fundamentalmente hacia países como Japón y los llamados Nuevos países industrializados o NICS.

C- Apropiación de los resultados de la investigación y el desarrollo. Los flujos tecnológicos actuales se caracterizan por las dificultades que surgen para la apropiación de las innovaciones. Además, el propio desarrollo técnico ha facilitado y abaratado los procesos de copia.

D- Globalización del mercado mundial. Los altos costos de la investigación y el desarrollo implican una nueva estrategia competitiva de las empresas que invierten en ella. La posibilidad de recuperar los costos se planifica considerando no solo el mercado interno, sino también el mercado mundial. Dado el carácter territorial de las leyes de DPI, se requiere una protección

adecuada de los mismos en todos los mercados que permita recuperar lo invertido y obtener una adecuada tasa de retorno de su inversión. Por ejemplo, se calcula el costo de la investigación y desarrollo de un nuevo medicamento en unos 231 millones de dólares en los Estados Unidos (Gámez y Sittenfeld, 1993).

Para países como los Estados Unidos, la ausencia de adecuados regímenes de DPI y su falta de observancia, constituyen una Barrera No Arancelaria al Comercio. Así por ejemplo, la legislación y políticas internas de los Estados Unidos, la aplicación de sanciones comerciales a tenor del artículo 301 de la Ley de Comercio y Aranceles de ese país (por ejemplo, a Brasil), el uso de la Lista Prioritaria de Observación como mecanismo de amenaza,³ el uso de disposiciones en regímenes preferenciales como el Sistema Generalizado de Preferencias o la Iniciativa para la Cuenca del Caribe y más recientemente el Acuerdo de Libre Comercio de Las Américas, representan la importancia asignada a esta materia. Después de un proceso de más de 7 años de negociaciones y pese a la oposición inicial de los países en desarrollo (cfr. sobre el tópico Cabrera, 1996), la Ronda Uruguay concluyó con un Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, conocido por sus siglas como TRIPS o ADPIC, el cual forma parte del paquete de acuerdos de la Ronda, es decir todos los integrantes de la Organización Multilateral del Comercio (OMC), se encuentran vinculados por él (en el caso de los países de Centroamérica, todos han ratificado el Acuerdo y están obligados a cumplir los términos del mismo, incluyendo las disposiciones del Anexo II sobre los TRIPS). El Acuerdo de los TRIPs, constituye un detallado articulado relacionado con los derechos de propiedad intelectual. Para nuestros efectos el Acuerdo contiene normas sustantivas y procedimientos sobre marcas, patentes, diseños industriales, circuitos integrados, derechos de autor y conexos, indicaciones geográficas, secretos comerciales y prácticas anticompetitivas. En la materia que nos ocupa, las reglas de interés se encuentran en el artículo 27. Según este artículo las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Las patentes se podrán obtener y los derechos de patente se podrán gozar, sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o

fabricados en el país. Los miembros podrán excluir de la patentabilidad las invenciones cuya explotación comercial en su territorio deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para protegerla salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales o para evitar daños graves al medio ambiente, siempre que esa exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación. Los miembros podrán excluir asimismo de la patentabilidad:

1. Los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de personas o animales.
2. Las plantas y los animales excepto los microorganismos y los procedimientos para la producción de plantas y animales, que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos. Sin embargo, los Miembros otorgarán protección a las obtenciones vegetales

3. La lista prioritaria constituye una identificación de la Autoridad de Comercio de ese país, de aquellos países que fallaban en otorgar una protección adecuada y eficaz de los DPI a las industrias de los Estados Unidos. En definitiva, una especie de lista negra, que servía de advertencia a los países, sobre los cuales eventualmente podría existir algún tipo de sanción comercial.

mediante un sistema de patentes, mediante un sistema sui generis o mediante una combinación de aquellas y éste. Las disposiciones del presente apartado serán objeto de examen cuatro años después de la entrada en vigencia del Acuerdo de la OMC. Los derechos conferidos por la patente son:

1. Cuando se trate de un producto: el de impedir que terceros sin su consentimiento, realicen actos de fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación para esos fines del producto objeto de la patente.
2. Cuando se trate de un procedimiento, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen el acto de utilización del procedimiento y los actos de uso, oferta para la venta, importación para esos fines, del producto obtenido directamente por el procedimiento. Los titulares pueden ceder las patentes, así como licenciarlas o transferirlas por sucesión. Las excepciones conferidas a los derechos se regulan en el artículo 30 el cual permite prever excepciones limitadas a los derechos exclusivos conferidos por la patente, a condición de que tales excepciones no atenten de manera injustificable contra la explotación normal de la patente ni causen perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de la patente. La más generalizada de las excepciones

se refiere a los actos realizados con fines de investigación o de enseñanza, la cual resulta común en la mayoría de las legislaciones sobre la materia.

El término mínimo de protección será de 20 años, contados a partir de la solicitud de la patente. Por último, se establece la inversión de la carga de la prueba tratándose de patentes de procedimiento, debiendo entonces el demandado probar que no utilizó el procedimiento patentado. También existen normas sobre licencias obligatorias, caducidad de la patente, etc. El Acuerdo regula con detalle aspectos referidos a la Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, lo cual incluye normas sobre procedimientos y recursos civiles y administrativos ante la infracción de los derechos, pruebas, mandamientos judiciales, daños y perjuicios, decomisos, medidas provisionales, medidas en frontera, sanciones penales, etc. Esto pretende que las disposiciones de carácter sustantivo posean adecuados procedimientos para hacerlas valer en la sede administrativa y judicial del caso. En caso de que algún país incumpla con lo dispuesto en el Acuerdo, se establece la posibilidad de iniciar un proceso de solución de controversias, a tenor de lo establecido en esta materia en la OMC. Precisamente este procedimiento, al cual se ha recurrido con cierta frecuencia en el antiguo GATT, permitiría imponer sanciones comerciales a un país que no respetara los DPI y con ello utilizar el acceso a mercados (piénsese en el caso del mercado de los Estados Unidos) para obligar a la adopción de cambios en los sistemas de derechos de propiedad, acordes con el TRIPs. Los países, en virtud de la dimensión de algunos de los cambios, gozan de plazos transitorios para la aplicación de lo dispuesto en el Acuerdo, a saber: Países desarrollados: un año a partir de la vigencia del Acuerdo de la OMC, es decir enero de 1996. Países en desarrollo: 5 años a partir de la fecha antes dicha. Los países menos adelantados gozarán de 10 años para modificar su legislación, los cuales eventualmente pueden ser prorrogados. Si se trata de ampliar la protección mediante patentes a sectores de la tecnología que antes no gozaban de tal protección, se establece un período de 10 años.

