



00465

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO.

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

2

PROPIEDAD INTELECTUAL Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA .HACIA UNA  
POLÍTICA DE PROTECCIÓN Y USO SUSTENTABLE DE LOS  
RECURSOS GENETICOS EN AMERICA LATINA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MAESTRIA EN ESTUDIOS  
LATINOAMERICANOS

PRESENTA:  
ARCELIA GONZALEZ MERINO

DIRECTOR DE TESIS: DR JOSE LUIS SOLLEIRO

MÉXICO , D. F.

MAYO DE 200

2



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer con gran cariño al Dr. José Luis Solleiro por la dirección y revisión seria y profesional que ha hecho de mi trabajo.

Esta es solo una de las razones de mi agradecimiento, ya que también fue por él que conocí la problemática de la propiedad intelectual y diversidad biológica. Su apoyo para la asistencia a los cursos y seminarios dedicados a estos temas fue fundamental para la elaboración de este trabajo.

Y no menos importante es el agradecerle su amistad y entusiasmo brindados, que me han impulsado a seguir avanzando profesionalmente.

A todos aquéllos que estuvieron conmigo de alguna forma durante la elaboración de mi tesis:

A mi hermana Elizabeth, quiero agradecerle su eterno apoyo en cuanto a los recursos técnicos que ha implicado la elaboración de este trabajo.

A todos mis hermanos y ahora también a mis sobrinos por su hermoso cariño.

A mis padres, no sólo por su eterno sino también incondicional cariño.

A Hilda Hernández, también quiero agradecerle sus consejos brindados en los momentos difíciles, por su amistad por demás cálida y sincera sin igual.

A Isabel Saad, Rosa Luz González y Víctor Morales, por su amistad y también por sus conocimientos otorgados, utilizados en la elaboración de esta tesis.

A Liza Covantes, por su amistad, por sus conocimientos brindados y por su eterna solidaridad que la caracteriza.

A Claudia Simesen, por su amistad brindada.

A Juan Carlos García, por su bonita amistad.

A Luis A., por su cariño brindado al iniciar esta tesis.

A todos mis sinodales por sus valiosas observaciones, que ayudaron a mejorar mi trabajo.

*A todas las comunidades locales y pueblos indígenas, por su enorme contribución a la conservación y mejoramiento de la diversidad biológica*

# INDICE

	Pág.
<b>Introducción</b>	v
<b>Capítulo I</b> <b>Globalización. ¿Un nuevo contexto mundial del sistema capitalista?</b>	1
1.1 El Estado dentro del nuevo contexto internacional	5
1.2 Las empresas multinacionales dentro del nuevo contexto mundial	6
1.3 Las empresas transnacionales biotecnológicas	7
1.4 Propiedad Intelectual	19
1.5 Importancia de la diversidad biológica en América Latina.	31
1.6 El papel de las Organizaciones No Gubernamentales en la política de conservación de la biodiversidad.	34
<b>Capítulo II</b> <b>Evolución de la propiedad intelectual. Expansión del sistema de protección sobre la información genética</b>	38
2.1 Evolución de la Propiedad Intelectual.	39
2.1.1 El Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial (Convenio de París)	43
2.1.2 Tratado de Cooperación en Materia de Patentes ("PCT") (1970)	51
2.1.3 Otros acuerdos en materia de propiedad intelectual a enfatizar	57
2.1.4 Evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva	58
2.1.4.1 La Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV)	65

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2.1.4.2 El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)	76
2.2 Evolución de la propiedad intelectual en América Latina	81
2.2.1 BRASIL	83
2.2.2 COSTA RICA	84
2.2.3 GRUPO ANDINO	85
Régimen Común sobre Propiedad Industrial (Decisión 344)	86
Régimen Común de Protección de los Derechos de Obtentores de Variedades Vegetales (Decisión 345)	88
2.2.4 MEXICO	88
2.3 Mecanismos alternativos de protección sobre derechos colectivos	96
<b>Capítulo III</b>	110
<b>Diversidad Biológica, conservación y acceso a los recursos genéticos. Soberanía, transferencia de tecnología, propiedad intelectual y compartimiento de los beneficios</b>	
3.1 El Convenio de Diversidad Biológica (CDB)	115
3.1.1 Del acceso libre al acceso regulado de los recursos genéticos	120
3.1.2 La problemática de la soberanía sobre los recursos genéticos en el CDB	120
3.1.3 La Conservación y uso Sustentable	124
3.1.4 El Acceso a los Recurso Genéticos ¿Porqué se debe regular el acceso?	124
3.1.5 Acceso, Transferencia de Tecnología y Derechos de Propiedad Intelectual	127
3.1.6 El papel de las comunidades indígenas y locales en la conservación de la diversidad biológica. La conservación in situ	129

3.1.7 Conservación de los recursos genéticos en condiciones ex situ	132
3.1.8 Recursos Financieros para la biodiversidad	136
3.1.9 La Conferencia de las Partes (COP) y sus avances	137
3.1.10 Límites y alcances del Convenio de Diversidad Biológica	141
3.2 Compromiso Internacional sobre Recursos Genéticos (1983)	143
3.2.1 El libre acceso a los recursos genéticos vegetales y sus limitaciones	144
3.2.2 Los Derechos del Agricultor. ¿Qué son los derechos del Agricultor?	144
3.2.3 Adaptación del Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos en armonía con el Convenio de Diversidad Biológica	148
3.2.4 Acceso	149
3.2.5 Compartimiento de los Beneficios	151
3.2.6 Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación	154
3.3 El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes	157
Elementos para una estrategia de protección y acceso a los recursos genéticos.	159
<b>Capítulo IV</b> <b>Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos en América Latina y su importancia socio-política.</b>	163
4.1 Acceso a los recursos genéticos en el Grupo Andino. Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena	165
4.2 Brasil y su Proyecto de Ley. Una iniciativa de la sociedad civil	172
4.3 Ley de Biodiversidad de Costa Rica	178

4.4 Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México	184
Regulación de acceso a los recursos genéticos en la región latinoamericana. Una visión de conjunto	191
<b>Capítulo V</b> <b>Hacia una estrategia de protección sobre los recursos genéticos. La visión de los expertos</b>	199
<b>Conclusiones</b>	212
<b>Biografía</b>	221



# **I**ntroducción

---

En las dos últimas décadas del siglo XX, cambios en la esfera política y el advenimiento de nuevas tecnologías como la microelectrónica, la biotecnología y la ciencia de materiales, han contribuido a la expansión creciente del mercado mundial.

Estas tecnologías de punta constituyen un factor cada vez más relevante, tanto en el desarrollo nacional como en el comercio internacional.-

A su vez, es en el marco de esta expansión del mercado mundial que se viene observando a nivel internacional, que el desarrollo de tecnologías de punta ha determinado, en gran parte, los avances y modificaciones en el sistema de propiedad intelectual, particularmente en el caso de la biotecnología. Los niveles de rentabilidad que ha dejado y que promete aún más dejar, sobretodo a los países desarrollados y grandes empresas biotecnológicas, los ha llevado a impulsar un sistema que proteja su tecnología de la posible "piratería" de los que no poseen la tecnología utilizada para estas innovaciones.

El sistema de propiedad intelectual moderno en materia de recursos genéticos vegetales está determinado, en gran parte, por las iniciativas presentadas por los Estados Unidos en el seno del GATT en la Ronda de Uruguay (1986), en las que se ha establecido el marco de las relaciones internacionales para los próximos decenios.

La propiedad intelectual está ahora firmemente considerada dentro de los acuerdos sobre libre comercio. Los países en desarrollo, que incluye a los países latinoamericanos, deben asumir los nuevos estatutos en esta materia.

La evolución de la propiedad intelectual ha generado, así, las condiciones en las que actualmente es posible establecer derechos de propiedad intelectual sobre la materia viva. Es esta parte de la propiedad intelectual la que interesa aquí abordar, en especial la referida a los recursos genéticos vegetales.

Mi trabajo se aboca, así, a uno de los temas más importantes y complejos que los países del Norte y del Sur han tenido que afrontar en estas últimas décadas: el de la preservación de la diversidad biológica y la apropiación de los recursos genéticos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

¿Qué tiene que ver la diversidad biológica con la problemática de la propiedad intelectual sobre la materia viva?

El interés en la conservación de la diversidad biológica desde una perspectiva económica y comercial se ha incrementado en las dos últimas décadas del siglo XX, en la medida en que los países más desarrollados y empresas biotecnológicas se han percatado del potencial de estos recursos para el desarrollo de la agroindustria, la industria farmacéutica y la biotecnología, entre otras.

La diversidad biológica, su conservación y acceso a los recursos genéticos, está vinculada al tema de la propiedad intelectual sobre la materia viva, en gran parte, porque existe el interés de los países más desarrollados y de las empresas líderes en biotecnología, en obtener el acceso a los recursos genéticos que contienen la información y valor económico potencial deseado por aquellos. La explotación de estos recursos los ha llevado al desarrollo de “invenciones”, de las que los mismos países desarrollados y empresas biotecnológicas, solicitan su *adecuada* protección intelectual.

Para el objetivo de este trabajo no sólo es importante destacar que de los 12 países megadiversos, 10 son países en desarrollo, sino que de estos 10, seis son países latinoamericanos. Se trata de Brasil, Colombia, México, Perú, Ecuador y Venezuela.

Costa Rica es también un país rico en diversidad biológica que incluiré en este trabajo. Aunque no es considerado un país megadiverso, presenta un alto grado de concentración de biodiversidad.

Los países de megadiversidad albergan en conjunto el 70% de la diversidad total del planeta.

La importancia de esta diversidad se observa, por ejemplo, en el área de salud, donde el 80% de la población mundial es al menos parcialmente dependiente de la medicina tradicional y de las plantas medicinales para tratar sus dolencias. Sobre esto, cabe señalar que más de las 2/3 partes de especies vegetales del mundo se originan en países en vías de desarrollo.

Asimismo, al menos 7,000 componentes de la farmacopea occidental son obtenidos de las plantas<sup>1</sup>.

El aumento previsible del uso de los recursos genéticos en diferentes industrias como la farmacéutica, junto con el desarrollo inusitado de la biotecnología, así, ha despertado un enorme interés por parte de los países desarrollados y empresas transnacionales poseedores de la tecnología para la explotación de estos recursos presentes, en su mayoría, en los países del Sur.

Todo este interés ha ido avanzando, así, hasta la posibilidad actual de patentar microorganismos, plantas, animales y partes de células humanas.

En la evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva se puede observar que se trata de un sistema que protege los intereses de la propiedad privada ya se trate de una persona física, empresa o de una institución.

Este sistema no comprende la inclusión de los derechos colectivos de las comunidades rurales y pueblos indígenas sobre su conocimiento e "innovaciones" sobre los recursos genéticos, porque de lo que se trata es de proteger la propiedad privada de las innovaciones que cumplen con los requisitos de todo el sistema de propiedad intelectual oficial.

A pesar del reconocimiento internacional de la enorme contribución que han hecho las comunidades rurales e indígenas de la región latinoamericana a la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos, no han sido compensadas por conservar, mejorar y otorgar información sobre el uso de estos recursos.

La ausencia de un régimen que proteja los derechos colectivos de las comunidades rurales y pueblos indígenas de la región latinoamericana sobre sus recursos genéticos ha llevado a la toma de muestras de recursos genéticos sin que exista compensación alguna.

Se trata así no sólo de un problema de derechos de propiedad intelectual, sino de derechos de la propiedad física sobre los recursos genéticos. Es decir, también se observa en la región la ausencia de un régimen eficaz que regule el acceso a los recursos genéticos<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Crucible Group, "Gente, Plantas y Patentes: Impactos de la Propiedad Intelectual sobre la Biodiversidad, el Comercio y las Sociedades Rurales", Editado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, edit. Nordan, Montevideo, Uruguay, 1994.

<sup>2</sup> Esto no significa que no exista ninguna ley de acceso a los recursos genéticos en América Latina. Existe, por ejemplo, el

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Lo expuesto hasta aquí nos lleva a establecer la necesidad de una estrategia de protección, conservación y acceso a los recursos genéticos que no sólo reconozca el sistema actual de propiedad intelectual, sino la posibilidad de desarrollar un sistema alternativo.

El objetivo general de este trabajo de tesis es, así, identificar los elementos necesarios para el desarrollo de una política de protección, conservación y acceso sobre los recursos genéticos vegetales en la región latinoamericana.

Además de este objetivo general, se encuentran, como objetivos particulares:

- a) revisar el papel del sector público, organizaciones no gubernamentales, comunidades indígenas y locales, en el desarrollo de la estrategia de propiedad intelectual y conservación de diversidad biológica;
- b) apuntar algunos elementos básicos para una política de acceso y uso sustentable sobre los recursos genéticos en la región;
- c) Identificar algunos mecanismos para la protección y reconocimiento de los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas sobre los recursos genéticos.

¿Desde qué perspectiva teórica se pretende abordar esta problemática?

Hace ya algunos años que el término “globalización” se ha convertido en un concepto de uso obligado cuando se abordan temáticas que competen al mercado mundial y al funcionamiento general de la economía internacional.

La globalización tiene como fundamento, así, la liberalización radical del tránsito de mercancías, servicios, dinero y capital. Significa una vasta estrategia política del propio sistema capitalista para seguir desarrollándose y en donde la internacionalización del capital lleva a una posición cada vez más dominante de las empresas multinacionales.

La globalización se expresa, así, en:

- a) la implantación de nuevas tecnologías que posibilita una apertura de nuevos mercados y fuentes de ganancias;
- b) la desintegración del Estado social y la destrucción de los compromisos sociales que se basan en él;

---

Régimen de Común de Acceso a los Recursos Genéticos de los Países Andinos (Decisión 391) y la Ley de Biodiversidad de Costa Rica. De estas hablaremos en el Capítulo 4.

- c) el capital internacional se traslada de un lugar a otro sin considerar las fronteras nacionales para aprovechar las mejores ubicaciones de producción a costos favorables y en el marco de una combinación de las redes de empresas de amplia cobertura mundial.

Con este enfoque, entonces, abordamos el tema específico de este trabajo, diciendo que:

- el desarrollo del sistema actual de propiedad intelectual, es una expresión de la globalización en tanto es este sistema impulsado por todo un desarrollo tecnológico que dirige el mercado a nivel mundial;

- el desarrollo tecnológico constituye, así, una base fundamental tanto para el incremento en la competencia, como para el proceso mismo de expansión del comercio a nivel mundial, determinando así mismo, de manera esencial, todos los momentos y relaciones del proceso económico;

- la expresión de la globalización, para nosotros, también debe incluir el reconocimiento del papel central que están jugando las empresas transnacionales en todos los niveles del funcionamiento de las economías. Para el objetivo de este trabajo nos interesa resaltar el rol que están desempeñando las empresas transnacionales biotecnológicas;

- los límites que objetivamente impone este proceso de globalización a los países en desarrollo no debe anular por completo las posibilidades nacionales de definición del destino de su economía.

La revisión de acuerdos internacionales sobre Propiedad Intelectual sobre la materia viva, en primer lugar, es parte fundamental de este trabajo.

El desarrollo de la biotecnología ha despertado un enorme interés por parte de los países desarrollados en la enorme diversidad biológica que se encuentra presente en los países en desarrollo. El interés, se debe, en gran parte, al descubrimiento de la capacidad de transformar genéticamente a la materia viva y producir organismos vivos modificados (OVM) con características nuevas como nunca antes en la historia del ser humano<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Sarukhán José y Jorge Larson (coordinadores). "Organismos vivos modificados en la agricultura mexicana: desarrollo biotecnológico y conservación de la diversidad biológica". Documento realizado para la Presidencia de la República Mexicana, abril, 1999.



Los recursos genéticos vegetales han sido recolectados, usados y mejorados por siglos. Sin embargo, es relativamente reciente la preocupación por la pérdida de especies vegetales.

En 1974 el *Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)* estableció la *International Board for Plant Genetic Resources*, cuya misión fue coordinar un programa internacional que incluía la construcción y expansión de bancos de genes a nivel nacional, regional e internacional. Sin embargo, las deficiencias en la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos no se resuelven con el establecimiento de bancos de germoplasma.

En 1983, la *Food and Agricultural Organization (FAO)* estableció una Comisión Intergubernamental sobre Recursos Fitogenéticos y adoptó el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos<sup>4</sup> a fin de promover la armonización de los esfuerzos internacionales en la conservación y uso sustentable de los recursos fitogenéticos.

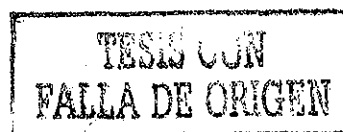
En la década de los 90s, se ha incrementado el interés por los recursos fitogenéticos dentro de las áreas de la biotecnología y la biodiversidad. Se han convertido, así, en el centro de numerosas negociaciones y acuerdos internacionales que incluyen el *Trade Related Issues of Intellectual Property Rights (TRIPs, 1994)*, el *Convenio de Diversidad Biológica (1992)*, *UPOV (Actas 1978 y 1991)*, por mencionar los más importantes.

El análisis de estos acuerdos internacionales ha sido importante por dos razones fundamentales:

- 1) En primer lugar, el de proponer una estrategia de conservación y acceso a los recursos genéticos vegetales para los países de la región latinoamericana, que, adscribiéndose a tratados internacionales, pueda operar sin obstáculos legales de ningún tipo.
- 2) Contienen – dos de estos acuerdos - lineamientos que pueden llevar hacia el desarrollo de una estrategia de conservación y acceso a los recursos genéticos

---

<sup>4</sup> Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos (1983), FAO, 28 de septiembre de 1990.



Cabe señalar que el Convenio de Diversidad Biológica, en particular, marca un cambio trascendental respecto al acceso a los recursos genéticos. Hasta antes de la firma del Convenio (en 1992), el acceso a los recursos genéticos era libre. Es con el Convenio de Diversidad Biológica que se establecen derechos soberanos sobre estos mismos recursos, lo que significa que esta situación de acceso libre pasa a ser ahora una situación donde los Estados Nacionales pueden ejercer control sobre esos recursos. Pero además, el Convenio de Diversidad Biológica incluye también el que se contemplen derechos de propiedad intelectual y un esquema de compensación de los beneficios resultado de la utilización de esos recursos hacia el país que provee estos mismos.

Por otro lado, en la región latinoamericana se han desarrollado ya algunas leyes y proyectos de ley sobre acceso a los recursos genéticos. Revisamos, así las siguientes legislaciones: la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena<sup>5</sup>, el Proyecto no. 306/95 de Brasil<sup>6</sup>, la Ley de Biodiversidad de Costa Rica y el Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, proyecto encargado a la Biodiversidad y Desarrollo de México, A.C. (BIODEM, una organización no gubernamental), por la Comisión de Ecología y Medio Ambiente de la República Mexicana.

Como miembro de BIODM, tuve la gran oportunidad de participar en este Proyecto de Acceso a los Recursos Genéticos. Cabe enfatizar que este proyecto no sólo atendía al compromiso que México tenía de elaborar un régimen de acceso establecido en el Convenio de Diversidad Biológica, sino a la preocupación de un grupo multidisciplinario de expertos en la materia, representantes de los sectores público, académico, social y privado de nuestro país, preocupados por esta necesidad.

Desde mayo de 1996 se había establecido la necesidad de contar con una ley que regulara el acceso a los recursos genéticos en México. Este grupo de trabajo organizó un Seminario Internacional sobre Acceso a los Recursos Genéticos junto con la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Senado de la República Mexicana, en donde se tuvo la participación de diversas personalidades de diferentes países, como Brasil, Colombia, Costa

---

<sup>5</sup> Decisión 391, Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XII - Número 213, Lima, 17 de junio de 1996

<sup>6</sup> Brazil's Bill on "Access to genetic resources", Bill of Law no. 306/95, versión corregida presentada por el senador Osmar Dias ante el Senado, mayo 1998.

Rica, que nos vinieron a presentar sus diferentes legislaciones y proyectos de acceso, mostrándonos cómo se esta llevando a cabo esta regulación en sus países.

De parte de nuestro país, participaron representantes del sector social, académico público y privado. Como uno de los resultados más importantes de ese Seminario fue la necesidad de contar con una Ley de Acceso a los Recursos Genéticos.

Posteriormente, en marzo de 1999, se realizó un Seminario en Chiapas sobre “Experiencia Mexicana sobre Acceso a los Recursos Genéticos”, en donde se presentaron los diferentes contratos de acceso, hecho que reiteraba la necesidad de contar con un régimen de acceso a los recursos genéticos.

Un año, aproximadamente, implicó la elaboración de este Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, proyecto que buscó incluir mecanismos concretos de regulación del acceso a los recursos genéticos, transferencia de tecnología, compensación a las comunidades locales e indígenas por la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos, entre otros. Es decir, aspectos que la Convención de Diversidad Biológica había dejado “ambiguos” o por desarrollarse en las legislaciones nacionales.

Considero, así, el haber participado en la elaboración de este proyecto, una de las más enriquecedoras actividades para la elaboración de esta tesis. El haber trabajado con este grupo multidisciplinario durante todos estos años ha posibilitado, en su mayor parte, mi humilde contribución al tema.

El Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, implicó, asimismo, la revisión de las leyes y proyectos de ley de acceso a los recursos genéticos existentes hasta el momento, además de las leyes nacionales relacionadas con la materia.

Constituye, así, desde mi punto de vista, el Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, el más completo dentro de las leyes y proyectos de ley de acceso existentes hasta el presente. La labor ahora pendiente es su difusión a nivel nacional y regional y que se convierta en ley.

La existencia, así, de leyes que regulen el acceso a los recursos genéticos, es de gran importancia para la región latinoamericana, por la enorme diversidad genética y cultural con la que cuenta y por la toma de recursos genéticos que se está dando, sin la



retribución justa y equitativa a las comunidades locales y pueblos indígenas que viven en la región, ya que ellas han conservado y mejorado durante siglos estos recursos.

El contar con un marco regulatorio nacional e internacional en materia de acceso a los recursos genéticos tan sólo es un elemento dentro de toda una política de protección y uso sustentable sobre los recursos genéticos en América Latina.

Incluye, asimismo, el diseño de una política nacional con la participación de todos los sectores involucrados.

Esta política debe incluir – y no de manera menos importante – una estrategia “desde abajo” que involucre los movimientos y luchas sociales de alcance nacional, regional e internacional, de comunidades locales, pueblos indígenas, organizaciones no gubernamentales, que impulsen aquéllos mecanismos que no se han podido implementar y que constituyen no sólo una necesidad de justicia y equidad, sino una cuestión de la conservación de la misma diversidad biológica y cultural.

### ***ESTRUCTURA DE LA TESIS***

Teniendo como objetivo principal, entonces, el identificar los mecanismos necesarios para el desarrollo de una estrategia de propiedad intelectual sobre los recursos genéticos vegetales en la región, el trabajo se desarrolló integrando los siguientes capítulos. En el primer capítulo, titulado Globalización. ¿Un nuevo contexto mundial del sistema capitalista?, se presenta el marco teórico desde el cual se pretende abordar este trabajo de tesis, desde el debate del concepto de globalización hasta la presentación de los principales actores involucrados.

El segundo capítulo, “Evolución de la propiedad intelectual a nivel internacional y en los países de América Latina”, trata sobre los diferentes acuerdos internacionales en materia de propiedad intelectual, identificando las diferentes formas de proteger las invenciones sobre los recursos genéticos.

También se identifica un régimen de protección de derechos colectivos que podría desarrollarse con la finalidad de proteger el conocimiento de las comunidades indígenas y las innovaciones de estas mismas.

En un tercer capítulo, titulado “Diversidad Biológica, conservación y acceso a los recursos genéticos. Soberanía, transferencia de tecnología, propiedad intelectual y

compartimiento de los beneficios”, se revisaron los acuerdos internacionales más importantes que incluyen el tema del acceso, compartimiento de los beneficios, transferencia de tecnología, conservación y uso de los recursos genéticos vegetales.

Sobre el término de desarrollo sustentable retomaremos el concepto que se enuncia en “Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente”, es decir, “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Este concepto implica límites que imponen a los recursos del medio ambiente, el estado actual de la tecnología y de la organización social. El concepto es complejo, involucra, desde luego, un desarrollo que es sustentable en el largo plazo en términos no solamente económicos, sino también sociales y ecológicos”<sup>7</sup>.

La “Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos en América Latina y su importancia socio-política constituye el Capítulo 4”.

El último capítulo contiene el análisis global de las entrevistas hechas a los diferentes sectores. “Hacia una estrategia de protección sobre los recursos genéticos. La visión de los expertos”, es, así, el título del Capítulo 5

### ***Metodología:***

En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica sobre la evolución del sistema de propiedad intelectual sobre la materia viva, a nivel internacional y en la región latinoamericana. Esta revisión permitió conocer el sistema de propiedad intelectual que rige a nivel internacional, y al cual se han adscrito los países de la región.

En esta revisión se observó que los países más avanzados tecnológicamente son, así, los que llevan la pauta no sólo del desarrollo de la biotecnología, sino también del sistema de propiedad intelectual sobre la materia viva.

En segundo lugar, dada la riqueza cognoscitiva científica, de experiencia e información, que nos podrían proporcionar los representantes de los diferentes sectores expertos e involucrados en los temas de propiedad intelectual, acceso a los recursos

---

<sup>7</sup> Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y EL Caribe, “Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente”, Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo de Cultura Económica, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, p. 50.



genéticos y diversidad biológica, llevamos a cabo una serie de entrevistas a representantes del sector público, privado, organizaciones no gubernamentales, académicos e investigadores. Las entrevistas se llevaron a cabo de manera directa o vía e-mail, con preguntas abiertas e intentando entrevistar no sólo a representantes nacionales, sino de la región latinoamericana, en su conjunto.

El cuestionario aplicado a los representantes de los diferentes sectores (13 personas), se enfocó a preguntarles varios aspectos referentes a los elementos necesarios para el desarrollo de una estrategia de protección y uso sustentable sobre los recursos genéticos vegetales (Ver cuestionario anexo). Se trató de una encuesta a expertos en la materia, en donde, dada su experiencia en la problemática, nos pudieran expresar su opinión, contribuyendo así al desarrollo de la estrategia de protección y uso sustentable de los recursos genéticos vegetales. Se buscó también que los expertos entrevistados representaran a los diferentes sectores involucrados en la problemática, es decir, se entrevistaron tanto a representantes del sector público, organizaciones no gubernamentales, académico e investigadores que tuvieran la experiencia de trabajar con comunidades indígenas.

Se entrevistaron, así, a representantes de la Comisión Nacional de la Diversidad Biológica (CONABIO), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Hidráulicos (SAGAR), de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), del Instituto Nacional Indigenista (INI), del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), organizaciones campesinas como la Unión Nacional de Organizaciones Rurales y Campesinas (UNORCA) y organizaciones no gubernamentales como GREENPEACE, todos ellos en México.

Asesores internacionales, como el Dr. Walter Jaffé, de Venezuela, representantes de ONGs de la región latinoamericana como SEMILLAS y Rural Advancement Foundation Institute (RAFI), también fueron considerados. Todos ellos, expertos en la materia, que han estado presentes en los foros de discusión a nivel nacional e internacional, en los Acuerdos en materia de propiedad intelectual y diversidad biológica, como el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos, el Convenio de Diversidad Biológica, TRIPs y los que trabajan directamente con comunidades locales e indígenas, en el caso de las ONGs y algunos investigadores. (Ver Anexo 1).

En una tercera fase se revisaron los acuerdos internacionales más importantes que incluyen el tema del acceso, compartimiento de los beneficios, transferencia de tecnología, conservación y uso de los recursos genéticos vegetales.

Como cuarta fase revisamos algunas de los regímenes nacionales en materia de acceso a los recursos genéticos con los que cuentan los países de América Latina.

En la sexta fase realizamos un análisis global de las entrevistas hechas a los diferentes sectores..

Asimismo, fuente muy importante no sólo de información, sino de formación profesional, fueron los cursos y seminarios a nivel internacional, sobre los temas de Propiedad Intelectual, Bioseguridad y Acceso a los Recursos Genéticos, a los cuales se pudo asistir durante cinco años. Todos estos cursos fueron organizados por el grupo multidisciplinario con el que me integré para la elaboración del Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos<sup>8</sup>.

La asistencia a estos seminarios fue una parte fundamental en el desarrollo de este trabajo ya que me permitió, en primer lugar, conocer los conceptos centrales sobre los temas de propiedad intelectual, biotecnología, diversidad biológica, acceso a los recursos genéticos, por mencionar los más importantes. En segundo lugar, conocer también las posiciones de los diferentes sectores involucrados respecto a la problemática en cuestión. Y, en tercer lugar, contar con información actualizada, que me permitió conocer los avances en materia de propiedad intelectual, biodiversidad, acceso a los recursos genéticos y los casos específicos de contratos de acceso a los recursos genéticos que ya se han hecho, por ejemplo, en México (ver Anexo 2).

---

<sup>8</sup> El Coordinador de todos estos seminarios, e incluso del Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, fue el Dr. José Luis Solleiro, director de esta tesis.

# Capítulo I

## Globalización. ¿Un nuevo contexto mundial del sistema capitalista?

En los últimos 20 años el término “globalización” se ha convertido en un concepto obligado cuando se abordan temáticas que competen al mercado mundial y al funcionamiento general de la economía internacional.

Sin embargo, pocos trabajos han abordado el análisis histórico de este concepto.

Si por globalización entendemos la existencia de una economía internacional relativamente abierta y crecientes flujos comerciales y de inversión de capital entre las naciones, entonces la globalización no es un fenómeno nuevo. El capitalismo, así, es un sistema global desde su origen.

La internacionalización económica de flujos comerciales y de inversión de capital entre las naciones se observa desde el período posrenacentista, acrecentándose después de la segunda mitad del siglo XIX, como resultado de la segunda revolución industrial y la multiplicación de grandes unidades empresariales que empezaron a operar internacionalmente<sup>9</sup>

Esta internacionalización económica es así un fenómeno inherente al desarrollo capitalista.

Existe, sin embargo, dentro del léxico periodístico, radiofónico, televisivo y también dentro de algunos círculos académicos, universitarios e institutos de investigación, una concepción “aparente”, del término “globalización”<sup>10</sup>. Intento, así, en este trabajo, retomar el concepto científico de este concepto, considerando, asimismo, la especificidad del desarrollo capitalista en los últimos 20 años, las características peculiares que lo llevan a considerar como el período de la “globalización”.

¿En qué consistiría, entonces, este concepto “aparente” y este concepto científico de la “globalización”?



<sup>9</sup> Saxe-Fernández, John, “Globalización e imperialismo”, en “Globalización. Crítica a un paradigma”, Saxe-Fernández, John, Edit. UNAM, Plaza y Janes, 1999.

<sup>10</sup> La distinción entre el concepto científico y pop del término globalización, la retomo de Saxe-Fernández, John, “Globalización e imperialismo”, op cit.

# Capítulo I

## Globalización. ¿Un nuevo contexto mundial del sistema capitalista?

En los últimos 20 años el término “globalización” se ha convertido en un concepto obligado cuando se abordan temáticas que competen al mercado mundial y al funcionamiento general de la economía internacional.

Sin embargo, pocos trabajos han abordado el análisis histórico de este concepto.

Si por globalización entendemos la existencia de una economía internacional relativamente abierta y crecientes flujos comerciales y de inversión de capital entre las naciones, entonces la globalización no es un fenómeno nuevo. El capitalismo, así, es un sistema global desde su origen.

La internacionalización económica de flujos comerciales y de inversión de capital entre las naciones se observa desde el período posrenacentista, acrecentándose después de la segunda mitad del siglo XIX, como resultado de la segunda revolución industrial y la multiplicación de grandes unidades empresariales que empezaron a operar internacionalmente<sup>9</sup>

Esta internacionalización económica es así un fenómeno inherente al desarrollo capitalista.

Existe, sin embargo, dentro del léxico periodístico, radiofónico, televisivo y también dentro de algunos círculos académicos, universitarios e institutos de investigación, una concepción “aparente”, del término “globalización”<sup>10</sup>. Intento, así, en este trabajo, retomar el concepto científico de este concepto, considerando, asimismo, la especificidad del desarrollo capitalista en los últimos 20 años, las características peculiares que lo llevan a considerar como el período de la “globalización”.

¿En qué consistiría, entonces, este concepto “aparente” y este concepto científico de la “globalización”?



<sup>9</sup> Saxe-Fernández, John, “Globalización e imperialismo”, en “Globalización. Crítica a un paradigma”, Saxe-Fernández, John, Edit. UNAM, Plaza y Janes, 1999.

<sup>10</sup> La distinción entre el concepto científico y pop del término globalización, la retomo de Saxe-Fernández, John, “Globalización e imperialismo”, op cit.

Comencemos por la versión “aparente” de este concepto.

En primer lugar, la versión “aparente” parte de considerar a la globalización como un proceso histórico inédito. Se parte, así, del supuesto de la existencia de un sistema mundial autorregulado, - desde el período de la Guerra Fría - en donde las economías nacionales están sometidas al mismo sistema de los mercados regulados por ellos mismos. Se considera así, al Estado nacional y a la soberanía de estos últimos como irrelevantes y obsoletos<sup>11</sup>.

En segundo lugar, esta versión “aparente” de la globalización considera a ésta como un fenómeno nuevo, homogéneo, que conduce a la democracia y progreso universal. Es decir, con la internacionalización del “libre comercio” y la tendencia hacia la integración de mercados comunes, se genera la falsa idea de que se está abriendo el acceso al confort para todo el mundo, incluyendo a los países subdesarrollados<sup>12</sup>.

El desarrollo de nuevas tecnologías como la microelectrónica, la biotecnología y la ciencia de materiales, ciertamente, ha venido incrementando la productividad en múltiples naciones, aunque esto no conlleva un crecimiento similar en el consumo masivo. Lo que sí se ha experimentado, no obstante, es por ejemplo, que en 1993, según datos del PNUD, el Producto Nacional Bruto (PNB) mundial alcanzó los 23 billones de dólares, de los cuales, los países en desarrollo a pesar de tener el 80% de la población mundial, únicamente consumieron 5 billones de ellos. Se observa, además, en las tres últimas décadas, que el 20% de los habitantes más pobres han experimentado una disminución de un 2.3 a un 1.4% en su participación en el ingreso mundial<sup>13</sup>.

En tercer lugar, no es con el derrumbe de la URSS que el capitalismo alcanza, por vez primera su carácter global. Este supuesto parte de considerar que antes de la caída del “socialismo real” el mundo estaba compuesto por los países capitalistas desarrollados, los capitalistas subdesarrollados y el bloque socialista. Sin embargo, el llamado “socialismo real” no fue tal ya que no sucedió una socialización de las fuerzas productivas, sino una estatalización<sup>14</sup> de estas. Es decir, no sucedió un verdadero socialismo sino sólo la concentración de los medios de producción en manos del Estado.

---

<sup>11</sup> Richard Barnett, Ronald Muller y John Cavanagh consideran que el papel del Estado nacional tiende a desvanecerse, señalando que las grandes corporaciones transnacionales - desde el período de la Guerra Fría - operan con una proyección global propia, que sobrepasa las capacidades del Estado nacional. Ver Saxe-Fernández, John, op cit.

<sup>12</sup> Arizmendi, Luis, “La globalización como simulacro histórico”,

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> Véase Luis Arizmendi, op cit.

El bloque socialista, así, formó parte todo el tiempo del mercado mundial y del capitalismo, por lo que no es con la caída del llamado “socialismo real” que el sistema capitalista se “globaliza”, sino que - como lo mencionábamos más arriba - desde su génesis el capitalismo tiende a internacionalizarse<sup>15</sup>.

Por último, es falso considerar que con la llamada “globalización” existe una separación entre las corporaciones multinacionales y el Estado nacional. Es verdad que en los últimos veinte años las ventas anuales de algunas corporaciones multinacionales son mayores que el Producto Nacional Bruto de algunos países como Suiza, Paquistán o Africa del Sur<sup>16</sup>. También es cierto que países como México se encuentran a merced de fuerzas financieras internacionales como el Fondo Monetario Internacional.

Sin embargo, de esto no se puede deducir que exista una separación entre las corporaciones multinacionales y el Estado Nacional. La vinculación Estado-empresa es todavía un lazo fundamental en el proceso de internacionalización de la producción<sup>17</sup>.

¿En qué consistiría, entonces, el concepto científico de la “globalización”?

El concepto científico de la globalización parte de un estudio histórico del capitalismo en donde se observa que en la fase última de su desarrollo (digamos los últimos veinte a 30 años) no presenta rupturas de fondo con la experiencia del pasado en la relación entre el ámbito nacional e internacional. En este análisis se observa, asimismo, que el Estado nacional en esta última fase sufre una transformación, pero esto no significa que su función sea irrelevante u obsoleta<sup>18</sup>.

Si 1) la existencia de una economía internacional relativamente abierta y crecientes flujos comerciales y de inversión de capital entre las naciones no es un fenómeno nuevo; 2) la vinculación Estado-empresa sigue teniendo un papel central en el proceso de internacionalización de la producción; 3) es un mito el que la globalización lleve a la democracia, el progreso y el bienestar universal, entonces

¿QUÉ ES LO NUEVO EN EL DESARROLLO CAPITALISTA QUE SE OBSERVA EN LA ÚLTIMA FASE?

A partir de la década de los años 70s se experimenta una crisis del capitalismo a nivel mundial. Las tecnologías tayloristas y los procesos de trabajo existentes resultan

---

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Es el caso de la General Motors. Véase Saxe-Fernández, John, op cit

<sup>17</sup> Saxe-Fernández, op cit.

<sup>18</sup> Ibid.



insuficientes para elevar las ganancias de la clase capitalista, por lo que se estanca el proceso de acumulación de capital.

La globalización, considerada en términos científicos, viene a ser una *estrategia política*<sup>19</sup> del sistema capitalista para salir de esta crisis generalizada. ¿En qué consiste esta estrategia política?

La estrategia política del capital se expresa por diferentes aspectos que a continuación explicamos:

- a) se da una liberalización radical del tránsito de mercancías, servicios, dinero y capital;
- b) el desarrollo de tecnologías como la microelectrónica, la ciencia de materiales y la biotecnología, así como procesos de trabajo que fomentan la apertura de nuevos mercados y fuentes de ganancia;
- c) el capital internacional se traslada a las diferentes regiones del mundo sin considerar las fronteras nacionales, aprovechando las mejores condiciones de producción a costos favorables y dentro del contexto de redes de empresas de amplia cobertura mundial<sup>20</sup>;
- d) la desintegración del Estado social. Así mismo la vinculación Estado-empresa se convierte en un lazo esencial para que suceda la internacionalización industrial.

Todos estos fenómenos se dan dentro un contexto en donde el centro capitalista está integrado por tres regiones: Estados Unidos, Japón y Europa Occidental. Es decir, ya no sólo es Estados Unidos la potencia económica hegemónica por excelencia, sino que ahora tiene que *compartir* su liderazgo con la economía japonesa y europea occidental.

Así entonces, es un mito el que la globalización conduzca hacia una sociedad de bienestar, armónica y de democratización progresiva. Lo que sí se observa es una internacionalización de los patrones de consumo dirigidos por las grandes potencias capitalistas, como por ejemplo la de Estados Unidos.

---

<sup>19</sup> Esta idea la retomo de Hirsch Joachim en "Globalización, capital y Estado", edición y prólogo Gerardo Avalos Tenorio, Departamento de Relaciones Sociales, UAM-Xochimilco, México, 1996.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 89

Es un mito, igualmente, que con la globalización se de una separación del Estado respecto del capital de las corporaciones transnacionales. La vinculación Estado-empresa, así, ha sido fundamental en la expansión de la producción industrial a nivel mundial.

Esto nos lleva a tratar el tema específico de la función del Estado en el proceso de globalización, partiendo desde su concepto histórico científico.

### **1.1 El Estado dentro del nuevo contexto internacional**

Lo que se observa, entonces, dentro del nuevo entorno mundial - de los últimos veinte años - no es que exista una separación del Estado respecto de las corporaciones transnacionales. Se vislumbra, más bien, una transformación paulatina del aparato estatal el cual experimenta cambios en sus funciones y en su estructura<sup>21</sup>.

Esta transformación del Estado en sus funciones y en su estructura se debe, a que las características del Estado que predominaron hasta el período de posguerra, como son a) un grado relativamente alto de intervención estatal socioeconómica; b) una política planificada de crecimiento, de repartición del ingreso y de ocupación y c) una relativa ampliación de los sistemas de bienestar; empezaron a ser un obstáculo para la rentabilidad del capital.

De esta manera, con la creciente apertura comercial, no sólo se acrecienta la liberación de bienes y servicios, sino que también se liberan el control del dinero y el capital. Esto significa que los Estados dejan de controlar los movimientos del dinero y el capital. Este control queda ahora en manos del capital internacional. Los Estados nacionales, así, se someten a la presión de los mercados financieros internacionales.

El Estado, entonces, adquiere una transformación en cuanto a su función y su estructura. Su función principal es ahora hacer óptimas las condiciones de rentabilidad del capital nacional en relación con el proceso de acumulación internacional. Esta función ya no se correlaciona con el bienestar material ni el crecimiento en los ingresos de los diferentes sectores sociales.

En términos de su estructura, la política estatal nacional se somete a las fuerzas de los hechos del mercado mundial, como si no existiesen alternativas por la *dinámica*

---

<sup>21</sup> Ibid, p. 96



de la globalización. Muchas de las decisiones políticas se toman entre los gobiernos y los consorcios multinacionales<sup>22</sup>.

Así, entonces, es falsa la idea de que el Estado presente una debilidad general. Si existe una debilidad, pero esta se observa en cuanto a la efectividad en el bienestar material de los sectores de la clase baja y media. No existe una escisión entre el Estado y los consorcios internacionales, *“fueron los mismos Estados dominantes los que impulsaron la globalización”*<sup>23</sup>.

## **1.2 Las empresas multinacionales dentro del nuevo contexto mundial**

Una de las características del nuevo contexto mundial dentro del aspecto económico es – como mencionábamos en el apartado anterior – la internacionalización de la producción y la posición cada vez más dominante de las empresas multinacionales.

El papel de estas empresas multinacionales se relaciona con el uso de nuevas tecnologías – tecnologías de punta – que se vinculan con las modernas posibilidades de elaboración y transferencias de información.

Las empresas multinacionales se caracterizan en su origen, por ser una empresa matriz que controla un gran grupo de corporaciones de varias nacionalidades. Las corporaciones que integran cada grupo tienen, generalmente, una estrategia y acceso a una concentración de recursos humanos y financieros comunes<sup>24</sup>. Estas empresas también tienen una cierta difusión geográfica.

Asimismo, estas empresas multinacionales, que representan al capital internacional, se trasladan de un lugar geográfico a otro sin considerar las fronteras nacionales, a fin de aprovechar las mejores ubicaciones de producción a costos bajos. Se trata, así, de la concentración de la producción de una manera estratégica.

Desde hace más de 130 años las empresas transnacionales adquirieron por primera vez estas características que las identifican como multinacionales. Tienen, así, como uno de sus importantes atributos el de adquirir fácilmente diferentes nacionalidades. Estas empresas han aparecido en diferentes lugares del mundo desde hace más de un siglo, pero sólo en los últimos 50 años han aparecido en gran número.

Estas gigantes empresas transnacionales alcanzan cifras de producción y ganancias anuales superiores al producto nacional bruto a las exportaciones de la

---

<sup>22</sup>Ibid, p. 100

<sup>23</sup> Ibid.

mayoría de los países del mundo. Obtienen ventajas del libre comercio, en términos de costos de transacciones entre los diferentes componentes de sus líneas de producción, así como respecto al acceso a mercados tanto de insumos como de consumidores.

También es cierto que el principal propósito de estas corporaciones multinacionales (CMNs) es organizar e integrar su actividad económica internacional de tal forma que se maximice la ganancia corporativa. De esta manera, las CMNs miden su éxito o fracaso no por su impacto social o ambiental en un país dado, sino por medio del crecimiento de las ganancias y del control de las más importantes porciones del comercio mundial.

Por ejemplo, Exxon, Bayer, Toyota venden e invierten por todo el mundo y su finalidad es lograr ganancias para sus socios miembros, sin embargo, esto no las independiza del Estado sede, es decir, donde están la matriz y la gran mayoría del stock del capital de la empresa.

Asimismo, un gran número de estas empresas de diferentes naciones realiza alianzas estratégicas para conjuntar recursos financieros y tecnológicos y ganar así acceso al mercado externo.

El poder del Estado, sin embargo – como mencionábamos más arriba –, es todavía un gran elemento para definir el éxito o fracaso de las empresas multinacionales. El papel del Estado tanto “metropolitano” como del Estado “periférico”, así, es producto no solo de las fuerzas incontrolables del mercado capitalista, sino de preferencias y opciones políticas desplegadas por las cúpulas hegemónicas tanto del centro como de la periferia<sup>25</sup>

### **1.3 Las empresas transnacionales biotecnológicas**

El poder de las empresas transnacionales – comentábamos más arriba – se relaciona con el uso de nuevas tecnologías y es así que las empresas transnacionales biotecnológicas mantienen el control del mercado de varios productos, resultado de la utilización de esta tecnología de punta.

En la década de los 90s se observó una de las mayores concentraciones en el control de los mercados de las industrias agrícolas, de alimentos y farmacéutica por

---

<sup>24</sup> Vernon, Raymond, “Soberanía en peligro”, Edit. Fondo de Cultura Económica, México, 1973.

<sup>25</sup> Ibid., p. 36

parte de estas empresas transnacionales biotecnológicas. De acuerdo a datos de Sparks Companies , dentro del mercado de semillas transgénicas más grande del mundo (Estados Unidos), las semillas de Monsanto cubrían en 1998 un 88% del área total dedicada a cultivos transgénicos, Aventis ocupaba un 8% y Novartis un 4%<sup>26</sup>

¿Cuál es la historia de las estas transnacionales biotecnológicas?

**Monsanto** inicia sus actividades como empresa de negocios en 1901 en St. Louis, Estados Unidos, dedicada a la fabricación de productos para la alimentación e industria farmacéutica.

En 1918 sucede la primera adquisición que realiza Monsanto, la Commercial Acid Company of Illinois.

En 1920 Monsanto exporta algunos productos como la sacarina, usando a sus agentes representantes en varios países del mundo. En 1930, se expande con la adquisición de Rubber Services Laboratories (químicos) y Merrimac Chemical Co. of Massachussets (químicos para textil y papel).

Es el año de 1960 en el que esta compañía inicia sus negocios en el campo de la agricultura. Es en este mismo año que introduce el herbicida Lasso. Para el año de 1962 las ventas de Monsanto ascendían a más de un billón de dólares.

Para el año de 1969 adquiere Farmers Hybrid Companies Inc., con la cual se avanza en el negocio de las semillas. En este mismo año, introduce el primer paquete mixto agroindustrial, una combinación del herbicida Ramrod y "atrazine". Para 1971, el herbicida Machete es comercializado para su uso en arroz.

De 1976 a 1988, los intereses de Monsanto se mueven hacia la biología.

Así que para 1977 se establece un joint venture en petroquímica con Conoco en Chocolate Bayou y en 1978 empieza a desarrollar un programa en biología molecular en su División Agrícola.

La biotecnología se establece firmemente como centro de investigación estratégica, esto sucede en 1981. Se abren así nuevos laboratorios para el desarrollo de la biotecnología en el campus de Creve Coeur. Monsanto realiza también trabajos de investigación biomédica con la Universidad de Washington y St. Louis.

---

<sup>26</sup> Rural Advancement Foundation International (RAFI), "Las 10 principales compras agroquímicas", ver [www.rafi.org](http://www.rafi.org)

Para 1983 los biotecnólogos tienen éxito en el crecimiento de plantas genéticamente modificadas. En ese mismo año Monsanto adquiere Jacob Hartz Co., una empresa dedicada a la producción de frijol de soya.

Y es el período que va de 1989 hasta la fecha actual que Monsanto se dedica al desarrollo y venta de productos de la biotecnología moderna.

Así en 1991 se forma NatureMark para vender papas genéticamente modificadas resistentes a insectos. Y es en 1993 que se aprueba el primer producto biotecnológico, la somatotropina bovina, para su venta comercial.

A partir de 1997 Monsanto realiza mayores adquisiciones, relaciones y el desarrollo de nuevos productos en las ciencias de la vida. A continuación se señalan:

- Calgene Inc., un líder en biotecnología de plantas (1995, 1997)
- Asgrow Agronomics, un líder en frijol de soya y maíz (1996)
- Monsoy, para tener acceso al mercado de semilla de frijol de soya en Brasil, el segundo más grande en el mundo (1996)
- Agracetus, para fortalecer su base tecnológica (1996)
- DEKALB Genetics, compañía de semillas que ocupaba el segundo lugar en Estados Unidos en 1997
- Un acuerdo de investigación en genómica es establecido con Millenium
- Son introducidos varios productos de la biotecnología como el algodón Bollgard, la papa New Leaf, la papa New Leaf Plus, Roundup Ready y frijol de soya

Las adquisiciones y acuerdos de investigación continuaron en 1998. Y son las siguientes:

- Monsanto y Gene Trace anuncian un acuerdo de investigación genómica para plantas y animales.
- Monsanto adquiere operaciones de ventas de semillas de Cargill en el centro y sur de Europa, Asia y África.
- Un líder en obtenciones vegetales, Plant Breeding International Cambridge Limited, es adquirido por Monsanto, de Unilever, por 525 millones de dólares.
- En Ankeny, Iowa se planea la construcción de un laboratorio de mejoramiento molecular.

En el año 2000 Monsanto y Pharmacia & Upjohn completan su fusión - anunciada en el año de 1999 (Ver Cuadro 1).

**DuPont** es la primera transnacional biotecnológica en importancia, por su nivel de ventas alcanzado hasta el año de 1999.

Esta empresa fue establecida en 1802 por el francés Eleuthère Irène du Pont de Nemours, para producir pólvora.

La primera transformación que sufrió la empresa fue a comienzos del siglo XX cuando empezó a perder ventaja competitiva en la producción de pólvora. Es así que en 1902 la compañía se reestructura para dedicarse a la creación de nuevos productos. Para 1909, la compañía se estaba dedicando a la investigación de la producción de fibras sintéticas.

Este periodo marca el cambio de DuPont de dedicarse a la manufactura de explosivos a la ser una compañía dedicada a la producción de químicos.

Para la década de los veinte, la compañía comenzó una fase de expansión, con varias adquisiciones en los Estados Unidos y joint-ventures en Europa y Japón, Argentina y Brasil. En este mismo periodo se forma una subsidiaria, Dupont Rayón de México.

Hacia finales de la década de los veinte la empresa había establecido los principios básicos para la polimerización y la estructura de la condensación de los polímeros. La invención y comercialización del nylon en 1938 da la pauta para la producción de los materiales modernos.

DuPont continuó su política de expansión, de manera hacia finales de la década de los 50s, esta compañía establece varias subsidiarias en Europa y programa la construcción de estas en 10 países.

Para la década de los 60s DuPont ya había construido más de 20 subsidiarias en Europa, América Latina y la región del Asia-Pacífico.

La década de los 80s no es menos exitosa que las previas para DuPont. Lo refleja el hecho de que durante este periodo, la compañía invirtió más de \$10 billones en 50 adquisiciones, joint ventures y en la diversificación de su producción. En 1981, así, adquiere la compañía Conoco, una empresa dedicada a la producción de aceite, gas y carbón.

Pero es la década de los 90s la que marca el período en el cual DuPont dirige su estrategia competitiva al negocio de las Ciencias de la Vida. Como parte de este programa, DuPont realiza un fuerte programa de inversión concretizado en alianzas y adquisiciones en la bioindustria y las industrias farmacéutica y alimentaria.

En 1990 DuPont y Merck acuerdan formar un joint venture, DuPont-Merck Pharmaceutical Company.

Posteriormente DuPont adquiere Pioneer Hi-Bred International, la cual tiene una extensa cobertura en la producción de cultivos ( mercado de maíz híbrido en casi 100 países del mundo, así como de sorgo, frijol de soya, alfalfa, canola, trigo y girasol).

En 1999 DuPont adquiere el resto de Pioneer Hi-Bred International, pagando 7.7 billones de dólares, convirtiéndose, con esta última adquisición, en la compañía más grande de semillas a nivel mundial<sup>27</sup> (Ver Cuadro 1).

**Novartis** es otra de las transnacionales biotecnológicas líderes mundiales en Ciencias de la Vida, el cual tiene tres grandes divisiones: Healthcare, Agribusiness y Consumer Health:

División Healthcare (cuidado de la salud)

Sector Pharma (farmacia)

Sector Generics (genéricos)

Sector Ciba Vision

División Agribusiness

Sector Crop Protection (protección de cultivos)

Sector Seeds (semillas)

Sector Animal Health (Sanidad Animal)

---

<sup>27</sup> Datos consultados en Rural Advancement Foundation International, en su página [www.rafi.org](http://www.rafi.org)



División Consumer Health (nutrición y self-medication)

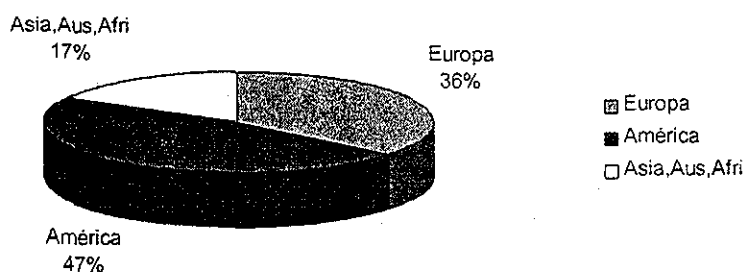
Unidad de negocio de nutrición dietética y funcional

Unidad de negocio de nutrición clínica

Unidad de negocio OTC (medicamentos que no necesitan receta).

De estas, el 59% está dedicado al Cuidado de la Salud, 24% a Agribusinesses y 17% a Consumer Health. Cuenta con el mayor presupuesto a nivel mundial en I+D destinada al área de biotecnología. Ofrece herbicidas, fungicidas, insecticidas, semillas de alto rendimiento, productos antiparasitarios, entre otros. Con sede central en Basilea, Suiza, Novartis emplea aproximadamente 82,400 personas y está presente en más de 140 países en todo el mundo. Su porcentaje de ventas por zona geográfica en 1999 fue: el 47% en América, 36% en Europa y 17% en Asia, Australia y África<sup>28</sup>. (Ver Gráfica 1y Cuadro 1).

Gráfica 1. Porcentaje de ventas de Novartis por zona geográfica en 1999



Fuente: [www.novartis.es/elmundo](http://www.novartis.es/elmundo)

**Groupe Limagrain** ocupa el cuarto lugar en el mundo como compañía semillera. Seis de sus principales subsidiarias, se dedican a la producción de semillas vegetales: Vilmorin, Clause, Tézier, Harris Moran y Ferry Morse; con seis campos dedicados a la producción de semillas: LG, Anjou, Nickerson y Agrigold y Jacket, en el sector alimenticio.

Limagrain incluye tres divisiones: a) agro-productions, b) agro-industry y c) vegetables.

<sup>28</sup> Ver pag. [www.novartis.es/es/elmundo](http://www.novartis.es/es/elmundo)

Dentro del área dedicada a la producción de semillas, un 53% está dedicada a la producción de maíz, un 31%, a la molienda de trigo y el resto a productos como la sémola, entre otros.

En el área agroindustrial, Jacket ha abierto una nueva fábrica, Jacket Auverge Innovation. Asimismo, la inversión en investigación continúa incrementándose en Ulice y Nickerson, en Limagne.

Vilmorin Clause & Cie, en la división de vegetales, es líder mundial en el área dedicada a la producción de flores y semillas vegetales.

En el área de investigación, en 1999, se fundó Génoplante, uno de los programas más importantes en el mundo, dedicados al análisis del genoma vegetal.

Génoplante, en donde participan las compañías Biogemma, Bioplante y Aventis Cropscience, incluye el análisis del genoma del trigo, maíz, colza, chícharo y girasol.

Groupe Limagrain se encuentra representado en más de 100 países del mundo.

En cuanto a sus ventas, un 47%, se encuentran canalizadas en Francia, un 31%, en el resto de los países europeos, un 16% en Norteamérica, un 2% en Oceanía y Asia y un 4% en otros<sup>29</sup> (Ver Cuadro 1).

Fundada en 1981, **Grupo Pulsar**, ocupa el quinto lugar como compañía líder mundial.

A través de Seminis, el Grupo Pulsar es el líder mundial en semillas para frutas y hortalizas, con un 22% de participación del mercado global, incluyendo 38% y 22% de los mercados norteamericanos y europeos respectivamente, con comercialización de sus productos en 123 países (Ver Cuadro 1).

---

<sup>29</sup> Datos consultados en la página [www.limagrain.com](http://www.limagrain.com)

A continuación presentamos datos cronológicos de su historia.

1981 Se funda

Pulsar

Internacional, S.A.

de C.V.

1985 Pulsar y un grupo de inversionistas, liderados por el Ing. Alfonso Romo Garza, adquiere Empresas La Moderna (hoy **Savia**) y a sus subsidiarias Cigarrera La Moderna, productor y distribuidor de productos derivados del tabaco en México, y Aluprint, proveedor de empaque flexible.

**Grupo Krone** da sus primeros pasos en la industria nacional de la construcción.

1988 Pulsar Internacional adquiere Seguros La Comercial.  
**Vector** inicia operaciones.

1992 Agroindustrias Moderna inicia operaciones.

Empresas La Moderna (Savia) crea **Bionova**.

1993 Fusión de Seguros La Comercial y Seguros América para formar **Seguros Comercial América**.

Bionova adquiere Agrícola Bátiz, S.A. de C.V. e International Produce Holding Corp., productor y distribuidor de tomate y chile morrón, y se convierte en una de las empresas más importantes del ramo en América del Norte.

1994 Empresas La Moderna (Savia) adquiere el control accionario de Ponderosa Industrial, S.A. de C.V., empresa líder en México en la producción de cartoncillo plegadizo a partir de fibras recicladas, para fortalecer a Aluprint.

Las acciones de Empresas La Moderna (Savia) son listadas como ADR's en el New York Stock Exchange (NYSE).

Empresas La Moderna (Savia) adquiere Asgrow Seed Co.

1995 Empresas La Moderna (Savia) fusiona Asgrow, Petoseed y Royal Sluis creando **Seminis**, líder mundial en semillas para frutas y vegetales.

**Contec Mexicana** inicia operaciones.

1997 Seminis vende la división de Agronómicos de Asgrow Seed Co. a Monsanto como un movimiento estratégico para incrementar sus fortalezas y capacidades en el mercado de frutas y vegetales, una industria que ofrece grandes posibilidades de creación de valor.

Pulsar Internacional formaliza una alianza con CMS del Sur, empresa controladora del **Hospital Médica Sur**.

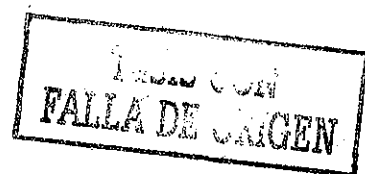
**Encanto Networks** y **Dextra Technologies** inician operaciones.

Empresas La Moderna (Savia) firma un convenio de colaboración tecnológica, de investigación y comercialización con Mendel Biotechnology, Inc., formado por líderes mundiales de la investigación genética en plantas.

Empresas La Moderna (Savia) vende su subsidiaria Cigarrera La Moderna a B.A.T. Industries por \$1,700 millones de dólares.

- 1998 Pulsar Internacional adquiere el control del **Hospital Santa Engracia**.  
Seminis adquiere la división de semillas para frutas y hortalizas de Sementes Agroceres en Brasil, para fortalecer su posicionamiento en el mercado de Sudamérica.  
Empresas La Moderna (Savia) invierte en Kosan Biosciences, Inc. para complementar la capacidad de la empresa en investigación y desarrollo de ciencias de la vida.  
Seminis adquiere las compañías de semillas **Hungnong** y **Choong Ang** en Corea, e incrementa su participación en la compañía **Nat Sluis** de India para fortalecer su participación de mercado en Asia y posicionarse para el futuro crecimiento en la región.  
Seminis forma una alianza estratégica con LSL Biotechnologies, empresa líder en la investigación y desarrollo de productos frescos con larga vida de anaquel.
- 1999 Como un paso estratégico en la consolidación del portafolio de la compañía, Empresas La Moderna (Savia) adquiere el control de Seguros Comercial América, empresa líder en la industria de seguros en México.  
Empresas La Moderna cambia su nombre a **Savia**. Savia representa la esencia del crecimiento, y refleja la filosofía de la empresa, basada en el liderazgo, el alto crecimiento, y la creación de valor.  
DNAP Holding Corp cambia su nombre a **Bionova Holding Corp**, nombre que refleja la nueva vida en plantas.
- 2000 Empaques Ponderosa vende su subsidiaria Aluprint para enfocarse plenamente al negocio de cartoncillo plegadizo y a sus centros de recolección de fibras reciclables.  
Savia potencializa el crecimiento de su subsidiaria Seguros Comercial América al asociarse con ING Group, uno de los grupos financieros más grandes del mundo.

Fuente: [www.pulsar.com.mx](http://www.pulsar.com.mx)



## CUADRO 1. LAS CINCO COMPAÑÍAS SEMILLERAS LÍDERES EN EL MUNDO

Compañía	Subsidiarias	Ventas en 1999 (millones de U.S.D.)	Descripción
1. DuPont (Pioneer), E.U.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pioneer Hi-Bred Intl.</li> <li>• Hybrinvoa, S.A., France</li> <li>• Dois Marcos (Brasil)</li> </ul>	\$1,850	DuPont, la compañía semillera más grande del mundo, con ganancias arriba de \$1.8 billones
2. Pharmacia (Monsanto), E.U.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asgrow (frijol de soya y frijol)</li> <li>• Holden's Foundation</li> <li>• Jacob Hartz</li> <li>• Hybritech</li> <li>• Calgene</li> <li>• Agracetus</li> <li>• Plant Genetics Inc.</li> <li>• Ameri-Can Pedigreed</li> <li>• Monsoy (Brasil)</li> </ul>	\$1,700	<p>Monsanto emergió con Pharmacia &amp; Upjohn en febrero del año 2000. Monsanto es una subsidiaria completa de Pharmacia.</p> <p>Sin embargo, Monsanto ha estado separado como negocio separado. Pharmacia retiene el 86% de la compañía.</p>
3. Syngenta (Novartis), Suiza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Northrup King</li> <li>• Rogers NK Seed</li> <li>• Rogers Seed Co.</li> <li>• Sluis &amp; Groot (S&amp;G)</li> <li>• Funk Seeds Intl.</li> <li>• Vaughn Seeds</li> <li>• Gallatin Valley</li> <li>• Hilleshog</li> </ul>	\$947	<p>En diciembre de 1999 Novartis y AstraZéneca anunciaron la fusión de sus negocios en agroquímica, emergiendo como Syngenta.</p> <p>Syngenta se situará en el primer lugar en agroquímicos y tercer lugar en semillas.</p> <p>(El contrato entre Novartis y AstraZéneca no incluye el 50% que ésta última comparte con Advanta).</p>

## CUADRO 1. LAS CINCO COMPAÑÍAS SEMILLERAS LÍDERES EN EL MUNDO

Compañía	Subsidiarias	Ventas en 1999 (millones de U.S.D)	Descripción
4. Groupe Limagrain, Francia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akin (E. U.A.)</li> <li>• Akin Callahan (E. U.A.)</li> <li>• Auveigne Creations (Francia)</li> <li>• Belloy (Francia)</li> <li>• Biocem (Francia)</li> <li>• Biocem Lab. De</li> <li>• Biologic Moleculaire (Francia)</li> <li>• Biocem Lab. De technologies des semences (Francia)</li> <li>• Biogemma (Francia)</li> <li>• Biogemma les Cezaux (Francia)</li> <li>• Biogemma Toulouse (Francia)</li> <li>• Biotechnological/LG Seeds (E. U.A)</li> <li>• Ble Or (Francia)</li> <li>• Cave St. Verny (Francia)</li> <li>• Clause (Gran Bretaña)</li> <li>• Clause Semences (Francia)</li> <li>• Elidia (Francia)</li> <li>• Ferry Morse (E. U. A)</li> <li>• Force Limagrain Holding (Francia)</li> <li>• Cooperative Limagrain (Francia)</li> </ul>	\$700	Limagrain tiene el cuarto lugar en el mundo como compañía semillera y el primer lugar como compañía de semillas vegetales.

<p>S. Grupo Pulsar (Seminis) México</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GBC Jaquet (Francia)</li> <li>• Groupe Limagrain Holding (Francia)</li> <li>• Harris Moran (E. U. A.)</li> <li>• Jacquet Belgique (Bélgica)</li> <li>• Jacquet Cereales Technologies (Francia)</li> <li>• Seminis Inc.</li> <li>• Royal Sluis</li> <li>• Petoseed</li> <li>• Asgrow-Bruinisma</li> <li>• Incotec International</li> <li>• Genecorp</li> <li>• Bionova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgrain (Francia)</li> <li>• Vilmorin (Francia)</li> <li>• Vilmorin (E. U.A.)</li> <li>• Vilmorin &amp; Cie (Francia)</li> <li>• Alliance Semillas (Chile)</li> <li>• DNA Plant Technology</li> <li>• Fresh World</li> <li>• Nath Sluis (India)</li> <li>• Hungmong Seed Co. (S.Korea)</li> <li>• ChoongAng Seed Co. (S. Korea)</li> <li>• Barham Seed Inc.</li> </ul>	<p>\$531</p>	<p>Seminis tiene el quinto lugar en el mundo como compañía sembradora. Es la productora más grande de semillas vegetales y frutales, con aproximadamente el 20% del mercado mundial.</p>
---	---	--	--------------	--

Fuente: Rural Advancement Foundation International, [www.rafi.org](http://www.rafi.org)

Como podemos ver hasta aquí, las empresas transnacionales biotecnológicas, en los últimos años de la década de los noventa del siglo XX han venido dominando la venta comercial de plaguicidas, semillas, productos farmacéuticos, alimentos y productos veterinarios.

La concentración y centralización de la producción dentro del contexto internacional no es un fenómeno nuevo, sino este control del mercado – en este caso de semillas, plaguicidas, farmacéuticos, alimentos -- concentrado en pocas empresas. Esto se expresa, por ejemplo, en el monto total de las uniones y adquisiciones que se registró en el año de 1998, donde el monto es superior a los dos billones de dólares, es decir, 2.4 billones, lo que significa un aumento del 50% respecto al año de 1997<sup>30</sup>.

Esta concentración desplegada por las transnacionales también se expresa en que Monsanto (ahora propiedad de Pharmacia) domina el mercado de semillas transgénicas. En 1999, estas semillas fueron plantadas en una superficie de 34.8 millones de hectáreas alrededor del mundo, aproximadamente 87% del área total dedicada a los cultivos genéticamente modificados en este año. Asimismo, el área total dedicada a los productos de Monsanto en biotecnología aumentó un 48%, de 23.5 millones de hectáreas en 1998 a 34.8 millones de hectáreas en 1999<sup>31</sup>.

#### **1.4 Propiedad Intelectual**

El control que han alcanzado estas empresas biotecnológicas, sin embargo, no sólo se refleja en el control del mercado de semillas, plaguicidas, farmacéuticos, sino el control de las patentes sobre estos recursos genéticos, estamos hablando del control mediante derechos de propiedad intelectual.

A diferencia de la propiedad física, la cual se puede ver, sentir y usar, la propiedad intelectual es sobre lo intangible. Las ideas, pensamientos o productos de la mente representan esta propiedad intelectual. Los derechos de propiedad intelectual, así, son los derechos conferidos a las personas sobre las creaciones de su mente. Suelen dar

---

<sup>30</sup> Datos consultados en la página de Rural Advancement Foundation Internacional (RAFI): [www.rafi.org](http://www.rafi.org)

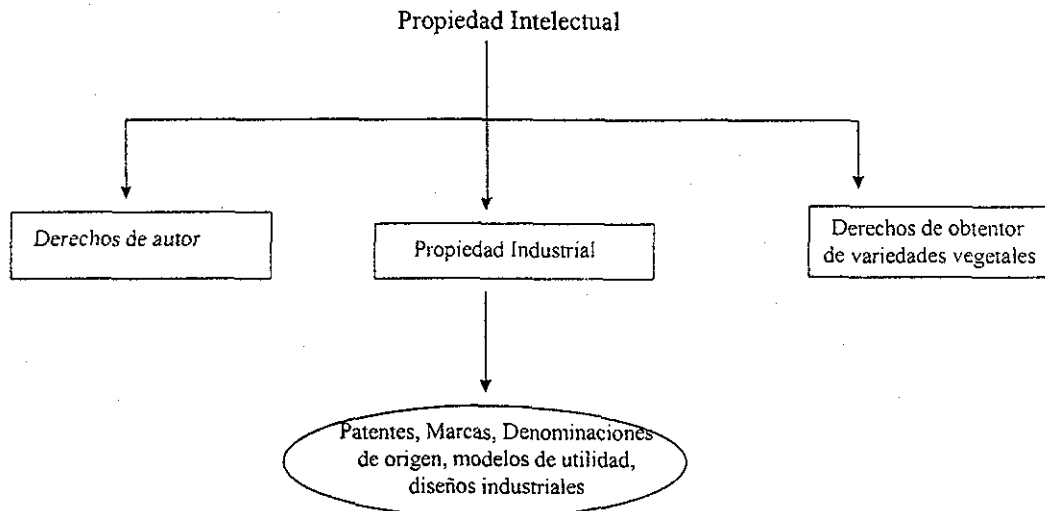
<sup>31</sup> Ibid.



al creador un derecho exclusivo sobre la utilización de su obra por un plazo determinado<sup>32</sup>.

Podemos distinguir, asimismo, las siguientes ramas en materia de propiedad intelectual: a) la de los derechos de autor, b) la de la propiedad industrial, que incluye patentes, marcas, denominaciones de origen, modelos de utilidad, diseños industriales, etc. y c) derechos de obtentor de variedades vegetales. (Ver Fig. 1).

Fig. 1. Áreas de la Propiedad Intelectual



Fuente: Elaboración propia, en base a los datos consultados en Erbisch F.H., and Carlos Velázquez, op. cit.

La propiedad industrial trata principalmente de la protección de las invenciones, las marcas (marcas de fábrica o de comercio y marcas de servicio), y los dibujos y modelos industriales.

El término invención es considerado - dentro de la propiedad industrial - como una idea nueva que permite en la práctica la solución de un problema determinado en la esfera de la técnica. En la mayoría de las legislaciones relativas a las invenciones, la idea, para ser susceptible de protección legal (ser "patentable"), tiene que ser nueva en el sentido de que no ha sido publicada o utilizada públicamente; no debe ser evidente, o sea, que no se le ocurra a cualquier especialista del campo industrial correspondiente al que se le pida que resuelva ese problema determinado; y tiene que ser aplicable en la industria, o sea, que se pueda fabricar o utilizar industrialmente.

<sup>32</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, [www.wipo.org](http://www.wipo.org)

La patente es un documento expedido por una Oficina del Estado, en el que se describe la invención y por el que se crea una situación jurídica por la invención patentada, normalmente, sólo puede ser explotada (fabricada, utilizada, vendida importada) por el titular de patente o con su autorización. La protección de la invención está limitada en cuanto al tiempo (por lo general, 20 años desde la fecha de presentación de la solicitud de concesión de una patente)<sup>33</sup>.

Los derechos de propiedad industrial, así, han sido creados para asegurar la protección del inventor de la competencia de los demás en la explotación de su invento.

Para el objetivo de este trabajo, nos abocaremos a la propiedad industrial y los derechos de obtentor de variedades vegetales

En el siguiente capítulo hacemos una revisión detallada de cada una las figuras de protección en materia de propiedad industrial y derechos de obtentor y la evolución de este sistema.

Por ahora, es importante señalar que tradicionalmente se ha considerado que los descubrimientos, al no ser creación del ser humano, no son invenciones, por lo que no son objeto de patentarse (o protegerse por otro medio). Con el desarrollo de tecnologías como la biotecnología, no obstante, se ha ido cambiando esta consideración. Pero ¿qué debemos entender por biotecnología?

### **¿Qué es la biotecnología?**

La biotecnología, en su sentido más amplio, incluye cualquier técnica, organismos vivos o sustancias de organismos vivos para crear o modificar un producto, mejorar plantas o animales, o desarrollar microorganismos para usos específicos<sup>34</sup>.

Así, entonces, la **biotecnología tradicional**, entendida como el uso por el hombre de materia viva para la obtención de resultados en distintos campos de la producción, no es una tecnología nueva, existe desde los albores de la civilización bajo la forma de la selección de plantas, animales y microorganismos para mejorar sus especies y usarlos en la producción de alimentos y productos.

En un principio, se desconocía el papel que jugaban los microorganismos en la elaboración de productos como el vino, pan, queso. El término biotecnología fue

---

<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> Cohen, Joel I., "Biotechnology Priorities, Planning, and Policies, a Framework for Decision Making, Research Report 6, International Service for National Agricultural Research, The Hague, The Netherlands, February, 1994

utilizado por primera vez antes del siglo XX para actividades tan tradicionales como la manufactura de estos productos.

Es hasta 1857, con Pasteur, que se descubre que los microorganismos son responsables de los procesos de fermentación en la elaboración del queso, vino, entre otros. A esta etapa de la biotecnología se le conoce como biotecnología clásica.

Lo nuevo en la **biotecnología moderna**, así, no es el principio de utilizar varios organismos, sino las técnicas para hacerlo<sup>35</sup>.

Para algunos expertos<sup>36</sup> en la materia, un suceso fundamental que llevaría a la manipulación genética se inicia en 1665 cuando el británico Robert Hooke, en su libro *Micrographia* daba cuenta de las observaciones que había realizado por medio de microscopio. Denominó “célula” a los minúsculos espacios rodeados por paredes que percibió en muestras de corcho. Observó que estas estructuras también se encontraban en los tejidos de otras plantas y dedujo que su función era la de transportar las sustancias de que se nutren los organismos vegetales<sup>37</sup>.

Posteriormente, en 1675, Anton van Leeuwenhoek diseñó **microscopios** de hasta 270 aumentos.

Con la creación de este tipo de microscopios se posibilitó, así, observar la existencia de los microorganismos que Leeuwenhoek denominó “animales diminutos”.

A pesar de estos grandes acontecimientos, sin embargo, tuvieron que pasar ciento setenta años para descubrir que las “células” eran fundamentales para la vida. Fue en 1838, que el biólogo alemán Matthias Schleiden, resultado de sus investigaciones sobre embriología vegetal, consideró que la **célula** era el fundamento de su morfología vegetal. Expuso, así, en 1839, la teoría celular, que constituye uno de los hallazgos clave en la biología. La teoría celular sostiene, así, que todos los organismos están formados por células.

Con esta teoría, por primera vez los científicos se planteaban la posibilidad de hallar respuesta a la preguntas ¿qué es la vida? y ¿cuál es el origen de esta? Numerosas observaciones condujeron, finalmente, a la conclusión de que las células sólo se pueden formar a partir de otras previamente existentes.

---

<sup>35</sup> Grace Eric S., “La biotecnología al desnudo. *Promesas y Realidades*”, Edit. Anagrama, Barcelona, 1998.

<sup>36</sup> Véase Grace Eric S., op cit.

<sup>37</sup> Ibid.

La teoría de Darwin, en 1859, en su libro “El origen de las especies por medio de la selección natural”, establece dos criterios relevantes que contribuyen en gran parte a la cuestión del origen de la vida. En primer lugar, señala que toda especie está en última instancia emparentada con todas las demás por medio de antepasados comunes. En segundo lugar, apunta que el registro del pasado evolutivo está presente en el interior de cada ser viviente.

Sin embargo, Darwin no sabía nada de genes.

Gregor Mendel empezó sus experimentos en 1856 con el cultivo de plantas en el huerto de su monasterio. Descubrió las **leyes de la herencia**, las relaciones estadísticas que rigen cómo se transmiten las características de una generación a la siguiente. Sin embargo, a Mendel lo que lo interesaba principalmente era descubrir cómo predecir los resultados de sus experimentos de cruce.

Así, uno de los resultados más trascendentes de las investigaciones de Mendel, fue su demostración de que las características heredadas están determinadas por factores discretos (genes) que se transmiten de generación en generación<sup>38</sup>. Es a partir del siglo XIX, entonces, que las leyes de la genética empezaron a comprenderse y posteriormente a aplicarse a fin de incrementar la capacidad de seleccionar y manipular el material genético.

Con los experimentos de Mendel se llegaba al entendimiento que toda la información indispensable para la conformación de un organismo vivo debía residir en la célula, cuya información le habría sido transmitida por las células transformadoras de sus padres y así sucesivamente. Pero, ¿qué estructura, dentro de la célula, era la portadora de la información de generación en generación? Los  **cromosomas**. Estos cuerpos en forma de filamento que aparecen en el núcleo de la célula, aparecen en cada especie que consiste en un conjunto de pares casi idénticos. Lo humanos, por ejemplo, tenemos un total 23 pares de cromosomas, haciendo un total de 46. Cada célula humana contiene este número de cromosomas, excepto las reproductoras.

En 1910, el genetista norteamericano Thomas Hunt Morgan, con sus experimentos de laboratorio con la mosca *Drosophila*, llevó a la comprensión de que los genes debían estar localizados en los cromosomas. Ahora se planteaba la pregunta ¿de qué material estaban hechos los genes?

---

<sup>38</sup> Ibid.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Johann Miescher, un químico suizo, en 1869, analizó el material extraído del núcleo de las células sanguíneas blancas del pus. Posteriormente, separó de esta sustancia un ácido que contenía fósforo, dándole el nombre de ácido nucleico. Con este acontecimiento, se había descubierto el ADN (el **ácido desoxirribonucleico**), el material del que están hechos los genes. Sin embargo, pasó un largo tiempo para que éste material se reconociera como material genético. Se creía que el ADN era demasiado pequeño y sencillo para contener la enorme cantidad de información hereditaria.

Fue en 1928, que el científico británico, Fred Griffith, llevó a cabo un experimento, utilizando dos cepas, una virulenta y otra mutante inofensiva, demostrando que el material genético podía desplazarse de una a otra cepa de bacterias. Estos resultados llevaron a otros investigadores a identificar el ADN como el material del que están hechos los genes.

Durante la década de los 30's y 40's los científicos se aproximaban cada vez más al entendimiento profundo y total del funcionamiento de la célula.

Hasta el momento sabían que:

- a) la herencia estaba controlada por factores discretos (genes);
- b) los genes se encontraban en los cromosomas, situados en el núcleo;
- c) los genes estaban hechos de ADN<sup>39</sup>

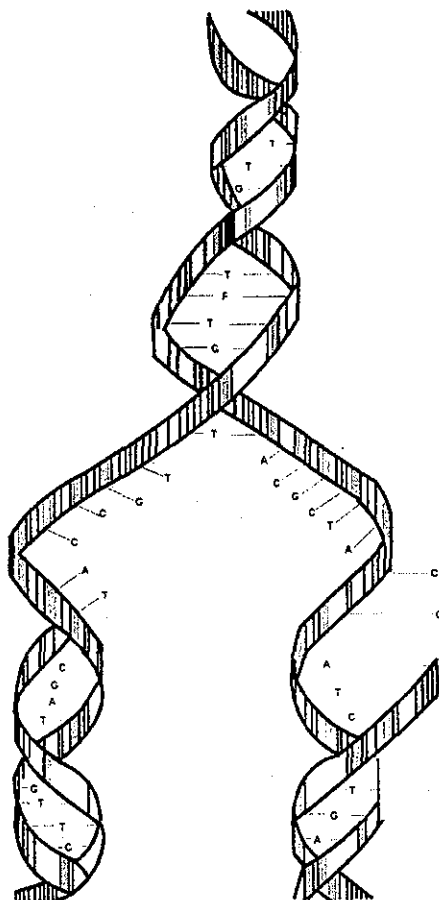
También se sabía que los elementos básicos del ADN son el fosfato, azúcar y cuatro bases distintas que contienen nitrógeno, la guanina, citosina, timina y adenina. Sin embargo, estaba en cuestión todavía cómo estaban unidas estas moléculas dentro del ADN y como podía este ADN almacenar y transmitir un número casi infinito de bits (unidad elemental de medida de información en informática) de información hereditaria.

La contribución de **Francis Crick y James Watson**, en 1953, con el descubrimiento del secreto de la herencia en la estructura de la doble hélice de la molécula de ADN, fue trascendental para esta resolver estas cuestiones. Estos jóvenes investigadores construyeron un modelo con piezas de latón y alambre y fueron trabajando con ella hasta llegar a la estructura que mejor se adaptaba a lo que conocían como ADN. Las barandillas de esta escalera de caracol son moléculas alternas de azúcar y fosfato. Los peldaños que las unen son pares de bases (guanina, citosina, timina, adenina). (Ver Fig. 2).

---

<sup>39</sup> Ibid, p. 36

**Fig. 2. Estructura de la doble hélice del ADN**



Fuente: Grace Eric S., "La Biotecnología al desnudo. Promesas y Realidades", *op. cit.*

Gracias a este descubrimiento, la historia cambió de marcha y la era moderna de la manipulación genética emprendió su camino.

La respuesta, entonces, a la pregunta *¿cómo almacena el ADN la información?*, se encontraba en las cuatro bases distintas (guanina, citosina, timina y adenina). Se descubrió que estas cuatro bases pueden estar a lo largo de la molécula de ADN en una variedad infinita de secuencias. Así, una determinada secuencia deletrea un determinado gen.

Lo interesante de los genes no sólo era saber que estos consistían en una determinada secuencia de bases dentro de una molécula de ADN, sino que son los instructores para la producción de diversas **proteínas**<sup>40</sup>. ¿Y qué importancia tienen las

<sup>40</sup> Fueron los genetistas George Beadle y Edward Tatum en 1941, los que con sus experimentos, descubrieron esta función de los genes. Ver Grace Eric, *op. cit.*

proteínas en esto? Todos los procesos y los productos de las células vivas dependen de las proteínas. Las proteínas, así, activan reacciones químicas esenciales, transportan mensajes entre células, forman membranas celulares, tendones, músculos, sangre, huesos. (Ver Cuadro 2).

<b>Cuadro 2. Ejemplos de proteínas</b>	
<b>Estructurales</b>	<b>Funcionales</b>
<b>Colágeno</b> (en huesos y piel)	<b>hormonas</b> (controlan las funciones corporales)
<b>Queratina</b> (produce cabello y uñas)	<b>anticuerpos</b> (combaten las infecciones)
<b>fibrina</b> (participa en la coagulación de la sangre)	<b>enzimas</b> (incrementan la velocidad de reacciones químicas en el cuerpo)
<b>Elastina</b> (constituye la mayor parte de los ligamentos)	<b>hemoglobina</b> (transporta el oxígeno en la sangre)

Fuente: Grace Eric S., "La biotecnología al desnudo", op. cit., p. 43.

Las proteínas, así, marcan la diferencia entre una célula secretora de hormonas de su páncreas, una célula nerviosa de su ojo o una célula muscular de su biceps<sup>41</sup>.

A su vez, estas moléculas proteicas están compuestas de moléculas más pequeñas denominadas **aminoácidos**. Existen veinte tipos distintos de aminoácidos, que pueden combinarse en un número infinito para producir distintas proteínas.

Cabría la pregunta ahora ¿cómo es que se traducen los cuatro nucleótidos (guanina, citosina, timina y adenina) en aminoácidos y millares de proteínas? La respuesta, se encontró con la contribución de Har Gobind Khorana y Marshall Nirenberg, en 1967, con sus experimentos que llevaron a entender que esto era posible mediante un **código genético**. Es decir, para entender cómo se procesa esta información, hay que entender que un gen es un segmento de ADN con una secuencia de nucleótidos, la cual codifica la información necesaria para la formación de aminoácidos a fin de formar una proteína específica<sup>42</sup>.

También es importante señalar que el ADN no realiza directamente la tarea de formar proteínas. Es el medio de transporte de la información genética, pero quien realiza la función de montar las proteínas es el **ARN (ácido ribonucleico)**.

<sup>41</sup> Más de treinta mil tipos diferentes de proteínas se encuentran presentes en el cuerpo humano, cada uno con una función específica. Las enzimas, por ejemplo, constituyen el mayor número de proteínas. *Ibid.*

De todo lo anterior dicho se puede entender que:

- a) las propiedades de los seres vivos provienen de las proteínas que contienen;
- b) a su vez, las propiedades de las proteínas dependen de la disponibilidad de aminoácidos que las producen;
- c) la disposición de aminoácidos está determinada por la secuencia de nucleótidos de cada sección de ADN.

Hasta aquí, se han anotado los datos más importantes que han posibilitado la evolución de esta tecnología (**Ver Cuadro 3**). La biotecnología moderna utiliza, así, el conocimiento de todos estos procesos para alterar organismos de modos muy concretos.

---

<sup>42</sup> *Ibíd.*



### Cuadro 3. Etapas en el camino hacia la biotecnología moderna

Año	Acontecimiento
1665	Robert Hooke describe a las células y les da ese nombre.
1675	Anton van Leeuwenhoek desarrolla mejores microscopios y descubre a los microorganismos, a las bacterias y a los espermatozoides.
1839	Matthias Schleiden y Theodore Schwann formulan la teoría celular.
1859	Charles Darwin publica "El origen de las especies por medio de la selección natural" y propone la teoría de la selección natural.
1866	Gregor Mendel publica "Experimentos con plantas híbridas", donde esboza los principios de la herencia.
1869	Johann Miescher lleva a cabo el primer análisis químico del ADN.
1910	Thomas Hunt Morgan establece que los genes se localizan en los cromosomas.
1928	Fred Griffith descubre el "principio transformador" que se desplaza e una bacteria a otra.
1944	Oswald Avery y su equipo demuestran que el "principio transformante" de Griffith es el ADN.
1953	James Watson y Francis Crick deducen la estructura del ADN.
1967	Marshall Nirenberg, Heinrich Mathaei y Severo Ochoa descifran el código genético.
1973	<u>Cohen y Boyer crean la técnica del ADN recombinante.</u>

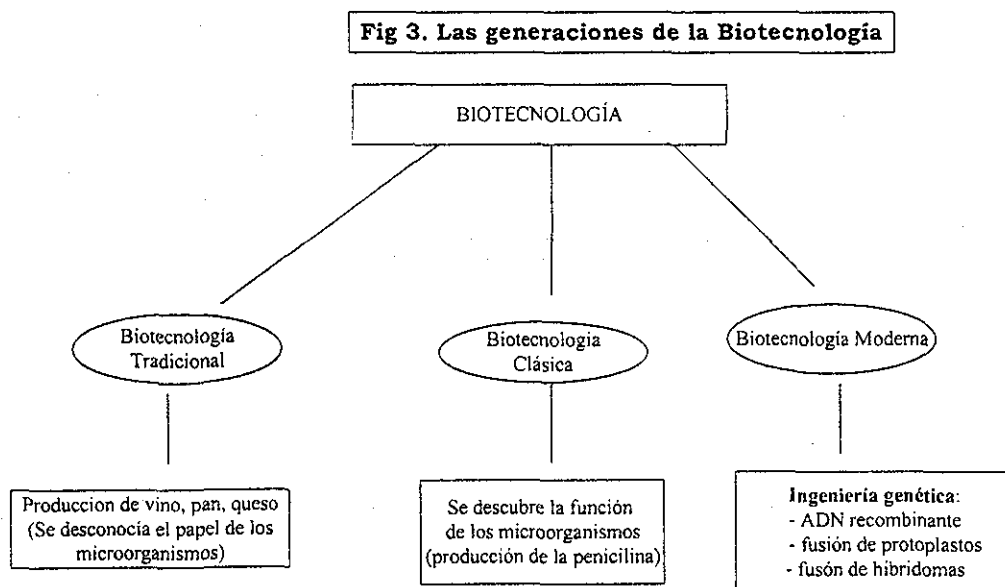
Fuente: Grace, Eric S., op. cit., p. 50.

¿Cuál es la diferencia, entonces, entre la biotecnología tradicional, la biotecnología clásica y la biotecnología moderna (o ingeniería genética)?

Más arriba había mencionado que lo nuevo en la biotecnología moderna no es el principio de utilizar varios organismos, sino las técnicas para hacerlo. En la **biotecnología tradicional** se incluye la elaboración de queso, pan, vino, aunque todavía no se conocía el papel que jugaban los microorganismos, se basaban sólo en las recetas que pasaban de generación en generación.

En 1857, con Pasteur, se descubre que los microorganismos son responsables de los procesos de fermentación en la elaboración del queso, vino, entre otros. A esta etapa de la biotecnología se le conoce como **biotecnología clásica**. Se incluye en esta generación, la producción de la penicilina<sup>43</sup>.

La **biotecnología moderna** incluye técnicas totalmente nuevas como la del ADN recombinante (que permite trasplantar genes de una célula a otra), la fusión de protoplastos (que permite obtener híbridos de plantas fusionando sus células) y la de los hibridomas<sup>44</sup> ( que permite producir anticuerpos monoclonales<sup>45</sup>). Se incluye aquí, la producción de insulina. (Ver Fig 3).



Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Seminario Regional sobre Protección de la Propiedad Industrial y Acuerdos de Licencia en el Campo de la Biotecnología en América Latina y El Caribe, Caracas, 5-7 de diciembre de 1994.

Una de las características más importantes de la biotecnología moderna (o ingeniería genética) es la creciente precisión y el tiempo más corto en el cual se obtienen resultados. Por ejemplo, para transferir una característica de una variedad vegetal a otra mediante la técnica de mejoramiento vegetal convencional, se requiere el cruzamiento de dos variedades diferentes. En este cruzamiento se transfiere no sólo la

<sup>43</sup> Dubuis Benoît, et al, "What on earth is Biotechnology?", edit. Biotechnology of the Swiss National Science Foundation (B.I.C.S), Switzerland, october, 1997.

<sup>44</sup> Este término se refiere a un cultivo de crecimiento rápido de células clónicas (copia idéntica de una célula), conseguido mediante la fusión de una célula cancerosa con otra productora, por ejemplo de anticuerpos.

<sup>45</sup> Se refiere a los anticuerpos de tipo único producidos por un grupo genéticamente idéntico de células (clones).

característica deseada, sino otras características de la variedad no deseadas. Esto hace necesario un proceso largo y laborioso para eliminar el material genético no deseado, tanto como sea posible<sup>46</sup>.

Con la moderna técnica del ADN recombinante, se puede transferir - obviamente el que tiene esta tecnología y el personal calificado para hacerlo - a una variedad vegetal sólo uno o dos genes para obtener la nueva característica deseada, por ejemplo, la resistencia a herbicidas. Este método es mucho más preciso y puede reducir el tiempo para obtener resultados.

La implementación de la biotecnología moderna, sin embargo, debe contener medidas de evaluación de riesgos, es decir, medidas de bioseguridad<sup>47</sup> donde se evalúe el impacto al ambiente y a la salud humana, a corto y a largo plazo. No es el objetivo de este trabajo, empero, abundar sobre esta problemática.

Lo importante de revisar todo estos conceptos y evolución de la biotecnología es que las innovaciones biotecnológicas también son susceptibles de protección legal.

En el marco de la propiedad industrial dos títulos de protección son importantes con relación a la biotecnología: las patentes de invención y los derechos de obtentor<sup>48</sup>.

Se puede solicitar una patente para una invención biotecnológica, por ejemplo, a condición de que esta invención cumpla con los requisitos y condiciones que son esenciales al sistema de patentes.

Mi trabajo se aboca, así, a uno de los temas más importantes y complejos que los países del Norte y del Sur han tenido que afrontar en estas dos últimas décadas: el de la preservación de la biodiversidad y la apropiación y uso de los recursos genéticos.

¿Qué tiene que ver la diversidad biológica con la problemática de la propiedad industrial y derechos de obtentor sobre la materia viva?

El interés en la conservación de la diversidad biológica desde una perspectiva económica y comercial se ha incrementado en las dos últimas décadas del siglo XX, en la medida en que los países más desarrollados junto con las empresas transnacionales biotecnológicas se han percatado del potencial de estos recursos para el desarrollo de la agroindustria, la industria farmacéutica y la biotecnología, entre otras.

---

<sup>46</sup> Persley, G.J., et. al, op. cit., p 3.

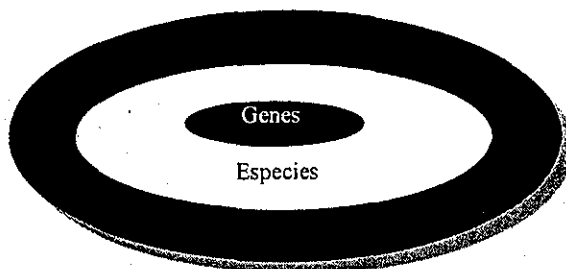
<sup>47</sup> El término de bioseguridad se refiere a las políticas y procedimientos adoptados para asegurar que las aplicaciones de la biotecnología no dañen el medio ambiente. Ver. Persley, op cit.

<sup>48</sup> Sobre esta figura de protección, ver el siguiente apartado.

## 1.5 Importancia de la diversidad biológica en América Latina

La biodiversidad es la variabilidad de la vida, incluidos los ecosistemas terrestres acuáticos, los complejos ecológicos de que forman parte, la diversidad dentro de cada especie y entre las especies<sup>49</sup>. (Ver Fig. 4).

**Fig. 4. El concepto de biodiversidad comprende a la variedad de:**



<b>Genes:</b>	<b>Especies:</b>	<b>Ecosistemas:</b>
Es la variación genética contenida en los individuos. La diversidad genética existe dentro y entre poblaciones, así como también entre especies.	Se refiere a la variedad que existe entre las especies de los distintos grupos taxonómicos; también se le conoce como riqueza de especies	Se percibe en la diversidad de comunidades bióticas y de procesos ecológicos que suceden a este nivel; también se le conoce como diversidad ecológica o de comunidades

Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, 1994.

Es esta diversidad biológica la que nos provee de alimentos, medicamentos, utensilios, habitación, vestido, ornato, etc. (Ver Fig. 5)

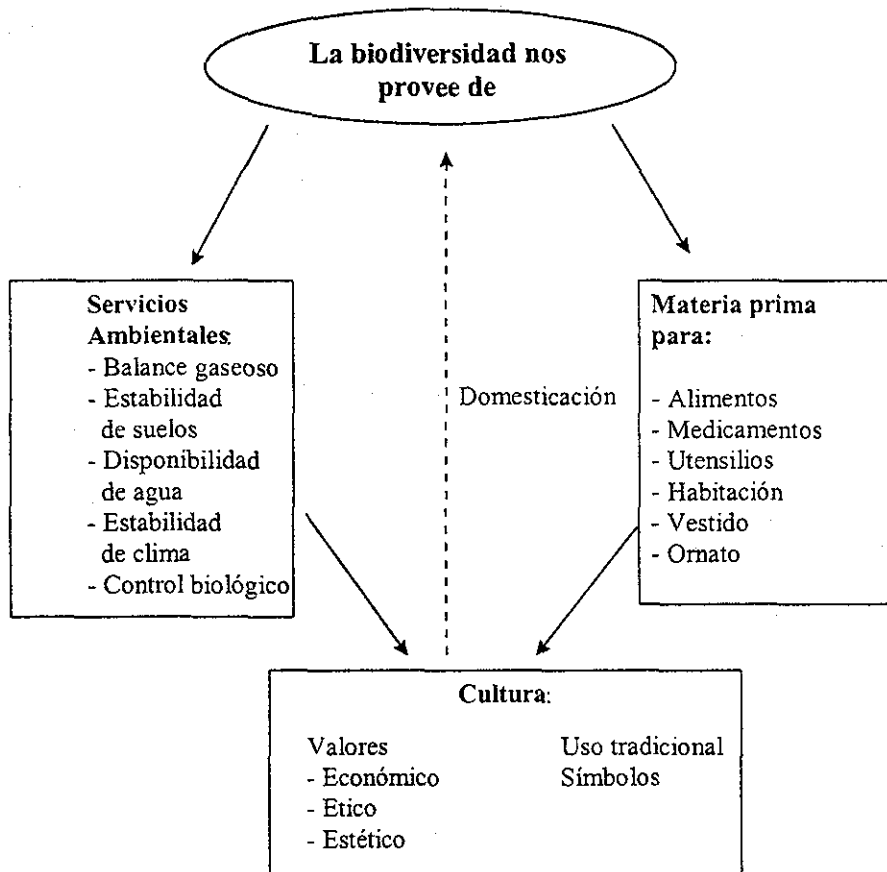
Dentro de esta riqueza de recursos genéticos, los países en desarrollo - o también llamados países del Sur - han sido proveedores históricos de estos recursos. Y continúan siéndolo porque la mayor diversidad biológica se encuentra en las zonas tropicales del planeta.

<sup>49</sup> El concepto es retomado de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, 1994.

Así, de los más de 170 países del mundo, 12 son considerados megadiversos. De estos, 6 son países de la región latinoamericana. (Ver mapa 1 y Gráfica 2).

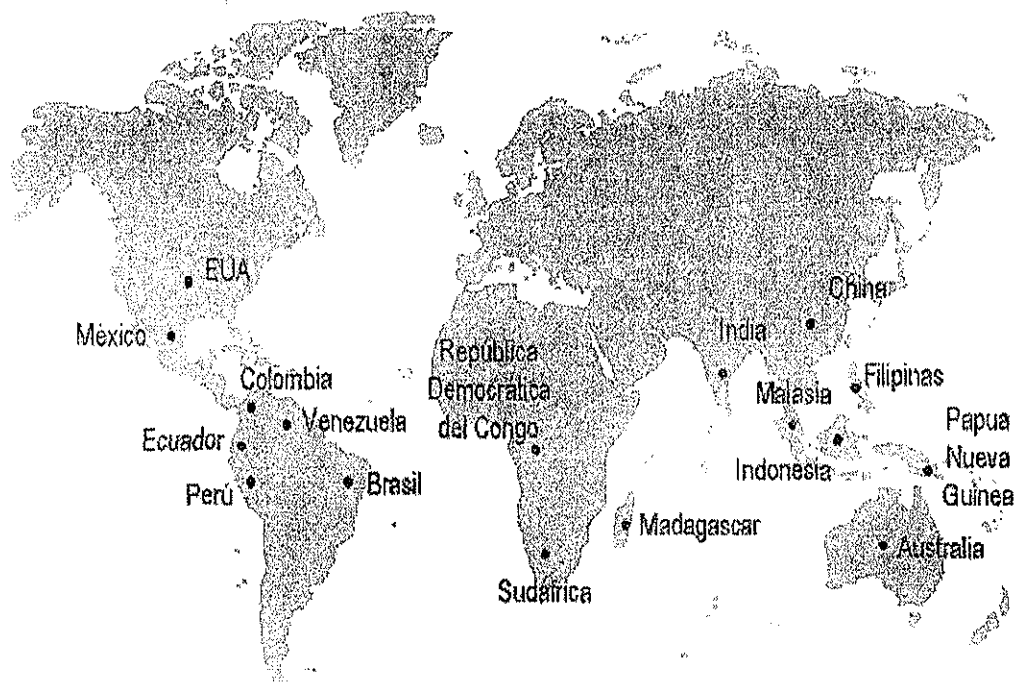
Los países de megadiversidad albergan en conjunto el 70% de la diversidad total del planeta.

**Fig. 5. Importancia de la Biodiversidad**



Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, 199

## Mapa 1. Los 12 países megadiversos

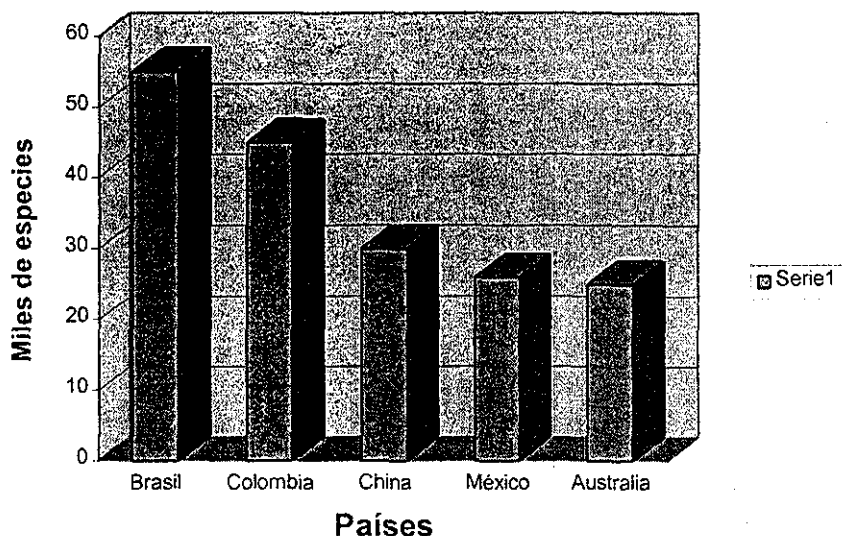


Fuente: Comisión Nacional para la Conservación y uso de la Biodiversidad, [www.conabio.com.mx](http://www.conabio.com.mx)

El aumento previsible del uso de los recursos genéticos en diferentes industrias, junto con el desarrollo inusitado de la biotecnología, así, ha despertado un enorme interés por parte de los países desarrollados y empresas transnacionales poseedores de la tecnología para la explotación de estos recursos, presentes, en su mayoría, en los países del Sur.

TESIS CON  
FALLA DE TIPO

**Gráfica 2. Los cinco países de mayor riqueza en especies de plantas**



Fuente: Comisión Nacional para la Conservación y uso de la Biodiversidad, México, 1992.

### **1.6 El papel de las Organizaciones No Gubernamentales en la política de conservación de la biodiversidad.**

Una política de protección, conservación y acceso a los recursos genéticos deberá contemplar la participación plural de los diferentes sectores involucrados, que incluye tanto a comunidades indígenas, campesinas, organizaciones no gubernamentales, comunidad académica, hasta representantes del sector público y privado.

Es importante considerar, sin embargo, los diferentes intereses que cada sector manifieste en la participación de esta política. Es evidente, así, la diferencia de intereses que pueden tener las comunidades indígenas u organizaciones no gubernamentales, que las que tienen los representantes del sector público y privado.

El papel que han jugado las organizaciones no gubernamentales (ONGs) en la última década en la difusión y denuncia del deterioro ambiental dentro del contexto internacional, ha sido de gran relevancia por lo que cabe aquí resaltar el papel dentro del tema de los recursos genéticos.

En primer lugar, partimos de reconocer que las ONGs no son actor político homogéneo en esta área. Es decir, a pesar de ser organizaciones no gubernamentales que

manifiestan una preocupación común, “el cuidado del medio ambiente”, sin embargo, muestran una gran heterogeneidad con respecto a su dimensión y a su estructura, a su política, a su posición ideológica, a su base - sus miembros, donadores - a sus fuentes de financiamiento, por mencionar las más importantes.

Comparten acciones, como el planteamiento de los problemas ecológicos, la creación de una conciencia acerca de los problemas, el fortalecimiento de políticas alternativas, pero la especificidad de este planteamiento y estas alternativas es diferente.

Así, por ejemplo, la World Conservation Union (IUCN), considerada como una organización no gubernamental, junto con el programa ambiental de la ONU (PNUMA), tuvieron un importante papel en darle empuje a la creación de la Convención de Diversidad Biológica (1992)<sup>50</sup>. Sin embargo, aunque se caracteriza a la IUCN como una organización no gubernamental, ésta fue creada por el gobierno francés, además de que cumple tareas oficiales, como por ejemplo la de implementar y controlar el acuerdo de Washington, sobre protección de especies en extinción (1973)<sup>51</sup>.

De diferente ideología y objetivos, se encuentran las organizaciones no gubernamentales: Genetic Resource Action Internacional (GRAIN) y Rural Advancement Foundation Internacional (RAFI), de alcance internacional.

Estas ONGs son consideradas como las “ONGs de semillas”, que han denunciado la problemática del suministro de los recursos genéticos y sus consecuencias para las relaciones internacionales de dependencia y desigualdad entre el Norte y Sur<sup>52</sup>.

**GRAIN**, establecida en 1990 y registrada en España, se enuncia como una organización no gubernamental totalmente autónoma, en contra de la erosión genética. Considera - esta misma - que la erosión es algo más que la mera pérdida de genes, es la pérdida de opciones para el desarrollo<sup>53</sup>.

**RAFI**, es una organización no gubernamental, cuya sede se encuentra en Winnipeg, Manitoba, Canadá. Se autoconcibe como una organización dedicada a la conservación y mejoramiento sustentable de la biodiversidad agrícola y socialmente responsable del desarrollo de tecnologías útiles para las sociedades rurales.

---

<sup>50</sup> De esta Convención hablaremos en el capítulo 3.

<sup>51</sup> Brand Ulrich y Christoph Görg, “Contradicciones Sustentables: El papel de las ONGs en la Política Internacional de Biodiversidad, artículo inédito.

<sup>52</sup> *Ibid.*

<sup>53</sup> Ver página web [www.grain.org](http://www.grain.org)



Al igual que GRAIN, le interesa la pérdida de diversidad genética - especialmente en agricultura. Le interesa, asimismo, el impacto de la propiedad intelectual en la agricultura y la seguridad alimentaria mundial<sup>54</sup>.

Es RAFI, la ONG que ha denunciado la gran concentración en el control de mercado de semillas por parte de las empresas transnacionales biotecnológicas, así como de las patentes sobre los recursos genéticos.

GRAIN y RAFI son, así, organizaciones no gubernamentales preocupadas por la erosión genética que se ha observado en los últimos años, también abordan la problemática sobre el impacto del sistema actual de la propiedad intelectual para los países llamados del Sur - sobre todo RAFI ., pero también son actores políticos porque éstas han logrado, junto con otros actores, la politización del tema sobre el uso de los recursos genéticos en el debate entre los países del Norte y Sur. Los países del Sur se presentan como los países proveedores de los recursos genéticos, porque es aquí - como veíamos más arriba - donde se encuentra la mayor diversidad biológica. Los países llamados del Norte, se presentan como los países proveedores de la tecnología, llámese biotecnología moderna, para explotar dichos recursos.