3. Otras negociaciones de comercio relevantes

A- tratado de libre comercio con México

Acta Académica

El 11 de enero de 1991 los Presidentes de los países de la región, menos Panamá y Belice, firmaron en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez la Declaración de Tuxtla Gutiérrez, así como el Acta y Bases para un Acuerdo de Complementación Económica entre México y Centroamérica. En el Acta y el Acuerdo se sientan las bases para la negociación de una zona de libre comercio con los países. Con fundamento en estos instrumentos el gobierno de Costa Rica se dio a la tarea de la firma de un Tratado de Libre Comercio con México. Los demás países de la región han negociado ya sea en grupo (Triángulo del Norte, Honduras, Guatemala y El Salvador) ya sea en forma individual (Nicaragua, Panamá). Este acuerdo internacional, que comprende una amplia gama de áreas, mantiene disposiciones sobre los derechos de propiedad intelectual. No obstante, los negociadores de Costa Rica se opusieron a la inclusión de la temática de las patentes de invención y de los derechos de obtención vegetal, materias en las cuales existían importantes divergencias con la legislación mexicana. Por ello, pese a que sí estipula algunos temas de interés relativos a los secretos comerciales, no hace más que "repetir" lo ya estatuido en el Acuerdo TRIPs. El Capítulo XIV se refiere a la Propiedad Intelectual y establece disposiciones sustantivas sobre marcas, indicaciones geográficas o de procedencia y denominaciones de origen, protección a la información no divulgada, derechos de autor y conexos, señales de satélite y normas y procedimientos (incluyendo medidas en frontera) para la observancia y el respeto de los derechos.

Por su parte, los países del denominado Triángulo del Norte han llevado a cabo sus negociaciones en forma conjunta. Estas conversaciones de comercio incluyen el tema de la propiedad intelectual. Sin embargo, los países de la región se han opuesto a negociar normas en el área de las patentes y de los derechos de obtención vegetal. México debe presentar una propuesta base para negociar esas materias, la cual puede ser aceptada y discutida, o simplemente rechazar la negociación en esa área específica (como lo realizó Costa Rica). Se está a la espera de la respectiva propuesta y de la consiguiente negociación.

B- Área del libre comercio de las Américas

La iniciativa de negociar y concluir un Acuerdo que conformara un Área de Libre Comercio para Las Américas (ALCA), fue lanzada en la denominada Cumbre de las Américas, celebrada en Miami a finales de 1994. El ALCA constituiría una zona de libre Comercio que abarcaría desde Alaska hasta la Tierra del Fuego. Una de las áreas necesariamente comprendidas en las negociaciones será la propiedad intelectual. Sin embargo, si bien los grupos de trabajo, incluido el de Propiedad Intelectual, han venido reuniéndose en forma periódica, las negociaciones sustantivas aún no se han iniciado. Esto se espera que ocurra en la Cumbre Ministerial por celebrarse en Santiago de Chile en 1998. No obstante, también ello es incierto ante las dificultades que pueda encontrar el Ejecutivo en los Estados Unidos para obtener la denominada "Autoridad para Negociar por la Vía Rápida" (FAST TRACK).

Debido a que, en estas futuras negociaciones, las disposiciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, pueden ser utilizadas como bases de la negociación, es relevante decir algunas palabras sobre este Acuerdo.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, más conocido por sus siglas en inglés como NAFTA, contiene un capítulo dedicado a la propiedad intelectual. Existe la probabilidad de que las disposiciones de carácter sustantivo del NAFTA sean consideradas como base de las negociaciones. Por ejemplo, durante el proceso de conclusión del tratado comercial, lo dispuesto en el Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio constituyó el punto de partida o piso de las pláticas de comercio. Aunque probablemente el NAFTA contemple niveles mucho mayores de protección de la propiedad intelectual que los TRIPs, en lo referente al área de las patentes de invención y en lo tocante a esta investigación, las diferencias no son tan marcadas. Sin embargo, el NAFTA exige en su artículo 1701 inciso d que las Partes "Con el objeto de otorgar protección y defensa adecuada y eficaz a los derechos de propiedad intelectual, cada una de las Partes, aplicará, cuando me-nos, este capítulo y las disposiciones sustantivas de:

- a)
- b)
- c)
- d) El Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, 1978 (Convenio de UPOV) o la Convención Internacional para la Protección de Nuevas Variedades de Plantas, 1991 (Convenio UPOV).

Las Partes harán todo lo posible para adherirse a los textos citados de estos convenios si aún no son parte de ellos a la fecha de entrada en vigor de este Tratado".

Ello implica no solo seguir los lineamientos de los referidos convenios, sino en la práctica la necesidad de adherirse a los mismos, lo cual efectivamente realizó México (también obligado por el artículo 1701.3).

México debía además aceptar, a partir de la fecha de entrada de vigor de este tratado, solicitudes de obtentores de vegetales para variedades en todos los géneros y especies vegetales y concederá la protección conforme a tales disposiciones sustantivas con prontitud.

El artículo 1709 sobre Patentes, estipula que cada una de las Partes podrá excluir de la patentabilidad:

- a) los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos, para el tratamiento de seres humanos y animales.
- b) plantas y animales, excepto microorganismos.
- c) procesos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales, distintos de los procesos no biológicos y microbiológicos para dicha producción.

No obstante, lo señalado en el inciso B, cada una de las Partes otorgará protección a las variedades de plantas mediante patentes, un esquema sui generis o ambos.

También se establece la potestad de excluir invenciones de la patentabilidad para proteger el orden público o la moral, inclusive para proteger la vida y salud humana, animal y vegetal, o para evitar daño grave a la naturaleza o al ambiente, siempre que la exclusión no se funde únicamente en que la Parte prohíbe la explotación comercial, en su territorio, de la materia que sea objeto de la patente.