RAFI y GRAIN han estado presentes también en las negociaciones que sirvieron de preámbulo para la elaboración final del Convenio de Diversidad Biológica y lo siguen estando en los Foros Internacionales que se siguen realizando dedicados a la revisión de este Convenio, en aras de avanzar en los temas de conservación de la diversidad biológica, acceso a los recursos genéticos, compartimiento de los beneficios resultado del uso de estos recursos genéticos, entre los más importantes<sup>55</sup>.

Estas dos ONGs son actores políticos porque han relacionado cuestiones de disponibilidad de recursos genéticos con conflictos de distribución económica, es decir con relaciones de poder. Pero son también actores políticos porque su participación puede estar directamente involucrada en el diseño de una política de conservación de los recursos genéticos, en este caso y para el objetivo de este trabajo, en la región latinoamericana.

En el diseño de una política de protección, conservación y uso sustentable de los recursos genéticos en América Latina están involucradas no sólo las organizaciones no

---

<sup>54</sup> Ver página web. [www.rafi.org](http://www.rafi.org)

<sup>55</sup> En el capítulo 3 se detallan estos temas.

gubernamentales, sino las comunidades indígenas y agricultores, los cuales se les reconoce actualmente como las que han conservado y mejorado durante siglos la diversidad biológica. El sector público y privado, la comunidad científica y académica también son sectores que estarían involucrados en la elaboración de esta política.

La implementación de esta estrategia de protección, conservación y uso sustentable de los recursos genéticos debe contemplar, además el conocimiento de los acuerdos internacionales de los que ya forman parte los países ricos en diversidad biológica en la región latinoamericana.

Debe partir del conocimiento tanto de los acuerdos internacionales en materia de propiedad intelectual, diversidad biológica y acceso a los recursos genéticos. La revisión de estos acuerdos tiene el objetivo de desarrollar una política que, adscribiéndose a los acuerdos internacionales, pueda operar sin restricción legal de ningún tipo, sino, más bien, usar los instrumentos legales que rigen en el contexto internacional, y que, aquéllos que no existiesen, se impulse el desarrollo de éstos.

Una política de protección, conservación y acceso a los recursos genéticos, sin embargo, no puede agotarse en la revisión y análisis de los acuerdos internacionales y su seguimiento, requiere de un proceso de difusión, concientización e implementación de esta política desde abajo, que involucre a las necesidades de comunidades indígenas, agricultores, organizaciones no gubernamentales, comunidad académica, de alcance no sólo local y nacional, sino de toda la región latinoamericana.

Pasemos, entonces, en un segundo capítulo, a revisar la evolución de la propiedad intelectual.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **C**apítulo II

### **Evolución de la propiedad intelectual. Expansión del sistema de protección sobre la información genética**

La evolución de la propiedad intelectual ha generado las condiciones en las que actualmente es posible la protección sobre la materia viva. Es esta parte de la propiedad intelectual la que interesa aquí abordar, en especial la referida a las plantas.

En esta evolución son los países desarrollados y las grandes empresas biotecnológicas las que han llevado la pauta. Los países de América Latina, así, han desarrollado sus sistemas de propiedad intelectual en gran parte determinados por este avance.

Esto no significa que los gobernantes de los Estados periféricos latinoamericanos no han tenido un papel responsable, de elección, en cuanto a las modificaciones a su sistema de propiedad intelectual, tal cual lo piden los actuales organismos internacionales que comprenden esta temática.

En la evolución de la propiedad intelectual se han conformado diferentes Acuerdos Internacionales que también se revisarán en este capítulo. Me refiero al Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial (**Convenio de París, 1883**), la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (**UPOV, 1961**) y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (**ADPIC, 1994**), los cuales son de los Convenios más importantes en materia de propiedad industrial. De estos, la mayoría de los países de la región latinoamericana ricos en diversidad biológica [Brasil, Costa Rica, México y los Países del Pacto Andino (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela)] son países miembros.

El presentar el sistema de propiedad intelectual específico de cada uno de los países ricos en diversidad biológica es también parte integral de este capítulo.

El propósito de este capítulo, es así, el de 1) conocer la evolución del sistema de propiedad intelectual a nivel mundial; 2) analizar los acuerdos vigentes más importantes en materia de propiedad intelectual a nivel mundial, de los cuales la mayoría de los países latinoamericanos ricos en diversidad biológica son parte; 3) presentar el sistema de

propiedad intelectual específico de cada uno de estos países, conociendo las figuras de propiedad intelectual que existen y señalando lo que puede ser protegido o está excluido de protección; 4) el presentar la problemática económico social que ha ocasionado esta evolución en el sistema de propiedad intelectual oficial y 5) presentar algunas formas de protección alternativas posibles a fin de proteger los derechos de las comunidades indígenas sobre su conocimiento.

## **2.1 Evolución de la Propiedad Intelectual**

Como mencionábamos en el capítulo anterior, los derechos de propiedad intelectual, así, han sido creados para asegurar la protección del inventor de la competencia de los demás en la explotación de su invento<sup>56</sup>.

Para el objetivo de este trabajo, en donde se trata de revisar la evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva, especialmente la referida a plantas, me centraré en la evolución de la propiedad industrial y derechos de obtentor de variedades vegetales.

Pasemos pues, a revisar esta evolución de la propiedad industrial y los derechos de obtentor.

La protección de las invenciones sobre la materia viva data desde finales del siglo XIX. Incluso, la protección de las invenciones en general data desde 1474, cuando fue adoptado el primer régimen de patentes, por la República de Venecia.

Mencionábamos anteriormente que una patente es un derecho exclusivo dado a un inventor para excluir a otros de hacer, usar y/o vender su invención. Una vez obtenida la patente, esta da al inventor el derecho legal para crear un monopolio temporal, excluyendo a otros de crear, reproducir o vender la invención. Este derecho de excluir a otros de la invención está limitado a un periodo limitado, generalmente por 20 años<sup>57</sup>. La patente es,

---

<sup>56</sup> Erbisch F.H., and Carlos Velázquez, "Introduction to Intellectual Properties", en Erbisch F.H. and K.M., Maredia (editors), *Intellectual Property Rights in Agricultural Biotechnology*, Centre for Agriculture and Biosciences (CAB) International, London, U.K., 1998.

<sup>57</sup> Erbisch F.H., and Carlos Velázquez, *op. cit.*

así, sólo una de las figuras alternativas para proteger las invenciones dentro de todo el sistema de propiedad intelectual.

Es así que entre 1474 y 1550, fueron otorgados o solicitados cerca de cien privilegios para inventos industriales. La Venecia del siglo XV, ya desde entonces, contaba con un sistema bastante bien desarrollado de patentes para los inventores. Algunos reyes y gobernantes son los que otorgaban, en esta época, este derecho exclusivo. Así, estos monarcas otorgaban a individuos particulares, derechos exclusivos para ejercer un determinado comercio, vender un producto o usar un proceso. Estas concesiones eran un modo de recompensar o de conceder favores.<sup>58</sup>

La utilidad, la novedad, y el “trabajo” - es decir, producir con el uso del invento patentado - eran requisitos importantes que debían cubrir las patentes desde esta época.

Para el siglo XVI, **Alemania** tenía toda una serie de privilegios para los inventores nacionales, en gran parte determinada por la fuerte actividad de sus inventores<sup>59</sup>.

En **Inglaterra**, hasta 1570 - con Isabel y Jacobo I -, los monopolios de patente eran otorgados principalmente para alentar la innovación y la invención. El otorgar este monopolio era una manera fácil de asegurar la lealtad de personajes prominentes a la Corona, de obtener dinero y de establecer un control sobre la industria.

Muy pronto, sin embargo, se dejó sentir un resentimiento popular en contra de estos privilegiados monopolios ya que incluían artículos de uso común como aceites, sal, vinagre, almidón, nitrato, entre otros<sup>60</sup>. En 1601, la rebeldía de la Cámara de los Comunes llevó a la reina Isabel a reformar el sistema, aboliendo los monopolios más rechazados y sometiendo a los demás al derecho consuetudinario. En 1623 se hizo necesario el Estatuto de Monopolios, en el cual los monopolios fueron declarados nulos, además de que fue la primera ley que establecía el principio de que sólo al “verdadero y primer” inventor de una manufactura debía otorgársele un monopolio de patente<sup>61</sup>.

---

<sup>58</sup> Penrose, Edith, *La Economía del Sistema Internacional de Patentes*, Edit. S. XXI, México, 1974, p. 6.

<sup>59</sup> Ibid.

<sup>60</sup> Ibid., p. 9

<sup>61</sup> Ibid., p. 10

La historia de las patentes de invención en **Francia**, fue también una historia de favores reales durante el siglo XVII, que con el tiempo se convirtieron en un sistema regulado. Pero fue hasta 1791, que fueron establecidas las bases de la patente de invención. Si bien se retomaron los principios de la ley inglesa de 1623, la ley francesa fue mucho más lejos al declarar que existía un absoluto derecho de propiedad sobre los descubrimientos industriales.

En el mismo siglo XVIII, la única otra ley de patentes existente fue la de los **Estados Unidos**. Se emitió en este país la primera ley de patentes en 1793. Se otorgaban privilegios de monopolio no sólo para los inventos nuevos, sino también para las innovaciones extranjeras. Aunque este sistema alentaba la importación de industrias nuevas, sin embargo, desapareció gradualmente y sólo sobrevivió la patente de invención en la Constitución Federal.

Para principios del siglo XIX, así, tres de los países más importantes a nivel mundial, habían establecido sus sistemas de patente. El resto de los países empezaron a seguir ese ejemplo y a establecer sus leyes de patente. Austria estableció formalmente una ley de patentes en 1810, Rusia en 1812, Prusia en 1815, Bélgica y Holanda en 1817, España en 1820, Suecia en 1834 y Portugal en 1837<sup>62</sup>.

Los países de América Latina, en su mayoría, establecieron sus primeras leyes de propiedad industrial a mediados del siglo XIX. **Brasil**, por ejemplo, estableció su primera Ley de Patentes en agosto de 1830; **Colombia**, su primera Ley de Patentes de invención en mayo de 1848; **Ecuador**, su Ley de Privilegios relativa a invenciones en octubre de 1880; **México**, su Decreto de las Cortes Españolas, sobre patentes de invención, marcas de fábrica y comerciales, en octubre de 1820; **Perú** su Ley de Privilegios, relativa a invenciones en enero de 1869; **Venezuela**, su Ley sobre Patentes de invención en abril de 1842<sup>63</sup>, por mencionar a los países más ricos en diversidad biológica en la región.

En toda esta mitad del siglo XIX la actividad económica del mundo occidental se intensificó notablemente. El comercio y la industria experimentaron grandes progresos. Las

---

<sup>62</sup> Ibid.p.16

<sup>63</sup> OMPI, Legislación y Administración de la Propiedad Industrial en América Latina, en Reunión Regional de Evaluación y Planificación en el área de Propiedad Industrial en América Latina", noviembre 1990.

relaciones económicas entre las naciones se hicieron más estrechas y complejas y se hizo sentir la necesidad de una cooperación en materia de finanzas y patentes. Mientras la enorme actividad industrial provocaba una mayor demanda de parte de los ingenieros, inventores y fabricantes, por una más amplia y mejor protección de patentes, al mismo tiempo se provocaba una mayor conciencia de los aspectos monopolísticos del sistema de patentes.

Sin embargo, durante este período - siglo XIX - el principio de **derecho natural de propiedad** prevaleció. Bajo este argumento, un hombre tiene el derecho natural a la propiedad sobre sus ideas, cuya apropiación por otro debe, por lo tanto, considerarse como un robo. Es decir, por un lado, la propiedad es considerada como un derecho natural y no como una institución social, por otro lado, las ideas son un posible objeto de ese derecho exclusivo.

Ante este principio de derecho natural a la propiedad se dio un fuerte debate durante este mismo siglo en toda Europa. Se argumentaba que una vez que un hombre comparte sus ideas, ya no puede controlarlas, se vuelven propiedad común y es imposible restituir las al dueño original<sup>64</sup>.

Otro argumento en pro de las patentes ha sido la **retribución por los servicios prestados** a la sociedad, a raíz del invento. Así, un monopolio en forma de patente vendría a ser esta retribución otorgada a los inventores dado que estos prestan servicios útiles a la sociedad.

Un tercer argumento a favor de las patentes ha consistido en considerarlas necesarias **para que sean divulgados los secretos**, contribuyendo con esto al progreso industrial. Se le otorga el uso exclusivo de su invento al inventor por un tiempo determinado y a cambio el inventor consiente en revelar su secreto para que más tarde la sociedad pueda disponer de este invento.

---

<sup>64</sup> Un ejemplo de esto se encuentra en el *Economist* de Londres, el cual - no señala Penrose - dirigió una campaña contra el sistema de patentes. Retomaba el argumento de que "antes de que los inventores puedan establecer el derecho de propiedad sobre sus inventos, deben abandonar todo el conocimiento y la ayuda que han obtenido del conocimiento e inventos de otros. Esto es imposible y esa imposibilidad demuestra que sus mentes e inventos son de hecho, partes de la gran mentalidad total de la sociedad y no tienen derecho de propiedad sobre sus inventos, excepto que pueden conservarlos para sí, si lo desean, y realizar sus concepciones mentales". Penrose, Edith, op cit., p. 25.

En general, actualmente todavía se usa esta teoría del secreto para justificar el sistema de patentes nuevamente, enfatizando que los inventos y su explotación son necesarios para asegurar el progreso industrial. Inducir al inventor a revelar su secreto para beneficio de la sociedad es una manera de contribuir a este progreso, para lo cual la mejor manera de *compensar* al inventor es otorgándole este uso exclusivo por un tiempo determinado.

El **estímulo a la invención** es otro de los argumentos importantes que ha justificado la existencia de las patentes desde el siglo XV hasta nuestros días. Dentro de este argumento se considera que ni los inventores innovarán, ni los empresarios introducirán innovaciones sin el aliciente de un monopolio de patente. Esta afirmación no se da de manera absoluta y para todos los casos, sin embargo, los argumentos más firmes acerca de la retribución a los inventores se basan en la utilidad del invento y en el interés que tiene la sociedad, para el progreso industrial tecnológico, en promover estos inventos.

Así, en la mayoría de los países actualmente se ha aceptado el argumento de que las patentes son necesarias para fomentar la invención.

Los cuatro argumentos - derecho natural de propiedad, retribución por los servicios prestados, el que sean divulgados los secretos y el estímulo a la invención - en pro de las patentes predominaron, así desde el siglo XV hasta el XIX.

En el siglo XIX, en muchos países de Europa surgió un fuerte movimiento en contra del sistema de patentes. Sin embargo, en el último cuarto del siglo XIX, este movimiento general en contra del sistema de patentes desapareció<sup>65</sup>.

### **2.1.1 El Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial (Convenio de París)**

Conforme se fue extendiendo el sistema de patentes de un país a otro durante el siglo XIX, se fueron también ampliando las demandas para que se adoptaran reglamentaciones a nivel internacional. En este período era casi imposible que un poseedor

---

<sup>65</sup> Edith Penrose señala que muy probablemente este debilitamiento del movimiento en contra de las patentes tuvo que ver con la crisis de 1873 y con el creciente nacionalismo y proteccionismo que surgió a finales en la mayoría de los países europeos hacia fines del siglo XIX.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



de una patente obtuviera protección en varios países dada la dificultad de cumplir con las diferentes reglamentaciones de cada país. Sucedió que lo que era considerado como un invento patentable en un país, en otro difería, si bien la novedad del invento era un requisito en la mayoría de los países.

Después de un primer Congreso en Viena en 1873 y una Conferencia en París en 1878, se elabora, así, un primer proyecto, el "Projet d'une Union Internationale pour la protection de la propriété industrielle"<sup>66</sup>. Para la elaboración de este proyecto se tuvieron en cuenta las leyes nacionales vigentes, además de que dejó de hablarse de los "derechos naturales de propiedad" y se acabaron los intentos de eliminar el trabajo obligatorio, que estaba establecido en las leyes de casi todos los países. Se programó una conferencia diplomática internacional para que en 1880 tuviera lugar la conferencia oficial en París, a la que asistieron los representantes de 19 países<sup>67</sup>.

Este proyecto de convención contenía disposiciones no sólo sobre las patentes sino también sobre otras formas de propiedad industrial como marcas, diseños y modelos industriales, la propuesta de posibles reformas a la convención, la creación de una Oficina Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial y la admisión de nuevos estados miembros.

Las disposiciones más importantes de este Proyecto de Convenio eran:

- a) *Los ciudadanos de cada uno de los estados contratantes deben disfrutar en todos los estados de la Unión de las mismas ventajas que actualmente otorgan o que otorgaren en adelante a sus propios nacionales las leyes respectivas en lo que se refiere a patentes, modelos o diseños industriales, marcas y nombres comerciales*
  
- b) *Cualquier persona que haya solicitado debidamente una patente, el registro de un diseño o modelo industrial o de una marca, en uno de los estados contratantes, deberá disfrutar con respecto al registro en otros países, salvo los*

---

<sup>66</sup> Ibid., p.52

<sup>67</sup> Estos países fueron: Argentina, Austria-Hungría, Bélgica, Brasil, Francia, Gran Bretaña, Guatemala, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, Rusia, San Salvador, Suecia y Noruega, Suiza, Turquía, Estados Unidos, Uruguay y Venezuela. Cf. Penrose, Edith, op cit. p. 53

*derechos de terceras partes, de un derecho de prioridad (seis meses para las patentes y tres meses para los diseños o modelos industriales y las marcas<sup>68</sup>).*

*c) Los ciudadanos de los estados que no formen parte de la Unión y que estén domiciliados o tengan establecimientos industriales o comerciales en el territorio de uno de los estados de la Unión, están « asimilados » a los ciudadanos de los estados contratantes.*

Finalmente, en 1883, se adopta el Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, mejor conocido como el “Convenio de París”, por haberse firmado en esa ciudad y en 1884 surgió la Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial<sup>69</sup>. La unión originalmente fue constituida por 10 países: Bélgica, Portugal, Francia, Guatemala, Italia, Holanda, San Salvador, Servia, España y Suiza<sup>70</sup>.

Actualmente, los países miembros ascienden a 160 (Ver Tabla 1).

A continuación se comentan las disposiciones vigentes más importantes de la Convención de París.

En primer lugar, debemos señalar que la Convención de París está abierta a todos los países que quieran adherirse a ésta. Los instrumentos de acceso o ratificación deben ser depositados en la Dirección General de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

La Convención considera a la propiedad intelectual en un amplio sentido. Sus disposiciones se aplican así no sólo en el comercio y la industria propiamente dicha, sino en la industria agrícola y extractiva.

---

<sup>68</sup> Esta disposición se modificó y actualmente en esta Convención se establece 12 meses para las patentes y modelos de utilidad y seis meses para diseños industriales y marcas. En la revisión de las disposiciones de la Convención de París que se realiza a continuación, se abundará sobre esta temática.

<sup>69</sup> Alvarez Soberanis, Jaime, “El proceso de revisión del Convenio de París: Un episodio en el diálogo Norte-Sur”, en II Curso de Propiedad Industrial, Centro para la Innovación Tecnológica, UNAM, México, 1986.

<sup>70</sup> Penrose, Edith, op. cit.

Incluye a las patentes, los dibujos o modelos industriales, las marcas de fábrica o de comercio, las marcas de servicio, el nombre comercial, las indicaciones de procedencia o denominaciones de origen, así como la represión de la competencia desleal<sup>71</sup>.

Las disposiciones principales de esta Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial se centran básicamente en cuatro aspectos: a) trato nacional; b) derecho de prioridad; c) independencia de las patentes y d) explotación y licencias obligatorias.

A continuación se comentan las figuras de propiedad industrial que incluye el Convenio de París y sus disposiciones más importantes.

## **FIGURAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**

### **Patentes**

Como lo mencionábamos más arriba una patente es un derecho exclusivo dado a un inventor para excluir a otros de hacer, usar y/o vender su invención. Una vez otorgada, una patente da al inventor el derecho legal de excluir a otros de crear, producir o vender la invención.

Este derecho de excluir a otros de la invención está limitado a un período determinado - generalmente 20 años - a partir de la fecha en que se solicita la patente<sup>72</sup>.

### **Marca Comercial**

Una marca comercial es un símbolo que ayuda a distinguir un producto o compañía de otro u otra. Los símbolos ayudan al consumidor a identificar productos y/ compañías. Incluye diseños, formas, números, lemas, entre otros<sup>73</sup>.

Así, cualquier signo o combinación de signos que sea capaz de distinguir los bienes o servicios de una empresa de los de otras empresas, debe poder registrarse como una marca de fábrica o de comercio, siempre que sea perceptible visualmente. Se establece,

---

<sup>71</sup> Organización Mundial de la Propiedad Industrial, Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, Ginebra 1996, Texto oficial español establecido en virtud del artículo 29 (1)(b), localizado en la página web [www.wipo.org](http://www.wipo.org)

<sup>72</sup> Erbisch, F.H. and K. M. Maredia, op cit.

<sup>73</sup> Ibid, p. 6

además, que el registro de una marca de fábrica o de comercio y cada una de las renovaciones del registro tendrán una duración de no menos de siete años, siendo posible la renovación indefinida.

Diferente a la patente, entonces, la ley de marca comercial confiere un derecho perpetuo sobre la misma. Este derecho dependerá del uso. El registro de una marca deberá concluir en el uso comercial de esta marca, de lo contrario el derecho sobre esta se perderá.

Cabe aclarar que una marca comercial es diferente de un **nombre comercial**, ya que un nombre comercial es usado para identificar el tipo de negocio, mientras que la marca comercial es usada para diferenciar un producto o servicio de la compañía de todos los demás productos. Algunos ejemplos de marcas comerciales son el eslogan “Sólo hazlo”, el cual identifica a la Compañía Nike, o la figura de la botella de Coca Cola, la cual identifica a la Compañía Coca Cola.

### **Modelos de utilidad**

Se consideran modelos de utilidad “los objetos, utensilios, aparatos o herramientas que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura o forma, presenten una función diferente respecto de las partes que lo integran o ventajas en cuanto a su utilidad”<sup>74</sup>. Serán registrables, así, los modelos de utilidad que sean nuevos y susceptibles de aplicación industrial.

### **Dibujos y modelos industriales**

Los dibujos industriales “son toda combinación de figuras, líneas o colores que se incorporen a un producto industrial con fines de ornamentación y que le den un aspecto peculiar y propio.

Los modelos industriales están constituidos por toda forma tridimensional que sirva de tipo o patrón para la fabricación de un producto industrial, que le dé apariencia especial

---

<sup>74</sup> Instituto de la Propiedad Industrial (IMPI), “Ley de la Propiedad Industrial” de México, diciembre de 1997, sitio encontrado en la página web [www.impi.gob.mx](http://www.impi.gob.mx),

en cuanto no implique efectos técnicos”<sup>75</sup>. Son registrables así, los dibujos y modelos industriales que sean nuevos y susceptibles de aplicación industrial.

Se consideran nuevos los diseños que sean de creación independiente y difieran en grado significativo, de diseños conocidos o de combinaciones de características conocidas de diseños<sup>76</sup>.

### **Denominaciones de origen**

Se entiende por denominación de origen “el nombre de una región geográfica del país que sirva para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en éste los factores naturales y humanos”<sup>77</sup>.

Una vez definidos los conceptos sobre las diferentes figuras en materia de propiedad industrial que comprende la Convención de París, corresponde ahora revisar sus disposiciones más importantes.

### **DISPOSICIONES**

Se especifica que por **represión de la competencia desleal** los países de esta Convención están obligados a asegurar a los nacionales de los países miembros una protección eficaz contra la competencia desleal. Constituye acto de competencia desleal “todo acto de competencia contrario a los usos honestos en materia industrial o comercial”<sup>78</sup>.

“En particular deberán prohibirse:

- 1) cualquier acto capaz de crear una confusión, por cualquier medio que sea, respecto del establecimiento, los productos o la actividad industrial o comercial de un competidor;

---

<sup>75</sup> Ibid.

<sup>76</sup> Ibid.

<sup>77</sup> Ibid.

<sup>78</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, op cit.

- 2) las aseveraciones falsas, en el ejercicio del comercio, capaces de desacreditar el establecimiento, los productos o la actividad industrial o comercial de un competidor;
- 3) las indicaciones o aseveraciones cuyo empleo, en el ejercicio del comercio, pudieren inducir al público a error sobre la naturaleza, el modo de fabricación, las características, la aptitud en el empleo o la cantidad de los productos”<sup>79</sup>.

### **Trato Nacional**

Esta, es una de las principales disposiciones de la Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial. Y se refiere a que “Los nacionales de cada uno de los países de la Unión gozarán en todos los demás países de la Unión, en lo que se refiere a la protección de la propiedad industrial, de las ventajas que las leyes respectivas concedan actualmente o en el futuro a sus nacionales, todo ello sin perjuicio de los derechos especialmente previstos por el presente Convenio”<sup>80</sup>. Así que, aquéllos tendrán la misma protección que éstos últimos, incluyendo los mecanismos legales para defender sus derechos, siempre y cuando cumplan con las condiciones impuestas a los nacionales.

La disposición sobre el trato nacional, en un principio, no fue aceptada por todos los sectores. Después de la Convención de 1883, se desarrolló en Francia una fuerte oposición a ésta. Se argumentaba que se habían hecho demasiadas concesiones a los extranjeros gracias, en gran parte, a estas disposiciones del trato nacional.

Sin embargo, esta disposición se mantuvo y actualmente es uno de los más importantes estatutos de esta Convención.

### **Derecho de Prioridad**

El derecho de prioridad ha sido considerada como otra de las disposiciones más importantes de la Convención. Consiste en que “quien hubiere depositado regularmente una solicitud de patente de invención, modelo de utilidad, dibujo o modelo industrial,

---

<sup>79</sup> Ibid., p. 4

<sup>80</sup> Ibid., p. 1

marca de fábrica o de comercio, en alguno de los países de la Unión o su causahabiente, gozará, para efectuar el depósito en los otros países, de un derecho de prioridad, durante los plazos fijados más adelante en el presente”<sup>81</sup>.

Estos plazos de prioridad serán de doce meses para las patentes de invención y los modelos de utilidad y de seis meses para los dibujos o modelos industriales y para las marcas de fábrica o de comercio. Estos plazos comienzan a correr a partir de la fecha de la primera solicitud.

De esta manera, el depósito de alguna solicitud, efectuado posteriormente en alguno de los demás países miembros del Convenio antes de que expiren estos plazos, no se invalidará por hechos ocurridos en este intervalo. ¿A qué hechos se refiere la Convención? A otro depósito, a la publicación de la invención o su explotación, por la puesta a la venta de ejemplares del dibujo o del modelo o por el empleo de la marca. Además, estos hechos no podrán dar lugar a ningún derecho por terceros ni a ninguna posesión personal<sup>82</sup>.

**Independencia de las Patentes** obtenidas para la misma invención en diferentes países.

De lo que se trata con esta disposición es que “Las patentes solicitadas en los diferentes países de la Unión por los nacionales de países de la Unión serán independientes de las patentes, obtenidas para la misma invención en los otros países adheridos o no a la Unión”<sup>83</sup>

Es decir, el objetivo de esta disposición es de asegurar que la invalidez o cancelación de una patente en un país, no conlleve automáticamente a la cancelación o invalidez de la patente del mismo invento en otros países. Esto permite al inventor solicitar un patente diferente en cada país miembro.

---

<sup>81</sup> Ibid, p.2

<sup>82</sup> Ibid.

<sup>83</sup> Ibid.

Si bien se cuestionó al principio el que la independencia de las patentes atentaba contra la industria nacional, se aprobó finalmente esta disposición<sup>84</sup>.

### **Explotación y licencia obligatorias**

La explotación y licencia obligatorias son dos estatutos destinados a prevenir el abuso de monopolio. Han sido, por cierto, centro de debate en las diferentes revisiones de la Convención. Así, el Convenio de París establece que “Cada uno de los países de la Unión tendrá la facultad de tomar medidas legislativas que prevean la concesión de licencias obligatorias, para prevenir los abusos que podrían resultar del ejercicio del derecho exclusivo conferido por la patente, por ejemplo, falta de explotación”<sup>85</sup>.

La Convención de París<sup>86</sup> sigue vigente actualmente. Ha cubierto la principal demanda que le dio origen, la de atender la petición de un sistema de propiedad industrial con carácter internacional. Como ya mencionamos arriba, un gran número de países forma ya parte de este Convenio, que incluyen a los países de América Latina ricos en diversidad biológica<sup>87</sup>. (Ver. **Tabla 1**). Cabe señalar, que si bien este Convenio establece disposiciones que deben cumplir todos los países miembros, deja un margen amplio para establecer leyes de propiedad industrial a nivel nacional<sup>88</sup>.

#### **2.1.2 Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (“PCT”) (1970)<sup>89</sup>**

El Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT, por sus siglas en inglés) contiene disposiciones sobre las patentes de invención, los modelos de utilidad y

---

<sup>84</sup> Penrose, Edith, “La Economía del Sistema Internacional de Patentes”, op cit.

<sup>85</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, op cit

<sup>86</sup> A partir de 1884, ha sido sometido a varias revisiones: Bruselas, 1900; Washington, 1911; La Haya, 1925, Londres, 1934; Lisboa, 1958, Estocolmo, 1967 y modificada en 1979. Cf. World Intellectual Property Organization (WIPO), “Paris Convention for the Protection of Industrial Property, 1983”, sitio localizado en la página web [www.wipo.org](http://www.wipo.org)

<sup>87</sup> Hasta 1999, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Venezuela, formaban ya parte de este Convenio. Sólo Ecuador no es parte del mismo.

<sup>88</sup> Solleiro, José Luis y Beatriz Coutiño, “Estrategias de Gestión de la Propiedad Intelectual para la Industria de Semillas”, en Políticas de Biotecnología y Biodiversidad, UNAM, México, 1998.

<sup>89</sup> El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) fue elaborado en Washington el 19 de junio de 1970, enmendado el 2 de octubre de 1979 y modificado el 3 de febrero de 1984. Cf. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), “Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)”, sitio localizado en la página web [www.wipo.org](http://www.wipo.org)



certificados de inventor. No contempla a las marcas, denominaciones de origen, diseños industriales, como el Convenio de París.

El Tratado está abierto, no obstante, a los Estados parte del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. Y los instrumentos de adhesión o ratificación deben depositarse ante el Director General de la Propiedad Intelectual. Para abril del año 2000 el número de países miembros ascendía a 104, de los cuales, Brasil, Costa Rica y México - países ricos en diversidad biológica - son parte ya de este Tratado. (Ver Tabla 2).

Contiene disposiciones muy importantes, por lo que cabe aquí su revisión.

Su característica más importante es que mediante este tratado se puede buscar protección por patente para una invención *simultáneamente* en un gran número de países mediante la presentación de solicitudes de patente “internacionales”. Esto no sucedía con el Convenio de París.

El PCT establece, así, en su artículo 3 “Se podrán presentar solicitudes para la protección de las invenciones en cualquier Estado contratante como solicitudes internacionales en virtud del presente tratado”<sup>90</sup>.

Se establece, asimismo, que “De conformidad con el presente Tratado y su Reglamento, una solicitud internacional deberá contener un petitorio, una descripción, una o varias reivindicaciones, uno o varios dibujos (cuando éstos sean necesarios) y un resumen”<sup>91</sup>.

Esta solicitud internacional deberá: a) redactarse en uno de los idiomas prescritos; b) cumplir los requisitos materiales establecidos; c) cumplir la exigencia prescrita de unidad de la invención y d) devengará las tasas estipuladas<sup>92</sup>.

Con el PCT, así, se facilita la tramitación de solicitudes de patente en varios países miembros del Tratado, con base en la presentación de una sola solicitud, conocida como

---

<sup>90</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), “Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)”, op. cit.

<sup>91</sup> Ibid.

<sup>92</sup> Ibid.

**Solicitud Internacional PCT.** Se sustituye, entonces, la tramitación país por país, disminuyendo los costos respecto del procedimiento tradicional.

El procedimiento para obtener esta patente es el siguiente:

- 1) **FASE INTERNACIONAL.**- se presenta la solicitud ante la Oficina Receptora, que en el caso de México, por ejemplo, sería el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, la Oficina Internacional (OMPI) y la Administración encargada de la Búsqueda Internacional y del Examen Internacional Preliminar
- 2) **FASE NACIONAL.**- que tiene lugar ante las oficinas competentes de los países designados, quienes decidirán si otorgan la patente solicitada<sup>93</sup>. Esta fase se inicia a los 20 meses de haber presentado la solicitud y se le conoce como Capítulo I. Si el solicitante lo requiere, puede posponerse hasta el mes 30 a fin de que proceda un Examen Preliminar Internacional. Esta última fase se le conoce como Capítulo II.

No en todos los países existen, sin embargo, oficinas autorizadas para llevar a cabo la búsqueda internacional y el examen preliminar internacional IPEA (International Preliminary Examination Authority). Las autorizadas son: a) la australiana; b) la austríaca; c) china; d) japonesa; e) sueca; f) americana; g) rusa y h) europea. Para México, por ejemplo, las oficinas autorizadas para esta búsqueda son la Oficina Europea de Patentes (OEP), la norteamericana (USPTO) y la sueca<sup>94</sup>.

Las ventajas que ofrece este sistema de protección ha tenido ya sus resultados importantes. En México, por ejemplo, el cual se adhirió a este tratado en 1995, se ha observado un notable cambio de la participación porcentual de las solicitudes PCT respecto a las solicitudes por vía tradicional. Así, en 1996 el 38% eran solicitudes PCT contra 62% de las solicitudes tradicionales, mientras que en 1997 las solicitudes PCT pasan a representar un 62% y las tradicionales un 38%.

<sup>93</sup> Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), "Informe Anual de Actividades, 1998", IMPI, México, noviembre de 1999.

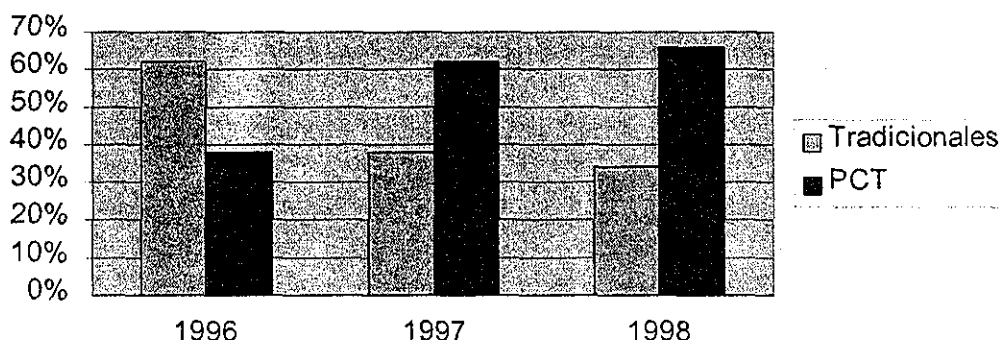
<sup>94</sup> Cabe destacar que desde 1995 la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), es la Autoridad Internacional autorizada por la OMPI para búsquedas de solicitudes mexicanas. Esto posibilita diferir gastos pues no se requerirá presentar en forma inicial ninguna traducción al inglés dado que la publicación de la misma se hace en idioma español. De esta manera, se aplazan los gastos de traducción que sean necesarios, hasta el momento en que se confirmen las

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Todavía, en 1998, la participación de las solicitudes PCT se incrementó un 4%<sup>95</sup>.

(Ver Gráfica 3)

**Gráfica 3. Solicitudes de patente tradicionales y PCT en México (1996-1998)**



Fuente: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), "Informe de Actividades 1998", México, noviembre de 1999.

Si bien ha aumentado innegablemente este número de solicitudes PCT en México, han sido en su mayoría solicitudes extranjeras, con una participación mayoritaria de titulares de Estados Unidos. En el siguiente cuadro se muestra el total de solicitudes vía tradicional y PCT por país de origen, que ingresaron a México como fase nacional, en el período 1996-1998. (Ver Cuadro 4 y 5 y Gráfica 4).

designaciones hechas en la solicitud inicial. Cf. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, "Informe Anual de Actividades 1998", op cit.

<sup>95</sup> Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, op. cit.

**Cuadro 4. Solicitudes de patente (en México) por país de origen.  
Principales países (Vía Tradicional y PCT) 1996-1998**

País	<i>Solicitudes Tradicionales</i>			<i>Solicitudes PCT</i>		
	1996	1997	1998	1996	1997	1998
<b>Alemania</b>	419	361	326	162	495	666
<b>España</b>	32	39	43	30	46	27
<b>Estados Unidos</b>	2,276	2,048	1,922	1,559	3,975	4,166
<b>Francia</b>	221	232	181	106	265	340
<b>Italia</b>	81	101	55	27	78	96
<b>Japón</b>	227	176	204	80	158	198
<b>México</b>	384	418	451	2	2	2
<b>Reino Unido</b>	58	40	35	99	356	400
<b>Suiza</b>	193	161	171	68	222	176
<b>Otros Países</b>	302	386	317	425	972	1,117
<b>Total</b>	4,193	3,962	3,705	2,558	6,569	7,188
<b>%</b>	62%	38%	34%	38%	62%	66%

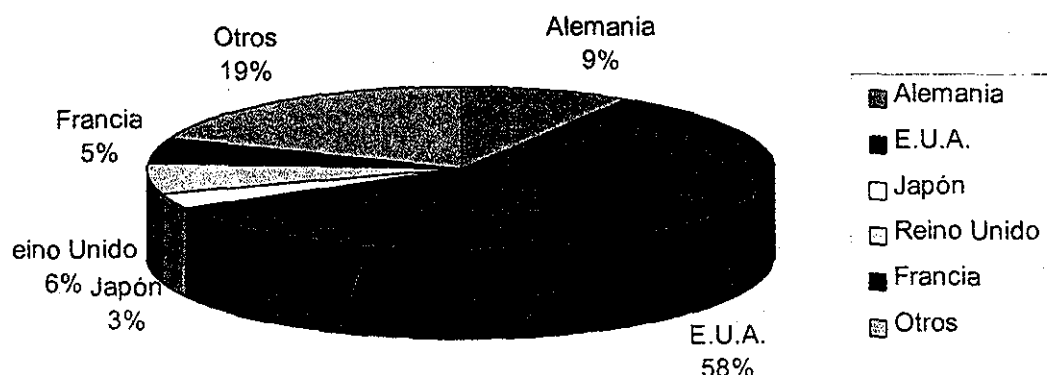
Fuente: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), "Informe de Actividades 1998", México, noviembre de 1999.

**Cuadro 5. Total de Solicitudes de Patente  
(Vía Tradicional y Vía PCT), 1996-1998**

País	Total de Solicitudes		
	1996	1997	1998
Alemania	581	856	992
España	62	85	70
Estados Unidos	3,835	6,023	6,088
Francia	327	497	521
Italia	108	179	151
Japón	307	334	402
México	386	420	453
Reino Unido	157	396	435
Suiza	261	383	347
Otros Países	727	1,358	1,434
<b>Total</b>	<b>6,751</b>	<b>10,531</b>	<b>10,893</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial,  
"Informe de Actividades 1998", México, noviembre de 1999

**Gráfica 4. Solicitudes PCT en México por país de origen (1998)\***



Fuente: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, "Informe Anual de Actividades 1998", op. cit.

\* Estas solicitudes PCT son las que pasan a fase nacional, en este caso en México.

### **2.1.3 Otros acuerdos en materia de propiedad intelectual a enfatizar**

Además de estos, existen otros acuerdos en materia de propiedad intelectual. En 1886, se firmó el Convenio de Berna, el cual tiene como objetivo "proteger del modo más eficaz y uniforme posible los derechos de los autores sobre sus obras literarias y artísticas"<sup>96</sup>. Con este Convenio, entonces, se protege a la expresión de ideas, procedimientos, métodos de operación y conceptos matemáticos. Cabe señalar que los programas de computación, las bases de datos, la transmisión de información por satélite o por cable son ahora elementos nuevos sujetos de protección por derechos de autor<sup>97</sup>.

También se han establecido otras agencias de servicios especializados como son la Convención de Estrasburgo, sobre la Clasificación Internacional de Patentes; el Acuerdo de Lisboa para la Protección de Nombres de Origen, entre otros.

¡Pero hasta aquí no hemos hablado todavía de la propiedad intelectual sobre la materia viva! Y es este uno de los objetivos principales de nuestro trabajo.

<sup>96</sup> Solleiro, José Luis, "Propiedad Intelectual: ¿Promotor de la innovación o barrera de entrada?", en Solleiro José Luis y María del Carmen del Valle, *Posibilidades para el Desarrollo Tecnológico del Campo Mexicano*, Edit. Cambio XXI, México, 1996

<sup>97</sup> Ibid.

A continuación, nos abocaremos a tratar el tema de la controvertida protección de la propiedad intelectual sobre la materia viva.

#### **2.1.4 Evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva**

La posibilidad de patentar invenciones a partir de la materia viva no data de años recientes. Revisemos, entonces, los pasos que se siguieron en la protección intelectual sobre la materia viva.

#### **Evolución de la propiedad intelectual sobre plantas, animales y material humano**

Fue en 1873, que fue otorgada una patente al gran científico que revolucionara la industria vinícola en Francia, Louis Pasteur, sobre la levadura, considerado como manufactura.

#### **Protección de la materia viva en plantas**

Antes de 1930 no existía ningún régimen de derechos de propiedad intelectual para plantas. Pero fue en este mismo año que el Congreso de Estados Unidos aprobó la Plant Patent Act (PPA)<sup>98</sup>, a través de la cual se pueden proteger sólo aquellas plantas que se pueden reproducir asexualmente.

Fueron dos razones fundamentales las que llevaron a no incluir a las plantas que se reproducen sexualmente y sólo incluir a las plantas que se reproducen asexualmente. La primera fue de tipo técnico, ya que se consideraba difícil que aquellas plantas pudieran describirse suficientemente para ser reproducibles de manera idéntica<sup>99</sup>. La segunda razón para incluir sólo a las plantas que se reproducen asexualmente, fue para fortalecer la inversión en la investigación en este tipo de plantas<sup>100</sup>.

Los requisitos para obtener una patente bajo este régimen son:

---

<sup>98</sup> Acta de Patentes para Plantas,

<sup>99</sup> Solleiro, op. cit., p. 16

<sup>100</sup> Jondle Robert J., et al., "Overview and Status of Plant Proprietary Rights", en "Intellectual Property Rights Associated with Plants", American Society of Agronomy (ASA), Special publication, number 52, Madison, Wisconsin, U.S.A., 1989.

- a) Novedad
- b) Distinción: debe ser una planta que tenga una cualidad distinta, no obvia para un experto en la materia
- c) plantas cuya reproducción sea asexualmente<sup>101</sup>

Bajo esta patente se otorga al poseedor de la misma, el derecho exclusivo de propagar la planta patentada durante 17 años. Esta patente ha sido usada, por ejemplo, para árboles ornamentales, frutales, uvas y otras especies hortícolas.

Desde principios del siglo XX, sin embargo, empezó a debatirse a nivel internacional si las invenciones aplicadas en el campo de la agricultura se adaptaban a las tradicionales categorías de materia sujeta a la protección por patentes. Desde la Convención de París (1883), ya había sido reconocida la importancia de proteger invenciones biológicas<sup>102</sup>.

En 1952, bajo el Convenio de París, representantes de Alemania, consideraron que debía realizarse la distinción entre las invenciones de tipo industrial y las "invenciones" vegetales, concluyendo que ambas, la protección por patentes y la de "invenciones" vegetales, debían considerarse.

Después de un extenso debate sobre cómo establecer un acuerdo para la protección de "obteniones" vegetales, acorde con el Convenio de París, se decidió que se debía elaborar un convenio por separado<sup>103</sup>. En junio de 1956 en Viena, se acordó que debería establecerse una Convención Internacional para la Protección de los Derechos de los Obtentores Vegetales.

En 1961, así, se establece la Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV). Bajo este Convenio, la nueva variedad vegetal, debe ser claramente distinguible de otras variedades, por sus características morfológicas y fisiológicas, además de ser

---

<sup>101</sup> Williams, Sidney B. Jr, and Weber Kenneth A., "Intellectual Property Protection and Plants", en "Intellectual Property Rights Associated with Plants", American Society of Agronomy (ASA), Special publication, number 52, Madison, Wisconsin, U.S.A., 1989, p. 91-107.

<sup>102</sup> Bent, Stephen A. et al., "Intellectual Property Rights in Biotechnology Worldwide", Stockton Press, New York, U.S.A., 1987.

<sup>103</sup> *Ibid.*, pp. 52-57



suficientemente homogénea y estable en sus características esenciales, dada sus rasgos particulares de variedad posible de reproducción sexual<sup>104</sup>.

Con este sistema se le otorga a su poseedor el derecho exclusivo de producir y vender "material reproductivo" de una nueva variedad así como también el derecho de otorgar licencias a otros con el mismo propósito.

En 1970, Estados Unidos introduce su legislación para proteger nuevas variedades vegetales de plantas reproducidas sexualmente, adoptando el sistema de Derechos de Obtentor propuesto por la UPOV<sup>105</sup>. En Europa, después de la firma del Convenio UPOV, varios países reconocen títulos de protección de las obtenciones vegetales. La Convención de la Patente Europea de Munich (1973), al respecto, excluyó el patentamiento de variedades vegetales y el de los procedimientos esencialmente biológicos para su producción<sup>106</sup>.

En 1985, el Board of Patents and Interferences en Estados Unidos, decidió otorgar a Kenneth Hibbert la primera patente de invención para una planta con base en el régimen de **patentes de utilidad**.

Para recibir una patente por el régimen de patentes de utilidad, la invención debe ser nueva, útil y no obvia:

Novedad.- Se refiere a que no haya sido conocida previamente al público;

Utilidad.- Útil, en términos diferentes a los de investigación

No obviedad.- resultado de la altura inventiva

Además, la especificación de la patente, debe contener una completa explicación de la invención, lo cual posibilita que cualquier experto en la materia sea capaz de producir la invención, una vez que haya terminado el período de protección.

¿Cuál es la diferencia entre la patente de utilidad, los derechos de obtentor de variedades vegetales y la antigua patente de plantas de 1930?

---

<sup>104</sup> En el siguiente apartado se analizará con detalle este Convenio.

<sup>105</sup> Fue Gran Bretaña, sin embargo, el primer país que ratificó su adhesión a este Convenio en 1968, año en el cual entra en vigor este último.

<sup>106</sup> Correa, Carlos, "Patentes y Biotecnología. Opciones para América Latina", en IICA, *Políticas de Propiedad Industrial de Inventos Biotecnológicos y uso de Germoplasma en América Latina y El Caribe*, PNUD/UNESCO/ONUDI, San José, Costa Rica, 1991.

La diferencia estriba en que la **patente de utilidad** otorga una protección mucho más amplia que el régimen de **derechos de obtentor** y la **PPA de 1930**, ya que con aquélla se puede proteger no sólo la planta en sí misma, sino partes de ella, las semillas y los genes. “Con la patente de utilidad es posible establecer reivindicaciones múltiples y aplicaciones de las plantas y sus partes que puedan encontrarse en productos, procesos y especies diferentes”<sup>107</sup>

### **Patentamiento sobre microorganismos**

Anterior a esta fecha, sin embargo, en 1980 la Suprema Corte de Estados Unidos decidió que los microorganismos eran materia susceptible de patentamiento, siempre que fueran creación del ser humano y no descubrimientos en la naturaleza. Fue en el famoso caso *Chakrabarty v. Diamond*, que se acordó otorgar la patente sobre una bacteria al inventor de esta.

Chakrabarty desarrolló una bacteria capaz de degradar cuatro de los principales componentes del petróleo crudo. Dado que este microbio podía ser un producto vendible, cualquiera podía ser capaz de reproducir libremente el organismo, a menos que fuera patentado. Inicialmente la Oficina de Patentes otorgó a Chakrabarty la patente sobre el proceso pero no sobre el microorganismo, en sí mismo, considerando que la materia viva - a menos que se tratara de plantas y que cubría la *Plant Patent Act* de 1930 ó la *Plant Variety Protection Act* de 1970 - no podía ser patentable. Sin embargo, la *Court of Customs and Patent Appeals* revocó esta decisión que, finalmente, apoyó la Suprema Corte de Estados Unidos<sup>108</sup>

### **Patentamiento de Animales**

La posibilidad de patentar formas superiores de vida, específicamente animales multicelulares comenzó a definirse primero en Estados Unidos y posteriormente en Europa. Fue en 1987 que la Junta de Apelaciones de la Oficina de Patentes de los Estados Unidos

---

<sup>107</sup> Solleiro, op. cit., p. 17

<sup>108</sup> Office of Technology Assessment Congress of the United States, “New Developments in biotechnology patenting life”, New York, 1989.

decidió en el caso Ex parte Allen, que ciertas ostras genéticamente modificadas debían considerarse como “manufacturas” sujetas de ser patentadas conforme a la Ley de Patentes de ese país.

Hasta ese entonces, la Oficina de Patentes había considerado que los animales multicelulares no quedaban comprendidos dentro de lo que la Ley de Patentes definía como materia patentable<sup>109</sup>.

Aunque esta patentabilidad fue admitida, en los hechos fue excluida debido a la falta de “altura inventiva” de dicha invención<sup>110</sup>

Sin embargo, la posibilidad de patentar animales progresó. Así, en 1988 la Oficina de Patentes de los Estados Unidos de América concedió la primera patente para un animal en favor de Harvard College.

La patente fue solicitada para un ratón genéticamente modificado. En este ratón se introdujeron genes cancerígenamente activados, haciéndolo sensible a sustancias cancerígenas. La utilidad de esta “innovación” consistía en utilizarla como instrumento detector de agentes o sustancias cancerígenas y para realizar estudios sobre la peligrosidad de ciertos productos.

En junio de 1989 fue presentada una solicitud de patente para la misma invención ante la Oficina Europea de Patentes. Esta fue inicialmente rechazada por considerar que el invento caía bajo el artículo 53(b) del Convenio sobre la Concesión de Patentes Europeas (CPE), el cual excluye de patentabilidad a las “razas animales”.

Sin embargo, en 1990 se anula esa decisión y la Junta de Apelaciones declaró que el CPE no excluía de patentabilidad a los animales en general, sino únicamente a las “razas animales”. Posteriormente, la Oficina Europea de Patentes concedió la patente solicitada<sup>111</sup>.

Al respecto, cabe mencionar, que Estados Unidos en el período de 1981 a 1994 es el país que mayores solicitudes de patente sobre animales presentó (**Ver Gráfica 5**).

---

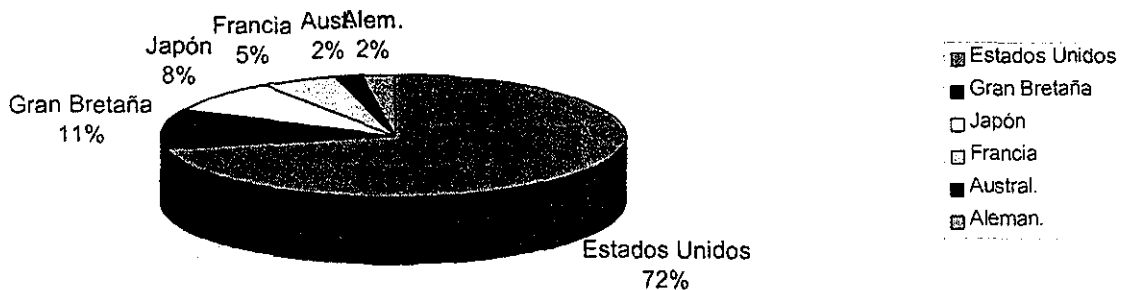
<sup>109</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), “Formas de Protección Legal de las Innovaciones Biotecnológicas”, OMPI-SELA, Caracas, 5-7 de diciembre de 1994.

<sup>110</sup> Correa, op cit.

<sup>111</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, op cit., p. 20



**Gráfica 5. Solicitudes de Patentes de Animales Transgénicos:  
Países Líderes (1981-1994)**



Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), "Formas de Protección Legal de las Innovaciones Biotecnológicas", op. cit.

### **Patentamiento de material humano**

En 1989, la Universidad de California, en Los Angeles, patentó una línea celular producida del bazo de un paciente con leucemia<sup>112</sup>.

Como podemos ver la evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva ha venido evolucionando muy rápidamente, en mucho determinada por el desarrollo de la biotecnología. Y es Estados Unidos el país que ha llevado el liderazgo (Ver Cuadro 6)

<sup>112</sup> Solleiro, op. cit.