Los requisitos de patentabilidad (novedad, actividad inventiva y aplicación industrial), se mencionan, así como el otorgamiento de patentes de producto y proceso en todos los campos de la tecnología.

Asimismo, se regulan los secretos industriales (artículo 1711), en forma similar a lo dispuesto en el Acuerdo de la OMC.

C- CONVENIO CENTROAMERICANO SOBRE PRO-PIEDAD INDUSTRIAL (INVENCIONES Y DISEÑOS INDUSTRIALES)

A nivel regional se cuenta con un Convenio Centroamericano sobre Marcas, el cual se encuentra ampliamente difundido y del cual son partes todos los países de la región con la excepción de

Panamá. Sin embargo, este tratado internacional no ha contemplado el área de las invenciones.

La negociación del Convenio, sobre la cual existe poca información disponible, probablemente es parte de la asistencia técnica que a través de organizaciones como la Organización Mundial para la Protección de la Propiedad Industrial (OMPI), los países desarrollados están suministrando. Esta cooperación tiende a asistir a los países en la formulación de nuevas leyes o en la reforma a las existentes. Ejemplos de ésta, lo constituyen los estudios llevados a cabo por la Federación de Entidades Privadas de Centroamérica y Panamá (FEDEPRICAP) y los seminarios y talleres ejecutados en el marco del proyecto y, recientemente las labores de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIEGA), quien aparentemente con fondos de la Agencia de los Estados Unidos para la Ayuda Internacional (USAID), ha iniciado un programa con miras al fortalecimiento de la legislación y de la capacidad institucional en los países miembros de la SI ECA. Estas y otras manifestaciones permiten ubicar en su contexto las disposiciones del Convenio referido. El mismo ha sido aprobado a nivel de Funcionarios Técnicos y Políticos, restando la ratificación legislativa. El Convenio, sin duda va mucho más allá de lo que el acuerdo TRIPs o cualquier otro compromiso internacional en esta materia les exige a los países de la región, y su firma no se debe únicamente a la necesidad de cumplir con lo preceptuado en las disposiciones del Acuerdo de la Ronda Uruguay. El tratado establece un régimen de carácter uniforme para los países de la región, que esta vez incluiría a Panamá, y no pretende sustituir las leyes nacionales en el área de las patentes y de los diseños industriales, aunque sí estipula con claridad que al entrar en vigor el Convenio con respecto a un Estado Contratante dejarán de ser aplicables las normas internas de ese Estado en cuanto fuesen incompatibles con las disposiciones del Convenio (artículo 137). El Convenio Centroamericano, contempla dentro de las exclusiones a la patentabilidad únicamente a los procedimientos biológicos tal como ocurren en la naturaleza y que no supongan intervención humana, salvo los procedimientos microbiológicos. (art. 4). Los requisitos exigidos para la patentabilidad son los comunes (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, (art. 6). La falta de exclusión de las plantas y los animales (o las variedades de plantas y razas animales), en conjunto con otros artículos que a continuación detallaremos, nos conduce a la conclusión de que se permite la patentabilidad de plantas, variedades, secuencias

genéticas novedosas, etc. Por ejemplo, el artículo 19 relativo a la descripción del material biológico, contiene reglas para aquellos casos en los cuales debido a las dificultades para llevar a cabo una descripción de tal forma que pueda comprenderse y ser ejecutada por una persona capacitada en la materia técnica, se complementará con la descripción mediante un depósito de una muestra de dicho material. El depósito debe realizarse dentro o fuera del país en una institución reconocida por la Oficina de Registro o en una de las Autoridades Internacionales de Depósito designadas conforme con el Tratado de Budapest sobre Reconocimiento Internacional de Depósito de Microorganismos. Tal depósito se efectuará a más tardar en la fecha de presentación de la solicitud de patente. El depósito del material solo será válido para efectos de la concesión de una patente si se hace bajo condiciones que permitan a cualquier persona interesada obtener muestras de dicho material a más tardar a la fecha de publicación de la solicitud de patente. El artículo 41 específicamente se refiere al alcance de patentes en biotecnología y dispone literalmente: Cuando la patente proteja material biológico que posea determinadas características reivindicadas, la protección se extenderá a cualquier material biológico derivado por multiplicación o propagación del material patentado y que posea las mismas características. Cuando la patente proteja un procedimiento para obtener un material biológico que posea determinadas características reivindicadas, la protección prevista en el artículo 40 inciso b II (protección del producto obtenido directamente del procedimiento) se extenderá también a todo material biológico derivado por multiplicación o propagación del material directamente obtenido del procedimiento y que posea las mismas características. Cuando la patente proteja una secuencia genética específica o material biológico que contenga tal secuencia, la protección se extenderá a todo producto que incorpore esa secuencia o material y exprese la respectiva información genética.

Las limitaciones del derecho de patentes consideran en forma puntual los problemas derivados de las invenciones de esta naturaleza y establecen como excepciones:

- 1- Cuando la patente proteja material biológico capaz de reproducirse, usar ese material como base inicial para obtener nuevo material biológico viable, salvo que tal obtención requiera el uso repetido del material patentado. Esta norma, en cierta medida, parece recoger el llamado privilegio del fitomejorador (aunque se aplica a cualquier material, no solo al vegetal) y en todo caso no

se establece ninguna posibilidad de uso comercial del nuevo material obtenido.