**Cuadro 6. Evolución de la Protección de la Propiedad Intelectual sobre la materia viva**

1873	Louis Pasteur obtiene la Patente sobre una levadura considerada como manufactura	1980	Se otorga (en Estados Unidos) la patente sobre un microorganismo modificado genéticamente
1930	El Congreso de Estados Unidos aprueba la Plant Patent Act, que protege plantas que se reproducen asexualmente	1985	Se otorga, en E.U.A., la primera patente para una planta con base en el régimen de patentes de utilidad
1961	Se establece la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).	1987	El Board of Patent Appeals and Interferences, en Estados Unidos, admitió el patentamiento de animales.
1970	El Plant Variety Protection Act (E.U.A.) otorga el patentamiento para plantas que se reproducen sexualmente	1989	La Universidad de California, patenta una línea celular producida del bazo de un paciente con leucemia

Fuente: Office of Technology Assessment Congress of the United States, "New Developments in Biotechnology", New York, 1990.

Hasta aquí he explicado brevemente, la evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva. Pero todavía quedan pendientes la revisión de dos de los acuerdos más importantes que incluyen la protección, uno, específicamente, de variedades vegetales, el Convenio Internacional para la Protección de Variedades Vegetales (UPOV) y el segundo, se trata del acuerdo internacional más completo sobre propiedad intelectual, el acuerdo TRIPs (Trade Related of Intellectual Property Rights).

#### 2.1.4.1 La Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV)

Como mencionábamos en el anterior apartado, en 1961 se establece el Convenio para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV).

El objetivo principal de este Convenio es promover la protección de las variedades vegetales mediante el sistema llamado “derechos de obtentor sobre las nuevas variedades vegetales”.

Los derechos de obtentor son los derechos otorgados por el gobierno a los fitomejoradores para excluir a otros de producir o comercializar las variedades vegetales por un periodo determinado, de 15-20 años<sup>13</sup>.

Para estudiar la amplia información relativa a las plantas ha llevado a la creación de una clasificación jerárquica, usando la terminología latina: divisio, classis, ordo, familia, genus, species. Las especies son, así, la base de la clasificación.

El término especie designa a un grupo de organismos que poseen un amplio número de características hereditarias, susceptibles de cruzarse y aislados genéticamente por “barreras de esterilidad”<sup>14</sup>. Estas especies, a su vez, por sus características comunes se agrupan en géneros. El género y la especie son así, la base de la nomenclatura botánica, que utiliza el latín para asegurarse de que el sistema de denominación es universal, preciso y estable. Así, por ejemplo, tenemos al término *Triticum durum*, que se refiere al trigo duro.

Sin embargo, el agricultor hace una diferenciación más específica. Selecciona plantas de un grupo definido concreto, por ejemplo, de trigo, rosa o manzana. Se trata de una subdivisión dentro de la especie, del rango más bajo. Es este último rango el que se conoce como **variedad vegetal**.

Desde la naciente agricultura, así, el hombre empezó a seleccionar las semillas y plantas, conservando las especies que sirvieran como fuente alimenticia. De esta manera, en

---

<sup>13</sup> van Wijk Jeroen, et al, “Intellectual Property Rights for Agricultural Biotechnology: Options and Implications for Developing Countries”. A Biotechnology Research Management Study. International Service for National Agricultural Research, Research Report no. 3, The Hague, The Netherlands, 1993.

<sup>14</sup> Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). Información General, Ginebra, 1993.

cada estación elegía las especies que prometían las mejores cosechas, calidad y adaptación al medio en que vivía.

Cuando la elección de estas especies vegetales fue realizándose sistemáticamente hacia finales del siglo XVIII, las plantas cultivadas ya representaban el resultado de varios miles de años de selección. Las **obtencciones vegetales**, son, así, el resultado de la práctica sistemática de los agricultores, que descubrieron que podían lograrse grandes progresos con la selección sistemática. Para el siglo XX, todo el desarrollo de la biotecnología, hasta la biotecnología moderna, ha contribuido en la obtención de nuevas variedades vegetales.

La esencia de la obtención vegetal es el descubrimiento o la creación de la variación genética en una especie de planta y la selección en esta variación de plantas que posean los caracteres precisos y susceptibles de ser heredados de forma estable.<sup>115</sup>

El seleccionador utiliza las técnicas con las que dispone para crear una variación genética y efectuar una selección dentro de esta selección.

Bajo este régimen, los requisitos para que la variedad pueda ser protegida son: a) que pueda distinguirse claramente de las otras variedades existentes; b) debe ser suficientemente **homogénea y estable** en sus características esenciales; c) la variedad debe ser **nueva** comercialmente; d) la variedad debe recibir una **denominación**.

Sin embargo, la Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV) ofrece a los países miembros dos modelos de protección para variedades vegetales en las que existen diferencias importantes en los requisitos solicitados. Pasemos a revisar estos dos modelos, las Actas UPOV '78 y UPOV '91.

## **Las dos Actas de UPOV**

Hoy se habla del Acta de adhesión a la UPOV de 1978 y el Acta de 1991. Ambas actas definen formas distintas de protección de variedades vegetales. Estas dos Actas constituyen las revisiones que se han hecho al Convenio Internacional para la Protección de las Variedades Vegetales, que se firmara en 1961. Las revisiones son la del 10 de diciembre de 1972 y 23 de octubre de 1978, constituyen el Acta de 1978.

---

<sup>115</sup> *Ibid.*

La revisión que se hiciera el 17 de marzo de 1991, se le denomina Acta de 1991<sup>116</sup>.

Es una regla dentro del Convenio UPOV que los países podían adherirse al Acta de UPOV 78 hasta que entrara en vigor el Acta de 1991<sup>117</sup>. Posteriormente sería imposible anexarse a esta Acta. Sin embargo, existe una excepción para los países en desarrollo, los cuales podían adherirse al Acta de 1978 hasta el 31 de diciembre de 1995, los demás países hasta el 31 de diciembre de 1993<sup>118</sup>.

¿Cuáles son estas diferencias tan importantes que han llevado a los países a adherirse a una y otra Acta? (Ver Tabla 3).

Pasaremos pues, a revisar sus diferencias.

## **UPOV '78**

### **Requisitos<sup>119</sup>**

- I. **Distinción.** La variedad debe ser claramente distinguible por una o más características importantes de cualquier otra variedad cuya existencia sea notoriamente conocida. Esta protección podrá realizarse, cualquiera que haya sido el origen, artificial o natural, de la variación inicial.
  
- II. La variedad debe ser **nueva** comercialmente. El Acta de 1978 dice así, en su artículo 6, donde se explican las condiciones requeridas para su protección: “En la fecha en la cual la solicitud de protección es presentada ante un país miembro del Convenio, la variedad: i) no debe haber sido ofrecida – o donde el país lo establezca, más allá de un año -, comercialmente en el territorio del país; ii) no debe haber sido ofrecida comercialmente en el territorio de cualquier otro país, no más allá de seis

---

<sup>116</sup> Ibid.

<sup>117</sup> Esta acta entró en vigor en 1994

<sup>118</sup> Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), op. cit.

<sup>119</sup> El término **obtentor** se define como: i) la persona que produce, descubre o desarrolla una variedad; ii) la persona que ha encomendado cualquiera de estas últimas actividades a la primera persona mencionada; iii) el sucesor en título de la primera o segunda personas mencionadas. Ver UPOV, Convention, 1991, Act.



años en el caso de arboles y vides, o no más allá de cuatro años en cualquier otra planta<sup>120</sup>.

Es decir, bajo este régimen, se dispone de un período de gracia de un año para efectos de solicitar la protección aún después de la comercialización del material de la planta. Este período de un año se da cuando la comercialización sucede dentro del país en que se solicita la protección y de cuatro años (seis, cuando se trata de árboles y vides) si la primera comercialización se hubiere realizado en el extranjero.

- III. **Homogeneidad.** Deberá ser suficientemente homogénea, teniendo en cuenta las particularidades que presente su reproducción sexual o propagación vegetativa.
- IV. **Estabilidad.** La variedad debe ser estable en sus características esenciales, es decir, mantenerse inalterada después de la propagación repetida o – donde el obtentor ha definido un ciclo de reproducción – al final de cada ciclo.
- V. **Denominación.** La variedad debe recibir una denominación, que permita identificarla<sup>121</sup>.

Por último, el obtentor deberá cumplir con todas las condiciones legales del país miembro de la Convención, incluyendo el pago de cuotas.

---

<sup>120</sup> International Convention for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV), december 2, 1961, as revised at Geneva on november 10, 1972 and on october 23, 1978.

<sup>121</sup> Ibid.

## **¿Cuáles son los Derechos del Obtentor?**

### **Derecho Exclusivo**

En su artículo 5 del Acta '78, el Convenio UPOV, nos dice que la autorización del obtentor es requerida para:

- I. producir el material de reproducción de la variedad protegida con fines comerciales
- II. poner en venta ese material
- III. o comercializarlo de cualquier modo<sup>122</sup>

### **Derecho de prioridad**

Cualquier obtentor (nacional o residente en otro país miembro) puede registrar su solicitud para la protección de una variedad en cualquiera de los países miembros. El obtentor tendrá un derecho de prioridad de doce meses para efectuar presentación de solicitudes de protección en los demás países miembros.

### **Derecho al Trato Nacional**

Al igual que la Convención de París, el Convenio UPOV, considera el trato nacional, en este caso no a los inventores, sino a los obtentores. Considera, así, que cada Estado miembro debe conceder a los nacionales y a los residentes de todos los demás Estados miembros, el mismo trato que el que su legislación concede a sus propios nacionales<sup>123</sup>.

### **Duración de la Protección**

El derecho de protección será un mínimo de **15 años** a partir de la fecha de concesión, para todas las plantas, salvo el caso de vides, árboles forestales, árboles frutales

---

<sup>122</sup> Ibid.

<sup>123</sup> UPOV, Información General, Ginebra, 1993



y árboles ornamentales, incluyendo sus portainjertos, para los cuales la protección deberá ser un mínimo de **18 años** a partir de la fecha de concesión.

### **Limitación de las especies protegidas.**

Otra de las características del régimen UPOV bajo el Acta '78 es que el país que adopte este modelo puede limitar el número de variedades protegidas. Nos dice en su artículo 2 "cada país miembro del Convenio puede limitar la aplicación de esta Convención dentro de un género o especies de una manera particular de reproducción, propagación, o para un cierto uso"<sup>124</sup>.

Los países que se adhieran a UPOV '78, están obligados, sin embargo, a adoptar las medidas necesarias para aplicar progresivamente las disposiciones de esta Acta, al mayor número posible de géneros y especies botánicos. Cuando se adhieran por primera vez a este Convenio, los países deberán proteger por lo menos cinco géneros o especies y posteriormente, deberán aplicar las disposiciones de esta acta a un mínimo de 24 géneros o especies botánicos dentro de un plazo de ocho años, a partir de la entrada en vigor del Convenio dentro de su nación<sup>125</sup>.

### **El privilegio del agricultor**

Este estatuto consiste en permitir a los agricultores usar el material de reproducción de la variedad protegida, para su explotación agrícola, reservar parte de la cosecha obtenida por el cultivo de ese material para sembrar nuevamente el material y obtener nuevas cosechas. Es decir, el agricultor podrá hacer uso del material protegido como material simiente sin que tenga que pagar regalías por este acto. Sin embargo, la utilización del material de reproducción de una variedad protegida para su comercialización, no está incluida.

Esta disposición incluida en el Acta de UPV '78 ha sido objeto de debate por el posible impacto, real o potencial, en los derechos de obtentor. Es decir, si bajo esta

---

<sup>124</sup> International Convention for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV), op. cit.

<sup>125</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), op cit, p. 31

disposición del “privilegio del agricultor” se efectúa una comercialización generalizada del material de reproducción, tendría graves problemas para los intereses económicos del obtentor<sup>126</sup>.

### **Excepción del obtentor**

Bajo esta disposición se permite usar libremente el material de reproducción o propagación de una variedad protegida como fuente inicial para el desarrollo de nuevas variedades, sin que el obtentor titular pueda oponerse a ello.

Sin embargo, esta disposición no se puede aplicar cuando se utiliza repetidamente la variedad protegida para la producción de nuevas variedades vegetales, ya que esto significaría la utilización comercial de aquella variedad, y no su uso como base inicial para la producción de una nueva variedad<sup>127</sup>.

### **UPOV '91**

El Acta de UPOV de 1991, constituye el régimen más moderno y tiene una cobertura más amplia, respecto a los derechos del obtentor.

UPOV '91 responde a las demandas de las grandes empresas con una amplia capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, en el sentido de que los derechos del obtentor conferían una protección insuficiente en ciertos casos. Con las nuevas disposiciones del Acta de 1991, así, ésta tiene un amplio alcance similar al conferido por el régimen de patentes<sup>128</sup>.

### **Condiciones para Acceder a la Protección**

Al igual que el Acta de UPOV '78, las condiciones para acceder a la protección bajo UPOV '91, son las de Novedad, Distinción, Homogeneidad, Estabilidad y Denominación. Cabe señalar, sin embargo, que el Acta de 1991 hace obligatorio el plazo de gracia de un año y exige que el “material de reproducción o multiplicación vegetativa de la variedad no

---

<sup>126</sup> Ibid.

<sup>127</sup> Ibid.

<sup>128</sup> Ibid.

haya sido vendido o entregado a terceros de otra manera<sup>129</sup>

### **Derechos del Obtentor:**

#### ***Duración de la Protección***

Como había mencionado más arriba, bajo el régimen del Acta de UPOV '78, el período de la protección, a partir de la fecha de concesión del título de protección, será de 18 años como mínimo para las vides y los árboles y de 15 años para el resto de todas las demás plantas. Con el Acta de 1991, se amplía este período a 25 y 20 años respectivamente<sup>130</sup>.

#### ***Derecho de Prioridad***

Al igual que bajo el Acta de UPOV '78, bajo el Acta de UPOV '91, el obtentor tiene un derecho de prioridad de doce meses para efectuar presentación de solicitudes de protección en los demás países miembros de la Convención.

Aquí, la diferencia estriba en que el obtentor cuenta con un plazo de 2 años, en lugar de cuatro años como en el caso de UPOV '78, posteriores a la expiración del plazo de prioridad, para presentar documentos complementarios y materiales requeridos por la legislación de los países en cuestión.

#### **Derecho al Trato Nacional**

Al igual que el Acta de 1978, el Acta de 1991 considera el derecho al trato nacional a los obtentores.

#### ***Derecho Exclusivo***

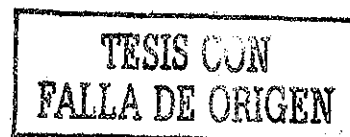
Además de los derechos del obtentor - respecto de la variedad protegida - , incluidos en el Acta de UPOV '78, la autorización del primero es requerida para:

- a) exportación
- b) importación
- c) preparación para fines de reproducción o de multiplicación
- d) la posesión para cualquiera de los fines mencionados en los puntos anteriores

---

<sup>129</sup> UPOV, Información General, op cit.

<sup>130</sup> Ibid.



e) también se requiere autorización para actos relativos a variedades esencialmente derivadas de la variedad protegida.

### **Cobertura de las especies protegidas**

Bajo el Acta UPOV '91 se da un cambio radical respecto a la cobertura de las especies protegidas. A diferencia del Acta UPOV '78, la cual puede limitar el número de especies protegidas, bajo el régimen del Acta UPOV '91, es obligatoria la protección de **todos los géneros y especies**, aunque se consideran plazos de cinco o diez años para su cumplimiento<sup>131</sup>.

### **Privilegio del agricultor**

Respecto a este privilegio del agricultor – el cual está incluido en el Acta de UPOV '78 –, el Acta de 1991 lo deja a legislación de leyes nacionales. Es decir, no es una disposición obligatoria para los países miembros, sino que dependerá de cada país el que se aplique este derecho en su territorio.

### **Excepción del obtentor**

El Acta de 1991 introdujo una modificación importante, a propósito de esta disposición. Esta excepción del obtentor - la cual consiste en permitir usar libremente una variedad protegida como fuente inicial de variación para la creación de nuevas variedades - también se considera en esta Acta de '91, pero se encuentra limitada cuando la variedad posterior se considere “esencialmente derivada” de la variedad protegida que sirvió de base.

¿Qué es una variedad “esencialmente derivada”? “Una variedad se considera “esencialmente derivada” de otra anterior cuando se obtiene por métodos que conservan las características esenciales de la expresión del genotipo o de la combinación de los genotipos de la variedad inicial”<sup>132</sup>.

Para que esta variedad se considere esencialmente derivada de otra, además, debe

---

<sup>131</sup> Ibid.

<sup>132</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), “Formas de Protección Legal de las Innovaciones Biotecnológicas”, op cit., p. 32.

haberse derivado de una variedad con una constitución genética efectivamente original. Esta constitución genética puede ser resultado de métodos "clásicos" de obtención vegetal, en particular cruces y selección o de métodos "modernos", por ejemplo, por fusión de protoplastos<sup>133</sup>.

Las diferencias más importantes entre el Acta de UPOV '78 y 91, además del régimen de patentes, se encuentran en el cuadro 7.

**Cuadro 7. Comparación de las principales condiciones de la Convención de UPOV y Ley de Patentes**

	UPOV '78	UPOV '91	PATENTES
<b>Cobertura</b>	Variedades vegetales de especies. Definidas en cada país	Variedades vegetales de todos los géneros y especies	Inventiones
<b>Requisitos</b>	Novedad Distinción Homogeneidad Estabilidad Denominación	Novedad Distinción Homogeneidad Estabilidad Denominación	Novedad Aplicación industrial Altura Inventiva
<b>Vigencia</b>	15 años mínimo	20 años	20 años
<b>Alcance</b>	Uso comercial del material de reproducción	Uso comercial de todo el material de la variedad	Uso comercial de la materia protegida
<b>Excepción del obtentor</b>	Si	No para variedades esencialmente derivadas	No
<b>Privilegio del Agricultor</b>	Si	Queda a la legislación de cada país	No
<b>Prohibición de doble protección</b>	No puede patentarse ninguna especie protegida bajo Derechos de Obtentor	No hay disposiciones	No hay disposiciones

Fuente: Wijk; Jeroen et. al., "Intellectual Property Rights for Agricultural Biotechnology ", Research Report 3, The Hague, 1993.

<sup>133</sup> Ibid

De los 44 países miembros de UPOV<sup>134</sup>, 10 son de América Latina, estos últimos, incluidos los países ricos en diversidad biológica - Brasil, Colombia, Ecuador, México - son parte, específicamente del Acta UPOV '78. (Ver Tabla 3).

**Tabla 3. Países Miembros de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)**

País	Acta	País	Acta	País	Acta	País	Acta
Argentina	1978	Ecuador	1978	Italia	1978	Suiza	1978
Alemania	1991	Eslovaquia	1978	Japón	1991	Trinidad y Tobago	1978
Australia	1991	Eslovenia	1991	Kenia	1978	Ucrania	1978
Austria	1978	España	1972	México	1978	Uruguay	1978
Bélgica	1972	Estados Unidos	1991	Nueva Zelanda	1978		
Bolivia	1978	Federación Rusa	1991	Panamá	1978		
Brasil	1978	Finlandia	1978	Paraguay	1978		
Bulgaria	1991	Francia	1978	Polonia	1978		
Canadá	1978	Gran Bretaña	1991	Portugal	1978		
Chile	1978	Holanda	1978	República de Checoslovaquia	1978		
China	1978	Hungría	1978	República de Moldova	1991		
Colombia	1978	Irlanda	1978	Sudáfrica	1978		
Dinamarca	1991	Israel	1991	Suecia	1991		

Fuente: Unión Internacional para la Protección de Nuevas Variedades Vegetales (UPOV), diciembre 20 de 1999.

<sup>134</sup> Hasta diciembre de 1999.



#### **2.1.4.2 El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)**

Para la década de los 80's, en una búsqueda por establecer estándares mínimos de protección a nivel internacional, los países desarrollados, encabezados por Estados Unidos, avanzan en la iniciativa de incluir el tema de la propiedad intelectual en las negociaciones de comercio internacional<sup>135</sup>. Se incluye, así, por primera vez, un capítulo específico sobre propiedad intelectual en las negociaciones de la Ronda de Uruguay del GATT (General Agreement of Trade Tariffs).

Es en el marco de la Ronda de Uruguay, que en 1994, se adopta el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), mejor conocido como TRIPs, por sus siglas en inglés.

Con este acuerdo, se logra establecer estándares mínimos para la protección de la propiedad intelectual de los países miembros del GATT, que ahora se conformado como Organización Mundial del Comercio (OMC). Al incluirse esta legislación sobre propiedad intelectual dentro de un acuerdo internacional de comercio como es la OMC, permite sancionar comercialmente a todos los países miembros que no respeten las disposiciones establecidas en materia de propiedad intelectual. Para el año 2000, la OMC cuenta ya con 136 miembros, que incluye a un gran número de países de la región latinoamericana (Ver **Tabla 4**).

---

<sup>135</sup> *Ibid.*, p. 16

**Tabla 4. Países Miembros de la OMC**

Alemania	Camerún	Eslovenia	Hong Kong	Madagascar	Países Bajos	Santa Lucía
Angola	Canadá	España	Hungría	Malasia	Pakistán	Senegal
Antigua y Barbuda	Chad	Estados Unidos	India	Malawi	Panamá	Sierra Leona
Argentina	Chile	Estonia	Indonesia	Maldivas	Papua Nueva Guinea	Singapur
Australia	Chipre	Filipinas	Irlanda	Mali	Paraguay	Sri Lanka
Austria	Colombia	Fiji	Islandia	Malta	Perú	Sudáfrica
Bahrein	Comunidades Europeas	Francia	Islas Salomón	Mauricio	Polonia	Suiza
Bangladesh	Congo	Finlandia	Israel	Mauritania	Portugal	Suriname
Barbados	Corea, República de	Gambia	Italia	México	Qatar	Swazilandia
Bélgica	Costa Rica	Gabón	Jamaica	Mongolia	Reino Unido	Tailandia
Belice	Côte d'Ivoire	Granada	Japón	Mozambique	República Centroafricana	Tanzania
Benin	Cuba	Ghana	Kenya	Myanmar	República Checa	Trinidad y Tobago
Bolivia	Dinamarca	Guatemala	Jordania	Namibia	República Democrática del Congo	Túnez
Botswana	Djibouti	Grecia	Kuwait	Nicaragua	República Dominicana	Turquía
Brasil	Dominica	Guinea-Bissau	Lesotho	Níger	República Eslovaca	Uganda
Brunei Darussalam	Ecuador	Guinea	Letonia	Nigeria	República Kirguisa	Uruguay
Bulgaria	Egipto	Haití	Luxemburgo	Nueva Zelandia	Rwanda	Venezuela
Burgina Faso	El Salvador	Guyana	Liechtenstein		Saint Kitts y Nevis	Zambia
Burundi	Emiratos Árabes Unidos	Honduras	Macao China		San Vicente y las Granadinas	Zimbabwe

Fuente: "Miembros de la Organización Mundial del Comercio", sitio localizado en internet, 27 abril de 2000.

El Acuerdo ADPIC, por su cobertura, es actualmente el instrumento internacional más importante en materia de propiedad intelectual. Con este acuerdo los países miembros de la OMC están obligados a adoptar estándares mínimos de protección que a continuación revisaremos.

Este Acuerdo es, así, un acuerdo que permite a los Estados Miembros prestar una protección más amplia a la propiedad intelectual. Tiene un carácter obligatorio, si bien se

les deja “libertad” a los países miembros para determinar el método apropiado de protección, de acuerdo a sus sistemas jurídicos nacionales.

Los objetivos específicos de este Acuerdo son: “reducir las distorsiones del comercio internacional y los obstáculos a ese comercio, fomentar una protección eficaz y adecuada a los derechos de propiedad intelectual y asegurarse de que las medidas y procedimientos destinados a hacer respetar dichos derechos no se conviertan a su vez en obstáculos al comercio legítimo”<sup>136</sup>.

También se establece que “la protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual deberán contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimientos tecnológicos, de modo que favorezcan el bienestar social, económico y el equilibrio de derechos y obligaciones”<sup>137</sup>.

¿Porqué se dice que la importancia de este acuerdo deriva de su cobertura? El Acuerdo ADPIC Incluye todo tipo de derechos de propiedad intelectual con excepción de derechos de obtentor (referidos solo de manera incidental) y modelos de utilidad. Incluye derechos de autor, marcas comerciales, indicadores de origen, diseños industriales, patentes, circuitos integrados. Si bien no es una convención nueva y separada de las Convenciones como la de París y Berna, se considera como el instrumento más completo sobre propiedad intelectual<sup>138</sup>.

## **Disposiciones Generales y Principios Básicos**

### **Naturaleza y alcance de las obligaciones**

Bajo el Acuerdo TRIPs los países miembros no pueden - en áreas y temas específicos, establecidos por el mismo – conferir una protección menor a lo establecido en este convenio o ineficaz. Esto queda establecido desde el preámbulo, donde se dispone que los países miembros reconocen “la provisión de medios eficaces y apropiados para hacer

---

<sup>136</sup> OMC, Propiedad Intelectual, “Visión general del Acuerdo ADPIC”, Sitio localizado en internet: [www.wto.org](http://www.wto.org)

<sup>137</sup> OMC, *Ibid.*

<sup>138</sup> Correa, Carlos M., “The TRIPs Agreement”, *New intellectual standars for intellectual property: Impact on technology*

respetar los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio, tomando en consideración las diferencias entre los sistemas jurídicos nacionales”<sup>139</sup>.

No obstante, los países miembros si pueden establecer una protección más amplia que la exigida por este acuerdo, aunque no están obligados a ello. Se señala en su artículo primero: “Los Miembros podrán prever en su legislación, aunque no estarán obligados a ello, una protección más amplia que la exigida por el presente Acuerdo, a condición de que tal protección no infrinja las disposiciones del mismo. Los Miembros podrán establecer libremente el método adecuado para aplicar las disposiciones del presente acuerdo en el marco de su propio sistema y práctica jurídicos”<sup>140</sup>.

Con estas dos disposiciones, lo que podemos observar, en primer lugar, es que existe un carácter de obligatoriedad en términos de adoptar estándares mínimos de protección – los incluidos en el ADPIC -, por parte de los países miembros. Esto lleva a que se dé una “armonización” entre los sistemas de propiedad de todos los países que integran la Organización Mundial del Comercio.

En segundo lugar, se les deja “libertad” a los países miembros para determinar el método apropiado de protección, de acuerdo a sus sistemas jurídicos nacionales.

Por otro lado, el Acuerdo TRIPs también incluye aspectos de política pública, aunque se sabe que los derechos de propiedad intelectual atienden a intereses privados. Se señala, en el artículo 7: “La protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual deberán contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia de tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimiento tecnológicos y de modo que favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones”<sup>141</sup>.

---

flows innovation in developing countries, en Science and Public Policy, volume 24, number 2, April 1997, England.

<sup>139</sup> Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE), “Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)”, Organización de los Estados Americanos (OEA), sitio encontrado en internet [www.sice.oas.org](http://www.sice.oas.org), p. 2

<sup>140</sup> Ibid..

<sup>141</sup> Ibid..

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

El **trato nacional** - es decir, el conceder un trato igual a los nacionales de los demás miembros que el que se otorgue a los propios nacionales, respecto a la protección de propiedad intelectual – es también considerado dentro de este Acuerdo.

### **Ámbito del Acuerdo TRIPS**

Como mencionaba más arriba, bajo este Acuerdo se incluyen derechos de autor, marcas comerciales, indicadores de origen, diseños industriales, patentes, circuitos integrados.

Sobre el tema de las patentes, específicamente, cabe resaltar algunas de sus disposiciones.

#### **Patentes**

El Acuerdo de los ADPIC permite a los países Miembros **otorgar patentes por todas las invenciones**. Señala así, en su artículo 27: “las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial”<sup>142</sup>. Asimismo, se establece que las patentes se podrán obtener sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o si los productos son importados o producidos en el país<sup>143</sup>. La duración de protección será al menos de 20 años.

Se incluyen también las excepciones de patentabilidad, considerando básicamente tres excepciones: a) se excluyen las invenciones peligrosas para la salud o la vida de personas y animales o la preservación del medio ambiente; b) *se pueden* excluir, también, los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de personas o animales; c) *se pueden* excluir las plantas y animales.

Se señala también que “los Miembros otorgarán protección a todas las obtenciones vegetales mediante patentes, mediante un sistema eficaz *sui generis* o mediante una combinación de aquéllas y éste”<sup>144</sup>. Cabe aclarar que dentro de este sistema *sui generis*, se

---

<sup>142</sup> Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE), op cit., p. 26

<sup>143</sup> *Ibid.*

<sup>144</sup> *Ibid.*, p. 26

incluye el sistema UPOV.

Un último aspecto importante que se incluye en la sección de patentes es el tema de **la inversión de la carga de la prueba**. Se dice en artículo 34: “cuando el objeto de una patente sea de un procedimiento para obtener un producto, las autoridades judiciales estarán facultadas para ordenar que el demandado pruebe que el procedimiento para obtener un producto es diferente del procedimiento patentado”<sup>145</sup>. Es decir, que cuando el inventor sospeche que ha sido utilizado su procedimiento para obtener un producto sin su autorización, la supuesta persona infractora, será la que deberá presentar las pruebas de no infracción y no el inventor de la infracción. Cabe aclarar que esta disposición - inversión de la carga de la prueba - sólo es válido para las patentes de proceso.

Al respecto de estas disposiciones sobre patentes, incluidas dentro del Acuerdo TRIPs, cabe señalar que cuando se inició la Ronda de Uruguay<sup>146</sup>, cerca de 50 países no reconocían la protección por patentes para productos farmacéuticos<sup>147</sup>. Como resultado del Acuerdo TRIPs<sup>148</sup>, la protección por patentes para los productos farmacéuticos debe ser incluida. Es evidente, entonces, que una de las industrias más beneficiadas de este Acuerdo es la industria farmacéutica<sup>149</sup>.

## 2.2 Evolución de la propiedad intelectual en América Latina

Como mencionábamos más arriba, la evolución del sistema de propiedad intelectual en el plano internacional ha sido impulsada, en gran parte, por los países más desarrollados.

Estados Unidos ocupa un lugar preponderante en el campo de la biotecnología, suceso que ha impulsado, a su vez, la evolución en el sistema de propiedad intelectual en ésta área.

La explicación de la evolución de la propiedad intelectual en América Latina, así, tiene que ver con la evolución que han impulsado los países desarrollados. Son los países desarrollados los que le han dado un gran impulso a acuerdos, como por ejemplo, el

---

<sup>145</sup> Ibid

<sup>146</sup> Estamos hablando de 1986, y dentro de la cual se convino este Acuerdo.

<sup>147</sup> Correa, Carlos M., “New intellectual standars for intellectual property”, op cit. , p. 82.

<sup>148</sup> A partir de 1994

<sup>149</sup> Correa, Carlos M., op cit.

Acuerdo TRIPs, el cual, al ser parte de los estatutos de la OMC, obliga a todos los países miembros, entre ellos los países menos desarrollados, a adoptar un sistema de protección muy amplio.

Los países de América Latina, así, empezaron a adoptar algunas formas de propiedad intelectual - como mencionamos más arriba - desde mediados del siglo XIX. Posteriormente, algunos empezaron a formar parte de un sistema internacional como el Convenio de París.

Es en la década los 60s del siglo XX, que los países de la región latinoamericana comenzaron un proceso de modificaciones en su legislación en materia de propiedad intelectual, México, Brasil y los países del Grupo Andino son claro ejemplo de ello - como ya se mencionó más arriba. Las modificaciones en el sistema legislativo de propiedad intelectual tenían que ver con la reducción en el número de productos patentables, la duración del monopolio de los derechos exclusivos e impulso del uso nacional de las invenciones<sup>150</sup>.

El avance tecnológico en los países desarrollados en décadas recientes, específicamente desde la década de los 80s, período en el que tecnologías de punta como la biotecnología constituyen importantes fuentes de altos ingresos para países como Estados Unidos y de la Unión Europea, ha llevado a desarrollar innovaciones en el sistema de propiedad intelectual, generando un sistema más abarcativo, es decir, cubriendo actualmente ya no solo las innovaciones sobre la materia no viva, sino incluso la materia viva, llámense microorganismos, animales, plantas, células y componentes celulares<sup>151</sup>.

Los países de América Latina han reformulado, desde entonces, sus sistemas de propiedad intelectual en función de las necesidades de avance tecnológico y protección de los países desarrollados<sup>152</sup>. Desde esta perspectiva, el sistema de propiedad intelectual que se ha desarrollado dentro de los países de la región latinoamericana se destaca por este carácter dependiente de las necesidades de los países desarrollados, si bien los gobernantes de estos países en desarrollo han elegido seguir la ruta de aquellos.

---

<sup>150</sup> Roffe, Pedro, op. cit., p. 1042.

<sup>151</sup> Solleiro, op. cit., p. 17

<sup>152</sup> *Ibid.*

El sistema de la protección de la propiedad intelectual en América Latina, así, ha ido evolucionando también hasta la protección sobre las invenciones sobre la materia viva. En la última década ha evolucionado de tal manera, en la que actualmente se cuenta ya - en algunos países - con un sistema de protección de los más avanzados.

### 2.2.1 BRASIL

Como mencionábamos más arriba, la protección de la propiedad industrial fue introducida en Brasil desde el siglo pasado. Brasil fue de los primeros países de América Latina que firmó el Convenio de París en 1883. Por cuestiones estratégicas, los productos farmacéuticos que eran posibles de patentamiento, desde esta Convención, dejaron de ser protegidos a partir de 1945. El objetivo era fortalecer a la industria brasileña.

En 1971, el Código de Propiedad Industrial brasileño establecía la protección de la propiedad industrial por medio de:

- 1) el otorgar patentes para invenciones, modelos de utilidad, modelos industriales y diseños industriales;
- 2) el registro de marcas industriales;
- 3) la prevención de la indicación falsa del recurso

La protección intelectual de variedades vegetales también comenzó a ser de interés para este país. Se propuso, así, un proyecto de ley en donde se proponía como única forma de protección intelectual de variedades vegetales, la protección de cultivares. Esto, tenía como objetivo principal el evitar la doble protección, por patentes y por protección de variedades vegetales<sup>153</sup>. Fue así, que en 1997 se adopta la Lei de Cultivares<sup>154</sup> No. 9456, retomando los principios mencionados anteriormente<sup>155</sup>. Cabe señalar que las disposiciones de esta Ley son compatibles con las disposiciones del Acta de UPOV '78.

---

<sup>153</sup> Dias Varela, Marcelo, "Biotecnologia e proteçao intelectual no Brasil", en Correa, Carlos (director), Biotecnologia y Derecho 2, Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires, 1997

<sup>154</sup> El término cultivar, se refiere una variedad de cualquier género o especie vegetal superior que sea claramente distinguible de otras variedades conocidas, que sea homogénea, estable. Ver Lei de Cultivares no. 9456, abril 25 de 1997.

<sup>155</sup> Instituto Nacional da Propiedade Industrial (INPI), Lei de Cultivares no. 9456, abril 25 de 1997, sitio localizado en internet [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)



En mayo de 1996, una nueva ley, la **Ley número 9279**, fue establecida para regular los derechos y obligaciones relativos a propiedad industrial. La nueva ley entró en vigor en **mayo de 1997**. Esta nueva ley es compatible con los principios del Acuerdo TRIPs.

Dentro de los principales cambios comprendidos en esta ley, se encuentran los siguientes:

Respecto a **patentes**: a) la vieja ley industrial de Brasil excluía sustancias, materiales o productos obtenidos por procesos químicos; farmacéuticos. Esta materia ahora es sujeta de protección por patentes, incluyendo los microorganismos transgénicos; b) la duración de las patentes de invención se incrementa de 15 a 20 años; c) la duración de los modelos de utilidad se incrementa de 10 a 15 años; d) no habrá la oportunidad para terceras partes de oponerse a otorgar una patente, por mencionar los más importantes.

Recientemente, en mayo de 1999, Brasil se ha anexoado a UPOV '78 (UPOV, 1999). Veremos como la mayoría de los países latinoamericanos, ricos en diversidad de plantas se han anexoado a UPOV '78, esto tiene una serie de ventajas y desventajas que enseguida analizaremos.

### 2.2.2 COSTA RICA

Los derechos de propiedad intelectual en Costa Rica están incluidos en su Constitución. Es en el artículo 47 de esta Constitución que establece que “de acuerdo con la ley, cada autor, inventor o productor le será otorgado, temporalmente, un derecho exclusivo sobre su creación, invención, marca y nombre comercial”<sup>156</sup>.

En el ámbito de la propiedad industrial, Costa Rica cuenta con su Ley de Patentes (1983) e incluye a las patentes, los modelos y diseños industriales, modelos de utilidad, marcas y nombres comerciales<sup>157</sup>. Asimismo, la Ley de Patentes de Costa excluye de la patentabilidad a: los descubrimientos, teorías científicas, métodos matemáticos y software. También se excluyen los animales y procesos biológicos usados para obtener a aquellos, procesos microbiológicos y sus productos, métodos terapéuticos, métodos de diagnosis

<sup>156</sup> Salazar Silvia, “Costa Rica. Current status and changes over the last decade”, en F.H. Erbisich and K.M. Maredia (eds.), op. cit., p. 179.

<sup>157</sup> *Ibid.*



aplicables a animales y a seres humanos, variedades vegetales e invenciones contrarias a la salud pública, seguridad, y moral<sup>158</sup>.

Respecto al período de protección de las patentes, este es de 12 años, aunque algunas patentes son otorgadas sólo por un año. Otra disposición importante respecto a esta figura de protección, es que se incluye la obligación de explotar la invención en Costa o en cualquier otro país de Costa Rica<sup>159</sup>.

Costa Rica es también parte de la OMC, por lo tanto deberá adoptar las disposiciones contenidas en el Acuerdo TRIPs. Esto significa que tendrá que ajustar su actual de Ley de Patentes a los estatutos de este acuerdo. ¿Qué implicaciones tiene esto?

En primer lugar, deberá cambiar el período de protección conferida a las patentes de 12 a 20 años. Implica también incluir bajo la protección de patentes a los microorganismos y procesos biológicos y sus productos.

Respecto a la protección de variedades vegetales, Costa Rica todavía no cuenta con una legislación al respecto, aunque su Ley de Semillas establece que la Oficina de Semillas tiene la obligación de establecer disposiciones sobre los derechos de los obtentores sobre variedades vegetales. Al respecto, la Oficina de Semillas cuenta ya con proyecto para proteger estas variedades vegetales, compatible con el Acta de UPOV '78<sup>160</sup>.

### **2.2.3 GRUPO ANDINO**

El Grupo Andino lo integran actualmente cinco países de Latinoamérica: Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú y Venezuela. Creado con el Acuerdo de Cartagena en 1969, estos países firman el Pacto Andino en el mismo año. Los miembros originales de este grupo fueron Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Posteriormente, se integró Venezuela, en 1973 y Chile se retiró en 1976, sin embargo, los objetivos del Pacto Andino permanecen con la misma propuesta de crecimiento económico dentro de los países miembros y la creación de un mercado común. La internacionalización del mercado mundial, empero, ha llevado al interés de este grupo en la liberalización del comercio e inversión.

---

<sup>158</sup> Ibid..

<sup>159</sup> Ibid.

<sup>160</sup> Ibid., p. 184.

En 1991, se firma el Acta de Barahona. Esta Acta estableció la creación de una zona de libre comercio regional. Así, Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela establecieron una zona de libre comercio entre ellos mismos. Dentro de las ventajas de este Pacto Andino, se pueden considerar, por ejemplo, la Decisión 291, aprobada en mayo de 1991, la cual establece el trato nacional para la inversión extranjera, incluyendo igual tasa e incentivos fiscales para todos los países miembros.

Respecto a la materia que nos ocupa, la de propiedad intelectual, en octubre de 1993, el Pacto Andino "desarrolló" significativamente su régimen de propiedad intelectual, aprobándose tres nuevos decretos: la **Decisión 344** (Propiedad Industrial), la **Decisión 345** (Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales) y la Decisión 351 (Derechos de Autor). Para el objetivo de nuestro trabajo nos centraremos en las dos primeras.

Con la firma de estos decretos se logra: la extensión de vigencia de las patentes de 15 a 20 años; permite la protección por patentes para invenciones biotecnológicas; protección para nuevas variedades vegetales, entre otros.

Por lo anterior, cabe el análisis de la **Decisión 344** y la **Decisión 345**, enfatizando los aspectos que tratan directamente el sistema de protección intelectual referente a la materia viva.

### **Régimen Común sobre Propiedad Industrial (Decisión 344)**

El sistema de propiedad industrial de los países del Pacto Andino, está regulado por un régimen común que es la Decisión 344. Esta decisión funciona como una ley supranacional que rige a los países miembros de este grupo. Cada país, así, estará regido por este acuerdo y por su propia ley de propiedad industrial que funciona a nivel nacional.

En la Decisión 344, la Comisión del Acuerdo de Cartagena establece el otorgar patentes en los siguientes términos: "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones sean de productos o de procedimientos en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"<sup>161</sup>. Como podemos ver hasta aquí, al establecer el otorgar patentes en todos los

---

<sup>161</sup> Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año X, Número 142, Lima, 29 de octubre de 1993, p. 1.

campos de la tecnología, evidentemente se está comprendiendo a la biotecnología.

La ley comprende también restricciones a la materia patentable. Señala así, que no serán patentables "Las especies y razas animales y procedimientos esencialmente biológicos para su obtención", asimismo "las invenciones relativas a productos farmacéuticos que figuren en la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud"<sup>162</sup>.

Es en el artículo 30 donde se establece que la patente tendrá una duración de 20 años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

La Decisión 344 incluye, también, la propuesta de secretos industriales y denominaciones de origen. En el artículo 72 se establece que "quien lícitamente tenga control de un secreto industrial, estará protegido contra la revelación, adquisición o uso de tal secreto sin su consentimiento, de manera contraria a las prácticas de comercio, por parte de terceros..." asimismo, se dice que "la información de un secreto industrial necesariamente deberá estar referida a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos de producción; o, a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestaciones de servicios"<sup>163</sup>.

Respecto a las denominaciones de origen, la Decisión 344 también las incluye, estas se definen como una "indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado, o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a un área geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuyas cualidades o características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos"<sup>164</sup>. Asimismo, se establece que "la utilización de denominaciones de origen con relación a los productos naturales, agrícolas y artesanales o industriales provenientes de los Países Miembros, queda reservada exclusivamente para los productores fabricantes y artesanos que tengan sus establecimientos de producción o

---

<sup>162</sup> Ibid.

<sup>163</sup> Ibid., p. 9

<sup>164</sup> Ibid., p. 16



fabricación en la localidad o región del País Miembro designada o evocada por dicha denominación"<sup>165</sup>.

### **Régimen Común de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales (Decisión 345)**

Como mencionábamos más arriba, las variedades vegetales específicamente, pueden protegerse por el régimen de Obtentores de Variedades Vegetales. Así, en la Decisión 345 del Acuerdo de Cartagena se establece que "Los Países Miembros otorgarán certificados de obtentor a las personas que hayan creado variedades vegetales, cuando éstas sean nuevas, homogéneas, distinguibles y estables y se le hubiese asignado una denominación que constituya su designación genérica"<sup>166</sup>. Se establece también que "no se lesiona el derecho del obtentor quien reserve y siembre para su propio uso, o venda como materia prima o alimento el producto obtenido del cultivo de la variedad protegida, exceptuándose la utilización comercial del material de multiplicación, reproducción o propagación, incluyendo plantas enteras y sus partes, de las especies frutícolas, ornamentales y forestales"<sup>167</sup>.

#### **2.2 4 MÉXICO**

México es parte de la Convención de París, del Acuerdo TRIPs, del Tratado de Libre Comercio, el cual contiene también estatutos en materia de propiedad intelectual y ahora de UPOV '78, por mencionar los más importantes.

Tiene también su propia ley de propiedad industrial. En junio de 1991 se expidió la nueva Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, la cual dio paso a la patentabilidad de materias que antes se excluían<sup>168</sup>. Esta ley contiene las siguientes disposiciones:

---

<sup>165</sup> *Ibid.*

<sup>166</sup> Decisión 345, "Régimen común de protección a los derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales", en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, *op. cit.*

<sup>167</sup> *Ibid.*, p. 22

<sup>168</sup> Solleiro, José Luis, "Propiedad Intelectual: ¿Promotor de la innovación o barrera de entrada?, en Solleiro, et al., Posibilidades para el Desarrollo Tecnológico del Campo Mexicano, Tomo II, Edit. Cambio XXI, IIEc, México, 1996, p. 22.

Respecto a **patentes**, se establece la duración de estas a un período de veinte años, es decir se amplía el período de vigencia de las patentes contados los años a partir de la fecha de solicitud.

Las siguientes invenciones relativas a materia viva son patentables: procesos biológicos para obtener fármacos, medicinas, alimentos y bebidas para consumo animal y humano, fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, o productos con actividades biológicas.

No se otorgan patentes para invenciones cuya publicación o explotación pudiera ser contraria a la ley, orden público, salud, buenos hábitos o moral. Tampoco se otorgarán patentes para invenciones relativas a métodos biológicos para obtener, reproducir plantas, animales o variedades de ellas.

Respecto al **secreto industrial**, se introduce esta figura dentro de la nueva ley. El secreto industrial es definido como cualquier información registrada en un medio físico, susceptible de aplicación industrial, que se confiere a una persona en condiciones de confidencialidad para mantener una ventaja competitiva en el desempeño de actividades económicas. No existen formalidades requeridas para la protección ni límites de tiempo.

Para 1994 se reforma la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, conociéndose ahora como La Ley de Propiedad Industrial.

Señala, en su artículo 15, que “Se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer necesidades concretas”<sup>169</sup>

En esta nueva Ley, entonces, se pueden patentar microorganismos, animales transgénicos, plantas transgénicas, material biológico y genético, si se aísla y purifica, aunque no puede patentarse el material tal cual y como se encuentra en la naturaleza<sup>170</sup>. Señala en su artículo 16 “Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial, en los términos de esta Ley, excepto:

---

<sup>169</sup> Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), Ley de la Propiedad Industrial, sitio encontrado en internet [www.impi.gob.mx](http://www.impi.gob.mx)

<sup>170</sup> Ibid, p. 23

- I. Los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales;
- II. El material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza;
- III. Las razas animales
- IV. El cuerpo humano y las partes vivas que los componen, y
- V. Las variedades vegetales.

Por lo que se refiere a estas últimas, México cuenta con una Ley Federal de Variedades Vegetales, publicada en el Diario Oficial en octubre de 1996. Esta Ley se apega al acta de adhesión de UPOV de 1978, de la cual México es parte.

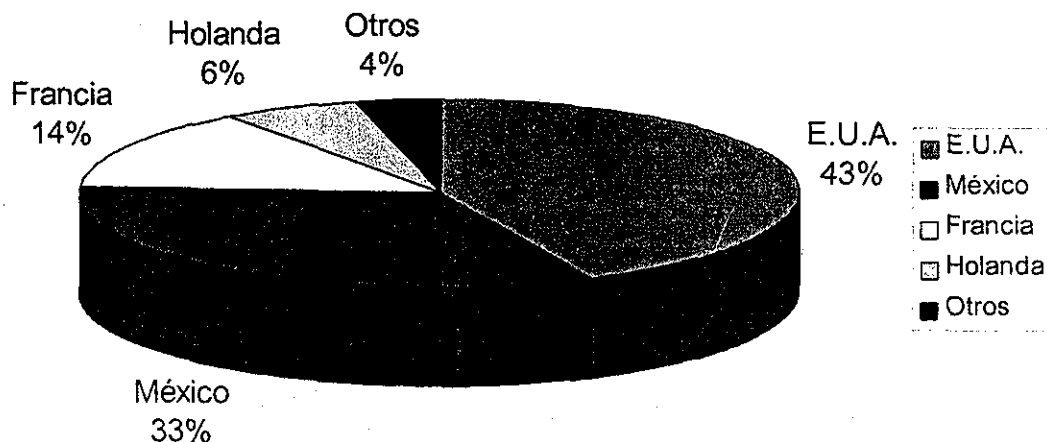
Al respecto, es importante señalar que de 1996 a 1999 se ha observado un número importante de solicitudes para obtener la protección de variedades vegetales en este país. Más de la mitad son extranjeras, aunque se observa una participación del 33% de solicitudes nacionales (Ver. Cuadro 8 y Gráfica 6).

**Cuadro 8. Solicitudes Presentadas en México por País de Residencia**

País	Número	Participación %
México	91	33
Estados Unidos	119	43
Francia	40	14
Holanda	18	6
Italia	6	2
Canadá	2	1
Cuba	1	0.4
Israel	1	0.4
Japón	1	0.4
Total	279	100

Fuente: Gaceta Oficial de los Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), octubre 1996-septiembre 1999.

**Gráfica 6. Solicitudes (DOV) Presentadas por país de residencia**



Fuente: Gaceta Oficial de los Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), octubre 1996-septiembre 1999.

El análisis de los sistemas de propiedad industrial de los países de la región ricos en diversidad biológica, tiene sentido no sólo para demostrar el "avance" logrado en cuanto a la comprensión de la materia protegible, sino también a fin de resaltar algunos de sus lineamientos que nos lleven hacia la propuesta de un sistema de protección de la propiedad intelectual para la región latinoamericana. Es decir, si bien existe ya un sistema oficial de propiedad intelectual que comprende la protección de la materia viva (**Ver Cuadro 9**), que incluye figuras como la de patentes, secreto industrial, denominaciones de origen, también es cierto que algunas de estas figuras se pueden usar para proteger invenciones que tengan que ver con recursos fitogenéticos valiosos en términos de diversidad biológica para el país en cuestión ó innovaciones de pequeños agricultores y comunidades indígenas.



**Cuadro 9. Leyes de propiedad intelectual sobre la materia viva en países de América Latina**

País	Protección de plantas	Protección de animales	Células, genes y proteínas
Brasil	“Ley de Semillas No. 6505/1977” Ley de Cultivares No. 9456 (1997)	Ley de Propiedad Industrial No. 9.279 (1996)	Ley de Propiedad Industrial No. 9.279 (1996)
Costa Rica	Ley Semillas	Ley de Patentes No. 6.867 (1983)	Ley de Patentes No. 6.867 (1983)
México	Ley Federal de Variedades Vegetales (1996) y su Reglamento (1998)	Ley de Propiedad Industrial (1994) Reglamento Ley Propiedad Industrial	Ley de Propiedad Industrial (1994)
Países del Pacto Andino	Decisión 345 (1993) Régimen Común de Derechos de Obtentores Decisión 344 (1993)	Decisión 344 Régimen Común de Propiedad Industrial	Decisión 344

Fuente: Elaboración propia en base a las fuentes consultadas y datos retomados de Astudillo, Francisco y Enrique Alarcón, “Consideraciones sobre los derechos de propiedad intelectual como barrera no arancelaria en el comercio internacional agropecuario”, IICA, San José Costa Rica, febrero de 1997.