2- Cuando la patente proteja material de reproducción o de multiplicación animal o vegetal, la reproducción o multiplicación por un ganadero o agricultor del producto obtenido a partir del material protegido, siempre que el producto se hubiera obtenido en la propia explotación de ese ganadero o agricultor y que la reproducción o multiplicación se haga en esa misma explotación. Esta disposición establece lo que en materia de derechos de obtención se conoce como la excepción del agricultor, a la cual haremos referencia en otro acápite de esta investigación. Como una de las causas del agotamiento de la patente se contempla "Cuando la patente proteja material biológico capaz de reproducirse, la patente no se extenderá al material biológico obtenido por multiplicación o propagación del material introducido en el comercio por el titular de la patente o por otra persona vinculada a él o con su consentimiento, siempre que la multiplicación o propagación es consecuencia necesaria de la utilización del material conforme a los fines para los cuales se introdujo en el comercio y que el material derivado de tal uso no se emplee para fines de multiplicación o propagación". Del análisis de sus artículos se desprende que se prevé la posibilidad de patentar plantas y variedades vegetales, además de animales, secuencias genéticas, células, etc. (por supuesto, deberá cumplir los tres requisitos de patentabilidad que más adelante explicaremos con detalle). Por ello, las legislaciones, por ejemplo, Panamá y Costa Rica, que han optado por la protección de las variedades a través de un sistema de derechos de obtención, deberían ser modificadas y permitir las patentes para variedades. Aspectos conexos como el depósito de material biológico, alcance de los derechos conferidos, regulaciones específicas sobre el principio de agotamiento de los derechos, las excepciones que incorporan la llamada excepción del agricultor en un tratado de patentes, también se encuentran en este proyecto de Convenio. Otros acuerdos internacionales ratificados por los países de la región tienen relevancia en el ámbito de la propiedad intelectual, pero para los objetivos específicos de este trabajo no lo son tanto, ya sea por su carácter general o por contener disposiciones de alguna forma ya contempladas en el Acuerdo de la OMC. Tal es el caso del citado Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, del Acuerdo de Creación de la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI), del Tratado de

Cooperación en Patentes (PCT) y algunos instrumentos de carácter regional bastante antiguos.

4. Antecedentes de los derechos de propiedad intelectual⁴

A nivel internacional, normalmente las variedades vegetales y las plantas, así como los microorganismos, animales superiores y partes del cuerpo humano, se habían considerado fuera del ámbito de protección del sistema de patentes. Sin embargo, por diversas razones, en su mayoría vinculadas con las expectativas económicas y con el creciente papel de la biotecnología en el orbe, esta situación comienza a cambiar. El primer gran convenio relacionado con la protección de la propiedad industrial estuvo constituido por el Convenio de París, oficialmente denominado Convenio para la Protección de la Propiedad Industrial, que entró en vigencia en 1884 y que cuenta con una membresía que supera los cien países. Si bien es cierto, el Convenio establece que el término propiedad industrial debe entenderse en su significado más amplio, de manera que se contemple la agricultura y sus productos, ello no fue suficiente para incluir dentro de su ámbito de protección a las variedades vegetales y las plantas. Por otra parte, el Convenio posee pocas reglas sustantivas, limitándose en su mayoría a establecer algunos requisitos básicos de patentabilidad, el principio de trato nacional y sobre todo el derecho de prioridad. Este último constituye la facultad que durante un período de 12 meses asiste al titular para solicitar el registro de su invento en otros países, además de primer país de solicitud, sin que por ello pierda su carácter de novedad.

No obstante, las insuficiencias del Convenio no impidieron el surgimiento de importantes mercados de semillas y ornamentales, que condujeron a algunos países como Francia, Alemania y Holanda a emitir legislación para proteger a los creadores de nuevas variedades de plantas. (Suárez de Castro, 1993). Asimismo, en los Estados Unidos, en 1930 el Congreso aprobó la Ley sobre Patentes de vegetales, aplicable a las nuevas variedades de plantas propagadas asexualmente, excepto los tubérculos. La Ley excluyó la protección de plantas propagadas por semilla por considerar que estas no reproducen el tipo e hizo más simples los requisitos de descripción de la variedad. Esta corriente de origen nacional condujo a la negociación y firma del en 1961 del Convenio para la Protección de las Nuevas Variedades de Plantas, conocido como UPOV, el cual entró en

vigencia en 1968. Luego comentaremos con detalle el sistema de UPOV. Por otra parte, en 1963 se firma la Convención de

4. Para los efectos de nuestra investigación solo resultan relevantes las patentes de invención, los derechos de obtención vegetal y los secretos comerciales.

Estraburgo sobre la Unificación de Ciertos Puntos de Ley Sustantiva sobre Patentes de Invención, buscando compatibilizar algunos aspectos de las leyes europeas en esta materia. El artículo 2, específicamente dispone que las Partes Contratantes no están obligadas a conceder patentes a "variedades de plantas o animales o a procesos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales", con la excepción de los procesos microbiológicos y sus productos que sí deben ser patentados. La disposición no excluye del ámbito de patentabilidad a las variedades ni a los procesos no biológicos para su obtención, como, por ejemplo, radiación con isótopos. Igualmente, el instrumento aclaró que, dentro del concepto de industria, se encontraba la agricultura. En 1973 se firma la Convención Europea de Patentes, la cual, a diferencia de la anterior, expresamente establece que no serán patentables las variedades de plantas y de animales y los procesos esencialmente biológicos para su obtención (artículo 53), con lo cual devino obligatorio excluir a tales productos de la protección por el sistema de patentes, exclusión que se encuentra repetida en diversos textos de leyes nacionales basadas en este Convenio. Las razones de la exclusión generalizada de las variedades vegetales tanto en la Convención como en las leyes nacionales, se deben a:

1. La idea de que las variedades son producto de la naturaleza y por tanto no cumplen con el requisito indispensable de la novedad.
2. La dificultad de transmitir, a través de la descripción escrita, la tecnología de procedimientos genéticos necesaria para producir una nueva variedad.
3. Las características sui generis que debe tener un vegetal para que pueda reclamarse propiedad intelectual sobre él, difieren sustancialmente de las requeridas en el sistema de patentes. Este aspecto lo trataremos con posterioridad, (cfr. Cabrera, 1993 y Suárez de Castro, 1993).

La historia de la legislación sobre patentes dista mucho de ser reciente. Si bien las primeras manifestaciones de ésta se remontan a la antigüedad, parece existir coincidencia en considerar a la Ley Veneciana de 1474 como la primera en su Acta Académica

género y al Estatuto de Los Monopolios de 1623 en Inglaterra como la legislación moderna primigenia. Desde ese entonces se ha considerado que los inventores, o los autores cuyo análisis acá no interesa, merecen una compensación -expresada en la forma de un monopolio temporal- por la invención producida. Esta postura ha conducido a múltiples legislaciones de naciones de diferentes estadios económicos, a establecer regímenes de este tipo. El sistema de patentes fue concebido para tutelar inventos relativos a materia inerte. Si bien es cierto que en 1873 se concedió a Louis Pasteur una patente sobre una levadura, este proceder fue verdaderamente excepcional. Tradicionalmente, la vida no se consideró apropiable ni objeto de propiedad intelectual. No obstante, la emergencia de la denominada Biotecnología de la Tercera Generación y los intereses económicos tras ella, abrieron la puerta al patentamiento de formas de vida "creadas por el hombre". Aunque el inicio de este proceso tuvo como antecedentes la aprobación de la Ley de Patentes de Plantas de 1930 en Estados Unidos, así como la Convención Internacional sobre la Protección de las Variedades Vegetales, (UPOV) en 1961, el comienzo de esta tendencia bien puede ubicarse en 1980. En esa fecha la Corte Suprema de los Estados Unidos, en el célebre caso *Diamond vrs. Chakabarty*, se estableció la posibilidad de patentar un microorganismo, bajo el supuesto de que es posible patentar "todo lo que se encuentre bajo el sol creado por el hombre". Esta decisión, constituyó solo el inicio de una carrera por modernizar el marco jurídico.⁵

En 1985, la Oficina de Patentes y Marcas de ese país, aceptó la patentabilidad de una variedad vegetal. Se trataba de plantas y semillas de maíz con un contenido acrecentado hasta niveles altos de aminoácido triptófano, argumentando que la existencia de una forma especial de protección en la Ley de Patentes de Plantas o la Ley de Protección de Variedades Vegetales, no excluía la aplicación de otras formas de tutela.

Tan sólo dos años después, la citada oficina aceptaba la posibilidad de patentar animales superiores, hecho que en definitiva sucedió en 1988, con la patente otorgada a un ratón transgénico, el ratón MYC. Hace poco tiempo, se rechazó por segunda vez, la solicitud de patentes para secuencias de DNA humanas realizada por el Instituto de Salud de Estados Unidos. Las secuencias habían sido identificadas como parte del Programa de Diversidad del Genoma Humano, que pretende obtener el mapa genético de los seres humanos. Si bien el Instituto declaró que no continuará con la solicitud, de más de 1000

páginas, la empresa biotecnológica Inluye sostuvo que aplicará para obtener patentes sobre 40.000 genes humanos y secuencias de DNA.⁶ Aunque Estados Unidos sin duda va a la cabeza de esta carrera, definitivamente no se encuentra solo.

5. En 1984 ya se habla aceptado la patentabilidad de células humanas cancerosas, procedentes de un paciente que padecía leucemia. El caso cobró resonancia por cuanto el sujeto (John Moore) demandó a la Universidad de California, alegando que las células habían sido tomadas sin su consentimiento y que debía ser indemnizado.

La Oficina Europea de Patentes, constituida bajo la Convención Europea de Patentes, ha otorgado estos títulos de protección a plantas y en 1991, aceptó la patentabilidad del ratón MYC, pese a la oposición generalizada de ciertos sectores de la sociedad euro-pea. Igualmente, el Proyecto de Directiva sobre Protección de las Inventiones Biotecnológicas de La Comunidad Europea se enmarcaba por el mismo camino.⁷ Toda esta corriente, apoyada por organismos como la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual, se encuentra en proceso de expansión, debido, en gran medida, a su inclusión en acuerdos internacionales de comercio.

Recientemente, diversas empresas y universidades han solicitado y obtenido patentes para secuencias genéticas humanas, para partes del cuerpo humano, etc. (cfr. GRAIN, 1997a). Con estos antecedentes generales, resta explicar brevemente el funcionamiento y derechos del sistema de patentes, de los derechos de obtención vegetal y de los secretos comerciales o industriales.

A- Nociones básicas sobre el sistema de patentes

Para obtener una patente de invención debe cumplirse con una serie de requisitos:

Novedad: Se exige que la invención no se encuentre en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprende, generalmente, todo lo que haya sido divulgado o hecho accesible al público en cualquier lugar del mundo y por cualquier medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente. También es usual considerar dentro del estado de la técnica el contenido de la solicitud de patente en un registro de propiedad intelectual o industrial o la publicación de la solicitud. Es común encontrar excepciones a la pérdida de la novedad derivadas de actos ilícitos contra el inventor o las exposiciones en ferias

científicas o publicaciones en círculos reducidos, etc. Ello, no obstante, es bastante variable de una legislación a otra.

Nivel inventivo: se considera que una invención tiene nivel inventivo si para una persona capacitada en la técnica correspondiente la invención no resulta obvia ni se habría derivado de

6. Igualmente la actitud del Instituto de Salud, estimuló aplicaciones similares como la del British Medical Council, cfr. The Crucible Group, 1994.

7. La Directiva Comunitaria luego de un arduo camino a través de las diferentes instancias de la Unión, fue, luego de 7 años de intentar aprobarla, rechazada. Recientemente, sin embargo, fue aprobada. A la vez se aprobó una Directiva sobre Derechos de Obtención Vegetal Comunitaria, que luego comentaremos.

manera evidente del estado de la técnica pertinente. Ello implica que, en muchos casos, el simple cruce de plantas y el resultado obtenido, no tendrán el suficiente nivel inventivo para otorgarles una patente de invención. (Astudillo y Alarcón, 1997). Diferente es el caso de un organismo resultante de modificaciones mediante técnicas de ingeniería genética (ADN recombinante, etc.) las cuales sí pueden ser patentables. **Aplicación industrial:** Una invención se considerará que posee aplicación industrial cuando su objeto pueda ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria o actividad productiva; el término "industrial" se entiende en sentido amplio, comprendiendo la artesanía, la agricultura, ganadería, pesca, servicios, etc. Como un invento se conceptúa como la solución técnica de un problema específico, meras elucubraciones sin aplicación práctica se encuentran fuera del derecho de patentes.

La patente puede conferirse para un producto, para un proceso (un método de fabricación, etc.), para un producto obtenido directamente de la utilización de un proceso o para un nuevo uso de un producto existente.

1. Cuando se trate de un producto: el de impedir que terceros sin su consentimiento, realicen actos de: fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación para esos fines del producto objeto de la patente.

2. Cuando se trate de un procedimiento, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen el acto de utilización del procedimiento y los actos de uso, oferta para la venta, importación para esos fines, del producto obtenido directamente por el procedimiento.