**Tabla 1. Miembros de la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial**

Albania	Colombia	Gabón	Japón	Noruega	Sierra Leone
Algeria	Congo	Gambia	Jordania	Nueva Guinea Papúa	Singapur
Alemania	Corea del Norte	Georgia	Kazakhstan	Nueva Zelanda	Sri Lanka
Antigua y Barbuda	Corea del Sur	Ghana	Kenia	Omán	Sudáfrica
Argentina	Costa Rica	Gran Bretaña	Kyrgyzstan	Panamá	Sudán
Armenia	Côte d'Ivoire	Granada	Latvia	Paraguay	Suecia
Australia	Croacia	Grecia	Libano	Perú	Suiza
Austria	Cuba	Guatemala	Lesotho	Polonia	Suriname
Azerbaijan	Cyprus	Guinea	Liberia	Portugal	Swaziland
Bahamas	Chad	Guinea-Bassau	Liechtenstein	Qatar	Tajikstán
Bahrain	Chile	Guinea Ecuator.	Lituania	Republica Arabe Siria	Togo
Bangladesh	China	Guyana	Luxemburgo	Republica Central Africana	Trinidad y Tobago
Barbados	Dinamarca	Haiti	Madagascar	Republica Democ de Congo	Tunisia
Belarus	Dominica	Holanda	Malawi	Republica Democ. de Lao	Turkmenistan
Belgica	<b>Ecuador</b>	Holy See	Malasia	Republica Checa	Turquia
Belize	Egipto	Honduras	Mali	Republica Dominicana	Ucrania
Benin	El Salvador	Hungria	Malta	Republica de Macedonia	Uganda
<b>Bolivia</b>	Emiratos Arab. Unidos	India	Mauritania	Republica de Moldova	Uruguay
Bosnia y Herzegovina	Eslovaquia	Indonesia	Mauritius	Republica de Tanzania	Uzbekistan
Botswana	Eslovenia	Islandia	<b>México</b>	Rumania	<b>Venezuela</b>
<b>Brasil</b>	España	Irán	Mónaco	Ruanda	Vietnam
Bulgaria	E. U. A.	Irak	Mongolia	San Marino	Yugoslavia
Burkina Faso	Estonia	Irlanda	Moroco	San Taome y Príncipe	Zambia
Burundi	Federación Rusa	Israel	Mozambique	San Yte. y las Granadinas	Zimbabwe
Bhután	Filipinas	Italia	Nicaragua	Saint Kitts and Nevis	
Cambodia	Finlandia	Jamahiriyah Arabe	Níger	Santa Lucía	
Camerun	Francia	Jamaica	Nigeria	Senegal	
Canadá					

Fuente: Paris Convention for the Protection of Industrial Property (Paris Union), Status on may 4, 2000.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**Tabla 2. Países Miembros del Tratado de Cooperación de Patentes (PCT)**

PAIS	FECHA <sup>1</sup>	PAIS	FECHA	PAIS	FECHA	PAIS	FECHA
Albania.....	Oct. 4 de 1995	Gabón	Ene. 24 de 1978	Mozambique	May. 18 de 2000	Rep. de Tanzan	Sep. 14 de 1999
Argelia.....	Mar. 8 de 2000	Gambia	Dic. 9 de 1997	Países Bajos	Jul. 10 de 1979	E.U.A.	Ene. 24 de 1978
Antigua y Barbuda.....	Marzo 17 de 2000	Georgia	Dic. 25 de 1991	Nueva Zelanda	Dic. 1 de 1992	Uzbekistan	dic. 25 de 1991
Armenia	Dic. 25 de 1991	Alemania	Ene. 24 de 1978	Níger	Mar. 21 de 1993	Vietnam	Mar. 10 de 1993
Australia	Mar. 31 de 1980	Ghana	Feb. 26 de 1997	Noruega	Ene. 1 de 1980	Yugoslavia	Feb. 1 de 1997
Austria	Abr. 23 de 1979	Grecia	Oct. 9 de 1990	Polonia	Dic. 25 de 1990	Zimbabwe	Jun. 11 de 1997
Azerbaijan	Dic. 25 de 1991	Granada	Sep. 22 de 1998	Portugal	Nov. 24 de 1992		
Barbados	Mar. 12 de 1985	Guinea	May. 27 de 1991	República de Corea	Ago. 10 de 1984		
Belarus	Dic. 25 de 1991	Guinea Bissau	Dic. 12 de 1997	República de Moldovia	Dic. 25 de 1991		
Bélgica	Dic. 14 de 1981	Hungría	Jun. 27 de 1980	Rumania	Jul. 23 de 1979		
Belice	Jun. 17 de 2000	Islandia	Mar. 23 de 1995	Federación Rusa	Mar. 29 de 1978		
Benin	Feb. 26 de 1987	India	Dic. 7 de 1998	Santa Lucía	Ago. 30 de 1996		
Bosnia y Herzeg.	Sept. 7 de 1996	Indonesia	Sept. 5 de 1997	Senegal	Ene. 24 de 1978		
Brasil	Abr. 9 de 1978	Irlanda	Ago. 1 de 1992	Sierra Leona	Ene. 17 de 1997		
Bulgaria	May. 21 de 1984	Israel	Jun. 1 de 1996	Singapur	Feb. 23 de 1995		
Burkina Faso	Mar. 21 de 1989	Italia	Mar. 28 de 1985	Eslovaquia	Ene. 1 de 1995		

Continuación.....

<sup>1</sup> La fecha se refiere a la fecha en la cual el país se convierte en miembro del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

**Tabla 2. Países Miembros del Tratado de Cooperación de Patentes (PCT)**

PAÍS	FECHA <sup>2</sup>	PAÍS	FECHA	PAÍS	FECHA	PAÍS	FECHA
Camerún	Ene. 24 de 1978	Japón	Oct. 1 de 1978	Eslovenia	Mar. 1 de 1994		
Canadá	Ene. 2 de 1990	Kazakhstan	Dic. 25 de 1991	Sudáfrica	Mar. 16 de 1999		
Rep. Centroafrican.	Ene. 24 de 1978	Kenia	Jun. 8 de 1994	España	nov. 16 de 1989		
Chad	Ene. 24 de 1978	Kyrgyzstan	Dic. 25 de 1991	Sri Lanka	Feb. 26 de 1982		
China	Ene. 1 de 1994	Latvia	Sep. 7 de 1993	Sudán	Abr. 16 de 1984		
Congo	Ene. 24 de 1978	Lesotho	Oct. 21 de 1995	Suazilandia	Sep. 20 de 1994		
Costa Rica	Ago. 3 de 1999	Liberia	Ago. 27 de 1994	Suecia	May. 17 de 1978		
Côte d'Ivoire	Abr. 30 de 1991	Liechtenstein	Mar. 19 de 1980	Suiza	Ene. 24 de 1978		
Croacia	Jul. 1 de 1998	Lituana	Jul. 5 de 1994	Tajikistan	Dic. 25 de 1991		
Cuba	Jul. 16 de 1996	Luxemburgo	Abr. 30 de 1978	Rep. de Macedonia	Ago. 10 de 1995		
Cyprus	Abr. 1 de 1998	Madagascar	Ene. 24 de 1978	Togo	Ene. 24 de 1978		
República Checa	Ene. 1 de 1993	Malawi	Ene. 24 de 1978	Trinidad y Tobago	Mar. 10 de 1994		
Rep Dem. de Corea	Jul. 8 de 1980	Mali	Oct. 19 de 1984	Turquía	Ene. 1 de 1996		
Dinamarca	Dic. 1 de 1978	Mauritania	Abr. 13 de 1983	Turkmenistan	Dic. 25 de 1991		
Dominica	Ago. 7 de 1999	México	Ene. 1 de 1995	Uganda	Feb. 9 de 1995		
Estonia	Ago. 24 de 1994	Mónaco	Jun. 22 de 1979	Ucrania	Dic. 25 de 1991		
Finlandia	Oct. 1 de 1980	Mongolia	May. 27 de 1991	Emiratos Arabes U.	Mar. 10 de 1999		
Francia	Feb. 25 de 1978	Moroco	Oct. 8 de 1999	Gran Bretaña	Ene. 24 de 1978		

Fuente: Patent Cooperation Treaty (PCT), sitio localizado en internet [www.wipo.com](http://www.wipo.com), abril 15 de 2000.

<sup>2</sup> La fecha se refiere a la fecha en la cual el país se convierte en miembro del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

## 2.3 Mecanismos alternativos de protección sobre derechos colectivos

La evolución de la propiedad intelectual ha ido avanzando, así, hasta la posibilidad actual de patentar microorganismos, plantas, animales y partes de células humanas.

En todo este análisis sobre la evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva se puede observar que se trata de un sistema que protege los intereses de la propiedad privada ya se trate de una persona física, empresa o de una institución.

Este sistema no comprende la inclusión de los derechos colectivos de las comunidades rurales y pueblos indígenas sobre su conocimiento e “innovaciones” sobre los recursos genéticos, porque de lo que se trata es de proteger la propiedad privada de las innovaciones que cumplen con los requisitos de todo el sistema de propiedad intelectual oficial aquí explicado.

A pesar del reconocimiento internacional de la enorme contribución que han hecho las comunidades rurales e indígenas a la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos, no han sido compensadas por otorgar información sobre el uso de estos recursos.

Lo que sí ha sucedido es que varias solicitudes de protección de la propiedad intelectual sobre la materia viva bajo el sistema oficial, han ocasionado cargos de “biopiratería” en varios lugares de la región latinoamericana.

Desde un punto de vista legal, la Biopiratería<sup>171</sup> es un término que se refiere a la apropiación de recursos biológicos sin el consentimiento previo informado de la comunidad local y/o la autoridad competente del país respectivo bajo términos mutuamente acordados.

La posición que presentan algunas ONG's – como RAFI – es un poco distinta. Para estas, la Biopiratería no es sólo un problema legal, sino moral. Sucede que – desde esta misma perspectiva – ningún obtentor o ingeniero genético comienza su “innovación” cuando ellos desarrollan una nueva variedad. Estos construyen sobre un proceso acumulado de generaciones de agricultores y comunidades indígenas, modificando plantas que fueron desarrolladas por agricultores anónimos. Por lo tanto, el control del monopolio exclusivo

---

<sup>171</sup> El Crucible Group, - un grupo de 45 gentes de diferentes países y disciplinas que tiene varios años trabajando sobre los temas de propiedad intelectual, compartimiento de beneficios y conservación de semillas – presenta tres enfoques sobre el concepto de biopiratería, que aquí retomamos. Ver “Seeding Solutions”, Volume 1, The Crucible II Group, International Development Research Centre (IDRC), International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI) and the Dag Hammarskjöld Foundation, Roma, Italia, 2000.

temporal que compañías biotecnológicas e institutos demandan con el sistema de propiedad intelectual oficial no sólo es ilegal, sino injusto e inmoral<sup>172</sup>.

Desde la perspectiva de la industria, el conocimiento y materiales de dominio público pueden ser libremente usados por cualquier persona y desarrollar “innovaciones”. Estas innovaciones pueden ser protegidas por el sistema de propiedad intelectual oficial, pero sólo por un tiempo limitado. Sin un sistema fuerte de propiedad intelectual – bajo esta perspectiva – el mundo pierde una amplia difusión sobre el uso de la técnica, porque nadie arriesga su inversión en ausencia de un fuerte sistema de propiedad intelectual.

La Biopiratería se refiere – desde el punto de vista de la industria – al uso no autorizado, multiplicación o copia de innovaciones de propiedad privada que están protegidas por patente o derechos de obtentor. Cuando los agricultores re-usan semilla patentada sin permiso o pago de regalías, por ejemplo, están cometiendo actos de piratería<sup>173</sup>.

Independientemente de las diferencias que haya respecto a estas tres diferentes posiciones sobre el término “biopiratería”, lo cierto es que ya se han manifestado grupos de agricultores y comunidades indígenas, en contra de algunas patentes y protecciones de derechos de obtentor(DOV)

Algunas de las patentes y certificados de Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales que han ocasionado fuertes oposiciones por parte del sector campesino y comunidades indígenas en la región latinoamericana son las siguientes:

- a) Algodón de Pigmentación Natural. Certificados de Protección de Variedades Vegetales de Plantas de los EE.UU. Nos. 8900169 y 8900170.

Sally V. Fox, mejoradora de variedades y cultivos, recibió la protección por su “innovación”, vía Derechos de Obtentor, respecto a dos variedades de algodón de pigmentación natural, los cuales ella modificó utilizando técnicas convencionales de mejoramiento vegetal para volverlas apropiadas para el hilado mecanizado.

Las semillas fueron originalmente recolectadas de comunidades indígenas agrícolas de México y América Central. Las variedades de algodón de colores verde

---

<sup>172</sup> Ibid.

<sup>173</sup> Ibid.

y marrón están ahora siendo cultivadas en 5,000 acres. La protección confiere a Sally V. Fox, el derecho legal de excluir a otros de la venta, reproducción, importación y exportación de sus variedades sin su permiso, hasta el año 2008<sup>174</sup>.

b) La Patente de Ayahuasca

En 1986 Loren Miller recibió una patente sobre la variedad de una planta, *Banisteriopsis caapi*, mas comúnmente conocida como ayahuasca.

Ayahuasca es una especie sagrada para numerosas comunidades indígenas de la Región Amazónica. En algunas culturas es usada como extracto alucinógeno para inducir prácticas de comunicación espiritual de los shamanes. En otras comunidades tiene fines curativos.

Miller obtuvo, sin embargo, la patente de esta planta en JUL. Gracias a que la planta de ayahuasca había sido documentada en estudios etnobotánicos, se invalidó la patente, aunque Loren Miller continúa intentado que se revoque esta decisión<sup>175</sup>.

c) Patente sobre el frijol "Enola"

En noviembre de 1996, Larry Proctor, propietario de una pequeña empresa de semillas y presidente de POD-NERS L.C.C. solicitó la patente sobre lo que llamó la variedad "Enola". En abril de 1999, le fue otorgada la patente número 5,894. La patente cubre cualquier variedad de *Phaseolus Vulgaris* (frijoles comunes) cuyas semillas sean de un determinado matiz amarillo.

En mayo de 1999 Larry Proctor obtuvo un certificado de derechos de obtentor en Estados Unidos (USPVPC), número 9700027, que cubre la variedad de frijol Enola. El certificado declara que los granos cosechados tienen "un color distinto" que no es similar a las "semillas de ninguna otra variedad de frijol que se esté produciendo en los Estados Unidos.

---

<sup>174</sup> Reunión Regional sobre Propiedad Intelectual y Pueblos Indígenas, *Reseña sobre Biopiratería* preparada por RAFI, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 28-30 de septiembre de 1994.

<sup>175</sup> South and Meso American Indian Rights Center (SAIIC), op cit.p.19.

Cabe señalar que los frijoles “azufrados” amarillos son muy populares en la región nordeste de México, donde los consume la mayoría de la población de ese lugar.

En diciembre de 1999, con el certificado de derechos de obtentor y la patente sobre el frijol “Enola”, Proctor abrió una acción judicial contra dos empresas que compran frijol amarillo de productores mexicanos y las venden en JUL. alegando que estaban realizando infracciones contra su patente. Se trata de Tutuli Produce (Nogales, Arizona, JUL.) y Productos Valle Verde (Guadalajara, Jalisco, México).

El 20 de diciembre de 2000, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) presentó ante la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos en Washington D.C., una solicitud formal de revisión de esta patente. El CIAT es uno de los 16 Centros Internacionales de Investigación Agrícola (CGIAR), la red más grande de investigación agrícola a nivel mundial dirigida a los países del tercer mundo. El bando de genes del CIAT mantiene, entre otras especies agrícolas, más de 27,000 muestras de semillas de *Phaseolus Vulgaris* (frijoles).

El requerimiento oficial de revisión de la patente presentado por el CIAT, declara que la patente “Enola” no cumple con los requisitos de novedad y no- obiedad e ignora además, la extensa literatura que estaba disponible al momento de la aprobación.

Aunque el detentor de la patente no obtuvo el frijol directamente del banco de genes, la apelación explica que el CIAT tiene 260 muestras de frijoles amarillos y que 6 de ellas son “sustancialmente idénticas” a las que reclaman la patente 5,894,079.

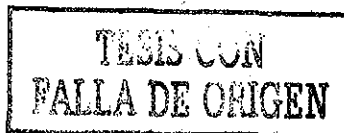
Se esperaba que la Oficina de Marcas y Patentes de EE.UU. emitiera un fallo sobre la apelación en un plazo no mayor a tres meses<sup>176</sup>.

d) El caso de la patente del frijol “nuña”.

La patente fue otorgada en los Estados Unidos hace un año, el 21 de marzo de 2000, a la empresa Appropriate Engineering and Manufacturing, a través de los “inventores” Mark Sterner y Jeffrey Ehlers, de California. Estos mismos

---

<sup>176</sup> Ver pág. [www.rafi.org](http://www.rafi.org)





obtuvieron la patente número W099/1115, de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, según los lineamientos del Tratado de Cooperación de Patentes, y han informado que presentarán su solicitud de patente en otros 121 países.

La patente otorga a sus “inventores” el monopolio exclusivo de la propiedad sobre las cruza del frijol nuña que por sus características pueden cultivarse con éxito fuera de los Andes. Esta patente incluye cruza de por lo menos 33 variedades andinas del nuña, que han sido tradicionalmente cosechadas y desarrolladas por siglos en Perú, Bolivia, Ecuador y Colombia.

El nuña es una variedad de frijol andino que salta cuando se fríe. Es muy importante para las comunidades campesinas en los áridos Andes ya que para cocinarlo se requiere muy poca leña y no usa agua, porque la semilla se tuesta, no se hierve.

Es por esto que ancianos indígenas de seis comunidades andinas que cultivan nuña se reunieron en febrero de este año para celebrar un tribunal tradicional quechua, con el fin de deliberar acerca de la patente número 6,040,503 del gobierno de los EE.UU. sobre esta semilla de frijol.

El resultado de este tribunal fue demandar que el Centro Internacional para la Agricultura Tropical cumpla con el compromiso que contrajo en el marco del “Acuerdo de Fideicomiso” de Naciones Unidas para mantener las variedades de frijol domesticadas por los agricultores en el dominio público y fuera de los alcances del sistema de patentes y propiedad intelectual.

Algunos mejoradores de frijol argumentan también que la patente debe ser rechazada porque el método usado por los “agrónomos” fue obvio, lo cual debió haberlo excluido del patentamiento.

Carl Jones, agrónomo y genetista de la Universidad del Estado de Oregon, considera que la patente no sólo significa un abuso hacia los indígenas andinos y las comunidades campesinas, sino una amenaza al mejoramiento de los frijoles, en general. Señala que “la solicitud es en realidad un intento de patentar la característica del nuña que ha sido

desarrollada y preservada por los pueblos andinos a través de los siglos. Esto limita severamente las posibilidades de continuar el mejoramiento de esta semilla<sup>177</sup>.

La existencia de estos casos de patente nos muestra que está claramente en juego no sólo el uso de conocimiento campesino e indígena por sin retribución de ningún tipo, sino también el patentamiento - en algunos casos siguiendo las reglas del sistema de propiedad industrial oficial - de los recursos genéticos que son la base de alimentación y cultural de estas comunidades.

Estos casos evidencian la necesidad de plantear un sistema de protección alternativo para proteger el conocimiento y propiedad de los recursos genéticos de estas comunidades.

Este sistema deberá atender a un esquema que proteja derechos colectivos y no derechos de propiedad privada.

No es que las comunidades locales e indígenas de la región estén solicitando un sistema de propiedad intelectual "similar" al sistema de propiedad intelectual oficial. Lo que sí demandan es que se respeten los derechos sobre sus recursos genéticos y se reconozca y retribuya - en algunos casos - a estas comunidades por su contribución a la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos que han venido realizando durante varios siglos.

Hasta ahora no existe un régimen legal que proteja estos derechos colectivos.

Recientemente, en octubre de 1999, en Perú, se elaboró una "Propuesta de un Régimen de Protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas", resultado de una consulta pública y formulada por diversas instituciones y personas de ese país.

1) Se trataría de una nueva forma de protección de propiedad intelectual de los pueblos indígenas. Tiene como objetivos el vencer la desconfianza de los pueblos indígenas incentivándolos a que sigan conservando, desarrollando y compartiendo sus conocimientos y el promover la confianza también en los potenciales usuarios de estos conocimientos con el manejo de un régimen claro y legal.

Sus principales características se resumen en las siguientes:

---

<sup>177</sup> Ibid.

- a) quien pretenda acceder a un conocimiento colectivo con fines de aplicación científica, comercial e industrial, deberá solicitar autorización a una o más comunidades o pueblos indígenas que posean dicho conocimiento
- b) en caso de acceso con fines de aplicación comercial, se deberá suscribir una licencia donde se prevean condiciones para una adecuada retribución por dicho acceso y se garantice una distribución equitativa de los beneficios derivados del mismo. Estas licencias podrán registrarse ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI)<sup>178</sup>, que verificará el cumplimiento de ciertas condiciones mínimas en beneficio de las partes involucradas.
- c) Se crea un Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, al cual se destinará por lo menos el 0.5% del valor de las ventas brutas antes de impuestos resultantes de la comercialización de los productos desarrollados a partir de los conocimientos colectivos. Este estará administrado por representantes de los pueblos indígenas (no sólo los que se beneficien de la licencia) y de un organismo especializado en la materia.
- d) Se crea el Registro de Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas, con el fin de preservar estos conocimientos. Este estará a cargo del INDECOPI.
- e) La comunidad o pueblo cuyo conocimiento haya sido revelado, adquirido o usado sin su consentimiento, podrá interponer una acción con impliquen similares sanciones para el caso de infracciones a patentes y demás derechos de propiedad industrial<sup>179</sup>.

## 2) Disposiciones Modelo sobre Folklore

---

<sup>178</sup> El INDECOPI es el organismo encargado de la aplicación de las normas legales destinadas a proteger el mercado de las prácticas monopólicas y restrictivas de la competencia en la producción y comercialización de bienes; los derechos de propiedad intelectual en todas sus manifestaciones; la calidad de los productos en Perú. Fue creado en 1992 como organismo dependiente del Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales. Tiene persona jurídica de derecho público

<sup>179</sup> Ver página web [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)

Otra alternativa para proteger derechos colectivos son las Disposiciones Modelo sobre Folklore, que han sido aceptadas tanto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) como por la UNESCO (1985)<sup>180</sup>.

Estas disposiciones han sido propuestas como sistema posible para la protección del conocimiento tradicional. Estos Modelo sobre Folklore otorgan derechos a los innovadores no sólo individuales sino a comunidades.

Estas comunidades pueden ser los innovadores legalmente registrados y pueden actuar por sí mismas o ser representadas por el Estado.

Asimismo, estas innovaciones comunitarias no son fijas ni están determinadas, sino que pueden ser progresivas y aún así estar protegidas por una ley de propiedad intelectual.

### 3) Secreto comercial

El conocimiento de las comunidades rurales e indígenas podría ser conservado como secreto, ya que esta figura, diferente a la de patentes, no confiere un derecho exclusivo, sino que previene la adquisición y uso por terceras partes de la información protegida al mantenerla como secreto. Es decir, se “adaptaría”, esta figura perteneciente al sistema de protección de la propiedad intelectual para proteger derechos colectivos<sup>181</sup>.

Estos son ejemplos en donde se trataría de proteger, por una vía alternativa de derechos de propiedad intelectual, los derechos colectivos de comunidades rurales e indígenas.

Sin embargo, habría que consultar a las comunidades indígenas del lugar si están de acuerdo con esta forma de protección. Es decir, el régimen de protección que se proponga deberá contemplar la opinión de estas comunidades, ya que muchas de las comunidades indígenas que se han manifestado, por ejemplo, en contra del patentamiento de “ayahuasca”, del frijol “nuña”, han declarado su oposición a cualquier forma de derechos de protección de propiedad intelectual.

---

<sup>180</sup> Ver Croucible Group, “Gente, Plantas y Patentes”, op cit., p. 61

<sup>181</sup> Ver Correa Carlos, “Sovereign and property rights over plant genetic resources”; Commission on Plant Genetic Resources, First Extraordinary Session, Rome, 7-11 november, 1994.

Como podemos ver el problema no sólo tiene que ver con derechos de propiedad intelectual sobre el conocimiento sino sobre derechos de las comunidades indígenas sobre sus recursos genéticos y sobre el territorio donde habitan. Tiene que ver con las reglas para acceder a los recursos genéticos y los mecanismos de compensación que existen o no por este acceso y el uso de estos recursos.

Tiene que ver también con el problema de la diversidad biológica y cómo es que estas comunidades locales e indígenas representan el sector que la han conservado y mejorado por siglos. Este es el tema de nuestro siguiente capítulo.

## **Visión de conjunto sobre la evolución de la propiedad intelectual**

1

La protección de las innovaciones en términos generales data desde 1474, cuando fue adaptado el primer régimen de patentes, por la República de Venecia. La patentabilidad de la materia viva data desde finales del siglo XIX, cuando Louis Pasteur obtiene la Patente sobre una levadura considerada como manufactura.

2

Acuerdos como el Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial (**Convenio de París, 1883**), la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (**UPOV, 1961**) y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (**ADPIC, 1994**), son de los Convenios más importantes en materia de propiedad intelectual.

El Convenio de París ha cubierto la principal demanda que le dio origen, la de atender la petición de un sistema de propiedad intelectual que funja en el ámbito internacional. La UPOV es el único acuerdo referido específicamente a la protección de variedades vegetales en el ámbito internacional. El Acuerdo ADPIC, no es sólo uno de los Convenios más importantes en materia de propiedad intelectual, sino el más importante en el tema. Con este, se incluye por primera vez un capítulo específico de propiedad intelectual en las negociaciones de libre comercio del GATT, ahora OMC. Bajo este acuerdo, además, los países miembros tienen el compromiso de adoptar un sistema específico de propiedad

intelectual sobre la materia viva, considerando los requisitos de patentabilidad reconocidos en el sistema oficial.

3

Son los países desarrollados más industrializados y las empresas transnacionales biotecnológicas son los que han dado la pauta en la evolución del sistema de propiedad intelectual. El avance tecnológico en los países desarrollados en décadas recientes, - específicamente desde la década de los ochenta, período en el que tecnologías de punta como la biotecnología constituyen importantes fuentes rentabilidad para países como Estados Unidos y los de la Unión Europea -, ha llevado a desarrollar innovaciones en el sistema de propiedad intelectual, generando un sistema más abarcativo. Se incluye ahora a la materia viva, llámense microorganismos, animales, plantas y hasta tejidos humanos.

4

La explicación de la evolución de la propiedad intelectual en América Latina tiene que ver con la evolución que han impulsado los países desarrollados. El nivel de competitividad que lleva consigo el fortalecimiento de la propiedad intelectual ha llevado a estos mismos a presionar, mediante acuerdos como el ADPIC a los países de la región latinoamericana. El sistema de protección de la propiedad intelectual en América Latina, ha evolucionado de tal manera, en la que actualmente se cuenta ya en algunos países con un sistema de protección de los más avanzados.

Cabe señalar que si bien ha existido esta presión por parte organismos internacionales que representan los intereses de los países desarrollados, los gobiernos de los países de la región han elegido también el aceptar estos regímenes.

5

¿Porqué se dice que algunos países latinoamericanos cuentan con uno de los sistemas más avanzados en materia de propiedad intelectual? En este trabajo nos interesan en especial los países de la región ricos en diversidad biológica. Así, Brasil, México, los países del Pacto

Andino, Costa Rica, son los países más ricos en diversidad biológica en la región<sup>182</sup>. A su vez, todos estos países son países miembros de la Convención de París. Al ser también parte de la OMC, deben cumplir con las disposiciones del Acuerdo ADPIC (TRIPs), el cual incluye – como dijimos más arriba – disposiciones en las que las partes deben implementar un sistema específico de propiedad intelectual sobre la materia viva. Del Acuerdo UPOV, son diez, hasta el momento, los países miembros de la región latinoamericana<sup>183</sup>.

Brasil, por ejemplo, estableció en 1996 una nueva ley de propiedad industrial, la ley número 9279. Esta nueva ley es compatible con los principios del Acuerdo ADPIC. ¿Porqué? Respecto a patentes: a) la vieja ley industrial de Brasil excluía sustancias, materiales o productos obtenidos por procesos químicos, farmacéuticos. Esta materia ahora es sujeta de protección por patentes, incluyendo los microorganismos transgénicos; b) la duración de patentes de invención se incrementa de 15 a 20 años.

En mayo de 1999, Brasil se ha anexo a UPOV, específicamente al Acta '78.

Los países del Pacto Andino, también han avanzado en la protección de la propiedad intelectual. Con sus decretos, la Decisión 344 y 345, se ha logrado la extensión de vigencia de las patentes de 15 a 20 años; se permite la protección de patentes para invenciones biotecnológicas y la protección para nuevas variedades vegetales. Bolivia, Colombia, Ecuador, Uruguay y Venezuela son también parte de UPOV, Acta '78.

---

<sup>182</sup> Ver el siguiente capítulo, dedicado especialmente a la problemática de la diversidad biológica.

<sup>183</sup> Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Uruguay.

En México, con su nueva Ley de Propiedad Industrial (modificada en 1994), se pueden patentar microorganismos, animales transgénicos, plantas transgénicas, componentes de organismos en usos, material biológico y genético, si se aísla y purifica, aunque no puede patentarse el material tal cual y como se encuentra en la naturaleza. También es parte de UPOV, Acta '78.

Como podemos observar, la mayoría de los países latinoamericanos que han ratificado su adhesión al Convenio UPOV, se han anexado al Acta de '78.

6

¿Qué implicaciones tiene el que la mayoría de los países de la región latinoamericana, ricos en diversidad biológica, sean parte de UPOV '78? La Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV) ofrece dos modelos para variedades vegetales, las Actas de UPOV '78 y UPOV '91.

De acuerdo con UPOV '78, los países miembros a) pueden seleccionar las especies vegetales susceptibles de ser protegidas, es decir, no todas las especies vegetales se deben proteger; b) se asegura el derecho de los agricultores a replantar e intercambiar la semilla de variedades protegidas; c) un país que se ha adherido a UPOV '78, de todas maneras puede optar por acceder posteriormente al Acta de UPOV '91. Lo inverso no es posible.

Bajo el Acta de UPOV '91, los países miembros: a) protegen las variedades vegetales de todos los géneros y especies; b) no sólo se protege el material reproductivo de la variedad, sino todo el material de la variedad; c) se amplía el período de protección<sup>184</sup>.

7

Una variedad vegetal no sólo puede protegerse mediante el Convenio UPOV, también existe el sistema de patentes. Con el sistema de patentes se protege: a) todas las invenciones, ya sean de productos o de procedimientos; b) no sólo se protege el material reproductivo de una variedad vegetal, sino todo el material de la variedad; c) la protección conferida abarca un período de 20 años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud<sup>185</sup>.

---

<sup>184</sup> Ver Cuadro 2.

<sup>185</sup> Ver Cuadro 2.



En este sentido podríamos decir que los países latinoamericanos ricos en diversidad biológica, adscritos a UPOV '78, no permiten la patentabilidad de las variedades vegetales. Sin embargo, existe la posibilidad legal internacional de poder adscribirse a UPOV '91, sistema similar al de patentes, y existe gran presión por parte de los países desarrollados por que esto suceda. Esto llevaría a contar con un sistema de protección más abarcativo.

8

Hasta aquí podrían plantearse las siguientes cuestiones:

¿Existe alguno otro sistema de protección alternativo para los países de la región latinoamericana? O, incluso, ¿Porqué se debe elegir un sistema de propiedad intelectual, ¿Podríamos prescindir de él? ¡Claro que se ha cuestionado la utilidad del sistema de propiedad intelectual para beneficio de los países en desarrollo! Incluso, algunas organizaciones campesinas y organizaciones no gubernamentales han manifestado su total rechazo a cualquier tipo de protección de la propiedad intelectual sobre la materia viva.

Sin embargo, lo cierto es que actualmente la mayoría de los países latinoamericanos - como lo mencionamos más arriba - son ya parte de acuerdos internacionales como el ADPIC y UPOV, lo cual los compromete internacionalmente a desarrollar un sistema de protección sobre la materia viva.

¿Existe alguna otra opción de protección sobre la materia viva? El Acuerdo ADPIC incluye también un sistema "*sui generis*" de propiedad intelectual para las plantas, el cual no queda especificado en qué consistiría, solamente queda señalado como una posibilidad diferente al sistema de patentes. El Convenio UPOV ha sido considerado como un tipo de sistema "*sui generis*", pero no como el único. En este sentido, podría utilizarse esta "ambigüedad" sobre el sistema *sui generis* y desarrollarse algún otro sistema de propiedad intelectual para proteger las variedades vegetales

9

¿Cuál sería la utilidad de desarrollar un sistema de propiedad intelectual diferente al sistema de patentes o al sistema del Convenio UPOV? El sistema actual de propiedad intelectual, vía patentes o vía UPOV, no fue diseñado para reconocer las contribuciones intelectuales de los "innovadores informales", es decir, de las comunidades rurales y

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

pueblos indígenas. La ausencia de este reconocimiento ha originado la de las innovaciones de las comunidades y pueblos indígenas por terceros, sin que se haya podido evitar hasta el momento.

Es por eso que en este trabajo se apuntan algunos elementos para el desarrollo de un sistema de propiedad intelectual alternativo, específico para proteger los derechos colectivos de las comunidades rurales y pueblos indígenas, que no encajan dentro del sistema de propiedad intelectual oficial porque ahí de lo que se trata es de proteger un tipo de propiedad "privada" y no "colectiva".

Por otro lado, desde un punto de vista de país y no desde un específico sector, es posible plantear - dada la riqueza en materia de diversidad biológica con la que cuentan los países de nuestro interés - algún tipo de protección para las especies en peligro de extinción, o en las especies en donde el país en cuestión sea considerado centro de origen<sup>186</sup>.

El "adaptar" ciertas figuras ya existentes dentro del sistema de propiedad intelectual actual, es otra de las posibilidades alternativas propuestas por algunos expertos en la materia<sup>187</sup>. Sin embargo, esta posibilidad depende de la elección y necesidades de estas comunidades indígenas y locales porque, como señalábamos más arriba, muchas de ellas se oponen a todo tipo de protección de propiedad intelectual, argumentado que este atenta contra una política de conservación de la diversidad biológica.

Esto nos lleva a revisar: en primer lugar, el Convenio más importante en materia de diversidad biológica, en donde no sólo se plantea la importancia de la conservación de la biodiversidad, sino que trata - entre otros aspectos importantes - precisamente la problemática del reconocimiento de los derechos de las comunidades indígenas por la conservación de los recursos genéticos, el Convenio de Diversidad Biológica.

Existen, además otros convenios, el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos y Convenio de la OIT, que tratan aspectos importantes como los "derechos del agricultor", y los derechos sobre la tierra, que trataremos en el Capítulo III.

---

<sup>186</sup> Ver Correa, Carlos M, "Sovereign and property rights over plant genetic resources", Commission on plant genetic resources, Background Study, paper no. 2, FAO, Rome, 7-11 November, 1994

<sup>187</sup> *ibíd*

## **C**apítulo III

---

### **Diversidad Biológica, conservación y acceso a los recursos genéticos. Soberanía, transferencia de tecnología, propiedad intelectual y compartimiento de los beneficios.**

Como resultado de un interés comercial, pero también la preocupación por la pérdida de diversidad biológica histórica a nivel mundial, han llevado a la conformación de **Convenios y Compromisos Internacionales** que queremos aquí analizar.

En primer lugar, la **Convención de Diversidad Biológica**, firmada por más de 150 países en Río de Janeiro, en 1992 (Ver Tabla 5).

Probablemente, la Cumbre de la Tierra de Río - como se conoce a la Reunión para firmar este Convenio - será recordada como la conferencia más importante por lo que se trató en términos de diversidad biológica, acceso a los recursos genéticos y compartimiento de los beneficios, resultado del acceso.

El Convenio de Diversidad Biológica (CDB) incluye así, no sólo el tema de la conservación y uso sustentable de los recursos genéticos, sino el acceso a estos, el compartimiento de los beneficios resultado de su uso, la transferencia de tecnología y, por si fuera poco, el tema de la **propiedad intelectual**. Cabe señalar, además, que este Convenio es vinculante, lo cual significa que tiene el carácter de obligatoriedad para los países ahí firmantes.

Durante el proceso de elaboración del Convenio, se fue acordando que la conservación de la diversidad biológica en si misma no era el único aspecto que debería considerarse. El acceso a los recursos genéticos, la transferencia de tecnología, la distribución de beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, las innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales en relación a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y la propiedad intelectual, entre otros, surgían como temas de vital importancia para los países desarrollados y subdesarrollados, pero sobre todo para estos últimos.

El Convenio de Diversidad Biológica, sin embargo, no es el único documento a nivel internacional preocupado por los recursos genéticos, la soberanía sobre ellos y los derechos de los diferentes sectores locales. Existe el **Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos**<sup>188</sup>.

El Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos fue establecido en noviembre de 1983, por la Conferencia de la FAO en la resolución 9/83<sup>189</sup>.

Resulta así, de enorme interés revisar este documento, en primer lugar, porque es el primer compromiso internacional que reconoce los derechos soberanos de los países sobre sus recursos fitogenéticos en su resolución 3/91<sup>190</sup> y, en segundo lugar, porque es uno de los más importantes acuerdos internacionales específicos sobre recursos fitogenéticos, del cual son parte los países de la región latinoamericana ricos en diversidad biológica.

Dentro de este Compromiso se han tratado muchos de los temas trascendentales para los países en desarrollo como son los derechos soberanos sobre los recursos fitogenéticos, los derechos de los agricultores, transferencia de tecnología, el reconocimiento de los derechos de comunidades rurales como mejoradoras por años de estos recursos y la creación de un fondo de financiamiento para apoyar a los países en desarrollo.

Sin embargo, debe reconocerse, igualmente, que este Compromiso no es vinculante, lo cual limita la aplicación de sus avances, si bien los países miembros de este Compromiso han propuesto, en reuniones recientes, la posibilidad de convertirse en un acuerdo obligatorio.

La revisión del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo<sup>191</sup>, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, también será uno de las tareas de este capítulo. ¿Cuál es la importancia de este Convenio? El Convenio 169 de la OIT es el

---

<sup>188</sup> Recordemos que el concepto "fitogenéticos" se refiere a plantas.

<sup>189</sup> FAO, Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos (1983), 28 de septiembre de 1990.

<sup>190</sup> Extracto del 26º período de sesiones de la Conferencia de la FAO, Roma, 9-27 de noviembre de 1991.

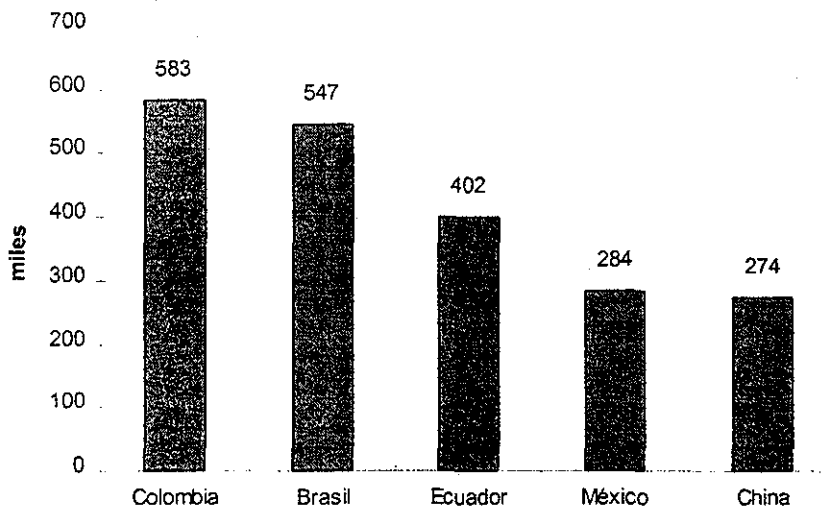
<sup>191</sup> Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, publicado en el Diario Oficial de México el 24 de enero de 1991. Adoptado en Ginebra, Suiza el 27 de junio de 1989. Entró en vigor internacional el 5 de enero septiembre de 1991 y para México en la misma fecha.

único acuerdo vinculante que trata el tema de los derechos sobre los recursos naturales existentes en territorio de pueblos indígenas directamente.

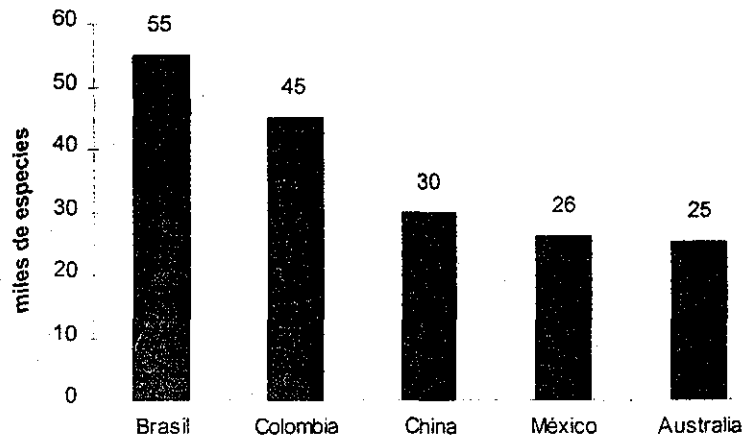
En suma, la Revisión de estos acuerdos en este capítulo tiene la finalidad de:

- a) analizar dos de los acuerdos más importantes en materia de diversidad biológica y conservación de los recursos genéticos, uno de ellos referido específicamente a los recursos fitogenéticos;
- b) se trata de dos acuerdos internacionales que no sólo reflejan la preocupación por la diversidad biológica y su conservación “per se”, sino que tratan aspectos como el acceso a los recursos genéticos, soberanía, transferencia de tecnología, propiedad intelectual y compartimiento de los beneficios resultado del acceso a los recursos genéticos;
- c) para los países del Sur, específicamente para los países de América Latina, todos estos temas, resultan de enorme relevancia porque gran parte de la riqueza de los recursos genéticos se encuentra en esta región. Se trata de una región rica en diversidad biológica en donde se encuentran 6 de los 12 países megadiversos del mundo, cuatro de ellos ocupando los primeros lugares en diferentes especies (**Ver Gráficas 7, 8, 9 y 10**)

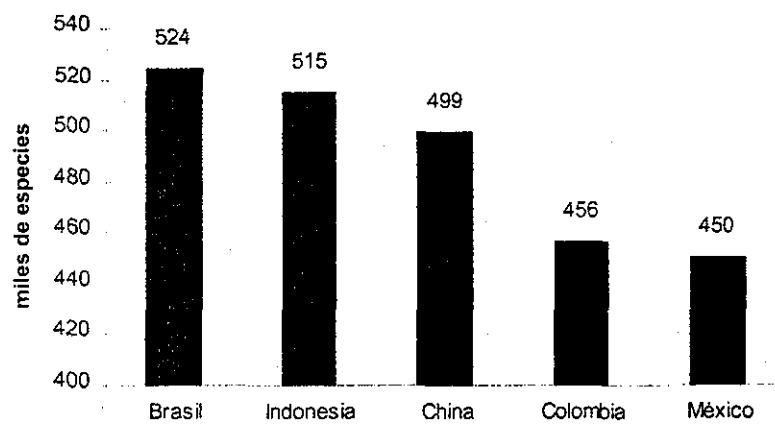
**Gráfica 7. Riqueza de anfibios en el mundo**



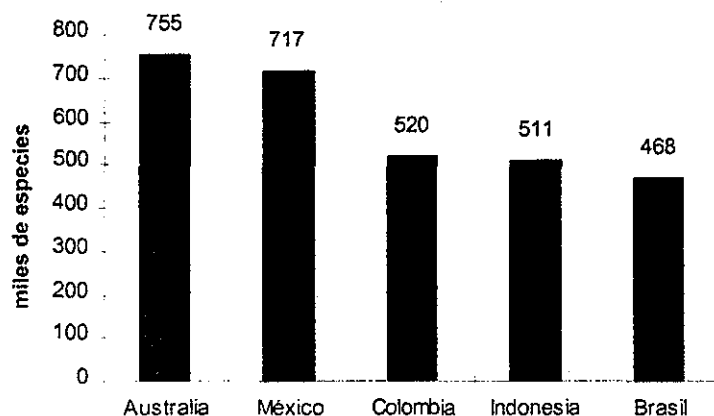
**Gráfica 8. Riqueza de plantas en el mundo**



**Gráfica 9. Riqueza de mamíferos en el mundo**



Gráfica 10. Riqueza de reptiles en el mundo



Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, 1994.

En esta medida, el que en estos acuerdos se expongan aspectos sobre la necesidad de regular el acceso a estos recursos, la importancia de reconocer las contribuciones a la conservación y mejoramiento de agricultores, comunidades indígenas y locales, - aspectos que no se habían abordado hasta antes de estos Convenios -, justifica la labor de analizarlos para desarrollar los mecanismos de su implementación.

d) el tema de la propiedad intelectual también es considerado. En primer lugar, es considerado para los países del Norte, poseedores de la tecnología de punta, de la cual ellos mismos solicitan protección. Pero, en segundo lugar, la revisión de este aspecto parte de uno de los objetivos de esta tesis, el de reconocer los derechos de las comunidades indígenas y locales, y en esa medida la posibilidad de desarrollar un sistema para la protección de las así llamadas “innovaciones informales” de estos grupos.

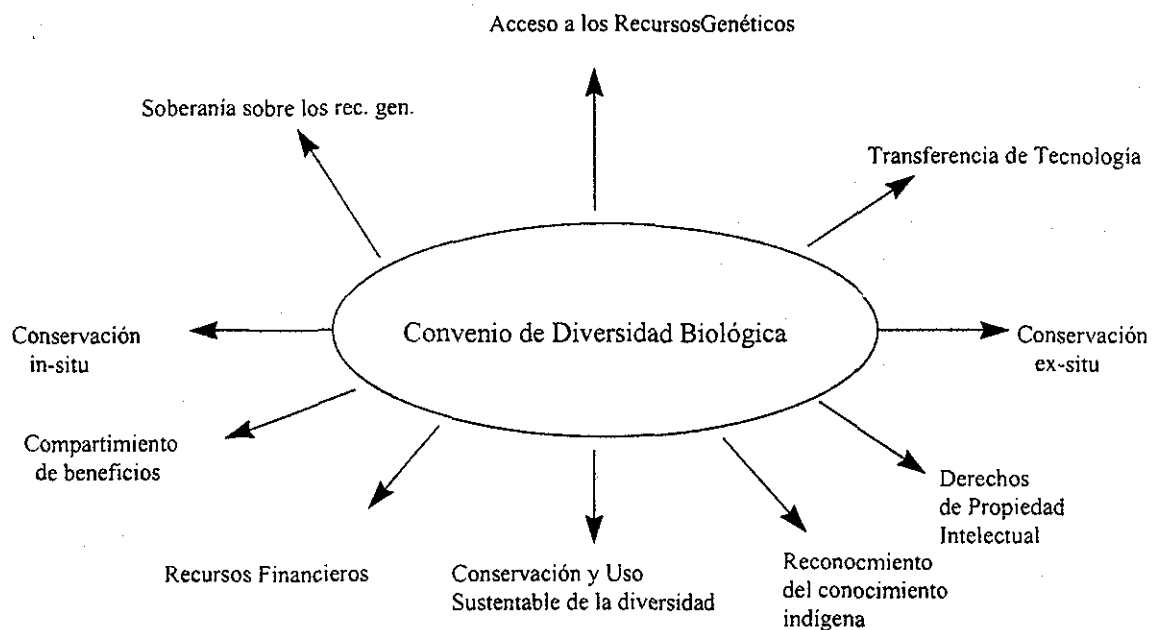
e) Por último, revisar el Convenio 169 de la OIT permitirá retomar temas tan importantes como los derechos de los pueblos sobre la propiedad de los recursos naturales desde la perspectiva de la propiedad de su territorio

Pasemos, pues, a la revisión y análisis de cada uno de ellos. Empecemos por el Convenio de Diversidad Biológica.

### 3.1 El Convenio de Diversidad Biológica (CDB)<sup>192</sup>

El Convenio de Diversidad Biológica es, por los aspectos que comprende de conservación de la biodiversidad, acceso, compartimiento de los beneficios resultado del acceso, transferencia de tecnología y propiedad intelectual, el más importante de los acuerdos internacionales, en la materia. (Ver Fig. 6)

Fig. 6. Temas principales que incluye el Convenio de Diversidad Biológica



Fuente: Elaboración propia con base en el Convenio de Diversidad Biológica

El 22 de mayo de 1992, en Nairobi, múltiples países a nivel mundial adoptaron una Convención Global sobre Diversidad Biológica. Posteriormente, el 5 de junio de 1992, en la Conferencia sobre Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, en Río de Janeiro, 150 países firmaron el Convenio para que, el 29 de diciembre de 1993, la Convención entrara en vigor. Para 1998, más de 170 países han ratificado la Convención (Ver Tabla 5).

<sup>192</sup> De aquí en adelante nos referiremos al Convenio de Diversidad Biológica como CDB.





**Tabla 5. Países Miembros del Convenio de Diversidad Biológica**

<b>Afganistán</b>	<b>Comoras</b>	<b>Ghana</b>	<b>Letonia</b>	<b>Omán</b>	<b>Sri Lanka</b>
Alemania Rep. Fed. De	Congo	Granada	Líbano	Países Bajos	Sudáfrica
Angola	Corea (Rep.)	Grecia	Liberia	Pakistán	Sudán
Antigua y Barbuda	Costa de Marfil	Guatemala	Lechtenstein	Panamá	Suecia
Argelia	Croacia	Guinea	Lituania	Papua Nueva	Suiza
Argentina	Cuba	Guinea Bissau	Luxemburgo	Paraguay	Suriname
Armenia	Chad	Guyana	Madagascar	Perú	Suazilandia
Australia	Chile	Haití	Malasia	Polonia	Tailandia
Azerbaiyán	China	Hondura	Malawi	Portugal	Togo
Bahamas	Chipre	Hungria	Maldivas	Qatar	Trinidad y Tobago
Bahrein	Dinamarca	India	Mali	Reino Unido	Túnez
Bangladesh	Djibouti	Indonesia	Malta	Rep. Centro-Africana	Turquia
Barbados	Ecuador	Irán	Marruecos	Rep. Popular Dem. Corea	Tuvalu
Bélgica	Egipto	Irlanda	Mauricio	Rep. Checa	Ucrania
Belice	El Salvador	Islandia	Mauritania	Rep. Dominicana	Uganda
Benin	Emir. Arabes	Islas Cook	México	Rep. Moldav.	Uruguay
Bhutan	Eslovaquia	Islas Marshall	Micronesia	República de Tanzania	Vanuatu
Bielorrusia	Eslovenia	Islas Salomó	Mónaco	Ruanda	Venezuela
Bolivia	España	Israel	Mongolia	Rumania	Vietnam
Botswana	Estonia	Italia	Mozambique	Samoa	Yemen
Brasil	Etiopía	Jamahiriya	Myanmar	San Crist. Ni.	Yugoslavia
Bulgaria	Rusia (Fed.)	Jamaica	Namibia	San Marino	Zaire
Burkina Faso	Fiji	Japón	Nauru	Santa Lucía	Zambia
Burundi	Filipinas	Jordania	Nepal	Santo Tomé	Zimbabue
Cabo Verde	Finlandia	Kazajstán	Nicaragua	Senegal	
Camerún	Francia	Kenia	Níger	Seychelles	
Canadá	Gabón	Kuwait	Nigeria	Singapur	
Colombia	Gambia	Lesotho	Nueva Zelan.	Siria Rep.	

Fuente: Convenio de Diversidad Biológica, Anexo, encontrado en pag. WEB

Este Acuerdo reconoce, como otros acuerdos internacionales - *Estrategia de Conservación Mundial (1980)*, *Cuidando la Tierra (1991)*, *Estrategia Global de Biodiversidad (1992)* - la importancia de conservar la biodiversidad y los recursos

biológicos. Sin embargo, el Convenio de Diversidad Biológica no sólo propone la conservación y uso sustentable de los recursos genéticos, propone - como lo habíamos señalado más arriba - el **acceso a los recursos genéticos, el compartimiento de los beneficios resultado del uso de estos recursos y acceso a la tecnología, incluyendo biotecnología.**

Para el objetivo de este trabajo resulta por demás indispensable el abordar este Acuerdo en tanto contiene elementos que nos pueden guiar para desarrollar una estrategia de protección y uso sustentable de los recursos genéticos, además de que por su carácter vinculante resulta ineludible contemplar sus reglamentos a fin de proponer una estrategia eficaz a nivel nacional y regional también.

El Convenio de Diversidad Biológica se había venido preparando desde 1984, cuando el World Conservation Union (IUCN) comenzó a explorar la posibilidad de un tratado que contemplara la necesidad de conservar la biodiversidad, centrado en la conservación dentro y fuera de áreas protegidas, que incluyera la posibilidad de crear un fondo, para apoyar a los países del Sur (que aunque pobres son los ricos en términos de diversidad biológica).

Para 1990, se había llegado al acuerdo de que la Convención debía proponerse en la forma de un Tratado-Taller, que se construyera sobre las convenciones existentes. Posteriormente, el ámbito de la Convención fue extendiéndose hasta incluir otros aspectos de la biodiversidad como la conservación *ex-situ*<sup>193</sup> de especies domesticadas, el acceso a los recursos genéticos y tecnología relevante para el mejoramiento de estos recursos, incluyendo biotecnología, y las condiciones de nuevos y adicionales apoyos financieros, entre otros. Las negociaciones formales comenzaron en febrero de 1991, para finalmente en junio de 1992 firmar, en Río de Janeiro, el Convenio.

El Convenio de Diversidad Biológica, sin embargo, no significa para los diferentes sectores involucrados, un acuerdo que represente una real preocupación por la conservación

---

<sup>193</sup> La conservación *ex situ* se refiere a la conservación de especies fuera de su hábitat natural.

de la diversidad biológica y el compartimiento equitativo de los beneficios resultado del uso de los recursos genéticos.

Para la South and Mesoamerican Indian Rights Center<sup>194</sup>, una organización que defiende los derechos de las comunidades indígenas sobre los recursos genéticos, la CDB parece más un instrumento a favor de los países del Norte para establecer los mecanismos de acceso a los recursos genéticos de los países del Sur.

Para la Dra. Pilar Valencia, representante de una organización no gubernamental llamada SEMILLAS, la cual ha trabajado por varios años con comunidades indígenas en Colombia, este es un acuerdo que debe retomarse, desarrollando los mecanismos concretos para su implementación, sobre todo los referidos a los derechos de las comunidades indígenas sobre su conocimiento sobre los recursos genéticos.

Así, tanto en la elaboración del Convenio de Diversidad Biológica, como en los Foros Internacionales dedicados a su revisión, los diferentes sectores involucrados han participado con sus muy diferentes objetivos.

Los países llamados del Norte y las empresas transnacionales biotecnológicas, por ejemplo, han estado presentes preocupados, sobre todo, porque se faciliten los mecanismos de acceso a los recursos genéticos, de los cuales, se sabe, los países llamados del Sur, son proveedores de éstos por la enorme riqueza que se encuentra en éstos. Han manifestado también su preocupación porque se implementen mecanismos que aseguren una adecuada protección intelectual de su tecnología.

Estados Unidos, en especial, no ha ratificado el Convenio de Diversidad Biológica ya que algunos de sus estatutos no coinciden con los intereses de este país (Ver Tabla 6). Son las disposiciones sobre transferencia de tecnología y propiedad intelectual las que no parecen convincentes para los estadounidenses. Es decir, al parecer de este país, no son suficientes los criterios para asegurar una adecuada protección de la propiedad intelectual sobre la tecnología que este país posee.

Y, sin embargo, desde la elaboración del CDB y en todos los Foros internacionales dedicados a la revisión de este acuerdo, la delegación norteamericana no sólo ha estado

---

<sup>194</sup> Rotchschi, David (compilador) "Protecting What's Our. Indigenous People and Biodiversity", South and

presente, sino que tiene un fuerte peso para que se avance en los temas de acceso a los recursos genéticos, no así en los temas de compartimiento de los beneficios resultado del uso de aquéllos.

Los países del Sur, las Organizaciones No Gubernamentales como GRAIN, RAFI, GREENPEACE, Vandana Shiva, junto con los representantes de comunidades indígenas y pequeños agricultores, han manifestado su preocupación porque se implementen los mecanismos que garanticen los derechos de las comunidades indígenas no sólo sobre el conocimiento de ellas sobre los recursos genéticos, sino sobre la propiedad de éstos últimos.

El Convenio de Diversidad Biológica resulta ser, entonces, un Convenio que atiende diferentes intereses y objetivos según el sector político que se trate.

En términos generales, tanto los gobiernos de los países del Norte como del Sur manifiestan su preocupación por la conservación de la diversidad biológica. Lo cierto es que poco se avanzó en este objetivo trascendental desde la firma del Convenio en 1992.

Evaluemos su importancia, analizando sus principales estatutos.

Para el objetivo de este trabajo, me centraré en algunos de los artículos que considero centrales para proponer una política de protección de los recursos genéticos, desde una propuesta de conservación y uso sustentable.

El artículo primero incluye los objetivos de este Convenio, concentra así en este apartado las temáticas centrales de todo el Convenio, señala:

**“Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada”<sup>195</sup>.**

---

Mesoamerican Indian Rights Center (SAIIC), Oakland, U.S.A., 1997.

<sup>195</sup> Convention on Biological Diversity, Text and Annexes, Switzerland, 1993.

### **3.1.1 Del acceso libre al acceso regulado de los recursos genéticos**

De acuerdo con el Convenio de Diversidad Biológica (1992), los recursos genéticos son el material genético con valor real o potencial contenido en los seres vivos.

Este Convenio de Biodiversidad incluye, así, todo tipo de recursos genéticos: los vegetales, los animales, los marinos, microbianos, sin distinción.

El tema del acceso, la forma en la que se accede a los recursos genéticos, viene a constituir un cambio importante incluida en el Convenio.

El acceso a los recursos genéticos en general ha sido libre por parte de las empresas interesadas, las semilleras o las que hacen productos medicinales, sin compensación a los países o a las comunidades agrícolas que han conservado y desarrollado estos recursos durante muchos años.

Los recursos genéticos, así, tienen un claro valor de uso, por ejemplo en la industria farmacéutica. Un 25 o 30% del mercado de productos farmacéuticos corresponde a medicinas basadas en plantas. Estos recursos genéticos se han utilizado para generar valor sin que los países agricultores, que han conservado y desarrollado estos recursos, reciban ninguna remuneración.

La Convención de Diversidad Biológica tiene disposiciones que pueden modificar esta situación, lo cual incluye el llamado a la creación de mecanismos de compensación económica que permita remunerar a aquellos que conservan la biodiversidad (agricultores y comunidades indígenas), y en esta medida sostener el mecanismo de conservación de esta diversidad biológica.

### **3.1.2 La soberanía sobre los recursos genéticos en el CDB**

La diversidad biológica, en su forma silvestre, tradicionalmente fue calificada como cosa de nadie (*res nullius*). Así, durante siglos se consideró que el acceso a los recursos biológicos de las distintas zonas del planeta debía ser y mantenerse libre.

En 1991, en uno de los anexos del Compromiso Internacional de los Recursos Fitogenéticos<sup>196</sup>, se reconoció de manera expresa los derechos de soberanía sobre los recursos genéticos.

Cuando se dice que los estados tienen derechos soberanos sobre los recursos genéticos, lo que significa es que los Estados Nacionales pueden ejercer control sobre esos recursos.

Aunque, la autoridad que el Estado debe ejercer sobre estos recursos debe ser dentro de estatutos legales que garanticen un destino de utilidad que atienda las necesidades de la nación, en su conjunto.<sup>197</sup>

La soberanía que el Estado puede ejercer sobre los recursos genéticos se manifiesta, por ejemplo a) mediante reglas para la entrada y salida de recursos genéticos, b) la posibilidad de establecer métodos de apropiación de los recursos genéticos, incluyendo derechos de propiedad<sup>198</sup>.

Ahora bien, cuando se habla de la propiedad de los recursos genéticos, se deben identificar distintas formas de propiedad. Podemos hablar de la **propiedad pública**, por ejemplo de las plantas, microbios, marinos, animales que existen bajo la jurisdicción del Estado Mexicano. Esta propiedad pública de los recursos genéticos, puede basarse en a) una determinación específica, por ejemplo la propiedad pública de plantas que están en un área determinada de México; b) en un objeto indeterminado, por ejemplo los recursos pesqueros. A este último se le domina *dominio inmanente*, que es una forma de dominio que no requiere identificación del objeto<sup>199</sup>.

Existe también la **propiedad privada** de los recursos genéticos. Por ejemplo, si una determinada planta crece en el campo o predio, propiedad de una persona específica, el dueño de este campo o predio será el dueño del recurso donde creció esta planta. Existe un

---

<sup>196</sup> Las disposiciones de este Compromiso las revisaremos en el siguiente apartado.

<sup>197</sup> *Ibid.*

<sup>198</sup> Correa Carlos, ponencia presentada en el curso "Gestión de la Propiedad Intelectual en Biotecnología", en el Centro para la Innovación Tecnológica, Ciudad Universitaria, UNAM

<sup>199</sup> *Ibid.*

principio en el derecho, según el cual el propietario de la tierra es propietario de todo lo que está adherido a la tierra<sup>200</sup>.

Una tercera alternativa es que los recursos genéticos no son ni propiedad pública, ni propiedad privada, son *res comunes*, es decir que no tienen una titularidad.

Por otro lado, existe la propiedad del bien intangible, es decir, de información genética de lo cual hablamos en capítulo 1ro.

La Convención de Diversidad Biológica, así, reconoce el que los Estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos naturales. Este hecho es reconocido en el artículo 3, donde se nos dice **“De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que lleven a cabo dentro de sus jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”**<sup>201</sup>.

Si bien este artículo es de los que más resalta la importancia de los derechos soberanos sobre los recursos naturales, también otros artículos entre ellos el 15 - señalan, de alguna manera, esta importancia.

El **artículo 15**, así, reconoce también la soberanía de los Estados sobre los recursos naturales, estableciendo esta como condición para permitir el acceso a los recursos genéticos. Señala:

**“1. En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y es sometida a la legislación nacional.**

**2. Cada Parte Contratante debe procurar crear condiciones para facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientalmente adecuadas, y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del presente Convenio”**<sup>202</sup>.

La soberanía sobre los recursos genéticos que tienen los Estados miembros de esta Convención, entonces, permite regular el acceso a estos mismos.

---

<sup>200</sup> Ibid.

<sup>201</sup> Convention on Biological Diversity, op cit.

<sup>202</sup> Ibid., p. 13.

Aunque, en tanto también reconoce los derechos de propiedad intelectual, las innovaciones que deriven de estos recursos y que cumplan con los criterios de protección de la propiedad intelectual vigente, podrán ser objeto de derecho exclusivo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 3.1.3 La Conservación y Uso Sustentable

El tema de la Conservación y uso sustentable de los recursos genéticos planteado en la Convención es de enorme importancia para la propia utilización que se haga de estos recursos, desde una perspectiva de conservación de la biodiversidad. Una estrategia de protección, ya sea en términos de propiedad intelectual ó en relación a su conservación, debe partir desde una estrategia de uso sustentable de estos recursos.

El concepto de “uso sustentable” en la Convención se refiere a la **“utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de esta, de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras”**<sup>203</sup>.

No es en el CDB, sin embargo, donde por primera vez se aborda el concepto de uso sustentable. Ya desde 1980, se había elaborado la Estrategia Mundial para la Conservación, donde se reconoce este concepto. Posteriormente, en 1987, la Comisión Mundial del Ambiente y Desarrollo realizó un trabajo denominado “Nuestro Futuro Común”. En esta obra se aborda ampliamente el concepto desarrollo sustentable, señalando que “es el que satisface las necesidades del presente sin dañar la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”<sup>204</sup>.

El concepto de desarrollo sustentable ha llevado a importantes discusiones a nivel internacional. El objetivo de este trabajo, sin embargo, es solamente apuntar que el término de “conservación y uso sustentable” de los recursos genéticos es central en la Convención de Diversidad Biológica.

### 3.1.4 El Acceso a los Recursos Genéticos

El tema del acceso a los recursos genéticos, tratado en el artículo 15 de la CDB, es uno de los temas más trascendentes, ya que con él, por primera vez se establece la necesidad de una regulación para disponer de los recursos genéticos de cada país miembro.

---

<sup>203</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>204</sup> Comisión Mundial del Ambiente y Desarrollo, “Nuestro Futuro Común”, 1987 (**completar la cita**).

Este artículo 15 tiene una doble finalidad: reafirma el derecho de soberanía que tienen los países sobre sus recursos genéticos y al mismo tiempo compromete a aquellos a crear condiciones para que faciliten el acceso a los recursos genéticos y no impongan restricciones que vayan en contra de los objetivos de esta Convención.

Por la importancia de su temática, revisaremos aquí algunos de sus apartados más relevantes.

En primer lugar, el artículo 15.1 ratifica el principio del derecho soberano sobre los recursos genéticos. Dice así : **“En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre los recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional”**<sup>205</sup>.

Derivado de este derecho soberano sobre los recursos genéticos, así, se otorga a los Estados la facultad de regular el acceso a estos recursos. Esto significa que los Estados tienen el derecho de aprobar o no, por ejemplo, las tareas comerciales o científicas sobre la información genética de estos mismos recursos.

Este principio, no excluye - como mencionábamos más arriba - el compromiso de estos mismos Estados de establecer condiciones que faciliten el acceso. Esto queda expresado en el artículo 15.2: **“Cada Parte Contratante procurará crear condiciones para facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilidades ambientalmente adecuadas, y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del presente Convenio”**<sup>206</sup>

Se trata, entonces, de no restringir el acceso indebidamente, de facilitar el intercambio de recursos genéticos.

Otro de los apartados importantes es el 15.5, sobre el *consentimiento informado previo*. Dice así, **“El acceso a los recursos genéticos estará sometido al consentimiento fundamentado previo de la Parte Contratante que proporciona los recursos, a menos que esa Parte decida otra cosa”**<sup>207</sup>. Se introduce, así, por primera vez, este principio fundamental de *consentimiento informado previo*. Este concepto significa que ninguna agrupación científica

---

<sup>205</sup> Convención sobre la Diversidad Biológica, junio de 1992

<sup>206</sup> Ibid.

<sup>207</sup> Ibid.



o comercial puede ir recolectar muestras a otro país, de ningún recurso genético, sin el consentimiento previo informado del país en donde esos recursos se encuentran.

Finalmente, el apartado 15.7 toca el tema del compartimiento de los beneficios resultado de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos. Veamos en qué consiste: **“Cada Parte Contratante tomará medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, de conformidad con los artículos 16 y 19 y cuando sea necesario, por conducto del mecanismo financiero y previsto en los artículos 20 y 21, para compartir en forma justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos con la Parte Contratante que aporta esos recursos. Esa participación se llevará a cabo en condiciones mutuamente acordadas”**.

Este apartado es así uno de los más importantes de toda la CDB ya que se señala que aquel que se lleve los recursos genéticos de otro país compartirá los beneficios de la explotación comercial de estos recursos con el país de origen, es decir con el país que provee estos recursos genéticos. Marca así un cambio trascendente, en donde se pasa de un esquema de libre acceso, de libre circulación de los recursos genéticos – antes de la Convención de Diversidad Biológica - , a un esquema de compensación de los beneficios resultado de la utilización de esos recursos hacia el país que provee estos mismos.

Todo este artículo 15 es uno de los más importantes de la CDB, ya que no sólo reafirma la soberanía de las Países Miembros – estableciendo al mismo tiempo condiciones que faciliten el acceso -, sino que establece el principio del conocimiento previamente informado, lo cual implica que, de acuerdo a la Convención, el acceso será bajo el acuerdo previo de los países involucrados. Y, además, incluye disposiciones sobre el compartimiento de los beneficios, resultado de la explotación comercial de los recursos genéticos hacia los países proveedores de estos mismos.

Este artículo 15 marca así todo un paradigma en el acceso a los recursos genéticos, pasando de un libre acceso a un acceso regulado.

La CDB, sin embargo, no establece los mecanismos para la compensación de los beneficios. Aunque, establece que será una tarea de cada país miembro, el desarrollar una política nacional que incluya esto.

El regular el acceso a los recursos genéticos resulta de enorme importancia para los países ricos en diversidad biológica porque son ellos los que al desarrollar las reglas para *facilitar* el acceso a los recursos genéticos a terceros, podrán también *establecer* las condiciones para este acceso. Es decir, podrán establecer las condiciones en las que al permitir el acceso a sus recursos no sólo obtengan a cambio algún beneficio, de una forma justa y equitativa, tal como lo propone la misma CDB, sino que condicione el que se establezcan los mecanismos que aseguren la conservación de la diversidad biológica y se respeten los derechos que tienen las comunidades indígenas sobre su conocimiento del uso de los recursos genéticos.

Para los países desarrollados resulta así de fundamental importancia que los países ricos en recursos genéticos (los países del Sur) establezcan medidas que faciliten el acceso a sus recursos genéticos. Para los países del Sur es de vital importancia asegurarse que se reconozca la enorme contribución no sólo de la materia prima en sí, sino del mejoramiento que por años han hecho las comunidades rurales y pueblos indígenas de los recursos genéticos, desde una perspectiva de conservación de la diversidad biológica.

### **3.1.5 Acceso, Transferencia de Tecnología y Derechos de Propiedad Intelectual**

En el Convenio de Diversidad Biológica también se considera el que los países miembros desarrollen mecanismos de protección de su propiedad intelectual con la finalidad de proteger sus innovaciones.

Asimismo, también incluyen disposiciones para que se lleve a cabo una transferencia de tecnología, de parte de los países desarrollados hacia los países en desarrollo.

El tema de transferencia de tecnología<sup>208</sup>, así, ha sido por años, en otros foros, el debate central entre los países del Norte y los del Sur. Son los países del Sur los que han insistido en que se adopten disposiciones sobre transferencia de tecnología. Los países del Norte, generalmente dueños de la tecnología de avanzada, son los que se han resistido a implementar estas disposiciones.

Es el artículo 16 de la Convención el que trata directamente el tema de acceso y transferencia de tecnología. Destacan tres apartados en particular y son los siguientes:

1. **“Cada Parte Contratante, reconociendo que la tecnología incluye la biotecnología, y que tanto el acceso a la tecnología como su transferencia entre Partes Contratantes son elementos esenciales para el logro de los objetivos del presente Convenio, se compromete, con sujeción a las disposiciones del presente artículo, asegurar y/o facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a tecnologías pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o que utilicen recursos genéticos y no causen daños significativos al medio ambiente, así como la transferencia de esas tecnologías”**
2. **“Cada Parte Contratante tomará medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, con objeto de que se asegure a las Partes Contratantes, en particular los que son países en desarrollo, que aportan recursos genéticos, el acceso a la tecnología que utilice ese material y la transferencia de esa tecnología, en condiciones mutuamente acordadas, incluida la tecnología protegida por patentes y otros derechos de propiedad intelectual”**
3. **“Las Partes Contratantes, reconociendo que las patentes y otros derechos de propiedad intelectual pueden influir en la aplicación del presente Convenio, cooperarán a este respecto de conformidad con la legislación nacional y el derecho internacional para velar porque esos derechos apoyen y no se opongan a los objetivos del presente Convenio”<sup>209</sup>.**

---

<sup>208</sup> En este Convenio, el concepto de transferencia de tecnología se estaría entendiendo desde la perspectiva de la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), como “la transferencia de conocimiento para la manufactura de un producto, para la aplicación de un proceso o para el préstamo de un servicio (UNCTAD, 1990). La tecnología toma diferentes formas pero cae dentro de dos categorías generales: el “Know-how” (soft technology) y la tecnología tangible (hard technology).

<sup>209</sup> Convenio de Diversidad Biológica, p. 10

Lo que podemos observar en este artículo 16 es que efectivamente se incluye la disposición de que se facilite el acceso y transferencia de tecnologías pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Esto implica generalmente la transferencia de tecnología de los países desarrollados hacia los países en desarrollo.

Aunque, también se insisten en las medidas que se deban considerar en términos de derechos de propiedad intelectual que los países miembros deban implementar a fin de proteger las tecnologías transferidas.

Al respecto, cabe señalar que aunque se incluyen las disposiciones sobre transferencia de tecnología, no se plantean los mecanismos fundamentales que comprometan a los países a transferir esta tecnología.

Sobre el tema de propiedad intelectual, si insiste en que se debe implementar una aplicación adecuada de estos derechos. Sin embargo, una de las razones principales por las que Estados Unidos no ratificó el Convenio de Diversidad Biológica - como lo mencionábamos más arriba - tiene que ver con la supuesta insuficiencia en materia de propiedad intelectual.

Corresponde, así, a las legislaciones nacionales el establecer los mecanismos concretos que faciliten la transferencia de tecnología (interés sobre todo para los países en desarrollo).

### **3.1.6 El papel de las comunidades indígenas y locales en la conservación de la diversidad biológica. La conservación *in-situ*<sup>210</sup>**

Actualmente, existe un reconocimiento a nivel mundial sobre el papel de las comunidades indígenas y locales en la conservación y desarrollo de la diversidad biológica.

La Convención de Diversidad Biológica es uno de los acuerdos internacionales que no sólo reconoce este papel, sino que promueve el compartimiento equitativo de los beneficios resultado de la utilización del conocimiento, innovaciones y prácticas que las comunidades tienen sobre los recursos genéticos.

---

<sup>210</sup> El término conservación *in situ*, significa la conservación de las especies dentro de su hábitat natural.

Como una de las propuestas prioritarias de la Convención, es la conservación de la biodiversidad en condiciones in-situ, es decir, las condiciones en que existen los recursos dentro de ecosistemas y hábitat naturales. . Así, entonces, en el artículo 8, titulado **Conservación In-Situ**, la Convención reconoce la importancia de la conservación de los ecosistemas, especies silvestres y el establecimiento de un sistema de áreas protegidas “ o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica”<sup>211</sup>.

Directamente relacionado con la preocupación de la erosión genética existente en el ámbito mundial y entonces la importancia de desarrollar mecanismos de conservación de la **diversidad biológica** en su hábitat natural, se encuentra la importancia de conservar la **diversidad cultural** de grupos de comunidades indígenas y locales. El esfuerzo que se realice en términos de la conservación y el uso sustentable de los recursos genéticos deberá contemplar esta interacción entre diversidad biológica y cultural. Por este motivo es que el artículo 8, dedicado a explicar la importancia de la conservación in-situ también contempla la necesidad de compensar a las comunidades indígenas por la conservación de estos recursos.

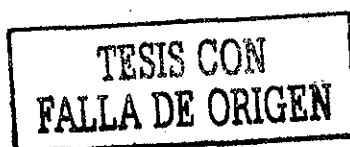
El artículo 8(j), ha sido también causa de debate internacional, ya que implica no sólo reconocer a las comunidades indígenas y locales como mejoradoras por años de los recursos genéticos, sino implementar medidas concretas que compensen su labor y conocimiento respecto a la conservación de estos recursos. En la Convención este 8(j) versa así:

**"Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”<sup>212</sup>.**

---

<sup>211</sup> Convenio de Diversidad Biológica, p. 6

<sup>212</sup> *Ibid.*, p. 7



La preocupación por el respeto y la conservación del conocimiento y las innovaciones de las comunidades indígenas, entonces, tiene sentido en la Convención en la medida en que estas contribuyen en la conservación y utilización de la diversidad biológica.

En este sentido, los representantes de los diferentes gobiernos y empresas transnacionales podrían utilizar el objetivo de respetar la conservación del conocimiento y las innovaciones de las comunidades indígenas sólo porque hay que conservar la diversidad biológica. Este respeto hacia el conocimiento de las comunidades indígenas sería desde un sentido utilitarista.

Asimismo, cabe señalar que en este artículo y en toda la CDB se reconoce el respecto sobre los derechos de las comunidades indígenas sobre su conocimiento sobre, pero no sobre la propiedad de los recursos genéticos, ni sobre su territorio.

Incluso, el reconocimiento de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales y el compartimiento de los beneficios resultado del uso de este conocimiento y prácticas lo deja a la legislación nacional. Es decir, dependerá de cómo decida cada país miembro, en su legislación propia, reconocer estos conocimientos, innovaciones y prácticas, la aplicación de este artículo.

Es claro que los países del Norte se han beneficiado del conocimiento e innovaciones tradicionales de las comunidades indígenas, sobre todo en plantas útiles para la alimentación, medicina, agricultura, etc., sin retribución económica de ningún tipo, ni tampoco de facilitación de tecnologías para el mejoramiento de estos recursos. Y es también cierto que los países más desarrollados seguirán utilizando los conocimientos y técnicas de estas comunidades.

Por lo anterior, es urgente, que los países ricos en diversidad biológica, desarrollen una política y legislación que promueva la aplicación del conocimiento, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, así como de mecanismos que se compensen de manera justa y equitativa por sus contribuciones. Es urgente, asimismo, que se diseñe una regulación que atienda a las necesidades de los países megadiversos en aras de conservar y usar sustentablemente su enorme

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 3.1.7 El problema de las colecciones *ex situ*<sup>213</sup>. Los bancos de germoplasma y la conservación de los recursos genéticos en condiciones in-vitro

Cuando se habla sobre la conservación de los recursos genéticos en condiciones *ex situ*, el término se refiere a la conservación de los recursos genéticos fuera de su hábitat natural. A su vez, decir que los recursos genéticos son conservados fuera de hábitat natural, significa que son conservados en bancos de germoplasma o en *condiciones in-vitro*.

Sobre este aspecto la CDB nos dice:

**“Cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda, y principalmente a fin de implementar las medidas in situ: a) adoptará medidas para la conservación ex situ de componentes de la diversidad biológica, preferiblemente en el país de origen de esos componentes; b) establecerá y mantendrá instalaciones para la conservación ex situ en la investigación de plantas, animales y microorganismos, preferiblemente en el país de origen de recursos genéticos”<sup>214</sup>.**

Como podemos observar el CDB establece la adopción de medidas para la conservación de los recursos genéticos fuera de su hábitat natural *preferiblemente* en los países de origen de estos recursos. Sin embargo, muchos de los recursos genéticos se encuentran ya en bancos de germoplasma y centros de investigación ubicados por lo general fuera de los países que poseen esos recursos en condiciones *in situ*

El número de bancos de germoplasma ha aumentado con rapidez desde comienzos de los años setenta cuando apenas eran menos de 10 y tal vez había menos de diez millones de muestras. Actualmente, se calcula que hay alrededor de 6.1 millones de muestras almacenadas en todo el mundo en colecciones de germoplasma *ex situ*, de las cuales unas 527 000 están en bancos de germoplasma de campo. Respecto a las colecciones mantenidas

---

<sup>213</sup> Con el término *ex situ* la Convención de Diversidad Biológica se refiere a la conservación de los recursos genéticos fuera de su hábitat natural. Por ejemplo, los bancos genéticos y los jardines botánicos mantienen colecciones *ex situ*.

<sup>214</sup> Convención de Diversidad Biológica, p. 12



in vitro posiblemente sean menos de 37 600 las muestras que se conservan de esta manera. (Ver Cuadro 10 y 11 y 12)

**Cuadro 10. Bancos de Germoplasma y muestras en las colecciones ex situ por regiones**

Región	Muestras		Bancos de germoplasma	
	Número	%	Número	%
Africa	353 523	6	124	10
América Latina y El Caribe	642 405	12	227	17
América del Norte	762 061	14	101	8
Asia	1 533 979	28	293	22
Europa	1 934 574	35	496	38
Cercano Oriente	327 963	6	67	5
Total	5 554 505	100	1 308	100
Total del CGIAI*	593 191		12	

\* Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional

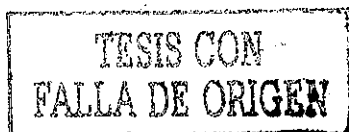
Fuente: FAO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 11. Instalaciones de almacenamiento ex situ en las mayores colecciones base nacionales del mundo**

<b>País e Instituto</b>	<b>Muestras</b>
<b>China</b> Instituto de Germoplasma de Cultivos	300 000
<b>EE. UU.</b> Laboratorio Nacional de Almacenamiento de Semillas	268 000
<b>Rusia</b> VIR (Instituto Nacional N. I. Vavilov)	177 680
<b>Japón</b> NIAR (Instituto Nacional de Recursos Agrobiológicos)	146 091
<b>India</b> NBPGR (Oficina Nacional de Recursos Fitogenéticos)	144 109
<b>República de Corea</b> RDA (Administración para el Desarrollo Rural)	115 639
<b>Canadá</b> PGRC (Centro para los Recursos Fitogenéticos)	100 000
<b>Alemania</b> IPK (Investigación sobre Fitogenética y plantas cultivadas), Gatersleben	103 000
<b>Brasil</b> CENARGEN (Centro Nacional de Recursos Genéticos)	60 000
<b>Alemania</b> FAL (Centro Federal de Investigación para la Agricultura) Braunschweig	57 000
<b>Italia</b> Bari	55 806
<b>Etiopía</b> Instituto de Biodiversidad	54 000
<b>Hungría</b> Instituto de Agrobotánica	45 833
<b>Polonia</b> Instituto de Fitomejoramiento y Aclimatación	44 883
<b>Filipinas</b> NPGRL (Laboratorio Nacional de Recursos Fitogenéticos)	32 446

Fuente: FAO



**Cuadro 12. Instalaciones de almacenamiento ex situ y grado de duplicación en los centros del GCIAI**

Centro	No. de Muestras	Duplicación	
ICRISAT	110 478	Garbanzo	98%
		Mijo	24%
		Guandú	22%
		Maní	28%
		Sorgo	42%
CIAT	70 940	Phaseolus	79%
		Yuca	90%
CIMMYT	136 637	Trigo	50%
		Maíz	80%
CIP	13 911	Papa	100
		Batata	93%
ICARDA	109 029	Trigo Duro	41%
		Haba	35%
		Lenteja	91%
		Garbanzo	51%
		Cebada	23%
ICRAF	No disponible		
IITA	39 765	Soja	30%
		Ñame	47%
		Caupí	17%
		Bambarra	17%
		Musa sp.	89%
		Yuca	26%
		Arroz	42%
ILRI	13 470	Gramíneas y	74%
		Leguminosas forrajeras	
IRRI	80 646	Oriza sativa	77%
		O. Glabemima	54%
		Arroz silv.	65%
ADRAO	17 440	Oriza sativa	77%
INIBAP/IIRF	1 051	O. Glabemina	54%
		Banano	39%
TOTAL	593 367		

Fuente: FAO

La posición de algunos de estos centros es que estas colecciones de recursos genéticos tienen un carácter internacional, custodiadas para el beneficio de la humanidad. El CDB, sin embargo, establece que los recursos genéticos conservados en condiciones *ex-situ* - como señalamos más arriba - son objeto de los derechos soberanos de los países poseedores de estos mismos.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Lo que no establece la CDB son estos mismos derechos soberanos sobre la colección de recursos genéticos antes de la entrada en vigor del mismo Convenio. Es decir, que todos aquellos recursos genéticos recolectados en estos Centros Internacionales antes de 1993 no caen bajo la jurisdicción de soberanía nacional.

Este es, desde nuestro punto de vista, un gran límite del CDB, ya que al no considerar el origen de los recursos genéticos que se encuentran almacenados en estos Centros Internacionales antes de 1993 imposibilita el reconocimiento en términos de compensación de beneficios a los países proveedores de estos recursos.

### **3.1.8 Recursos Financieros para la biodiversidad**

El compromiso de desarrollar una estrategia de conservación y uso sustentable de la diversidad biológica innegablemente implica la existencia de recursos financieros para su aplicación.

El CDB contiene un artículo en donde los países miembros se comprometen a destinar recursos financieros para el cuidado y uso sustentable de los recursos genéticos. Es el artículo 20, que se titula "Recursos Financieros" el que se refiere a esta problemática y empieza así: "**Cada Parte Contratante se compromete a proporcionar, con arreglo a su capacidad, apoyo e incentivos financieros respecto de las actividades que tengan la finalidad de alcanzar los objetivos del presente Convenio, de conformidad con sus planes, prioridades y programas nacionales**".

Como puede observarse en este artículo, el compromiso de apoyar con recursos financieros al desarrollo de estrategias de conservación y uso de la diversidad biológica atañe a todos los países integrantes, considerando las capacidades que tengan para ello. Sin embargo, más adelante se enfatiza que son los países desarrollados los que deben proporcionar estos recursos. Esto último es uno de los temas de debate de mayor resonancia entre los países del Norte y del Sur.

El problema de quién debería administrar los recursos financieros es uno de los temas centrales de mayor debate entre los países del Norte y los del Sur. La propuesta de los países del Sur - durante las negociaciones que implicó la Convención de Diversidad

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Biológica - fue que se creara un fondo independiente administrado por la Conferencia de las Partes. Por su parte, los países del Norte propusieron que fuera el Global Environment Facility (GEF)<sup>215</sup> - junto con el Banco Mundial, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas y el Programa de Ambiente de las Naciones Unidas -, el que funcionara como mecanismo financiero.

### 3.1.9 La Conferencia de las Partes (COP) y sus avances

La Convención ha funcionado - como lo señalábamos más arriba - no sólo como un tratado, sino también como un taller de trabajo en donde se han planteado diferentes tópicos, entre ellos el de la implementación de los estatutos de esta Convención. La Conferencia de las Partes (COP)<sup>216</sup>, constituye el grupo de países miembros que se han reunido en diferentes tiempos y lugares a fin de avanzar en los diferentes objetivos de la misma Convención.

La primera reunión de la Conferencia de las Partes (COP-1) tuvo lugar en Nassau, Bahamas, en noviembre-diciembre de 1994. Resultado de esta reunión fue: a) la adopción de un programa de trabajo a mediano plazo; b) designar una Secretaría permanente; c) el nombramiento del **Global Environment Facility (GEF)**, este último como mecanismo de financiamiento<sup>217</sup>.

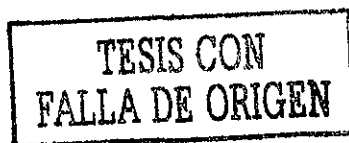
En la segunda reunión (COP-2), la cual tuvo lugar en Jakarta, Indonesia, en noviembre de 1995, algunos de los más sobresalientes resultados fueron: a) el nombramiento de un lugar permanente de la Secretaría, en Montreal, Canadá; b) el establecimiento de un Grupo de Trabajo sobre Bioseguridad y la consideración del primer tema específico sobre biodiversidad: biodiversidad marina y costera.

---

<sup>215</sup> El Global Environment Facility (GEF) fue formalmente creado en 1991 para asistir a países con ingreso per cápita de menos de 4,000 U.S.D., destinados principalmente a problemas ambientales: calentamiento global, contaminación internacional de aguas, pérdida de diversidad biológica y agotamiento de la capa de ozono. Concede fondos para inversión de proyectos, asistencia técnica e investigación para problemas ambientales. El GEF opera junto con el Banco Mundial, el Programa de Desarrollo de Naciones Unidas (UNDP), y el Programa Ambiental de Naciones Unidas (UNEP). El Banco Mundial administra el GEF. El UNDP provee asistencia técnica, evalúa proyectos y tiene un "Small Grant Programme" para ONGs. Cfr. Glowka, Lyle, op. cit.

<sup>216</sup> Conference of the Parties (COP).

<sup>217</sup> Campbell, Richard, op cit., p.2



Buenos Aires, Argentina, fue la sede para la tercera reunión de la Conferencia de las Partes (COP-3), en noviembre de 1996. En esta reunión se avanzó en: a) la elaboración de un programa de trabajo sobre biodiversidad agrícola y forestal; b) un acuerdo para apoyar un taller sobre conocimiento tradicional (artículo 8(j)).

La cuarta reunión (COP-4), dentro del marco de la CDB, es la que se llevó a cabo en Bratislava, en mayo de 1998. Se trataron los temas de biodiversidad marina y costera, agrícola y forestal; bioseguridad; implementación del artículo 8 (j); acceso y compartimiento de los beneficios; revisión de mecanismos financieros, entre otros<sup>218</sup>.

En esta reunión (COP-4), los representantes de los diferentes países miembros se dividieron en dos grupos de trabajo. El **Grupo de Trabajo I**, los delegados revisaron programas relativos a biodiversidad marina costera, biodiversidad agrícola y forestal; implementación del 8(j) sobre conocimiento tradicional, acceso y compartimiento de los beneficios.

De los temas tratados, cabe resaltar el énfasis que puso Filipinas sobre el consentimiento previo informado de comunidades locales e indígenas respecto al acceso. El grupo de países africanos propuso examinar los derechos legales de comunidades indígenas y locales, derechos de propiedad intelectual y los conflictos entre la CDB y el Acuerdo TRIPs.

Canadá, por su parte, se inclinó por el reconocimiento del papel de las mujeres indígenas en la conservación de la biodiversidad.

Respecto al tema de **compartimiento de los beneficios**, se discutieron las medidas para promover y avanzar en la distribución justa y equitativa de los beneficios resultado del uso de los recursos genéticos y las opciones para implementar el artículo 15, de la CDB sobre acceso a los recursos genéticos. Suiza y Francia propusieron establecer un grupo de trabajo para crear un código de conducta internacional que contenga estándares mínimos sobre las condiciones y uso de los recursos genéticos. Greenpeace, Panamá y Ecuador recomendaron crear un taller en donde se trate el papel del sector privado y público, así como la participación de comunidades indígenas y locales.

---

<sup>218</sup> Campbell, Richard, op cit.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

decisiones que se lleven a cabo dentro de ésta última no dañen la biodiversidad y la implementación del artículo 8(j).

Finalmente, el Grupo de Trabajo II, aprobó las siguientes decisiones relativas a la relación de la CDB con otros acuerdos internacionales:

- a) aprobó la cooperación entre la CDB y la Comisión Intergubernamental Oceanográfica, el Banco Mundial, FAO, la **International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)**
- b) enfatizó la necesidad de asegurar la consistencia en la implementación de la CDB y los acuerdos de la OMC, incluyendo el acuerdo TRIPs
- c) enfatizó la importancia de la cooperación con la OMPI, entre otras.

Respecto al tema de **Recursos y Mecanismos Financieros**, el Grupo de Trabajo II consideró las actividades del GEF; la efectividad de los mecanismos financieros; recursos financieros adicionales. Sobre este tema, Australia, Polonia, Bahamas y Rusia, propusieron designar al GEF como el mecanismo financiero permanente. Colombia, Polonia, Sudáfrica, China, entre otros, señalaron la importancia de mejorar las funciones del GEF. Australia, Polonia y Uganda, comentaron sobre la importancia de apoyo financiero del sector privado. Nepal, criticó la desigualdad en la distribución del GEF.

Finalmente, el Grupo de Trabajo II aprobó la revisión de la efectividad de los mecanismos financieros, designó a COP-5 (reunión que se programó para el año 2000) determinar los términos de referencia para la segunda revisión de la efectividad de los mecanismos financieros.

Un análisis de lo que han sido estos talleres me lleva a decir que si bien se han acordado aspectos importantes como son el programa de trabajo sobre diversidad biológica y forestal, la elaboración de un taller sobre conocimiento tradicional, la designación del GEF como mecanismo financiero permanente, el abordar el tema de bioseguridad, entre otros, estas reuniones se han centrado en aspectos conceptuales y técnicos que no generan acciones prácticas en cuanto a temas de enorme relevancia como para detener la pérdida de numerosas especies de plantas y animales, así como tampoco en el aspecto de la repartición

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



de beneficios a los países proveedores de los recursos genéticos o a las comunidades locales e indígenas.

Se avanza en el tema del acceso, pero no en la de repartición de beneficios y la implementación de mecanismos concretos que posibiliten el reconocimiento de la contribución a la conservación de la diversidad biológica que han hecho comunidades indígenas y locales.

Estos Foros Internacionales continuarán, hasta ahorita han sido espacios en donde los intereses de los países desarrollados - incluyendo a Estados Unidos que no es miembro del CDB - han predominado avanzando sobre el acceso a los recursos genéticos.

La política alternativa a seguir, sería usar estos Foros para beneficio de los países proveedores de los recursos genéticos. Es decir, acudir no sólo representantes de los gobiernos de estos países, sino Organizaciones No Gubernamentales - no sólo las que han asistido hasta ahora - comunidades indígenas y locales, con una propuesta específica y de consenso, que establezca comunicación con el resto de los países megadiversos previa a la asistencia a estos Foros y diseñen una política de conservación de la diversidad biológica, compensación equitativa de los beneficios a los países y comunidades proveedoras de estos recursos, que establezca los mecanismos concretos para realizarla.

### **3.1.10 Límites y alcances del Convenio de Diversidad Biológica**

Como hemos podido observar, la Convención de Diversidad Biológica es uno de los acuerdos más importantes en materia de diversidad biológica. Por su preocupación por la conservación de la biodiversidad, la problemática del acceso a los recursos genéticos y todos los temas relacionados a estos. Es decir, es evidente que en la Convención no sólo expresa una preocupación por la diversidad biológica a nivel mundial, sino también el de que se “facilite” el acceso a los recursos genéticos, ahora considerados ya no de “patrimonio común”, sino con derechos soberanos sobre ellos.

El tema del acceso a los recursos genéticos es, desde nuestro punto de vista, el segundo objetivo en nivel de importancia, presente en el CDB. Si se está partiendo del hecho de que se va a conservar la biodiversidad desde una perspectiva de soberanía, es

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

entendible que al mismo tiempo, esté presente el establecer los mecanismos que permitirán el acceso a los recursos genéticos. La preocupación por el acceso es, en primer lugar, de los países desarrollados ya que ellos son los que, en términos generales, no son ricos en recursos genéticos. En tal medida, deben asegurarse que van a contar con “mecanismos” que faciliten el acceso.

En segundo lugar, los países ricos en diversidad biológica, también deben preocuparse por regular el acceso a sus recursos, ya que la ausencia de un mecanismo que regule este acceso está provocando la salida “ilegal” de sus recursos. Es decir, países y empresas extranjeras están llevándose recursos genéticos y conocimiento de comunidades rurales y pueblos indígenas sin retribución alguna o con retribuciones totalmente inequitativas.

El que la CDB, entonces, llame a los gobiernos a regular el acceso a los recursos genéticos es, consideramos, un gran acierto. Siempre y cuando, se implemente realmente este mecanismo en los países miembros de este Convenio.

Partiendo de su objetivo principal, que es el de la conservación de la biodiversidad, el CDB también considera la transferencia de tecnología de los países desarrollados hacia los países en desarrollo. En este sentido, también constituye un aspecto a retomar, siempre y cuando se implementen los mecanismos concretos en cada país.

Dentro de esta misma tendencia, de retribución de beneficios, también es importante el que se reconozca los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades rurales e indígenas sobre la conservación y usos de los recursos genéticos.

Todos estos aspectos son elementos importantes para el diseño de una estrategia de protección y conservación de los recursos genéticos. Sin embargo, la Convención no establece los mecanismos concretos de su implementación. Su importancia dependerá de la implementación que se lleve a cabo al interior de cada país miembro.

Por otro lado, constituye un enorme límite del CDB el que no considere dentro de su regulación los recursos genéticos recolectados antes de la firma de este Convenio, es decir, antes de 1993. Esto significa que a todos los recursos genéticos recolectados en los bancos

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

genéticos antes de 1993 no se les reconocerá su lugar de origen, y por lo tanto no existirá retribución alguna sobre esta colecta.

Constituye un límite también en el que en los diferentes foros internacionales encargados de revisar la CDB, se avance en gran parte sobre el acceso a los recursos genéticos y no sobre la retribución a los proveedores de conocimiento tradicional, es decir a las comunidades rurales e indígenas.

Así, entonces, retomar los planteamientos de la CDB hasta aquí presentados, es uno de los mecanismos centrales que conforman parte de la estrategia de conservación, uso sustentable y protección intelectual de los recursos genéticos que queremos aquí proponer para los países de América Latina.

La cuestión para los países de Latinoamérica no se reduce tan sólo a la necesidad de adoptar un mecanismo adecuado, de acuerdo con las condiciones de desarrollo tecnológico, de protección (con fines de patentabilidad) de sus variedades vegetales, sino que tiene que ver también con un problema social, en donde se cuestiona cómo se protegerán los derechos de los agricultores y comunidades indígenas de toda la región.

### **3.2 Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos (1983)**

Uno de los acuerdos más importantes que reconocen la trascendencia de conservar y usar de manera sostenible los recursos fitogenéticos es el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos.

El objetivo de este Compromiso es “asegurar la prospección, conservación, evaluación y disponibilidad, para el mejoramiento de las plantas para fines científicos, de los recursos fitogenéticos de interés económico y/o social, particularmente para la agricultura”<sup>220</sup>.

Enseguida, analizamos algunas de los temas de mayor debate y que, constituyen también los temas de mayor interés para los países ricos en diversidad de plantas de la región latinoamericana.

---

<sup>220</sup> *Ibid.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **3.2.1 El libre acceso a los recursos genéticos vegetales y sus limitaciones**

Inicialmente, el Compromiso se basaba en el principio aceptado a nivel mundial de que los recursos fitogenéticos constituyen un patrimonio de la humanidad, no estando restringida su disponibilidad. Es decir, se establecía un libre acceso a los recursos genéticos vegetales. Posteriormente, y debido, entre otros aspectos, a que algunos países no se habían adherido al Compromiso por los posibles conflictos de disposiciones como ésta, en la Conferencia de la FAO se realiza un avance, aclarando que el término de “libre acceso” no significa gratuito. Se reafirma, así, que el concepto de “patrimonio de la humanidad” estaba sujeto a los derechos soberanos de los Estados miembros sobre sus recursos fitogenéticos.

Se limita así el principio de “acceso sin restricciones” de varias maneras:

a) reafirmando los derechos soberanos de los países sobre los recursos fitogenéticos; b) aclarando que el término “libre acceso” no significa que sea gratuito; c) limitando los beneficios del Compromiso, incluso el acceso a los recursos genéticos, a los países que se adhieran a él. Se establece, así, que los “beneficios derivados del Compromiso Internacional son parte de un sistema recíproco y deben limitarse a los países que se adhieran a dicho Compromiso”<sup>221</sup>.

La resolución 3/91, así, es de las más importantes ya que en ésta es donde por primera vez se reconocen los derechos soberanos de los países miembros sobre los recursos fitogenéticos.

Así entonces, el concepto de herencia de la humanidad, expuesta en el Compromiso Internacional, se sujeta a la propuesta de soberanía absoluta de los Estados sobre sus recursos fitogenéticos<sup>222</sup>.

### **3.2.2 Los Derechos del Agricultor. ¿Qué son los derechos del agricultor?**

Se entiende así a los derechos que “proviene de la contribución pasada, presente y futura de los agricultores a la conservación, mejoramiento y disponibilidad de los recursos

---

<sup>221</sup> Resolución 4/89, Informe del 25° período de sesiones de la Conferencia de la FAO, Roma, 11-29 de noviembre de 1989.

<sup>222</sup> Extracto del 26° período de sesiones de la Conferencia de la FAO, Roma, 9-27 de noviembre de 1991.

fitogenéticos, particularmente de los centros de origen/diversidad”<sup>223</sup>. Este mejoramiento se expresa, por ejemplo, en la selección de caracteres de los recursos genéticos vegetales para su adaptación agroecológica, mejoramiento de cualidades culinarias, etc.

Gran parte de la diversidad de plantas que existe a nivel mundial es conservada, seleccionada, mejorada y adaptada a las condiciones de cambio, por los pequeños agricultores y comunidades indígenas. Reconocer sus derechos y contribución en la conservación y mejoramiento por años de la diversidad vegetal, es uno de los mayores propósitos y retos de los países biodiversos de la región latinoamericana.

El tema de los **Derechos del Agricultor** ha sido tratado desde 1979 dentro de la FAO hasta reuniones recientes (mayo de 2000), en las que todavía no existe un acuerdo en el reconocimiento de la aplicación de los derechos del agricultor, en términos de compartir los beneficios resultado del acceso a los recursos genéticos.

Considerando las diferencias que existían entre los agricultores, como donantes de los recursos genéticos y los grandes empresarios dueños de la tecnología, se comienza a tratar desde 1979, dentro de la FAO, los Derechos del Agricultor. Así, mientras los grandes empresarios tienen su gran compensación al aplicar su tecnología en los recursos vegetales otorgados por los agricultores y comunidades indígenas, éstos no reciben ningún sistema de compensación o de incentivos.

Para 1989, sin embargo, se acordó – dentro de la FAO – el reconocimiento internacional tanto de los Derechos del Obtentor como los Derechos del Agricultor. Es en la resolución 5/89 donde se reconocen estos derechos, acuerdo firmado por más de 160 países.

El objetivo explícito del Compromiso de reconocer los **derechos del agricultor** es con la finalidad de que estos agricultores se beneficien y continúen contribuyendo en la conservación y mejoramiento de los recursos fitogenéticos.

¿Cómo se implementará el reconocimiento de los “derechos del agricultor”?

---

<sup>223</sup> Ibid.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En la implementación de los derechos del agricultor<sup>224</sup> se propuso:

- a) el acceso de los agricultores a las nuevas tecnologías y a otros productos de la investigación;
- b) la protección de las tecnologías locales, de las prácticas de cultivo tradicionales y de otros sistemas innovativos informales;
- c) los derechos de las comunidades como custodias de los conocimientos nativos y de sus recursos fitogenéticos.

Este acuerdo también incluye asistir a los agricultores a nivel mundial y en la zona de origen/diversidad de recursos fitogenéticos, permitiéndoles participar de los beneficios que se deriven del uso de estos recursos mediante el mejoramiento genético y otros métodos científicos<sup>225</sup>.

Para la aplicación de los derechos del agricultor se necesita de mecanismos financieros, por lo que en la resolución 3/91 se propuso que "los derechos del agricultor se aplicarán por medio de un fondo internacional para recursos fitogenéticos que apoyará los programas de conservación y utilización, en particular, pero exclusivamente, en los países en desarrollo"<sup>226</sup>.

Para 1998, en la Quinta Sesión Extraordinaria de la Comisión de Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación<sup>227</sup>, el tema de los derechos del agricultor seguía discutiéndose. En esta ocasión, el tema de los **Derechos del Agricultor** se retomaba junto con el tema de **Acceso y el Compartimiento de Beneficios**<sup>228</sup>.

Sobre los Derechos del agricultor se discutió la necesidad de reconocer y proteger los derechos de los agricultores. En el planteamiento de la necesidad de este

---

<sup>224</sup> Ibid.

<sup>225</sup> Esquinas-Alcázar José (secretario de la Comisión de Recursos Genéticos de la FAO, Roma), "La aplicación de los derechos del agricultor", en Correa Carlos M. (director) "*Biotecnología y Derecho 2*", Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires, 1997, pp. 273-299.

<sup>226</sup> Extracto del 26° período de sesiones de la Conferencia de la FAO, Roma, 9-27 de noviembre de 1991.

<sup>227</sup> Fray, Ian, et al, op cit. Fifth Extraordinary Session, CGRFA, 8 June 1998.

<sup>228</sup> En este apartado nos referiremos a lo discutido sobre los Derechos del Agricultor y más adelante trataremos los otros dos aspectos.

reconocimiento, se observa, sin embargo una contracción. Por un lado, se hicieron cuatro propuestas:

- a) de los derechos tradicionales de los agricultores, para conservar, usar, intercambiar, compartir y vender sus semillas;
- b) de esos mismos derechos, pero de acuerdo con la legislación nacional;
- c) de proteger la habilidad de los agricultores para conservar y usar el material reproductivo vegetal y, de acuerdo con su legislación nacional, conservar, usar, intercambiar, compartir y vender sus semillas y
- d) de proteger, de acuerdo con su legislación nacional, su habilidad para conservar, usar, intercambiar, compartir y vender sus semillas.

Sobre estas cuatro opciones, los países en desarrollo - como México, Colombia, Malasia, Ecuador, Filipinas, Etiopía, India y Libia - abogaron por que se reconocieran los derechos tradicionales de los agricultores para conservar, usar, etc., sin que dependiera de la legislación nacional, sino que fuera un reconocimiento a nivel internacional. Por su parte, países desarrollados - como Canadá y la Unión Europea - propusieron el reconocer este derecho, sólo de acuerdo con la legislación nacional.

Por otro lado, se reconocen no los “derechos del agricultor”, sino sólo el “concepto de los derechos del agricultor”. Así, la Unión Europea, Japón y Australia, propusieron el reconocimiento no de los “Derechos del Agricultor”, sino el reconocimiento del “Concepto de los Derechos del Agricultor”. Canadá, por su parte, propuso que los “Derechos del agricultor son aquellos derechos que los Estados Miembros pueden desear aplicar a nivel nacional”<sup>229</sup>. Colombia señaló que los derechos de los agricultores están basados sobre sus contribuciones y no sobre el hecho de que son agricultores.

Finalmente, en el texto se deja la propuesta de los países desarrollados de considerar “el concepto de los derechos del agricultor”<sup>230</sup>.

En suma, lo que podemos apuntar hasta aquí, sobre los derechos del agricultor es que existe el reconocimiento de la conservación, selección y mejoramiento de los recursos

---

<sup>229</sup> Ibid.

<sup>230</sup> Ibid.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

genéticos vegetales que han hecho los agricultores durante años a nivel internacional. E ahí la importancia del Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos, ya que este acuerdo reconoce este derecho, si bien no es acuerdo vinculante.

Respecto a los resultados de las últimas reuniones en la revisión de este Compromiso Internacional, se observa una renuencia de algunos países desarrollados (la Unión Europea, Australia, Estados Unidos) a aceptar los derechos del agricultor a través de la asistencia y participación del uso mejorado de los recursos fitogenéticos, mediante el mejoramiento genético y otros métodos científicos, además de asistir a los agricultores a nivel mundial y en la zona de origen/diversidad de recursos fitogenéticos. Estos mismos países desarrollados intentan reconocer sólo el concepto, no en la práctica. Por su lado, los países en desarrollo, y sobre todo los países ricos en diversidad biológica, insisten en el reconocimiento de estos derechos en la práctica, mediante los mecanismos expuestos arriba.

Desde nuestro punto de vista, es urgente reconocer estos derechos en la práctica, sobre todo para aquellos países ricos en diversidad biológica. Es urgente no sólo desde una perspectiva de compensar a estos grupos de agricultores por su histórica labor en la conservación de la diversidad biológica vegetal, de una manera justa y equitativa, sino por la importancia de asegurar que estos recursos, de los que todos dependemos, se conserven y sigan estando disponibles.

### **3.2.3 Adaptación del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos en armonía con el Convenio de Diversidad Biológica**

La revisión del Compromiso, en su 27º período de sesiones de la FAO, en 1993, llevó a algunos avances importantes en los que se proponía la adaptación del Compromiso Internacional en armonía con el Convenio de Diversidad Biológica (CDB, 1992)<sup>231</sup>; y conseguir que los Derechos del Agricultor se llevarán a la práctica. Siendo el Convenio de Diversidad Biológica un acuerdo obligatorio legalmente para aquellos países miembros, el hecho de que se discutieran dentro de las reuniones de este mismo temas como los

---

<sup>231</sup> El 22 de mayo de 1992, en Nairobi, múltiples países a nivel mundial adoptaron una Convención Global sobre Diversidad Biológica. Posteriormente, el 5 de junio de 1992, en la Conferencia sobre Ambiente y Desarrollo de las



“derechos del agricultor” sería un gran avance. Esta armonización permitiría asegurar que se compartan de forma justa y equitativa los beneficios con los países que proporcionan los recursos fitogenéticos; avanzar en el acuerdo sobre las condiciones de acceso a las muestras de recursos fitogenéticos, incluyendo las colecciones no comprendidas en el CDB.