Si bien los descubrimientos no son patentables (es decir lo que ya existe, pero no se conoce), bajo determinado supuesto se han permitido patentes para microorganismos purificados si se cumple con varias condiciones (Suárez de Castro, 1993):

1. Que hubieran sido obtenidos a través de un método artificial tal como selección o depuración.
2. Que un cultivo del organismo hubiera sido depositado o en caso de ser nuevo o no ser fácilmente recuperable de su medio natural.

No obstante, no todas las legislaciones consideran patentable lo anterior y existen divergencias en la consideración del grado de actividad humana en orden al aislamiento o el desarrollo final del microorganismo, para determinar su novedad y nivel inventivo que distingue el descubrimiento del invento (Suárez de Castro, 1993). Asimismo, el sistema de patentes exige que el solicitante describa y haga públicos de la mejor manera posible, todos los detalles de su invención de forma suficientemente clara y completa para que una persona capacitada en la técnica pueda reproducirla y ejecutarla, sin requerir una nueva actividad inventiva. De esta manera, el inventor pone a disposición del público (disclosure) información sobre su invento, la cual vendrá a ser parte del bagaje de la tecnología. En ocasiones si la complejidad de la invención lo determina (cuál es el caso de la mayoría de las invenciones sobre materia viva), puede sustituirse o complementarse la descripción con el depósito de la invención (por ejemplo, del microorganismo). El ámbito de protección del derecho de patente es definido en las llamadas reivindicaciones las cuales fijan los alcances del derecho conferido. Por ejemplo, se reivindica una planta con una secuencia genética novedosa que hace posible mayores niveles de ácido. Normalmente, estas características son las patentables y no toda la variedad vegetal. Generalmente, las leyes de patentes establecen excepciones a los derechos del titular relativas a los actos de investigación y enseñanza. Además, el llamado uso inocente, en ocasiones se encuentra esti-pulado.⁸

B- Nociones básicas sobre los derechos de obtención vegetal

La protección de las plantas (variedades vegetales) se ha efectuado por medio de un sistema alterno, diferente al de las patentes de invención. En términos generales, aunque este sistema pretende igualmente conferir un derecho de exclusión a terceros de una serie de actos, los principios básicos que rigen el mismo son diversos. Este sistema de derechos de obtención vegetal se regula a nivel internacional en la Unión para la Protección de las Nuevas Variedades de Plantas (UPOV),⁹

firmada en 1961 y revisada en 1972, 1978 y 1991. Precisamente, las dificultades de tutelar estas nuevas variedades mediante las patentes de invención condujeron a países como los Estados Unidos y varias naciones europeas a emitir leyes especiales destinadas a brindar a los fitomejoradores determinados derechos. Las iniciativas nacionales en estos países llevaron a la negociación y aprobación del Convenio de la UPOV en el año de 1961.

Por ejemplo, como mencionamos, el Convenio Europeo de Patentes excluye en el artículo 53 expresamente la patentabilidad de las variedades vegetales y las razas de animales. No obstante, la Oficina Europea de Patentes ha interpretado esta norma restrictivamente en el sentido de permitir patentes para plantas o animales que no constituyan una variedad, en los términos del Convenio de UPOV.¹⁰ Con ello, en el caso europeo al igual que en los Estados Unidos, es

8. Se trata de aquellos actos realizados de buena fe antes de la solicitud u otorgamiento de la patente, que hacen uso del procedimiento o del producto o tenían planes serios de hacerlo.

perfectamente posible patentar plantas, sus partes, secuencias genéticas, células, proteínas, etc., siempre y cuando se cumplan los requisitos básicos de la patentabilidad.¹¹ De esta forma, con un espectro de cobertura que abarca todo tipo de vegetales, UPOV, contiene requisitos especiales diferentes a los existentes para las patentes: estabilidad, uniformidad, homogeneidad y novedad:

La variedad vegetal que se pretende proteger debe cumplir con una serie de requisitos:

- 1 - Claramente distinguible por uno o varios caracteres importantes de cualquier otra variedad cuya existencia sea notoriamente conocida.
- 2- Suficientemente homogénea, teniendo en cuenta las particularidades que presenta su reproducción sexual o su multiplicación vegetativa.
- 3- Estable en sus caracteres esenciales de forma que pueda permanecer fiel a su tipo después de reproducciones o multiplicaciones sucesivas.
- 4- Nueva en el sentido de que no haya sido comercializada o entregada a terceros con el consentimiento del obtentor, sus derechohabientes y causahabientes en el país en el cual se solicita protección durante un determinado plazo antes de la fecha

de solicitud (normalmente un año) o en un país diferente en un determinado plazo (normalmente cuatro años).

5- Debe poseer una denominación. El procedimiento de inscripción es relativamente sencillo y se debe realizar un examen sobre la variedad materializada o en algunos países resulta suficiente la confrontación de los datos suministrados por el solicitante con los existentes para verificar la novedad (distinción) de la variedad. Igualmente, los derechos temporales conferidos son menores, básicamente se limitan a la comercialización de la variedad. En términos generales se requiere su autorización, sujeta a condiciones como el pago de regalías, para:

1. La producción o reproducción (multiplicación).
2. La preparación con fines de reproducción o multiplicación.
3. La oferta en venta.
4. La venta o cualquier forma de comercialización.
5. La exportación.

9. Pocos países son miembros de UPOV. No obstante, varios países en desarrollo contienen mecanismos de tutela similares a UPOV, aún sin ser parte de este Convenio, cfr. Lesser, 1991.

10. Sin embargo, la definición actual de variedad de UPOV 91 parece ir más allá del concepto utilizado por la Oficina de Patentes (Tiedje, 1996).

6. La importación.
7. La posesión para cualquiera de los fines anteriormente indicados.

Esta autorización se aplica igualmente a:

a) las variedades esencialmente derivadas de la variedad protegida cuando ésta no sea a su vez una variedad esencialmente derivada, en caso de que los países establezcan disposiciones sobre este tipo de variedades.

Una variedad se considerará esencialmente derivada si se deriva principalmente de la variedad inicial o de una variedad que a su vez se deriva de la variedad inicial, conservando al mismo tiempo las expresiones de sus caracteres esenciales que resulten del genotipo o de la combinación de genotipos de la variedad inicial y se distingue claramente de la variedad inicial.

- b) Una variedad que no se distinga claramente de la variedad protegida.
- c) Las variedades cuya producción necesite del empleo repetido de la variedad protegida.

La protección actual se extiende a todos los géneros botánicos y según el Acta de 1978 su aplicación será progresiva en los Acta Académica

Estados signatarios. Se establece el trato nacional para las personas físicas o jurídicas residentes en los Estados Miembros asegurándose que se les conceda el mismo trato otorgado a los nacionales y la existencia de un derecho de prioridad de 12 meses. Se establece el agotamiento del derecho del obtentor respecto a los actos relativos al material de la variedad protegida que haya sido vendido o comercializado de otra manera por el titular o con su consentimiento, salvo que impliquen una nueva reproducción o multiplicación de la variedad o que implique la exportación del material a un país que no la proteja (excepto para su consumo final). También, la tutela por este mecanismo es menor, en el tanto no concede protección a los procesos ni a las partes de las variedades. Esta diferencia se debe en gran medida al menor nivel inventivo utilizable por los fitomejoradores: a grados inferiores de éste grados inferiores de derechos otorgados. Sólidos argumentos se han esgrimido para justificar el otorgamiento de una tutela distinta a los mejoradores de plantas que parta de consideraciones propias de la forma como estos sujetos obtienen su invención y de la necesidad de garantizar el adecuado desarrollo de los regímenes de explotación agrícola y de las prácticas de intercambio de semillas entre los agricultores. Por ello, los derechos exclusivos que se otorgan a los creadores de variedades vegetales son diferentes a los otorgados a los inventores bajo el sistema de patentes. Si en estos casos estamos en presencia de un monopolio parcial, se debe a que la innovación es relativamente parcial. Además, la UPOV contiene algunas reglas de importancia en lo tocante a su forma de funcionamiento: Según la UPOV, el uso de una variedad vegetal para crear nuevas variedades y la explotación comercial de éstas permanece libre (Breeder's exemption).

También se permite a los agricultores el uso de sus propias semillas de variedades protegidas para la siembra de la siguiente cosecha en su propia granja (Farmer's Privilege). Los derechos del obtentor no se hacen extensivos a los productos obtenidos con las semillas protegidas, los cuales pertenecen al agricultor. Por las características del desarrollo agrícola, la protección de las variedades vegetales bajo el sistema de patentes puede resultar negativa para los agricultores y sus prácticas tradicionales y para los institutos de Investigación agrícola públicos. Ello por razones obvias que parten de una realidad incontestable: las prácticas agrícolas tradicionales se han sustentado largo tiempo en el libre flujo de germoplasma vegetal y en la posibilidad de utilizar este

material para producir nuevas semillas y variedades. Esta es la forma como ha funcionado y funciona el mejoramiento de los campesinos y agricultores, precisamente el mejoramiento más importante para la agricultura. Eliminar a los custodios naturales de la biodiversidad esta posibilidad, es absolutamente contrario a las pretensiones de conservar ésta y constituye un serio peligro para la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible. Igualmente, cuando se compra una máquina de escribir, el objeto adquirido es este. Pero cuando se compra semilla tutelada bajo un certificado de fitomejoramiento, no sólo se busca la compra de la semilla, también se espera utilizar las nuevas semillas recogidas, como material para continuar con las futuras cosechas. En otras palabras, si yo adquiero materia viva, generalmente, la compra se extiende a las generaciones sucesivas producidas a partir de ésta, ello es de esta manera debido a que, a diferencia de otro tipo de productos, la vida tiene el atributo de ser autorreplicativa, por uno u otro medio. Extender la cobertura del derecho de obtención a las generaciones sucesivas, traería consigo un aumento en los costos de los agricultores que tendrían que pagar royalties por este uso o verse expuestos a una posible demanda por infringir los derechos del obtentor.

11. Debe indicarse que, a diferencia de la Convención Europea, el Acuerdo TRIPs menciona expresamente la posibilidad de excluir plantas y animales (no solo las variedades y razas).

Si bien las empresas cada día prefieren el patentamiento al sistema de la UPOV, la lucha por acercar este último al primero se efectúa. De esta manera en la revisión anterior del Convenio en marzo de 1991, pero que aún no se encuentra en vigencia, ha limitado el libre uso de variedades protegidas y puede tener efectos restrictivos sobre las prácticas agrícolas de difusión. Por ende, las diferencias a nivel de derechos conferidos son cada vez más escasas, entre los sistemas de patentes y los sistemas de obtención vegetal.¹²

Las modificaciones de UPOV 1991 pueden sintetizarse en las siguientes:

1 - La excepción del fitomejorador se ha restringido al introducirse el concepto de "variedad esencialmente derivada". De esta forma no es libre la comercialización de variedad creada a partir de una variedad protegida si esta es esencialmente derivada de la primera, en los términos en que la Convención lo define. La investigación y el uso no comercial de la variedad sí permanecen Acta Académica

irrestringidos. Con ello se ha querido descartar mejoramientos cosméticos y a la vez recoger el sistema de dependencia de patentes que existe en numerosas legislaciones.

2- El privilegio de los agricultores no se concede automáticamente. Es decir, no se estipula como una excepción a los derechos del titular, aunque se dispone que las partes del acuerdo pueden restringir los derechos del obtentor, lo que supone que entonces pueden estipular la procedencia de este privilegio. Lo que se debería considerar un verdadero derecho, ahora debe establecerse como una excepción a los derechos de otro sujeto. Esta cláusula ha dado pie en la Unión Europea, al establecimiento de un régimen común de obtenciones vegetales, en el cual no se confiere el derecho del agricultor. Por el contrario, con la salvedad de ciertos granjeros pequeños, se debe pagar royalties sobre la reutilización de las semillas provenientes de variedades protegidas. El royalty por pagar, no obstante, es uno disminuido.

3- Actualmente, de conformidad con el sistema de la UPOV 1978, no permite que se concedan dos tipos de protección a las obtenciones vegetales, a saber, derechos de obtención vegetal y patentes. En 1978, se modificó esa regla en el sentido de permitir la coexistencia de los dos regímenes a quienes, al momento de adherirse, manifestaran la posibilidad de conceder ambos títulos de conformidad con la legislación del país en cuestión, cláusula que sólo Estados Unidos ha reclamado. Las modificaciones de 1991 permiten la coexistencia en cualquier caso de los dos tipos de tutela jurídica.