Para el avance sobre estos acuerdos se propusieron una serie de reuniones entre la Comisión de Recursos Fitogenéticos y el órgano rector del Convenio, comprometiéndose ambas partes a la presentación de informes. Se proponía concluir a tiempo para la Cuarta Conferencia Técnica Internacional de la FAO sobre los Recursos Fitogenéticos<sup>232</sup>.

Sin embargo, hasta 1998, dentro de las reuniones para la revisión del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos e incluso dentro de la Conferencia de las Partes del CDB, se han encontrado enormes obstáculos en la armonización de este Compromiso con el CBD, fundamentalmente por la renuencia de parte de los países desarrollados a aceptar los derechos del agricultor a través de la asistencia y participación del uso mejorado de los recursos fitogenéticos.

### 3.2.4 ACCESO

En la Quinta Sesión de la Comisión de Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación, 8-12 de junio de 1998 se trató - además del “Derechos del Agricultor - el tema de **“Acceso y Compartimiento de los Beneficios”**<sup>233</sup>.

Se formó un segundo equipo - el otro equipo fue el que trató el tema de los Derechos del Agricultor - en el que participaron delegados de Estados Unidos, Australia, Francia, Alemania, Nueva Zelanda, Gran Bretaña, Polonia, Sudáfrica, Etiopía, Malta, Malasia, Malawi, Libia, Benin, Holanda, Senegal y de países de América Latina como Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, México y Venezuela<sup>234</sup>.

Primero pasaremos a tratar los avances que se dieron en cuanto al “Acceso”.

---

Naciones Unidas, en Río de Janeiro, 150 países firmaron el Convenio para que, el 29 de diciembre de 1993, la Convención entrara en vigor.

<sup>232</sup> La explicación detallada sobre esta Conferencia se encuentra en un apartado posterior.

<sup>233</sup> El tema del Acceso ya se venía tratando desde la Sexta Reunión de la Comisión de los Recursos Fitogenéticos, que se llevó a cabo en 1995 en Roma

<sup>234</sup> Ibid.

Es el artículo 11 del Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos el que trata el tema del **Acceso**.

En esta sesión uno de los subtemas de mayor debate fue el referido al "**Acceso bajo un sistema multilateral**".

Se planteó así el cómo establecer un sistema multilateral para facilitar el acceso y compartir los beneficios del uso de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación. Algunos países en desarrollo se opusieron a la sugerencia de otros países desarrollados de dirigir el compartimiento de los beneficios en el artículo 14 referido a "Seguridad Financiera" y no en el 11 referido al Acceso.

Sobre este mismo tema se plantearon también las obligaciones de los receptores de material genético y las condiciones del acceso. Son las siguientes condiciones las que se formularon:

*a) Propuesta y uso del sistema multilateral para investigación, mejoramiento y/o enseñanza en alimentación y agricultura.*

Al respecto, algunos delegados discutieron sobre si el sistema multilateral debería ser exclusivamente para aquellos propósitos o, para algún otro esencial. También se propuso que los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación fueran objeto de compartimiento de los beneficios. Finalmente, se acordó que el acceso a los recursos fitogenéticos bajo un sistema multilateral debe ser sólo para los recursos fitogenéticos para la investigación y mejoramiento<sup>235</sup>.

*b) Uso comercial y beneficios.* Sobre este punto, un número importante de países en desarrollo expresó que no existen beneficios comerciales de la investigación, mejoramiento y/o enseñanza. Por otro lado, un delegado de un país desarrollado expresó su interés sobre la referencia a los beneficios "derivados del uso de los recursos fitogenéticos", señalando que lo relativo al compartimiento de los beneficios se trataría más adelante en los temas referidos a seguridad financiera. Finalmente, este apartado incluye una referencia a un artículo indefinido que se refiere al compartimiento de los beneficios y acuerdos financieros que aparecerán en el reporte final.

---

<sup>235</sup> Ibid.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

c) **CDB y usos de los recursos fitogenéticos, diferentes a los de alimentación y agricultura.** En este apartado surgieron dos alternativas referentes a la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica para el uso de los recursos fitogenéticos diferentes a la alimentación y la agricultura. Una de las propuestas trata sobre el uso de estos recursos diferente a los de alimentación y la agricultura, de acuerdo a las condiciones del CDB. La otra, establece que cualquier utilización comercial es objeto del Convenio de Diversidad Biológica, especialmente cuando se trata del tema del compartimiento de los beneficios. El reporte final incluye las dos alternativas.

### 3.2.5 COMPARTIMIENTO DE LOS BENEFICIOS

Sobre el compartimiento de los beneficios se dieron tres propuestas - en la misma reunión de 1998: la de la **Región Europea**, la **Región Africana** y la propuesta de **Malasia**.

- a) La propuesta de la **Región Africana** se refirió a: la difusión de la información; transferencia de tecnología para el desarrollo de cosechas; la no aplicabilidad de los Derechos de Propiedad Intelectual sobre los recursos fitogenéticos en el sistema multilateral; beneficios del uso comercial de los materiales; un Fondo Internacional; acuerdos de beneficio financiero; un índice sobre la diversidad genética de cada país; compartimiento equitativo de los beneficios de los recursos fitogenéticos fuera del sistema multilateral y; las obligaciones del país receptor de los recursos fitogenéticos.
- b) La propuesta de la **Región Europea** se expresó en: mutuo acceso a los recursos fitogenéticos; acceso a la información y mecanismos financieros; enseñanza y transferencia de tecnología.
- c) **Malasia**, por su parte, sugirió que cada país miembro pague una contribución anual dentro del Fondo Internacional basado en el valor de los recursos fitogenéticos para cosecha en cada país que use derechos de propiedad intelectual.

El conjunto de estas propuestas se reunieron en un texto común que contenía los siguientes puntos:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1) **Compartimiento de los beneficios.** En una breve introducción se habló sobre el compartimiento de los beneficios a través de un sistema multilateral para la conservación y uso sustentable de los recursos fitogenéticos bajo la idea de la seguridad alimenticia. En esta introducción también se habla de los beneficios financieros y en especie, actividades hacia transacciones individuales entre los participantes y compartimiento de los beneficios prioritariamente para los países en desarrollo. Algunos países desarrollados no estuvieron de acuerdo con incluir el compartimiento de los beneficios "en especie". Otros delegados señalaron tener cuidado con el lenguaje obligatorio del documento, ya que todavía no existe ninguna decisión sobre el carácter vinculante del Compromiso Internacional.

2) **Compartimiento de los beneficios en términos no financieros.** Sobre este punto se propusieron dos alternativas.

a) **Compartimiento de los beneficios en especie.** Sobre este tema se señaló la importancia del compartimiento de los beneficios para la conservación y uso sustentable de los recursos fitogenéticos; la investigación y enseñanza; transferencia de tecnología; caracterización, colección y documentación de estos recursos. Sobre el tema de transferencia de tecnología, se acordó aceptar el lenguaje de "transferencia de tecnología de acuerdo a las condiciones del Convenio de Diversidad Biológica"<sup>236</sup>.

b) **Uso de fondos ya existentes.** En esta opción se propuso usar fondos ya existentes para fomentar una transferencia de tecnología apropiada a través de intercambio científico, enseñanza y compartimiento de la información. Al respecto, un grupo de países en desarrollo se opuso a la referencia de tecnología "apropiada".

Un país desarrollado propuso mantener dos alternativas, una referida al fomento transferencia de tecnología de acuerdo a las condiciones de la CDB y la otra, relativa a lo propuesto por el Compromiso Internacional en los artículos 5

---

<sup>236</sup> Ibid.



sobre conservación, colección, caracterización, de los recursos fitogenéticos, el 6bis

referido al uso sustentable de estos recursos, el 7, sobre cooperación internacional y el 10, sobre sistemas/redes de los mismos recursos. Otro grupo de países en desarrollo propuso anexar el artículo 12, referido a los Derechos del Agricultor. Finalmente, se aceptó la revisión de estas propuestas.

Hasta aquí lo sucedido en la reunión de la Comisión de Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación en 1998. La Octava Reunión de esta Comisión sucedería en la segunda mitad del mes de abril de 1999<sup>237</sup>.

En general, podemos concluir, que el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos es uno de los acuerdos más importantes para el desarrollo de una estrategia de conservación y uso sustentable sobre los recursos en cuestión. Los planteamientos que se han hecho dentro de las reuniones de la Comisión sobre Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación - Comisión que revisa el Compromiso Internacional - han puesto en el centro de debate internacional temas como el acceso, compartimiento de los beneficios y los derechos del agricultor, los cuales son temas fundamentales, sobre todo para aquellos países centros de origen, como es el caso de varios países de Latinoamérica (Brasil, Países del Pacto Andino, México). Este Compromiso, sin embargo, no es vinculante, es decir no es legalmente obligatorio, he ahí una importante limitante.

Respecto a los resultados de las últimas reuniones en la revisión de este Compromiso Internacional, se han encontrado enormes obstáculos en la armonización del Compromiso Internacional con el Convenio de Diversidad Biológica, fundamentalmente, por las diferencias entre las posiciones de los países desarrollados y los países en desarrollo. Se observa, así, una renuencia de parte de algunos países desarrollados (Estados Unidos, Australia, por ejemplo) a aceptar los derechos del agricultor a través de la asistencia y participación del uso mejorado de los recursos fitogenéticos mediante el mejoramiento genético y otros métodos científicos, además de asistir a los agricultores a nivel mundial y

---

<sup>237</sup> Campbell, Richard et al, Earth Negotiations Bolletín, Vol. 09. No. 96. May, 1998.

en la zona de origen/diversidad de recursos fitogenéticos, permitiéndoles participar de los beneficios que se deriven del uso de estos recursos mediante el mejoramiento genético y otros métodos científicos. Estos mismos países desarrollados intentan reconocer sólo el concepto, no en la práctica.

En relación a los temas de acceso y compartimiento de los beneficios, se puede observar que se avanza sobre el acceso a los recursos genéticos, pero no sobre el compartimiento de los beneficios, lo mismo que pasa en los Foros dedicados a la revisión del Convenio de Diversidad Biológica. Sin embargo, quedaron como propuestas la necesidad de este compartimiento de los beneficios, como un tema separado de acuerdos financieros, aunque también se propuso que el compartimiento de los beneficios fuera tratado dentro de los acuerdos financieros.

Finalmente, sobre el carácter obligatorio del Compromiso, por un lado se propuso como protocolo de la Convención de Diversidad Biológica, aunque por otro no se estuvo de acuerdo con esto. Sin embargo, se puede aseverar que existe un consenso general en la propuesta de que se conforme como un Convenio vinculante.

### **3.2.6 Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación**

El Plan de Acción Mundial (PAM) constituye una propuesta para el avance en el desarrollo de una estrategia de conservación y utilización de los recursos fitogenéticos. Se trata de un plan de acción que parte de un estudio sobre el "Estado de los Recursos Fitogenéticos en el Mundo" y de la Declaración de Leipzig (1996), donde los representantes de 150 países y 54 organizaciones, "afirmaron y renovaron su compromiso de conservar y utilizar de manera sostenible estos recursos y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (RFAA)"<sup>238</sup> Este plan es parte del Sistema mundial de la FAO, que incluye el Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos y otros acuerdos internacionales.

---

<sup>238</sup> Declaración de Leipzig sobre la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. FAO, junio, 1996.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cabe señalar que este Plan está propuesto tan solo para los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, no comprendiendo al resto de ellos como, por ejemplo, los forestales.

Si bien este convenio, como algunos otros acuerdos internacionales, tiene la tendencia de priorizar los intereses de los países del Norte, tiene también la enorme importancia de estimular a la gestión de un plan de acción nacional en cada país miembro.

Así, entonces, el Plan de Acción Mundial se plantea como uno de sus principales objetivos, reforzar los programas nacionales, lo cual incluye la formación y capacitación para la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. La exclusividad de este Plan referido sólo a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura es justificada por la FAO, señalando que es la importancia de la seguridad alimentaria mundial la que lleva al compromiso de este plan. Asimismo, la peculiaridad del tipo de diversidad de que se trata hace que - según la FAO - se elabore un plan específico para estos recursos. Así, por ejemplo, se menciona la diversidad *in-situ* de numerosos recursos de este tipo está concentrada en zonas concretas distintas de las que son ricas en otras formas de diversidad.

Está organizado en cuatro grandes grupos. El primero se refiere a la Conservación y mejoramiento *in situ*; el segundo a la conservación *ex situ*; el tercero a la utilización de los recursos fitogenéticos; el cuarto a las instituciones y la creación de capacidad.

Para el logro de la **Conservación y Mejoramiento In Situ** se propone como la primera actividad a desarrollar la elaboración de un diagnóstico en base a un inventario de los RFAA. Si se quiere proponer una estrategia de conservación y uso sustentable para estos recursos, se debe conocer con qué recursos se cuenta y cuáles son aquellos que están en peligro de extinción. El contar con un inventario de estos recursos debería ser un aspecto que estuviera cubierto por los países firmantes del PAM, sin embargo, el Informe Mundial sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos muestra que esto no es así, que existen deficiencias y que, por lo tanto, es indispensable la elaboración de este inventario.

Para la conservación y mejoramiento *in situ* también se necesita de apoyo a las fincas y agricultores que ayudan en estas tareas y que necesitan, muchas veces, de insumos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

y tecnologías para los mismos. Un aspecto relevante en este apartado es la manifestación de **hacer realidad los derechos de los agricultor**, tal como se define en la **resolución 5/89 de la FAO**.

La sensibilización sobre el valor de los RFAA que se lleve a cabo hacia la sociedad en su conjunto es un elemento central que rescata aquí el PAM para la conservación y mejoramiento de estos recursos.

Respecto a la *conservación ex situ*, el Plan de Acción propone la regeneración de las muestras *ex situ* (fuera de su hábitat natural) amenazadas. En general, pues, cuando se habla de las colecciones *ex situ*, muchas de ellas se encuentran en bancos de germoplasma cuya existencia ha aumentado desde los años 80. Si bien el número de bancos de germoplasma ha aumentado y entonces esto pareciera reflejar la existencia de condiciones de recursos fitogenéticos fuera de su hábitat natural, el informe del conjunto de los países firmantes de este Plan expresan problemas técnicos y administrativos.

Se propone en este apartado, así, mejorar las condiciones de las colecciones *ex situ*, en donde no suceda una duplicación innecesaria y tampoco una insuficiencia en la regeneración de las especies en peligro de extinción. Asimismo, organizar y mejorar las redes nacionales, regionales e internacionales, en el marco del Sistema mundial de la FAO.

Ante las limitaciones técnicas, administrativas y financieras para la regeneración de colecciones *ex situ*, se propone así, la creación de esta infraestructura indispensable que necesita el apoyo de gobiernos, centros internacionales de investigación agrícola, ONGs, etc.

Un aspecto indispensable para la aplicación de este Plan es el tema de los recursos financieros para su realización. Al respecto el mismo PAM señala que esta financiación deberá proceder de los países desarrollados hacia los países en desarrollo, contemplando también el apoyo de los mismos gobiernos del país y de fuentes nuevas. Resultará interesante conocer si a cuatro años de la firma de este Plan ha sucedido tal apoyo financiero y cuál será el instrumento concreto que facilite este financiamiento de parte de los países desarrollados hacia los países en desarrollo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 3.3 El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo<sup>239</sup>. Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes

Sobre este Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) podría cuestionarse ¿porqué incluir un Convenio de la OIT en estos temas de acceso a los recursos genéticos y propiedad intelectual?

El Convenio 169 de la OIT es el único acuerdo vinculante que trata el tema de los derechos sobre los recursos naturales existentes en territorio de pueblos indígenas directamente<sup>240</sup>. Es decir no sólo trata el aspecto de la propiedad de los recursos naturales, sino del derecho de propiedad sobre el territorio de estos pueblos indígenas, lo que incluye la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna manera<sup>241</sup>.

Ya observábamos que la Convención de Diversidad Biológica - en el artículo 8(j) - contemplaba la necesidad de respetar y preservar los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertenecientes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, sin embargo, en el Convenio 169 trata el tema de la propiedad sobre los recursos naturales en territorio indígena.

Nos señala en su artículo 14:

**“Deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Además, en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. A este respecto, deberá prestarse particular atención a la situación de los pueblos nómadas y de los agricultores itinerantes...”<sup>242</sup>.**

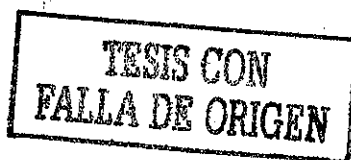
---

<sup>239</sup> Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, publicado en el Diario Oficial de México el 24 de enero de 1991. Adoptado en Ginebra, Suiza el 27 de junio de 1989. Entró en vigor Internacional el 5 de enero septiembre de 1991 y para México en la misma fecha.

<sup>240</sup> *Ibid.*, p. 241.

<sup>241</sup> *Ibid.*

<sup>242</sup> *Ibid.*



Y, en su artículo 15:

**“Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.**

**En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derecho sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras”<sup>243</sup>.**

Este Convenio es de suma importancia en primer lugar porque se reconocen los derechos de los pueblos indígenas sobre la propiedad de los recursos naturales, pero además, y tal como lo dice el artículo 15 de este Convenio, en caso de pertenezca al Estado la propiedad de los recursos del subsuelo, éstos deberán consultar a los pueblos indígenas a fin de determinar si no se afectan los intereses de estos pueblos.

Así entonces, el Convenio 169 de OIT, trata la propiedad de los recursos naturales en territorio de los pueblos indígenas y el consentimiento informado previo a estas comunidades, mientras que la Convención de Diversidad Biológica habla sobre el reconocimiento de los conocimientos e innovaciones de estos mismos pueblos.

Para los países de América Latina, los cuales poseen además de un alto nivel de diversidad biológica, también poseen un alto nivel de diversidad cultural, es importante reconocer este Convenio de la OIT, desde la perspectiva de proteger sí, los conocimientos e innovaciones sobre los recursos genéticos, pero partiendo de la base de la propiedad sobre el territorio donde se encuentran estos recursos.

Hasta 1997, han ratificado 11 países su adhesión a este Convenio<sup>244</sup>, de los cuales ocho son de América Latina. **(Ver Tabla 6)**

---

<sup>243</sup> Ibid.

<sup>244</sup> South an Mesoamerican Indian Rights Center (SAIIC), “Protecting What’s Ours. Indigenous Peoples and Biodiversity”, compiled and edited by David Rothschild, Oackland, CA, 1997.

**Tabla 6. Países que han ratificado el Convenio 169 de la OIT**

<b>País</b>	<b>Fecha de Ratificación</b>
Noruega.....	Junio de 1990
México.....	Septiembre de 1990
Colombia.....	Marzo de 1991
Bolivia.....	Julio de 1991
Costa Rica.....	Abril de 1993
Paraguay.....	Agosto de 1993
Perú.....	Febrero de 1994
Honduras.....	Marzo de 1995
Dinamarca.....	Febrero de 1996
Guatemala.....	Junio de 1996
Holanda.....	Agosto de 1996

Fuente: Update on the Process of Ratification of the ILO Convention 169, en South and Mesoamerican Indian Rights Center, op. cit., Oakland, 1997.

## **Elementos para una estrategia de conservación y acceso a los recursos genéticos**

1

La revisión del Convenio de Diversidad Biológica (1992), el Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos (1983), y el Convenio 169 de la OIT, nos ha permitido destacar algunos elementos clave para el desarrollo de una estrategia de protección y acceso sobre los recursos genéticos - fundamentalmente vegetales - para la región latinoamericana.

2

El **Convenio de Diversidad Biológica (1992)**, considerado como el acuerdo más importante en la materia, tiene importantes aspectos que debemos rescatar. En primer lugar,

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

el reconocimiento de los **derechos soberanos** sobre los recursos genéticos. Si queremos desarrollar una estrategia de protección y acceso a los recursos genéticos es indispensable partir del reconocimiento de estos derechos.

En segundo lugar, no perder de vista que lo más importante - tal como lo expone el CDB en su artículo 1ro - es la **conservación de la diversidad biológica**. Así que cualquier estrategia de propiedad intelectual y acceso debe tener como prioridad la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica.

3

La participación de los diferentes “actores políticos” en la elaboración y en los Foros Internacionales dedicados a la revisión tanto del Convenio de Diversidad Biológica como del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos atienden a diferentes objetivos que van desde un interés comercial hasta la distribución de los beneficios resultado del uso de los recursos genéticos. Así por ejemplo, es claro que los países del Norte y las empresas transnacionales tienen como principal interés el que se avance sobre el acceso a los recursos genéticos.

La regulación del acceso a los recursos genéticos, es del interés de los llamados países del Norte y de las empresas transnacionales porque requieren de condiciones legales para operar. Los países del Sur, comunidades indígenas y locales y pequeños agricultores, están interesados también en que se regule el acceso para que haya mecanismos de compensación de beneficios resultado del uso de estos recursos genéticos y se respeten sus derechos sobre estos y el territorio donde se encuentran.

Con este planteamiento se podría cuestionar, ¿el regular el acceso a los recursos genéticos atendería a los intereses de países del Norte y empresas transnacionales biotecnológicas o a los llamados países del Sur y comunidades indígenas y locales? Considero que dependerá de los mecanismos concretos que se implementen en esta regulación.

Es decir, dependerá de los mecanismos concretos que se propongan, por ejemplo, para compensar a las comunidades indígenas y locales. No es suficiente, entonces, con que se *reconozca* la necesidad de conservar la diversidad biológica y la compensación a las

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

comunidades indígenas y locales por su labor por años en esta conservación y mejoramiento de la diversidad biológica, sino hace falta que se instrumenten los mecanismos concretos de su implementación.

En la instrumentación de estos mecanismos deberán participar todos los sectores involucrados en la problemática. No es tarea sólo del sector gubernamental, entonces, el diseñar una regulación sobre este acceso, sino que se propone una estrategia que se defina “desde abajo”, partiendo sí de la necesidad de conservar la diversidad biológica, pero también desde las necesidades de los sectores que han conservado y mejorado por siglos los recursos genéticos.

Es tarea del próximo capítulo tratar estos aspectos.

4

Es cierto que el CDB establece el que se aseguren los mecanismos de respeto de las leyes de propiedad intelectual sobre las tecnologías de los países desarrollados y empresas poseedoras de éstas. Pero también es cierto que al establecer (en el artículo 8j) el que se **reconozca el conocimiento, las innovaciones y prácticas de las comunidades locales e indígenas**, en la conservación y mejoramiento sobre los recursos genéticos, da pie a la posibilidad de desarrollar un sistema de protección alternativo - si bien esto no es dicho en tal Convención -, donde se proteja el conocimiento e innovaciones de las comunidades locales e indígenas.

5

El Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos (1983), si bien se aboca a los recursos genéticos vegetales para la agricultura y la alimentación, también ha contemplado dentro de sus estatutos los temas de la conservación de estos recursos, acceso, transferencia de tecnología y compartimiento de los beneficios. Sin embargo, creemos que su mayor aportación es el reconocimiento de los “**derechos del agricultor**”, este derecho que “proviene de la contribución pasada, presente y futura de los agricultores a la conservación, mejoramiento y disponibilidad de los recursos fitogenéticos, particularmente

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

de los centros de origen/diversidad”<sup>245</sup>. Se ha propuesto así de a) el acceso de los agricultores a las nuevas tecnologías y a otros productos de la investigación; b) la protección de las tecnologías locales, de las prácticas de cultivo tradicionales y de otros sistemas innovativos informales; c) los derechos de las comunidades como custodias de los conocimientos nativos y de sus recursos fitogenéticos. Sin embargo, en los hechos sólo se ha reconocido el concepto “derechos del agricultor, tal como lo han venido proponiendo los países desarrollados.

Aquí lo interesante, es lo que se ha venido discutiendo, en las diferentes reuniones para la revisión de este Compromiso y que es la revisión del tema de los “derechos del agricultor” dentro del Convenio de Diversidad Biológica. Esto es importante porque esto le daría un carácter obligatorio al cumplimiento de estos derechos.

6

El Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (1989) trata sobre la **propiedad de los recursos naturales en territorio de los pueblos indígenas**, mientras que la Convención de Diversidad Biológica habla sobre el reconocimiento de los conocimientos e innovaciones de estos mismos pueblos. O bien, la CDB trata el tema del acceso a los recursos genéticos, en su artículo 15, partiendo del hecho de que corresponde a los gobiernos regular este acceso.

7

Todos estos aspectos son básicos para establecer una estrategia de protección y acceso a los recursos genéticos que no sólo reconozca el sistema actual de propiedad intelectual, sino la posibilidad de desarrollar un sistema alternativo. Esto sólo podrá suceder si estos aspectos que consideramos aquí son implementados al interior de cada país. Por eso corresponde al siguiente capítulo, revisar los Acuerdos y Proyectos de Acceso a los Recursos Genéticos que existen en la región latinoamericana.

---

<sup>245</sup> Ibid.

# **C**apítulo 4

## **Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos en América Latina y su importancia socio - política**

La firma del Convenio de Diversidad Biológica en la Cumbre de la Tierra, en 1992, como ya se explicó en el capítulo anterior, implica ir más allá de la protección de especies y ecosistemas. Este convenio no sólo aborda aspectos de conservación de la diversidad biológica, sino el importante tema del acceso a los recursos genéticos, de permitir que países ajenos al que posee los recursos deseados, faciliten este acceso. El acceso ya se había permitido antes de la firma de este acuerdo, es decir, la toma de los recursos genéticos ya se ha llevado a cabo, de lo que se trata ahora es de regular legalmente este acceso.

Es a partir de este Convenio, entonces, que los países firmantes se comprometieron a desarrollar una política que **regule el acceso a los recursos genéticos**.

La regulación del acceso a los recursos genéticos, de acuerdo a lo convenido en este documento, implica el desarrollo de una legislación que permita el acceso a los recursos genéticos - en este caso se trata del desarrollo de una legislación en los países latinoamericanos - con los criterios de soberanía, consentimiento previo informado, compartimiento de los beneficios resultado del acceso, cooperación científica y tecnológica, transferencia de tecnología y desarrollo sustentable.

La importancia de regular el acceso a los recursos genéticos no sólo tiene que ver con el compromiso hecho en la Convención de Diversidad Biológica en 1992, por los países miembros, tiene que ver con la existencia de proyectos de acceso a los recursos genéticos en la región latinoamericana, en donde se observa que se está llevando a cabo el acceso a nuestros recursos sin compensación alguna, o la que existe de manera no justa y equitativa.

Ya hemos mencionado la enorme diversidad biológica que existe en la región latinoamericana, 6 de los 12 países megadiversos se encuentran en esta zona, esta es una más de las razones por las que se entiende la importancia de regular el acceso a los recursos genéticos. Es decir, si dejamos que se sigan llevando nuestros recursos genéticos bajo ningún criterio de conservación de la biodiversidad, el deterioro de esta última continuará.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Respecto a los derechos de las comunidades rurales y pueblos indígenas, a pesar de que existe un reconocimiento internacional sobre su enorme contribución a la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos y otorgar información sobre su uso, no han sido compensados por esta labor.

Desde mi punto de vista, es urgente contar con este tipo de regulación en donde se implementen los mecanismos que aseguren la conservación y uso sustentable de nuestra diversidad biológica y se compense a las comunidades rurales e indígenas por su contribución a la conservación y mejoramiento sobre los recursos genéticos de la región latinoamericana.

En la región latinoamericana se han desarrollado ya algunas leyes y proyectos de ley sobre acceso a los recursos genéticos.

El objetivo de este cuarto capítulo, así, tiene la finalidad de revisar algunas de las legislaciones en materia de acceso a los recursos genéticos en los países de América Latina. La revisión de estos proyectos de ley y leyes nos pueden llevar a identificar los elementos que se necesitan para implementar una política de conservación y acceso a los recursos genéticos.

Revisaremos, así las siguientes legislaciones: la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena<sup>246</sup>, el Proyecto no. 306/95 de Brasil<sup>247</sup> y la Ley de Biodiversidad de Costa Rica.

México todavía no cuenta con una ley de acceso a los recursos genéticos. Recientemente - en octubre de 1999, Biodiversidad y Desarrollo de México (BIODEM), una organización no gubernamental, ha elaborado un proyecto de ley, encomendado por la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, del Senado de la República Mexicana.

La revisión de estas legislaciones, así, nos puede llevar a rescatar algunos de los puntos más importantes, relacionados con propiedad intelectual, diversidad biológica, acceso a los recursos genéticos y distribución de los beneficios, que nos conduzca a toda una estrategia de protección, conservación y uso sustentable de los recursos para la región.

---

<sup>246</sup> Decisión 391, Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XII - Número 213, Lima, 17 de junio de 1996

<sup>247</sup> Brazil's Bill on "Access to genetic resources", Bill of Law No. 306/95, versión corregida presentada por el senador Osmar Dias ante el Senado, mayo 1998.



#### 4.1 Acceso a los Recursos Genéticos en el Grupo Andino. Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena<sup>248</sup>

La Decisión 391 del grupo andino surge como una respuesta a lo propuesto en la Convención de Diversidad Biológica, firmada en 1992 por este grupo de países. Como lo explicamos en el capítulo anterior, es en el artículo 15 del Convenio de Diversidad Biológica que los países miembros se comprometen a crear las condiciones para facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a los recursos genéticos.

El Acuerdo de Cartagena, en su Decisión 391 constituye, así, un esfuerzo regional por desarrollar un convenio que, atendiendo a lo establecido por el Convenio de Diversidad Biológica, constituya también un régimen a través del cual se regule el comercio sobre los recursos genéticos<sup>249</sup>.

Pasemos a revisar, entonces, algunos de los temas más sobresalientes de este acuerdo.

##### *Principios*

En primer lugar, se enfatiza el aspecto de **soberanía** que tienen los países miembros sobre el uso y aprovechamiento de los recursos genéticos<sup>250</sup>. Este aspecto es un principio central para llevar a cabo una estrategia de desarrollo y conservación de los recursos genéticos, que si bien es reconocido en el Convenio de Diversidad Biológica, es importante enfatizarlo porque es desde aquí que se sentarán las bases para generar las condiciones de acceso a los recursos.

El reconocimiento de la **contribución histórica de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales a la diversidad biológica y el fortalecimiento de la interdependencia entre estos**, es otro de los principios de los que parte este régimen común<sup>251</sup>. Aquí es importante señalar que el Convenio de Diversidad Biológica ha reconocido también la contribución histórica de las comunidades indígenas, así como la

<sup>248</sup> Decisión 391, op. cit.

<sup>249</sup> Casas Isaza, Adriana, "Recursos Genéticos. Biodiversidad y Derecho", Instituto Colombiano de Derecho Ambiental, Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez, Santa Fé De Bogotá, 1999.

<sup>250</sup> Decisión 391, op. cit., p. 1

<sup>251</sup> *Ibid.*



importancia del cuidado e interacción de estas sobre la diversidad biológica. Lo interesante es ver si este régimen propone medidas concretas para que suceda este reconocimiento. El reconocer la contribución de estas comunidades indígenas, afroamericanas y locales es un mérito, sin embargo no es una medida suficiente para que se materialicen los beneficios por las contribuciones de estas comunidades. Más adelante veremos si se proponen estas medidas concretas.

Por último, dentro de los principios se señala el gran valor económico que tienen los recursos genéticos por ser fuente primaria de productos y procesos para la industria<sup>252</sup>.

### **Objeto y fines**

Son cinco puntos los que la Decisión 391 considera como objetivos particulares, que atienden a uno más general, que es el de regular el acceso a los recursos genéticos de los países miembros.

El primero de ellos es: a) “prever condiciones para una participación justa y equitativa de los beneficios derivados del acceso b) sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados; c) promover la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos; d) promover la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas y e) fortalecer la capacidad negociadora de los países miembros”<sup>253</sup>.

Como podemos ver hasta aquí la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena intenta cumplir con lo establecido en la Convención de Diversidad Biológica. Contempla así no sólo el aspecto de la conservación de la diversidad biológica, sino el de reconocimiento y valoración de los recursos genéticos y el componente intangible asociado. El término componente intangible asociado se refiere a todo conocimiento, innovación o práctica individual o colectiva con valor real o potencial, asociado al recurso genético, o a sus productos derivados o al recurso biológico que los contiene, protegido o no por regímenes de propiedad intelectual. Cuando en esta Ley se habla de conocimiento tradicional se hace referencia al componente intangible de pueblos indígenas, comunidades y demás personas que dispongan de conocimientos relevantes sobre el

---

<sup>252</sup> Ibid.

<sup>253</sup> Ibid., p. 3



potencial de los recursos.

Esta Ley de Acceso a los recursos genéticos también propone el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas, aunque no se establece el "cómo".

### ***Ámbito***

El ámbito se refiere a cuáles de todos los recursos genéticos de un país o grupo de países - como es el caso de este grupo andino - aplica este convenio. En este, se especifica que abarca "a los recursos genéticos de los cuales los Países Miembros son países de origen, a sus productos derivados, a sus componentes intangibles..."<sup>254</sup>. Se aclara, dentro de este mismo apartado, que se "excluyen los recursos genéticos humanos y sus productos derivados y el intercambio de recursos genéticos o de los componentes intangibles asociados a éstos que realicen las comunidades indígenas, afroamericanas y locales... entre sí y para su consumo, basadas en sus prácticas consuetudinarias"<sup>255</sup>. También incluye a especies, que por causas naturales, estén presentes en la región.

Como podemos observar, el acceso a los recursos genéticos de los países andinos incluyen los recursos genéticos y sus componentes intangibles, es decir que esta legislación comprende también al conocimiento sobre el uso de estos recursos genéticos, aunque también se aclara que se excluye al intercambio de los componentes intangibles basados en las prácticas consuetudinarias de comunidades indígenas, afroamericanas y locales. Lo que resalta hasta aquí es que, si esta ley está permitiendo el acceder a los recursos genéticos incluyendo los componentes intangibles asociados a estos, debería también desarrollar - si es que está preocupada por el reconocimiento de las contribuciones de estas comunidades - una estrategia que proteja los conocimientos de estas comunidades o retribuya económicamente por esta aportación.

Otro aspecto importante es que la ley excluye el acceso a los recursos genéticos humanos.

### ***Procedimiento de acceso***

Aparte del requisito básico que se necesita para el acceso a los recursos genéticos de un país que es el de la presentación de la solicitud de un contrato, este convenio contiene una serie de requisitos importantes que es necesario resaltar.

---

<sup>254</sup> Ibid.

<sup>255</sup> Ibid., p. 4



Recordemos que se trata de permitir el acceso a países con una amplia diversidad biológica y que, dados los niveles alcanzados en la biotecnología, este permiso conlleva la posibilidad de acceder a recursos con un alto nivel potencial de valor económico. Si los países andinos están permitiendo el acceso a sus recursos genéticos, deben también recibir algún beneficio a cambio de este permiso. El beneficio puede partir desde mecanismos que garanticen la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica hasta instrumentos concretos que compensen económicamente a las comunidades locales e indígenas por su conocimiento sobre el uso de estos recursos genéticos.

La Decisión 391 contempla así la **participación de los países miembros en las actividades de investigación "sobre recursos genéticos y sus productos derivados y del componente intangible asociado"**<sup>256</sup>.

El hecho de que los contratos contengan aspectos que permitan la participación de los países andinos en las actividades de investigación es de suma importancia para ellos mismos ya que posibilita el acceso al conocimiento sobre la tecnología usada en la investigación realizada.

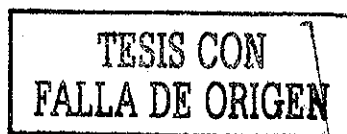
**"El fortalecimiento de mecanismos de transferencia de conocimientos y tecnologías, incluidas las biotecnologías"**<sup>257</sup> es otra de las condiciones que incluirá el posible contrato de acceso a los recursos genéticos. Al respecto es importante señalar que, efectivamente, la Convención de Diversidad Biológica contiene dentro de sus estatutos el establecimiento de mecanismos de transferencia de tecnología, en esta medida digamos que la Decisión 391 estaría siguiendo lo establecido en la Convención de Biodiversidad, sin embargo, **en todo el Acuerdo del grupo andino no aparecen especificado el cómo fortalecer estos mecanismos**. Esto último es muy importante ya que el garantizar que sucediera esta transferencia de tecnología, incluida la biotecnología, permitiría tener acceso a tecnología de avanzada que permita desarrollar investigaciones sobre los recursos genéticos.

De la misma forma que trata el tema del fortalecimiento de los mecanismos de transferencia de conocimientos y tecnologías, aborda el tema de los conocimientos de las comunidades indígenas. Es decir, la Decisión 391 establece que en el contrato se deberán sentar las condiciones para el **"fortalecimiento y desarrollo de las**

---

<sup>256</sup> Ibid., p. 5

<sup>257</sup> Ibid.



**capacidades de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales con relación a los componentes intangibles asociados a los recursos genéticos**<sup>258</sup>, no obstante, en el mismo Acuerdo no se establece el cómo sucederá este fortalecimiento.

Como explicamos en el capítulo primero de este trabajo el sistema de propiedad intelectual moderno no contempla, dentro de su sistema, un mecanismo para proteger los derechos de las comunidades indígenas sobre sus conocimientos que ellos tienen sobre el uso de un sinnúmero de recursos genéticos, por lo cual resulta urgente desarrollar un mecanismo que contemple tal protección. La Decisión 391 establece la necesidad del fortalecimiento del desarrollo de este sistema pero no establece los mecanismos para su realización!

### ***Contrato de acceso***

En primer lugar, se establecen las partes integrantes del contrato. Se consideran, así, como **partes integrantes del contrato: 1) al Estado, representado por la Autoridad Nacional Competente y 2) el solicitante del acceso.**<sup>259</sup> Hasta aquí parecería que es lo más correcto, es decir, el considerar como partes integrantes del contrato de acceso al Estado y el solicitante de acceso, sin embargo, el proveedor del conocimiento tradicional o cosecha domesticada también debería ser parte del contrato e incluso un grupo multidisciplinario que evalúe, en términos científicos y sociales este acceso<sup>260</sup>.

El considerar, así, como parte integrante del contrato de acceso al proveedor de conocimiento tradicional, consideramos, es un aspecto de suma importancia para estos países de América Latina que no sólo son ricos en diversidad biológica, sino también cuentan con un número importante de comunidades indígenas y tienen derecho a defender sus intereses, sobre todo cuando se trata de defender sus intereses sobre el conocimiento que ellas tienen sobre el uso de los recursos genéticos. Al ser parte de este contrato de acceso, tendrán entonces derechos sobre lo establecido en él, siendo difícil hacerlo si no se contempla como parte integrante del contrato.

La Decisión 391 incluye, al respecto, la incorporación de un anexo en donde se prevea **“la distribución justa y equitativa de los beneficios provenientes de la utilización del componente intangible”**<sup>261</sup>. Esta distribución justa y equitativa de los

---

<sup>258</sup> Ibid. P. 6

<sup>259</sup> Ibid. P. 8

<sup>260</sup> Estos dos elementos los contemplan tanto el Proyecto de Ley de Acceso de Brasil no. 306/95 como el Proyecto de Ley de Acceso de México.

<sup>261</sup> Decisión 391, op. cit., p. 8

beneficios, como mencionábamos anteriormente, ya se había planteado en la Convención de Diversidad Biológica, lo que hacía falta era una legislación nacional o regional que planteara los mecanismos prácticos, concretos para su realización, es esto **último lo que no está incluido en esta legislación.**

### ***Contratos marco***

La legislación del grupo andino al proponer los tipos de contrato, especifica un tipo de contrato que es el **contrato marco con universidades**, centros de investigación que “amparen la ejecución de varios proyectos”<sup>262</sup>.

El uso de este tipo de contratos, entonces, podría estimular el desarrollo investigativo y científico de la región, donde se obtenga acceso al “know how” de la técnica utilizada<sup>263</sup>. Sin embargo, si no se establecen debidamente los criterios de propiedad de los recursos genéticos, espacio geográfico y los derechos sobre el componente intangible, cuando exista, pueden llevar este tipo de contratos a una serie de arbitrariedades e ilegalidades. Es decir, puede suceder el caso de que una universidad establezca un contrato con alguna empresa extranjera, permitiendo el acceso a los recursos genéticos de un cierto espacio geográfico que no esté especificado que sea de su propiedad y que tampoco esté retribuyendo a los grupos de comunidades locales por el conocimiento que tienen estas sobre estos mismos recursos genéticos<sup>264</sup>.

### ***Limitaciones al acceso***

Las limitaciones al acceso en la norma andina están orientadas, en su mayoría a cuestiones de impacto ambiental. Así, esta ley establece que los países miembros podrán imponer limitaciones parciales o totales en los siguientes casos: 1) endemismo, rareza, o peligro de extinción de las especies; 2) efectos adversos sobre la salud humana o sobre la identidad cultural de los pueblos; 3) impactos indeseables sobre los ecosistemas; 4) peligro de erosión genética, entre otros<sup>265</sup>.

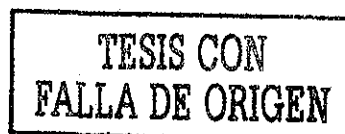
---

<sup>262</sup> *Ibid.*

<sup>263</sup> Un análisis pormenorizado de la Decisión 391 propone, incluso, que este tipo de contratos, al permitir el acceso a la información y al “know how” de la técnica utilizada, aumenta la capacidad del país para agregar valor al recurso genético y donde un país como Colombia puede pasar de ser proveedor de materia prima a ser proveedor de un producto con mayor valor agregado. Ver Casas Isaza, Adriana, *op. cit.*, p. 77.

<sup>264</sup> En México, esto está pasando con el contrato UNAM-Diversa. Más adelante hablaremos sobre este tema.

<sup>265</sup> Decisión 391, *op. cit.*, p 10.



Al respecto, lo que podemos apuntar es que el contrato de acceso debería contener un estudio de evaluación ambiental sujeto a revisión por un comité experto en el tema.

### ***Infracciones y sanciones***

Corresponde a la autoridad nacional competente aplicar sanciones. Se trata de sanciones administrativas “tales como multa, cierre temporal o definitivo de establecimientos e inhabilitación del infractor para solicitar nuevos accesos en casos de infracción al presente régimen”<sup>266</sup>

Aquí sería importante enfatizar que la violación a este régimen incluye la mala o insuficiente compensación que se realice en los casos donde se encuentre existente conocimiento tradicional de comunidades locales, indígenas y afroamericanas, sobre los recursos genéticos. La Convención de Diversidad Biológica habla de una compensación justa y equitativa, así que cuando no se realice tal compensación justa y equitativa, debería sancionarse también al infractor.

¿Cómo se puede medir esta justa y equitativa retribución?

Una propuesta de mi parte, podría ser de acuerdo al nivel de ganancias alcanzado por el que obtiene el acceso a los recursos genéticos de la región<sup>267</sup>.

### ***Autoridad nacional competente***

Todas estas disposiciones sobre la regulación del acceso a los recursos genéticos necesariamente debe tener un centro que administre y controle estos aspectos.

La Decisión 391 establece que es el Comité Andino sobre Recursos Géticos, el que estará facultado para llevar a cabo todas las actividades referidas al acceso a los recursos genéticos como “supervisar y controlar el cumplimiento de las condiciones de los contratos... y establecer los mecanismos de seguimiento y evaluación que considere conveniente”<sup>268</sup>

Se crea un Comité Andino sobre Recursos Genéticos, conformado por los Directores de las Autoridades Nacionales Competentes en materia de Acceso a Recursos Genéticos, cuya función, entre otras, es “recomendar y promover acciones

---

<sup>266</sup> *Ibid.*

<sup>267</sup> Se han dado casos de convenios, por ejemplo, en México, donde se habla de una retribución en base a palas y escobas, ¿esta sería una justa retribución de la riqueza?

<sup>268</sup> Decisión 391, op. cit., p.11



conjuntas de fortalecimiento de las capacidades de los Países Miembros en materia de investigación, gestión y transferencia de tecnología, relacionadas con recursos genéticos y sus productos derivados”<sup>269</sup>

Consideramos, así, que un Comité de Acceso a los Recursos Genéticos debería ser intersectorial, representado por todos los sectores involucrados, como son un grupo de científicos, representantes de comunidades indígenas y locales, el sector campesino, organizaciones no gubernamentales, el sector campesino, el sector público y privado.

#### **4.2 BRASIL Y SU PROYECTO DE LEY**

En el año de 1993, Brasil ratificó su adhesión al Convenio de Diversidad Biológica. Con esta ratificación, se esperaba que para el siguiente año o para 1995, el gobierno brasileño estableciera su reglamentación sobre el acceso a los recursos genéticos -tal cual lo establecía el Convenio de Diversidad Biológica -, sin embargo, esto no sucedió.

La iniciativa partió de la sociedad civil<sup>270</sup>. Con el entendimiento de que en la Convención de la Diversidad Biológica quedaba plasmado, por primera vez en el derecho internacional, la soberanía de las naciones sobre sus recursos genéticos, se permitía el acceso a estos recursos pero condicionado a las leyes nacionales de los países de origen y se reconocían los derechos de las comunidades indígenas, entre otros, esta iniciativa se canalizó a la senadora Marina Silva, a la cual fue presentado el primer borrador de este proyecto en noviembre de 1995.

Este Proyecto de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos, entonces, ha sido resultado de todo un proceso de discusión entre los más sectores posibles de Brasil, consultando también a miembros de otros países para ir mejorando los conceptos del mismo<sup>271</sup>.

Se promovió, así, la participación de ONGs conservacionistas, de agricultura, ONGs que trabajan con indígenas e incluso algunos líderes indígenas, pequeños agricultores que trabajan en redes de semillas. Asimismo, se logró la participación de la comunidad científica, en las áreas de biología, botánica, zoología, microbiología, que

---

<sup>269</sup> *Ibid.*

<sup>270</sup> Esta aseveración se fundamenta en la conferencia impartida por el Lic. David Hataway, el cual participó en la elaboración de este proyecto. Esta conferencia se llevó a cabo el Seminario sobre la “Ley de Acceso a los Recursos Genéticos”, que se llevó a cabo en la Cámara de Senadores de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente, el 22 de mayo de 1997.

<sup>271</sup> *Ibid.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



trabajan directamente con recursos genéticos. Intervinieron también, los órganos y expertos de varios ministerios e instancias del gobierno que habían tenido participación en la discusión, a través de talleres de atención pública realizada en Sao Paulo, en el sueste de Brasil, en Manaus, en plena zona amazónica y en el Senado<sup>272</sup>. A finales de 1996, se llevó a cabo un seminario-taller, en donde participaron todos estos sectores durante cuatro días.

El proceso de este proyecto ha sido, así, el resultado de un debate entre los diferentes sectores involucrados con los recursos genéticos. Ha sido un proceso de debate y enriquecimiento de conocimientos por parte de todos estos sectores. Constituye un gran mérito el que haya sido iniciativa de la sociedad civil y no del Ejecutivo, como correspondería en este caso.

En mayo, del año 1998, sin embargo, todavía tenía el carácter de “proyecto de ley”, con algunas modificaciones al original.

### **EL PROYECTO NO. 306/95 DE ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS DE BRASIL.** <sup>273</sup>

A diferencia del régimen común del grupo andino, esta legislación se encuentra en la fase de **proyecto**, es decir, falta su aprobación final para convertirse en legislación oficial. Esta Proyecto de Ley No. 306/95 de Brasil, sin embargo, se acerca más a propuestas concretas, sobre todo en el tema de la retribución justa y equitativa a las comunidades locales e indígenas por la conservación y conocimiento del uso de los recursos genéticos.

Incluso, tiene todo un apartado específico dedicado a la protección de conocimiento tradicional asociado a los recursos genéticos<sup>274</sup>.

La distinción del acceso a los recursos genéticos en **condiciones in-situ y ex-situ**, es otra de las cualidades de este proyecto de ley brasileño. Es decir, que esta legislación incluye derechos y obligaciones sobre el acceso a los recursos genéticos no sólo de aquellos que se encuentran en su hábitat natural sino también los que se

---

<sup>272</sup> *Ibid.*

<sup>273</sup> Brazil's Bill on "Access to genetic resources", *op. cit.*

<sup>274</sup> *Ibid.*, p. 13

encuentran fuera de este mismo, por ejemplo, en bancos de germoplasma. ¿Qué importancia tiene esto para el país que está permitiendo el acceso a sus recursos genéticos?

Al incluir derechos y obligaciones sobre los recursos genéticos en condiciones ex-situ, el país de origen - en este caso Brasil - establece no sólo derechos, sino obligaciones a los países o terceras partes que transfieran material genético a través de exportación o importación de este mismo. Es decir, que aquellos recursos genéticos que se tomen de su hábitat natural para llevarlos, por ejemplo, a bancos de germoplasma, estarán sujetos a los estatutos de esta ley, la cual incluye, entre otras disposiciones, la retribución justa y equitativa a las comunidades locales e indígenas por la conservación, mejoramiento y conocimiento sobre el uso de los recursos genéticos. Los acuerdos de transferencia de material genético entre centros de conservación ex-situ, constituyen así, contratos de acceso, sujetos a esta ley.

A continuación pasaremos a revisar algunos de sus estatutos más importantes, indicando algunas diferencias con la legislación previa analizada.

El proyecto de ley brasileño, al igual que el régimen común del grupo andino, considera dentro de sus principios generales, la soberanía sobre sus recursos genéticos y sus productos derivados.

Una diferencia importante con la Decisión 391, que ya mencionábamos anteriormente, es que la norma brasileña especifica - dentro de sus condiciones preliminares - que “Esta aplica para los derechos y obligaciones concernientes al acceso a los recursos genéticos, material genético y productos derivados, en condiciones ex-situ o in-situ, existentes en territorio brasileño o considerando a Brasil como país de origen, al conocimiento tradicional poseído por poblaciones indígenas o comunidades locales, asociadas a los recursos genéticos o productos derivados y a cosechas domesticadas y semidomesticadas en Brasil<sup>275</sup>.”

Ya más arriba señalábamos la importancia de esta inclusión no sólo de los recursos genéticos en condiciones in-situ sino también fuera de su hábitat natural.

Este proyecto de ley brasileño también incluye, dentro de sus condiciones generales, la protección y fortalecimiento de la diversidad cultural, resaltando la

---

<sup>275</sup> Ibid, p. 1

importancia del conocimiento y prácticas que tienen las comunidades locales e indígenas en la conservación, mejoramiento y uso sobre los recursos genéticos<sup>276</sup>.

### ***El Comité de Recursos Genéticos: un comité intersectorial***

A diferencia de la norma andina, el proyecto de ley brasileño señala que el Comité de Recursos Genéticos, encargado de supervisar las políticas que se tomen respecto al acceso a los recursos genéticos, se encuentra conformado por representantes del gobierno federal, los gobiernos estatales y el distrito federal, la comunidad científica, las comunidades locales e indígenas, las agencias de acceso, las organizaciones no gubernamentales y compañías privadas, representantes de organizaciones no gubernamentales y las instituciones de educación e investigación<sup>277</sup>. Como vemos se trata de un comité intersectorial que el régimen común del pacto andino no posee.

Todos los sectores que conforman el Comité de Recursos Genéticos se encuentran involucrados en el acceso a los recursos genéticos, por lo tanto es indispensable que se encuentren como miembros de este mismo. Pero no sólo eso, la presencia de la comunidad científica, creemos, es la única capaz de medir los riesgos de posible deterioro del medio ambiente al permitir el acceso. Las organizaciones no gubernamentales, algunas veces directamente involucradas, otras, como asesoras de comunidades indígenas y locales también cumplen un papel importante en este comité.

### ***Sobre el contrato de acceso: el estado, el solicitante de acceso, la agencia de acceso y el proveedor del conocimiento tradicional***

En este contrato de acceso, no sólo son partes integrantes de éste, el Estado y el solicitante del acceso, sino la agencia de acceso y el proveedor del conocimiento tradicional o cosecha domesticada, en caso de que los haya.

En este caso, vemos que al incluir a la agencia de acceso y al proveedor del conocimiento tradicional dentro del contrato, deja sentadas las bases para que se respeten los derechos de las comunidades locales sobre su conocimiento, conservación y uso de los recursos genéticos.

---

<sup>276</sup> Ibid., p. 4

<sup>277</sup> Ibid., p. 5

Y no sólo eso, en este proyecto de ley brasileño se aclara que cuando el acceso implique la existencia de conocimiento tradicional, se debe estipular una justa y equitativa compensación respecto de los beneficios derivados de tal utilización, dejando claramente expresada la forma de tal participación. Consideramos, así, que esta es una de las propuestas que se acercan más a medidas concretas para resolver el problema de la distribución justa y equitativa.

La compensación no sólo debe de asegurarse para las comunidades locales poseedoras de conocimiento tradicional, sino para el Estado. Así, la norma brasileña contempla que adicionalmente a la retribución de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, se deberá asegurar una justa compensación para el Estado, en la forma de dinero o derechos de comercialización<sup>278</sup>. Estos recursos se irán a un fondo para la conservación, investigación e inventario de recursos genéticos del país.