4- En algunos casos, cuando el titular del derecho de obtención no haya podido ejercer sus derechos sobre el material de multiplicación o de reproducción, los derechos se extienden sobre el material cosechado (los productos). Con ello se pretende evitar que se realice una multiplicación no autorizada en un país que no proteja los derechos y la exportación del producto final a uno que sí los proteja.

5- En términos generales se han extendido el alcance de los derechos del obtentor, las especies por proteger (todas) y término de protección (en general 20 años). Las modificaciones de UPOV son fruto de las manifestaciones de descontento por lo que algunos consideraban una protección demasiado débil y floja. A partir de 1996,

5. Diferencias y similitudes entre los sistemas estudiados

Según Astudillo y Alarcón (1997), las diferencias entre ambos sistemas son las siguientes:

1. Patentes:

En principio los descubrimientos no son patentables. Las condiciones de patentabilidad son novedad absoluta, aplicación industrial y altura inventiva. La invención no tiene que estar materializada. Basta que lo pueda ser. El examen se hace sobre escritos técnicos. Puede o no exigirse el depósito. Se puede proteger el procedimiento para la obtención de un producto. Los derechos pueden ser acordados a determinadas características de la invención, lo cual se solicita en las reivindicaciones. El derecho se agota con el inicio de la comercialización del producto patentable (primera venta), sin excepciones. Puede producirse dependencia de patentes lo cual puede limitar su ejercicio.

UPOV ACTA de 1991

El descubridor de una planta puede solicitar su protección. Las condiciones de protección son diversas: la variedad debe ser

12. Algunos citaban como las diferencias más relevantes, el privilegio del agricultor, la excepción del fitomejorador y el alcance de las licencias de utilidad pública.

el único convenio que estará abierto a la adhesión de los países será la versión de 1991,¹³ A la fecha varios países de América del Sur son parte de UPOV, tales como Ecuador, Uruguay, Argentina y Chile. Debemos indicar que las leyes nacionales de países no miembros de UPOV pueden establecer variaciones a las características antes dichas, lo cual en el tanto el sistema sea efectivo (artículo 27 del TRIPs) será completamente válido. novedosa en cuanto a que no haya sido comercializada; distinta de las notoriamente conocidas; homogénea en cuanto a los caracteres y con estabilidad hereditaria. En principio la variedad debe existir físicamente. El examen se hace sobre la obtención. Puede o no exigirse descripción escrita y depósito. No se protegen procedimientos.

El derecho se confiere sobre la variedad como un todo, aunque puede extenderse a los productos de la cosecha, (el derecho se puede extender a los productos de la agroindustria elaborados a partir de la cosecha de la variedad protegida). No existen reivindicaciones. El derecho se agota en principio con el primer

acto de comercio. Se prevén excepciones cuando los actos de terceros impliquen la reproducción o multiplicación de la variedad o la exportación de la misma a un país que no la proteja. Permite el privilegio de los agricultores, mediante el cual éstos pueden ahorrar semilla para futuras siembras. De acuerdo con Butler (1996), las principales diferencias entre un sistema de obtención vegetal y un sistema de patentes son las siguientes:

1. Los criterios utilizados por las Oficinas de Patentes son distintas a las consideradas para los derechos de obtención, es mucho más difícil conseguir una patente en un material vegetal que tan solo exhibe pequeñas diferencias morfológicas.
2. Las patentes de invención no permiten la excepción del agricultor. Por ende, los agricultores no están autorizados para vender o guardar las semillas de variedades protegidas y en caso de hacerlo así, podrían ser demandados.
3. Los requisitos de revelación de la información que posee el sistema de Patentes requiere que la invención sea descrita de tal forma, que permita a una persona con habilidades en la técnica relacionada con el invento, poder reproducirlo. En el caso de las plantas y del material genético la simple descripción puede resultar insuficiente para llevar a cabo esta reproducción. En estos casos normalmente se obliga a depositar el material junto con la descripción. Este puede o no ser accesible al público. En general los derechos de obtención son mucho menos costosos y más fáciles de conseguir que las patentes.

13. Nuevas regulaciones y jurisprudencia de la Unión Europea y los Estados Unidos, con excepciones y diferencias en su aplicación, han limitado el derecho del agricultor a reutilizar las semillas sin pagar una suma de dinero al titular de los derechos.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo entre las patentes y el sistema de derechos de obtención según las dos Actas de UPOV 1978 y 1991.

**COMPARACION ENTRE LAS PRINCIPALES PROVISIONES DE LOS DERECHOS DE OBTENCION
SEGUN EL CONVENIO DE UPOV Y LAS PATENTES DE INVENCION**

DISPOSICIONES	UPOV 78	UPOV 91	PATENTES
COBERTURA	VARIETADES DE PLANTAS DE ESPECIES NACIONALMENTE DEFINIDAS	VARIETADES DE PLANTAS DE TODOS LOS GENEROS Y ESPECIES	INVENCIONES
REQUISITOS	DISTINTAS UNIFORMES ESTABILIDAD	NOVEDAD DISTINTAS UNIFORMES ESTABLES	NOVEDAD NIVEL INVENTIVO APLICACION INDUSTRIAL
PERIODO DE PROTECCION	MINIMO 15 AÑOS	MINIMO 20 AÑOS	17 A 20 AÑOS
MATERIA PROTEGIDA	USO COMERCIAL DEL MATERIAL REPRODUCTIVO DE LA VARIETADE	USO COMERCIAL DE TODO EL MATERIAL DE LA VARIETADE	USO COMERCIAL DE LA MATERIA PROTEGIDA
EXCEPCION DEL FITOMEJORADOR	SI	NO PARA VARIETADES ESENCIALMENTE DERIVADAS	NO
PRIVILEGIO DEL AGRICULTOR	SI	DEPENDE DE CADA LEGISLACION NACIONAL	NO
PROHIBICION DE DOBLE PROTECCION	NO PUEDE COEXISTIR DOBLE PROTECCION		

Fuente: Wijk y otros 1993

En la siguiente parte de este trabajo, trataremos el estado actual y las perspectivas de cada uno de los países del área, excepto Belice y las consecuencias y

posibles acciones que los nuevos esquemas de propiedad intelectual tendrán sobre los flujos de germoplasma en la región.