### ***Acceso a los recursos genéticos en condiciones ex – situ***

Como mencionábamos anteriormente, una de los estatutos que podríamos retomar para el caso de México es la consideración del acceso a los recursos genéticos en condiciones ex – situ. Esto permitirá al país que concede el acceso a sus recursos genéticos el que todos los acuerdos de transferencia de material genético que implique el llevar a los recursos fuera de su hábitat natural sean considerados como contratos y, por lo tanto, incluya el reconocimiento y retribución de los beneficios resultados del acceso a estos recursos a los poseedores del conocimiento tradicional, cuando exista.

### ***Protección de conocimiento de comunidades locales e indígenas asociado a recursos genéticos***

Es este uno de los más interesantes apartados del Proyecto de Acceso a los Recursos genéticos de Brasil. El dedicar un apartado especial para definir los lineamientos para la protección del conocimiento tradicional sobre los recursos genéticos, no sólo tiene el mérito de enfatizar la importancia del reconocimiento de los derechos de estas comunidades por la conservación y conocimiento de la biodiversidad, sino que en este apartado se especifica que la retribución podrá ser mediante el pago de dinero, bienes, servicios, derechos de propiedad intelectual y otros mecanismos<sup>279</sup>. Con

---

<sup>278</sup> Ibid., p. 11

<sup>279</sup> Ibid., p. 13

esta especificación, el reglamento brasileño sobre acceso a los recursos genéticos, se acerca más - comparado con la norma andina - a propuestas concretas en materia de retribución justa y equitativa a las comunidades locales e indígenas.

La propuesta de contrato de acceso será aceptada, sólo con el previo consentimiento de las comunidades locales e indígenas<sup>280</sup>

El negar el acceso a los recursos genéticos en el área que habitan es otro de los derechos que las comunidades locales e indígenas pueden ejercer dentro de esta ley brasileña. Este estatuto también está contenido en la Decisión 391.

### ***Desarrollo y transferencia de tecnología***

El resaltar el desarrollo y transferencia de tecnología como uno de los temas a considerar dentro de esta ley de acceso es de suma importancia. Ya en capítulo previo señalábamos que dentro de los temas de la Convención de Diversidad Biológica el tema de acceso y transferencia de tecnología era uno de los temas de mayor debate entre los países desarrollados y, sin embargo, los de menor avance.

También señalábamos que la Convención de Biodiversidad, si bien reconocía la necesidad de que ocurriera la transferencia de tecnología- llámese biotecnología - para la conservación y uso sustentable de los recursos genéticos, no creaba mecanismos básicos para que esta transferencia ocurriera. El Proyecto de Brasil tampoco genera estos mecanismos.

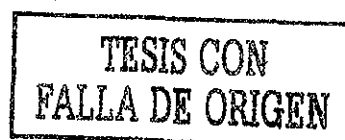
El proyecto de Brasil, sin embargo, dedica un capítulo especial titulado "Desarrollo y Transferencia de Tecnología", en donde señala que el Estado debe apoyar el desarrollo de tecnologías nacionales sustentables para el estudio, uso y aprovechamiento de especies autóctonas<sup>281</sup>. Establece también acuerdos que faciliten a los investigadores nacionales y proveedores de recursos genéticos el acceso y transferencia de tecnologías relevantes para la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica.

Hasta aquí cabe resaltar la importancia de estos estatutos en donde se apoya el desarrollo de tecnologías para el estudio de especies autóctonas y el establecer la transferencia de tecnologías para la conservación y uso sustentable de los recursos genéticos. El problema es que no establece los mecanismos para su aplicación.

---

<sup>280</sup> *Ibid.*

<sup>281</sup> *Ibid.*, p. 14.



### ***Sanciones administrativas y penales***

Finalmente, a diferencia de la Decisión 391 del Pacto Andino, el proyecto de ley de Brasil, contiene no sólo la disposición de sanciones administrativas, sino también penales.

Señala, así, que “las conductas y actividades que violen las condiciones de esta Acta deberán ser castigadas con sanciones administrativas y penales”<sup>282</sup>.

Dentro de estas conductas está incluida la disposición “la adquisición y comercialización de recursos genéticos y productos derivados...y el uso de conocimiento tradicional, sin la autorización establecida en esta Acta, constituye un crimen sujeto a prisión de 1(un) a 4 (cuatro) años y el cobro de una multa de 10,000 (diez mil) veces el salario mínimo”<sup>283</sup>.

Disposiciones como ésta, son muy importantes en tanto se ha observado que la ausencia de un régimen que contemple estas cláusulas se ha expresado en una no retribución equitativa a los poseedores del conocimiento tradicional sobre los recursos genéticos por parte de los que obtienen el acceso a esos recursos.

Las sanciones, consideramos, no sólo deben ser de tipo administrativo - como es el caso de la Decisión 391 del Pacto Andino - sino también penal. Este hecho establecería las condiciones en las que se respetaría y retribuiría equitativamente a los poseedores de conocimiento tradicional.

#### ***4. 3 LEY DE BIODIVERSIDAD DE COSTA RICA***

##### ***La Ley de Biodiversidad 7788 de Costa Rica***<sup>284</sup>

A diferencia de los países del Pacto Andino y de Brasil, Costa Rica no posee una ley de acceso a los recursos genéticos, sino una Ley de Biodiversidad, la Ley No. 7788. ¿Cuál es la diferencia con las otras leyes?

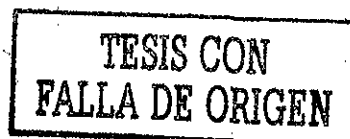
El objetivo de la Ley de Biodiversidad de Costa Rica es “conservar la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos, así como distribuir en forma justa los beneficios y costos derivados”<sup>285</sup>, en ese sentido el objetivo tiene una finalidad similar a la de las otras dos normas. Sin embargo, si revisamos el contenido de esta ley, contiene

<sup>282</sup> Ibid.

<sup>283</sup> Ibid.

<sup>284</sup> Ley de Biodiversidad 7788 de Costa Rica, 23 de abril de 1998, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

<sup>285</sup> Ibid, p. 1



una serie de apartados que establecen criterios para regular aspectos que van más allá del acceso a los recursos genéticos.

Los grandes temas incluidos son: a) Garantías de Seguridad Ambiental; b) Conservación y uso sostenible de ecosistemas y especies; c) Acceso a los elementos genéticos y bioquímicos y protección del conocimiento asociado; d) Educación y conciencia pública, investigación y transferencia de tecnología; e) Evaluación de impacto ambiental; f) Incentivos y g) Procedimientos, procesos y sanciones en general<sup>286</sup>. Es decir, dedica una gran parte de su norma al tema de la conservación e impacto ambiental y sólo se dedica un capítulo al tema específico del acceso a los recursos genéticos.

Esto, no significa que los aspectos de conservación de los ecosistemas e impacto ambiental no sean importantes y que por ello deberían no considerarse o considerarse en menor medida, sino que por elaborar una ley de biodiversidad que intenta ser omniabarcante, deja de lado los detalles de la elaboración de una ley específica de acceso a los recursos genéticos. También es cierto que la decisión de regirse por una ley de acceso a los recursos genéticos o una ley de biodiversidad depende de la existencia de otras leyes. Es decir, si el país no cuenta con otras leyes que contengan estatutos para conservar los ecosistemas y protección del medio ambiente, se entiende que en una ley como esta quiera cubrir esa ausencia. Lo cierto es que en esta norma costarricense el tema del acceso se trata de manera muy general, si bien se establecen aspectos importantes que debemos señalar.

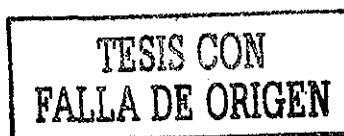
Pasemos a analizarla.

### ***Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad***

En tanto el objetivo de esta ley es la conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos, se crea una Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad, la cual tendrá como funciones: a) formular las políticas nacionales referentes a la conservación, uso sustentable y la restauración de la biodiversidad; b) “formular y coordinar las políticas para el acceso de los elementos de la biodiversidad y el conocimiento asociado que asegure la adecuada transferencia científico-técnica y la distribución justa de los beneficios...”<sup>287</sup>; c) realizar un amplio proceso de divulgación

<sup>286</sup> Ley de Biodiversidad 7788 de Costa Rica, op. cit.

<sup>287</sup> Ibid., p. 8



en el ámbito nacional en torno a las políticas de conservación, uso sustentable y restauración de la biodiversidad, entre otras.

La Comisión está formada por un grupo intersectorial, integrada por representantes del sector público, como el Ministro del Medio Ambiente y Energía, el Ministro de Agricultura, el Ministro de Salud, un representante del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. El sector privado también está incluido en esta Comisión, como la Unión Costarricense de Cámaras de la Empresa Privada. El sector campesino e indígena se encontrará representado por la Asociación Mesa Nacional Campesina y la Asociación Mesa Nacional Indígena. Un representante del Consejo Nacional de Rectores también será parte de esta Comisión.

Como podemos observar, se trata de una Comisión en donde se encuentran representados los sectores involucrados en el acceso a los recursos genéticos.

Los temas de conservación y evaluación del impacto ambiental contenidos en esta ley no los abordaremos aquí, dado que el objetivo de este capítulo, es analizar los aspectos que tienen que ver directamente con el acceso a los recursos genéticos.

### ***Acceso a los elementos genéticos y bioquímicos y protección del conocimiento asociado***

En primer lugar, se establecen los requisitos básicos para el acceso.

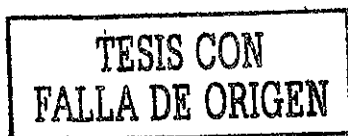
Se señala, así, que a) el consentimiento previamente informado de los representantes del lugar donde se llevará a cabo el acceso; b) los términos de transferencia de tecnología y distribución equitativa de beneficios - cuando los haya - así como el tipo de protección del conocimiento asociado que exijan los representantes del lugar donde se lleva a cabo el acceso; c) la especificación de las formas en que esta actividad de acceso contribuye a la conservación de las especies y los ecosistemas, entre otras, son los requisitos básicos para el acceso a los elementos genéticos y bioquímicos<sup>288</sup>.

En este mismo capítulo se explica que las comunidades locales y los pueblos indígenas tienen derecho a la objeción cultural. Es decir, esta ley establece que las comunidades locales y los pueblos indígenas pueden oponerse al acceso a sus recursos y al conocimiento asociado por motivos culturales, espirituales, sociales, económicos o de otra índole<sup>289</sup>.

---

<sup>288</sup> Ibid, p. 25

<sup>289</sup> Ibid, p. 26





### ***Permisos de acceso y autorización de convenios y contratos***

La norma costarricense incluye permisos de acceso para la investigación y bioprospección y la autorización de convenios y contratos para el acceso a los elementos genéticos y bioquímicos de la biodiversidad del país.

Respecto a los permisos de acceso, se establece que “todo programa de investigación o bioprospección sobre material genético o bioquímico de la biodiversidad que pretenda realizarse en territorio costarricense, requiere un permiso de acceso”<sup>290</sup>.

Este tipo de permisos se otorgarán a un centro de investigación o investigador y se utilizarán en el área específica que se incluya en estos permisos.

Ahora bien, es cierto, que la ley establece criterios diferentes para los permisos de acceso que para los convenios y contratos. También es cierto que estos permisos estipularán el certificado de origen, los informes periódicos, la publicidad y propiedad de los resultados. Sin embargo, el que sea un permiso de acceso no significa que esté diseñado para actividades sin fines de lucro. La ley costarricense incluye tanto las investigaciones sin fines comerciales como las investigaciones con fines de lucro. Incluso, es un tanto relativo asegurar que las actividades de investigación que lleve a cabo un investigador o un centro de investigación no tienen fines de lucro. Se puede asegurar que en un principio no lo tenía, dejar pasar un tiempo y entonces “descubrir” que la investigación puede orientarse hacia fines comerciales.

La autorización de convenios y contratos corresponderá a la Oficina Técnica de la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad. Es todo lo que señala respecto de estos.

Lo que es interesante y sujeto a considerarse es que dentro de las reglas generales del acceso a la biodiversidad, se establece la obligación del interesado en obtener este acceso, en depositar hasta un 10% de presupuesto de investigación y hasta un 50% de las regalías que cobre a favor del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, territorio indígena o propietario privado proveedor de los recursos<sup>291</sup>.

Esta medida atendería a la distribución justa y equitativa a la que se refiere la Convención de Diversidad Biológica y esta misma ley costarricense. Es decir, a cambio

---

<sup>290</sup> Ibid.

<sup>291</sup> Ibid., p. 28



de conceder el acceso a los recursos genéticos, el que obtiene este mismo, deberá depositar un 10% y 50% del presupuesto de la investigación y regalías que cobre respectivamente. Sin embargo, tal vez será difícil aplicar este gran porcentaje del 50% de las regalías que se cobren.

Por último, un aspecto importante que deberán contener los proyectos de acceso será una evaluación ambiental cuando se considere que puede afectar la biodiversidad. Esto será a juicio de la Oficina Técnica de la Comisión. Aquí queda un tanto subjetivo el aspecto “cuando se considere que puede afectar la biodiversidad”, sería más conveniente, para el cuidado del medio ambiente y diversidad biológica, que todo proyecto de acceso contenga esta evaluación.

### ***Protección de los derechos de propiedad intelectual e industrial***

Sobre la protección de los derechos de propiedad intelectual e industrial, la norma costarricense establece que otorgará protección mediante patentes, secretos comerciales, derechos del fitomejorador, derechos de autor, derechos de los agricultores y *derechos intelectuales comunitarios sui generis*.

Como se puede observar, no sólo se están reconociendo los derechos de propiedad intelectual que corresponden al sistema oficial como son las patentes, secretos comerciales, derechos de autor, derechos del fitomejorador, sino los derechos de los agricultores y los *derechos comunitarios sui generis*.

¿Qué son los derechos intelectuales comunitarios sui generis para la norma costarricense? Son los conocimientos, las prácticas e innovaciones de los pueblos indígenas y las comunidades locales, relacionadas con el empleo de los elementos de la biodiversidad y el conocimiento asociado<sup>292</sup>.

Se aclara que este derecho se reconoce jurídicamente por la simple existencia de la práctica cultural o el conocimiento asociado a los recursos genéticos y bioquímicos, por lo que no requiere reconocimiento expreso ni registro oficial. Sin embargo, también se establece que el reconocimiento de estos derechos podrá realizarse en el Registro de la Oficina Técnica de la Comisión, el cual será voluntario y gratuito. Esto último posibilitará que la Oficina Técnica de esta Comisión rechace cualquier solicitud de protección de propiedad intelectual o industrial sobre el mismo elemento o

<sup>292</sup> Ibid., p. 30

conocimiento, aunque también se puede rechazar si el derecho sui generis no está inscrito en dicho registro.

Lo que podemos concluir, respecto a los derechos de propiedad intelectual de las comunidades locales y los pueblos indígenas, es que si bien se reconocen tales derechos y se prohíbe la posibilidad de proteger elementos o conocimientos de estos grupos, no se establecen los mecanismos de distribución de beneficios por dicho conocimiento. Más arriba explicamos cómo el Proyecto de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos de Brasil, sí lo hacía, señalando tal retribución vía monetaria, bienes, servicios, además de los derechos de propiedad intelectual.

### ***Educación y conciencia pública, investigación y transferencia de tecnología***

Innegablemente, la inclusión de planes educativos que comprendan el facilitar el aprendizaje y valoración de la biodiversidad y el conocimiento asociado, es de suma importancia, si consideramos que el objetivo de esta ley es, precisamente, el de conservar la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos. Esta ley contiene un capítulo específico donde se establece que “La educación biológica deberá ser integrada dentro de los planes educativos en todos los niveles previstos, para lograr la comprensión del valor de la biodiversidad y del modo en que desempeña un papel en la vida y aspiración de cada ser humano”<sup>293</sup>

Este capítulo también contiene señalamientos sobre las normas que el Estado deberá dictar sobre transferencia de tecnología, de acuerdo a los artículos 16, 17 y 18 de la Convención de Diversidad Biológica. Es decir, que tan sólo contiene el estatuto de que será el Estado al que corresponda dictar estas normas, no incluye los mecanismos concretos para que suceda esta transferencia de tecnología.

### ***Sanciones***

Por último, la ley costarricense establece que “a quien realice exploración, bioprospección o tenga acceso a la biodiversidad, sin estar autorizado por la Oficina Técnica de la Comisión, cuando sea necesario en los términos de esta ley o se aparte de los términos en los cuales le fue otorgado el permiso, se le impondrá una multa que oscilará desde el equivalente a un salario establecido en el artículo 2 de la Ley no. 7337,

---

<sup>293</sup> Ibid., p. 31

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

hasta el equivalente a doce de estos salarios”<sup>294</sup>. Sólo como excepciones, los delitos contra la biodiversidad serán juzgados por la jurisdicción penal.

#### **4.4 Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México**

Este proyecto no sólo atendía al compromiso que México tenía de elaborar un régimen de acceso establecido en el Convenio de Diversidad Biológica, sino a la preocupación de un grupo de multidisciplinario de expertos en la materia, representantes de los sectores público, académico, social y privado de nuestro país, preocupados por esta necesidad y que habían venido trabajando varios años sobre esta temática.

Desde mayo de 1996 se había establecido la necesidad de contar con una ley que regulara el acceso a los recursos genéticos en México. Este grupo de trabajo organizó un Seminario Internacional sobre Acceso a los Recursos Genéticos junto con la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Senado de la República Mexicana, en donde se tuvo la participación de diversas personalidades de diferentes países, como Brasil, Colombia, Costa Rica, que nos vinieron a presentar sus diferentes legislaciones y proyectos de acceso, mostrándonos cómo se esta llevando a cabo esta regulación en sus países.

De parte de nuestro país, participaron representantes del sector social, académico público y privado. Como uno de los resultados más importantes de ese Seminario fue la importante necesidad de contar con una Ley de Acceso a los Recursos Genéticos.

Posteriormente, en marzo de 1999, se realizó un Seminario en Chiapas sobre “Experiencia Mexicana sobre Acceso a los Recursos Genéticos”, en donde se presentaron los diferentes contratos de acceso con la ausencia o risible mecanismo de compensación a los proveedores de los recursos genéticos, hecho que reiteraba la urgencia de contar con un régimen de acceso a los recursos genéticos.

Dentro de uno de los proyectos de acceso presentados en este seminario, existe uno en especial que ha causado una fuerte reacción de organizaciones de médicos indígenas en Chiapas, se trata del Proyecto ICGB-Maya, presentado en español como “Investigación farmacéutica y uso sustentable del conocimiento etnobotánico y biodiversidad en la región Maya de los Altos de Chiapas”.

El Proyecto ICGB-Maya recibiría una donación de 2.5 millones de dólares del International Cooperative Biodiversity, financiado por el gobierno de los Estados

---

<sup>294</sup> Ibid., p. 36



Unidos. El ICGB es un consorcio de agencias federales que incluye a los Institutos Nacionales de Salud, la Fundación Nacional de Ciencia y Ministerio de Agricultura de Estados Unidos. Otorga donaciones a instituciones de investigación públicas y comerciales que realizan programas de bioprospección en países del Sur.

Este Proyecto en Chiapas, tiene como objetivo descubrir, aislar y evaluar – con ayuda del conocimiento indígena - farmacológicamente componentes importantes de especies vegetales y microorganismos usados en la medicina maya tradicional.

Los Altos de Chiapas son depositarios de una de las zonas más ricas en biodiversidad del planeta. Se estima, por ejemplo, que existen más de 6,000 especies vegetales en el área, miles de ellas son usadas por los mayas para tratar sus enfermedades.

Todo este programa ha provocado una fuerte reacción por parte del Consejo Estatal de Parteras y Médicos Indígenas de Chiapas, señalando que es un robo de recursos y conocimientos indígenas tradicionales, con el objetivo de producir fármacos que no beneficiarán de modo alguno a las comunidades que han gestionado estos recursos sustentablemente desde hace miles de años.

El Proyecto ICGB-Maya tiene, además un protocolo de propiedad intelectual sobre cualquier producto farmacéutico que podría resultar de la investigación realizada en Chiapas. Queda expreso en un documento que una parte incierta de regalías volverán a los mayas. Lo cierto es que en lo inmediato no existe ninguna compensación a estas comunidades, además de que este grupo de comunidades indígenas rechaza cualquier tipo de protección de la propiedad intelectual.

Este ejemplo muestra la urgente necesidad de contar con un régimen que regule este acceso, que incluso contemple el que las comunidades indígenas puedan decir NO al acceso a sus recursos genéticos.

Un año, aproximadamente, implicó la elaboración de este Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, proyecto que buscó incluir mecanismos concretos de regulación del acceso a los recursos genéticos, transferencia de tecnología, compensación a las comunidades locales e indígenas por la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos, entre otros. Es decir, aspectos que la Convención de Diversidad Biológica había dejado “ambiguos” o por desarrollarse en las legislaciones nacionales.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Considero, así, el haber participado en la elaboración de este proyecto, una de las más enriquecedoras actividades para la elaboración de esta tesis. El haber trabajado con este grupo multidisciplinario durante todos estos años ha posibilitado, en su mayor parte, mi humilde contribución al tema. Este grupo tuvo la participación de abogados, biólogos, biotecnólogos, ingenieros en alimentos, expertos en desarrollo tecnológico y economistas.

Para la elaboración del Proyecto de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos de México se llevó a cabo una revisión de toda la legislación nacional relacionada con los recursos genéticos, así como de la revisión de los Proyectos y Leyes de Acceso a los Recursos Genéticos que existen a nivel mundial.

Así, entonces, no sólo se retoman algunos aspectos de estos diferentes acuerdos, sino que se intentaron desarrollar algunos que se consideró hacía falta especificar. Es el caso, por ejemplo, del tema de transferencia de tecnología, del cual no se especifica en ningún Proyecto o Ley de Acceso, el tipo de transferencia de tecnología que procedería.

Pasemos, entonces, a analizar algunas de sus disposiciones más importantes.

### ***Objetivo***

El objetivo explícito de este Proyecto de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos es “regular el acceso, uso, aprovechamiento y conservación de los recursos biológicos y genéticos, la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del aprovechamiento y comercialización de los recursos biológicos y genéticos, localizados en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción”<sup>295</sup>.

### ***Autoridad Competente en materia de Acceso***

Sobre esta autoridad, este Proyecto de Ley establece la creación de la Comisión Nacional de Recursos Genéticos. Esta Comisión será un organismo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca, y tendrá la función de

---

<sup>295</sup> Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, documento inédito, elaborado por Biodiversidad y Desarrollo de México (BIODEM), 12 de abril de 2000.

administrar y ser la autoridad en materia de acceso a los recursos genéticos y biológicos<sup>296</sup>.

Además de esta Comisión, esta misma constituirá un Consejo Consultivo de Recursos Genéticos, que estará integrado por instituciones académicas y centros de investigación relacionados con los recursos biológicos y genéticos y organizaciones de empresarios industriales y comerciales, organizaciones no gubernamentales relacionadas con el manejo de la biodiversidad, organizaciones de carácter social y privado relacionadas con el manejo y uso de los recursos genéticos y biológicos, representantes de pueblos indígenas, ejidos y comunidades.

Este Consejo Consultivo tendrá las funciones a) de ser órgano de consulta y asesoría permanente de la Comisión; b) proponer los proyectos de dictámenes técnicos de las solicitudes de acceso a los recursos genéticos; c) promover y proponer programas de entrenamiento, educación y capacitación de personal encargado del cumplimiento y vigilancia de la presente Ley; d) desarrollar programas de difusión en materia de acceso a los recursos biológicos y genéticos, y e) proponer la adopción de políticas en materia de acceso a los recursos biológicos y genéticos, distribución de beneficios y acciones de conservación<sup>297</sup>.

Como vemos, este proyecto de ley propone la conformación de un Comité de Recursos Genéticos, el cual se encargará de administrar y autorizar todo lo referente al acceso a los recursos genéticos, pero además contará con un Comité Consultivo, el cual, fungirá como órgano de asesoría, así como órgano donde se emitan propuestas en materia de acceso, por ejemplo, propuestas de distribución de beneficios.

El problema que veo es que, por las funciones que le corresponden a cada uno, es decir, al Comité de Recursos Genéticos y al Consejo Consultivo, el Comité de Recursos Genéticos – el cual no está conformado por todos los sectores involucrados –, queda como la autoridad que define si se autoriza el acceso o no. Considero, así, que es al Consejo Consultivo al que le correspondería definir si se autoriza el acceso o no, ya que aquí sí se encuentran representados todos los sectores involucrados.

---

<sup>296</sup> *Ibid.*, p. 14.

<sup>297</sup> *Ibid.*, p. 18



## **Acceso a los Recursos Genéticos. Requisitos y Contrato de Acceso**

Existen dos aspectos esenciales en el tema del acceso a los recursos genéticos: los requisitos y el contrato.

Sobre los requisitos, este proyecto establece los siguientes: a) el consentimiento previo informado otorgado en forma expresa, de propietarios, legítimos poseedores y pueblos indígenas, ejidos y comunidades, que proporcionan los recursos genéticos y/o el componente intangible, y en su caso del Estado; b) la obtención de la autorización emitida por la Comisión; c) la obligación de realizar el depósito de dos muestras de las especies colectadas; d) la identificación de los posibles impactos ambientales del proyecto de acceso; e) proponer la manera en que se distribuirán los beneficios; f) indicar el tiempo que durará las actividades de acceso; g) la publicación de un extracto de la solicitud, en dos diarios de circulación nacional y en un periódico de la localidad en que se pretende realizar el acceso<sup>298</sup>.

Como podemos ver, estos requisitos para tener a acceso a nuestros recursos genéticos, implican no sólo la autorización del Comité de Acceso a los Recursos Genéticos, sino que incluye toda una serie de requisitos en donde el solicitante se compromete a informar previamente a los propietarios de los recursos genéticos, depositar una muestra de los recursos colectados, proponer la manera en que se distribuirán los posibles beneficios<sup>299</sup>.

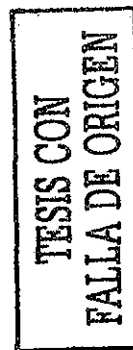
Sobre el contrato de acceso, en primer lugar, es establecer quienes son las partes integrantes. Al igual que la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena, las partes integrantes del contrato son: El Estado, representado por la Comisión, el solicitante de acceso y el proveedor del recurso biológico y genético y/o del componente intangible<sup>300</sup> cuando el acceso involucre tales componentes.

En el contrato se deberá establecer: a) las condiciones para la distribución equitativa de beneficios que se deriven de la comercialización y otros usos; b) la vigencia del proyecto, área de colecta, especies a colectar, así como de la cantidad del

<sup>298</sup> *Ibid*

<sup>299</sup> Más adelante se detalla la forma en la que podrían ser distribuidos estos beneficios.

<sup>300</sup> El término *Componente Intangible* se refiere a todo conocimiento, innovación o práctica individual o colectiva con valor real o potencial, asociado al recurso genético, o a sus productos derivados o al recurso biológico que los contiene, protegido o no por regímenes de propiedad intelectual. Cuando en esta Ley se habla de conocimiento tradicional se hace referencia al componente intangible de pueblos indígenas, ejidos, comunidades y demás personas que dispongan de conocimientos relevantes sobre el potencial de los recursos.





material a coleccionar; c) garantizar el depósito de las muestras coleccionadas; d) estipulación de la vigencia y prórroga del contrato, por mencionar los aspectos más importantes.

### **Distribución de beneficios**

Es en este apartado donde se especifica la forma en que podrían ser distribuidos los beneficios por el aprovechamiento, uso o comercialización de los recursos biológicos o genéticos. Se establece, así: a) el pago de cuotas de acceso por muestras, extractos y pruebas; b) montos previamente estipulados por el acceso; c) transferencia de tecnologías y de conocimientos utilizados en la investigación por quien accede al recurso; d) generación y desarrollo de capacidad científica nacional; e) participación mediante el pago de regalías o en los beneficios económicos por el uso comercial; f) participación y capacitación de personal nacional en el equipo de investigación, bajo los términos acordados.

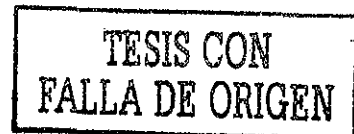
Además, se propone la creación de un Fondo Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos para destinar los recursos económicos a tareas de promoción e impulso de las actividades a que se refiere esta Ley.

### **Protección de los Recursos y Conocimiento Tradicional de los pueblos indígenas, ejidos y comunidades**

Sobre la protección de los recursos y conocimiento tradicional de los pueblos indígenas, este Proyecto de Ley de Acceso establece que "el Estado reconoce y protege los derechos de los pueblos indígenas, ejidos y comunidades sobre sus recursos genéticos, biológicos, componente intangible, conocimientos, innovaciones y prácticas, y, por lo tanto, su derecho a beneficiarse colectivamente por el acceso, uso o aprovechamiento de tales recursos"<sup>301</sup>.

Asimismo, se establece un sistema de certificación con el fin de proteger los derechos de los pueblos indígenas, ejidos y comunidades.

Por último, un punto muy importante es que se establece que deberán ser los pueblos indígenas, ejidos y comunidades las que decidirán su representación y no el Estado.



<sup>301</sup>Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, op. cit. , p. 26.

## **Desarrollo y Transferencia de Tecnología**

Como mencionábamos más arriba, el tema de la transferencia de tecnología es uno de los aspectos mejor desarrollados en este proyecto de ley. Es decir, en las demás leyes y proyectos de ley de acceso, el tema de transferencia de tecnología está escasamente desarrollado. Se establece que deberá transferirse tecnología, pero no se incluyen las formas de esta transferencia.

El proyecto de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos de México, por el contrario, si establece las formas de esta transferencia. Incluye, así: a) becas de educación media y superior para miembros y comunidades involucradas en el proceso de acceso; b) la construcción de laboratorios de investigación y desarrollo, herbarios y jardines botánicos, colecciones biológicas y bases de datos; c) becas de postgrado y capacitación posdoctoral a investigadores nacionales; d) capacitación y adiestramiento para todos los agentes sociales involucrados en técnicas básicas, específicas y genéricas; e) desarrollo por parte del solicitante, para las comunidades involucradas, de técnicas específicas como: 1) técnicas de cultivo de plantas útiles; 2) mejoras a procesos en técnicas tradicionales; 3) estudios de validación de prácticas médicas tradicionales; 4) inventario y bases de datos, y 5) aquellos que acuerden las partes; 6) transferencia de líneas celulares; 7) investigación en colaboración<sup>302</sup>.

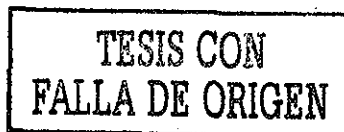
## **Infracciones y Sanciones**

Por último, sobre las infracciones y sanciones, este proyecto incluye sanciones administrativas cuando a) se movilen, importen o exporten recursos genéticos o bioquímicos sin contar con las autorizaciones y permisos previstos en esta ley y demás legislación aplicable; b) usar, aprovechar o comercializar un recurso genético o bioquímico sin consentimiento de su legítimo propietario o poseedor o sin la autorización o permiso respectivo; c) realizar actos contrarios a los usos y costumbres de los pueblos indígenas, ejidos y comunidades que afecten sus derechos culturales, por mencionar algunos de los puntos más importantes.

Además, se establece que “se impondrán de dos a seis años de prisión y multa por el importe de diez mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal, a quien

---

<sup>302</sup> Ibid., p. 27



use la información relacionada con un conocimiento tradicional o innovación sin consentimiento de quien lo guarde o sea su usuario autorizado<sup>303</sup>

## **Regulación del acceso a los recursos genéticos en la región latinoamericana. Una visión de conjunto**

1

La revisión que hemos hecho hasta aquí nos permite, en primer lugar, dar a conocer las legislaciones existentes en la región latinoamericana sobre el acceso a los recursos genéticos. Es decir, el saber que ya existen varios países de la región que cuentan con acuerdos legales - y otros que los mantienen a manera de proyectos -, nacionales que les van a permitir regular la adquisición de los recursos genéticos y su uso.

2

Sabemos entonces que la primera área en donde surgió este tipo de legislación fue en los países del Pacto Andino, estamos hablando de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela<sup>304</sup>. Podemos observar, también, que existe una Ley de Biodiversidad en Costa Rica, y, como Proyectos de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos, se encuentran la Ley No. 306/95, de Brasil, la cual hasta 1998 todavía se encontraba en forma de proyecto, y el Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México (12 de abril de 2000).

3

De estas tres legislaciones hemos elegido los temas de mayor importancia y de mayor debate en las discusiones que se han dado durante y después de la elaboración de estas regulaciones. ¿Cuáles son los temas que consideramos importantes? Aquellos que tienen que ver con las disposiciones que se toman en términos de **soberanía**, es decir aquellas que indiquen que el país de origen de los recursos genéticos continúa siendo la autoridad más alta en el uso y aprovechamiento de estos mismos. Se considera también, el **ámbito**, señalando qué recursos genéticos se incluyen y cuáles quedan excluidos.

Los **contratos de acceso**, que, en primer lugar, es importante que exista un contrato que sirva como condición primordial para permitir el acceso y, en segundo

---

<sup>303</sup> Ibid., p. 31

<sup>304</sup> Como lo señalamos más arriba, la Decisión 391, del Acuerdo de Cartagena, se hizo pública el 2 de julio de 1996. Esta legislación latinoamericana no es la primera que se realizó, tenemos conocimiento de una Ley Filipina, la Orden Ejecutoria no. 247, del 18 de mayo de 1995.



lugar, que se especifique quienes son las partes integrantes de este contrato. El definir quienes son las partes de este contrato permitirá no sólo establecer obligaciones, sino también derechos. Aquí, en particular, nos interesa que sean reconocidos los derechos que las comunidades locales e indígenas tienen sobre recursos genéticos, que son generalmente las que han sido y continúen siendo, objeto de saqueo y retribución injusta. Por lo tanto, el contrato deberá contemplar como miembros a 1) el Estado; 2) el solicitante del acceso; 3) la Agencia de acceso 4) el proveedor del conocimiento tradicional o comunidad que ocupe el lugar donde se está solicitando el acceso.

Sobre esta misma problemática, se deben definir mecanismos concretos que nos lleven a la realización de la **retribución justa y equitativa de los beneficios**, resultado de este acceso, a los poseedores del componente intangible, es decir, retribuir, a las comunidades locales e indígenas por su conocimiento tradicional sobre estos recursos.

La **Autoridad que evalúe el acceso a los recursos genéticos**. En este caso, consideramos que la existencia de un comité intersectorial, que incluye la presencia del sector público, privado, de la comunidad científica, organizaciones no gubernamentales, comunidades campesinas e indígenas, permitirá emitir una evaluación completa e integral de los proyectos que soliciten el acceso a los recursos genéticos. La **compensación a las comunidades locales e indígenas** es un aspecto también a considerar, en la que no es suficiente con reconocer la necesidad de esta retribución - esto ya lo ha hecho el Convenio de Diversidad Biológica - sino el crear los mecanismos que permitan realizar esta compensación justa y equitativa.

La **transferencia de tecnología** es un aspecto que ya ha considerado la Convención de Diversidad Biológica, sin embargo, no se ha establecido mecanismos claros para que suceda tal transferencia. Es esto lo que nosotros queremos enfatizar como aspecto importante, dado el nivel de desarrollo que ya se ha alcanzado en tecnologías como la biotecnología, y en el que, si bien en algunos países latinoamericanos ya poseen tecnologías como esta, no está para todos disponible. Es decir, haría falta generar mecanismos que permitan la adquisición de este tipo de tecnología, a cambio de permitir el acceso a los recursos genéticos.

Por último, respecto a las **sanciones**, consideramos que no sólo deben establecerse por deterioro ambiental, sino por la adquisición y comercialización de recursos genéticos y productos derivados y el uso de conocimiento tradicional sin autorización de la comunidad local o indígena afectada y sin la autorización legal de

cada país. Y no sólo deben ser de tipo administrativo, sino penales, este hecho establecerá las condiciones estrictas que sienten las bases de respeto y retribución equitativa para los países poseedores de los recursos y para los poseedores del componente intangible (**Ver Cuadro 13**).

4

La pregunta que a continuación nos deberíamos hacer es ¿cómo han sido tratados estos temas en los países de la región latinoamericana ricos en diversidad biológica?

Hemos hecho ya una revisión detallada de cada una de las legislaciones existentes en la región. Lo que procede enseguida es presentar una visión de conjunto que nos permita distinguir lo que a nuestro parecer constituyen los límites y alcances de estas reglamentaciones.

5

En primer lugar, cabe reconocer que la **Decisión 391 de los Países del Pacto Andino**, constituye la primera legislación en la región latinoamericana sobre el tema del acceso a los recursos genéticos. Estamos hablando de 1996, hace cuatro años ya que estos países cuentan con un régimen común de acceso a los recursos genéticos, mientras que Brasil y México, primer y cuarto lugar en diversidad biológica, respectivamente, apenas cuentan con un proyecto de ley. El impacto de que todavía no exista una ley de acceso a los recursos genéticos de manera oficial en estos últimos países, posibilita un continuo saqueo de los recursos genéticos sin la retribución justa y equitativa correspondiente. Si bien, la sola existencia de una ley no garantiza que no se violen los derechos de soberanía y demás aspectos que conllevan esta problemática, es un elemento importante para que se respeten.

6

Sobre el tema de **soberanía**, tanto la Decisión 391 de los países del **Pacto Andino**, el **Proyecto de Brasil** No. 306/95, el Proyecto de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos de México (abril del 2000), como la Ley de Biodiversidad 7788 de **Costa Rica**, tratan este tema de la soberanía sobre el uso y aprovechamiento de los recursos genéticos, estableciendo la propiedad de ellos para el país de origen.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Respecto al **ámbito**, las cuatro legislaciones, abarcan a los recursos genéticos, a sus productos derivados, a sus componentes intangibles y a los recursos de las especies migratorias que por causas naturales se encuentren en territorio del país de origen. El tema de los recursos genéticos humanos es un tema que hasta ahora, por lo menos en la región latinoamericana, se excluye dentro del acceso. Asimismo, se excluye el intercambio de recursos genéticos que realicen las comunidades locales para su propio consumo.

Aquí, cabe distinguir que el **Proyecto de Brasil y el Proyecto de México** son los únicos que tienen disposiciones sobre los **recursos genéticos en condiciones ex-situ**. Mas arriba habíamos señalado la importancia de esta consideración. Al incluir derechos y obligaciones sobre los recursos genéticos en condiciones ex-situ, el país de origen establece no sólo derechos, sino obligaciones a los países o terceras partes que transfieran material genético a través de exportación o importación de este mismo. Es decir, que aquellos recursos genéticos que se tomen de su hábitat natural para llevarlos, por ejemplo, a bancos de germoplasma, estarán sujetos a los estatutos de esta ley, la cual incluye, entre otras disposiciones, la retribución justa y equitativa a las comunidades locales e indígenas por la conservación, mejoramiento y conocimiento sobre el uso de los recursos genéticos.

El **contrato de acceso** es un instrumento fundamental para establecer en términos legales y económicos los derechos y obligaciones del que solicita el acceso, pero también del que otorga el acceso, llámese Estado, comunidad local e indígena. Sobre estos contratos, vemos que el **Proyecto de Brasil** es el único que incluye como partes integrantes de este no sólo al Estado y al solicitante del acceso, sino a la agencia de acceso y al proveedor del conocimiento tradicional. Los países del Pacto Andino sólo contemplan al Estado y al solicitante del acceso como integrantes de este contrato. Por su parte, Costa Rica no especifica quienes son las partes contratantes. Consideramos que al incluir a la agencia de acceso y al proveedor del conocimiento tradicional dentro del contrato, deja sentadas las bases para que se respeten los derechos de las comunidades locales sobre su conocimiento, conservación y uso de los recursos genéticos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La **Autoridad que evalúe el acceso**, tanto el **Proyecto de Brasil**, el **Proyecto de México**, como la **Ley de Biodiversidad de Costa Rica**, está compuesta por un comité intersectorial. La legislación de los países del **Pacto Andino**, establece que este comité estará compuesto por las autoridades competentes de cada país miembro, es decir, no se trata de un comité intersectorial. La presencia de un comité intersectorial, como dijimos más arriba, permitirá emitir una evaluación completa e integral de los proyectos que soliciten el acceso a los recursos genéticos.

10

Sobre la **compensación a las comunidades locales e indígenas** en las cuatro legislaciones se reconoce. En el Proyecto de Brasil y en el Proyecto de México se reconoce la forma, que puede ser mediante el pago en dinero, bienes, servicios, derechos de propiedad intelectual. En la Ley de Costa Rica, se establece que puede ser mediante derechos de propiedad intelectual sui-generis y en la legislación del Pacto Andino, no se establece la forma. Ya habíamos comentado, anteriormente, que la Convención de Diversidad Biológica ya había reconocido este derecho, de lo que se trataba ahora, con las legislaciones nacionales, es establecer medidas concretas.

11

**Transferencia de Tecnología** es otro de los aspectos que consideran las cuatro legislaciones dentro de sus estatutos, sin embargo, si bien el Proyecto de Brasil considera la necesidad de que el Estado apoye el desarrollo de tecnologías nacionales sustentables para el estudio, uso y aprovechamiento de especies autóctonas, ni este Proyecto ni las legislaciones del Pacto Andino y de Costa Rica, establecen los mecanismos para su realización.

Es el Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, el único que establece las formas concretas en que debería suceder esta transferencia de tecnología y son las especificadas en el Proyecto de México comentado más arriba.

12

Las **Sanciones**, último aspecto a considerar, el Proyecto de Brasil y el Proyecto de México contienen infracciones administrativas y sanciones penales, Costa Rica sólo en casos excepcionales sanciones penales y la Decisión 391 de los Países del Pacto Andino, sólo sanciones administrativas. Nosotros consideramos - como mencionamos

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

más arriba - que no sólo deben ser de tipo administrativo, sino penales. Este hecho establecerá las condiciones estrictas que sienten las bases de respeto y retribución equitativa para los países poseedores de los recursos y para los poseedores del componente intangible (Ver Cuadro 13).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Cuadro 13. Leyes de Acceso sobre los Recursos Genéticos en la Región Latinoamericana**

Temáticas	Grupo Andino (Decisión 391)	Costa Rica (Ley de Biodiversidad 7788)	Brasil (Proyecto No. 306/95)	México (Proyecto de Ley de Ac. a Rec. Gen)
Se aborda el aspecto de soberanía	Sí	Sí	Sí	Sí
Ámbito	<p>a) Se incluyen los recursos genéticos del país de origen, sus productos derivados y componente intangible</p> <p>b) Se incluyen los recursos genéticos en condiciones in-situ solamente</p> <p>c) Se excluyen los recursos genéticos humanos</p>	<p>a) Se incluyen los recursos genéticos del país de origen, sus productos derivados y componente intangible</p> <p>b) Se incluyen los recursos genéticos en condiciones in-situ solamente</p> <p>c) Se excluyen los recursos genéticos humanos</p>	<p>a) Se incluyen los recursos genéticos del país de origen, sus productos derivados y componente intangible</p> <p>b) Se incluyen recursos genéticos en condiciones in-situ y ex-situ</p> <p>Se excluyen los recursos genéticos humanos</p>	<p>a) Se incluyen los recursos genéticos del país de origen, sus productos derivados y componente intangible</p> <p>b) Se incluyen recursos genéticos en condiciones in-situ y ex-situ</p> <p>Se excluyen los recursos genéticos humanos</p>
Contrato de Acceso	<p>Son partes integrantes:</p> <p>1) el Estado y</p> <p>2) el solicitante</p>	No se especifica quienes son los integrantes.	<p>Son partes integrantes:</p> <p>1) el Estado,</p> <p>2) el solicitante del acceso,</p> <p>3) la agencia de acceso y</p> <p>4) el proveedor del conocimiento tradicional</p>	<p>Son partes integrantes:</p> <p>1) el Estado,</p> <p>2) el solicitante del acceso,</p> <p>3) la agencia de acceso y</p> <p>4) el proveedor del conocimiento tradicional</p>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### Cuadro 13. Leyes de Acceso sobre los Recursos Genéticos en la Región Latinoamericana

Temáticas	Grupo Andino (Decisión 391)	Costa Rica (Ley de Biodiversidad 7788)	Brasil (Proyecto No. 306/95)	México (Proyecto de Ley de Ac. a Rec. Gen)
Contratos para inves. Científica	No se especifica si se autorizan investigaciones con fines de lucro	Incluyen investigaciones con fines de lucro	No se autorizan investigaciones con fines de lucro	
Autoridad que evalúa el acceso	Comité Andino sobre Recursos Genéticos, (Directores de las Autoridades Nacionales Competentes)	Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (comité intersectorial*)	Comité de Recursos Genéticos (comité intersectorial*)	Comité de Recursos Genéticos (comité intersectorial*)
Compensación a las comunidades locales e indígenas	Se reconoce, pero no se establece la forma	Se reconoce (mediante la protección de derechos comunitarios sui-generis)	Se reconoce (mediante el pago en dinero, bienes, servicios, derechos de propiedad intelectual)	Se reconoce (mediante el pago en dinero, bienes, servicios, derechos de propiedad intelectual)
Transferencia de tecnología	No se establecen medidas concretas	No se establecen medidas concretas	No se establecen medidas concretas	Si se establecen medidas concretas
Sanciones	Administrativas	Administrativas (sólo como excepción serán penales)	Administrativas y penales	Administrativas y penales

Fuente: Elaboración propia con base en las legislaciones latinoamericanas revisadas.

- El comité intersectorial está conformado por representantes del gobierno federal, los gobiernos estatales y el distrito federal, la comunidad científica, las comunidades locales e indígenas, las organizaciones no gubernamentales y compañías privadas, representantes de organizaciones no gubernamentales y las instituciones de educación e investigación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Hacia una estrategia de protección sobre los recursos genéticos. La visión de los expertos**

Dada la riqueza cognoscitiva científica, de experiencia e información, que nos podrían proporcionar los representantes de los diferentes sectores involucrados en los temas de propiedad intelectual, acceso a los recursos genéticos y diversidad biológica, llevamos a cabo una serie de entrevistas a representantes del sector público, privado, organizaciones no gubernamentales, académicos e investigadores. Las entrevistas se llevaron a cabo de manera directa o vía e-mail, con preguntas abiertas e intentando entrevistar no sólo a representantes nacionales, sino de la región latinoamericana, en su conjunto.

Se entrevistaron a representantes de la Comisión Nacional de la Diversidad Biológica (CONABIO), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Hidráulicos (SAGAR), de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), del Instituto Nacional Indigenista (INI), del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), organizaciones campesinas como la Unión Nacional de Organizaciones Rurales y Campesinas (UNORCA) y organizaciones no gubernamentales como GREENPEACE, todos ellos en México.

Asesores internacionales, como el Dr. Walter Jaffé, de Costa Rica, representantes de ONGs de la región latinoamericana como SEMILLAS, de Colombia y Rural Advancement Foundation International (RAFI), también fueron considerados. Todos ellos, expertos en la materia, que han estado presentes en los foros de discusión a nivel nacional e internacional, en los Acuerdos en materia de propiedad intelectual y diversidad biológica, como el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos, el Convenio de Diversidad Biológica, TRIPs y los que trabajan directamente con comunidades locales e indígenas, en el caso de las ONGs y algunos investigadores.

A continuación presentaremos un análisis de las entrevistas realizadas durante este trabajo de tesis a los diferentes sectores involucrados. Abordaremos así, los principales temas del cuestionario que estuvieron dirigidos hacia propuesta de los

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

elementos para el desarrollo de una estrategia de protección y uso sustentable de los recursos genéticos vegetales. (Ver Anexo 1).

### **Propiedad Intelectual**

El tema de la propiedad intelectual se enfocó cuestionándose sobre el sistema de propiedad intelectual vigente en su país en el área de biotecnología

1) Los representantes del **sector público**, dedicados a promover y difundir todo el sistema de propiedad intelectual oficial, mencionaron que existen muy pocos inventores en el área de biotecnología en México que están solicitando patentes, y se cree que existe un gran potencial en el país de muy buena investigación y que se está perdiendo el transferir esta tecnología, ya que el primer paso para transferir tecnología es el patentamiento. El patentar y el hacer transferencia de tecnología es una fuente de ingresos que podrían tomar en cuenta los investigadores.

Desde la perspectiva de los representantes del **Instituto de la Propiedad Intelectual (IMPI)**, entonces, se debe promover una concientización sobre todo a los investigadores que deben de patentar y transferir su tecnología. México tiene investigación a muy alto nivel, existe el Cinvestav, el Instituto de Biotecnología, que están haciendo investigaciones muy buenas con tecnología de avanzada, ya están entrando solicitudes al IMPI de estos centros, hechos por mexicanos. El problema en México tiene que ver, desde la posición de este sector, con la falta de cultura de patentamiento. Se debe tener una estrategia para patentar. También existe el problema de que no existe un grupo de asesoramiento. En universidades de Estados Unidos, por ejemplo, existe un departamento de propiedad intelectual en las universidades, donde se dedican a investigar qué es lo que puede ser patentable para posteriormente dedicarse a licenciar.

Respecto a las ventajas y desventajas de contar con un sistema de propiedad industrial tan amplio, los representantes de este instituto señalaron que se observan sólo ventajas y no desventajas. Para este sector, las figuras de propiedad industrial tienen el objetivo de proteger la creatividad humana, en diferentes aspectos, desde obras artísticas, tecnología, etc. Respecto a la biotecnología moderna, en específico, esta ha dado lugar a la comercialización de seres vivos, transgénicos. Así, lo que hace el

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

sistema de propiedad industrial es permitir la consolidación e inversión en este tipo de investigación.

Así, entonces, no existe una desventaja propia del sistema necesariamente. Más bien, se trata de un problema de la utilización del sistema de algunos sectores.

Se reconoce, que más del 90% de las solicitudes en México son extranjeras, específicamente provenientes de los Estados Unidos.

Desde la perspectiva del **Servicio Nacional de Certificación e Inspección de Semillas (SNICS), de la SAGAR**, centro encargado de evaluar y registrar variedades vegetales que cumplen con los requisitos de UPOV en México, - en este caso con el Acta de UPOV '78 - se trata de encontrar el equilibrio entre proteger la diversidad y fomentar la investigación, junto con la protección de la propiedad intelectual.

Se trata de fomentar el que se implemente el sistema de derechos de obtentor, vía UPOV, pero que a la vez se evite la protección de ciertas especies que ya están en el mercado. No necesariamente variedades criollas, que estrictamente hablando no cumplirían legalmente con la definición de variedad, sino también aquéllas que han sufrido un proceso de selección, de mejoramiento, sea empírico o de alguna institución. Por lo antes dicho, es importante la caracterización de las variedades existentes en el país.

¿Porqué es importante la descripción de estos materiales? Porque ya se empiezan a dar casos, en donde se solicitan patentes en algún otro país. O bien, la protección vía UPOV sobre variedades que existen en México desde hace ya muchos años. Estas variedades no son registrables en México ni en ningún otro país por no cumplir con el requisito de novedad.

Por otro lado, respecto a ¿qué proporción de solicitudes de derechos de obtentor se han presentado en términos de nacionales y extranjeras? La Ing. Enriqueta Molina, subdirectora de Registro y Control de Variedades, del SNICS, nos comenta que es curioso, pero se ha venido observando un gran porcentaje, alrededor del 40% como nacionales.

Representantes de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** en México, opinan que el sistema de propiedad intelectual vigente en el país no representa algún impacto adverso a la diversidad biológica. Sin embargo, lo que sí es cierto es que este sistema no reconoce el conocimiento y contribuciones que han hecho las comunidades rurales y pueblos indígenas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La posición de la ONG RAFI (Rural Advancement Foundation International) es que ninguna materia viva debería ser patentada ni objeto de ninguna forma de propiedad intelectual.

La Lic. Silvia Ribeiro, representante de RAFI en México, opina que si se compara con la historia de agricultura, que tiene 10,000 años o más, las patentes son relativamente nuevas.

Señala, que en la agricultura, en forma particular los conocimientos y “obteniones”, siempre fueron de libre circulación e intercambio, y esto es justamente lo que ha llevado a la gran diversidad biológica que nos legaron las y los millones de campesinos, a través de la domesticación y adaptación de especies para la alimentación, abrigo, medicinas, combustibles, vivienda, etc.

En el caso de las medicinas - señala Ribeiro - es básicamente lo mismo, solo que la circulación es o puede ser más restringida a determinados elegidos o elegidas (médicos, shamanes, curanderas, etc.), pero, aún así, sigue siendo parte del patrimonio colectivo, porque ese tipo de figuras son “designados” colectivamente - a través de diversos mecanismos de reconocimiento, herencia, selección y otras - y recogen el conocimiento de sus ancestros, son educados de determinada manera, etc.

Este legado milenario colectivo, que significa la diversidad biológica conservada y mejorada por comunidades locales e indígenas - continúa Ribeiro - es la base sobre la que se apoya toda la investigación agrícola moderna, industrial de híbridos y/o biotecnología, y por lo tanto, el que ahora se quiera fragmentar y privatizar para beneficios de algunos pocos obtentores/inventores o empresas, no tiene sentido y mirado en una perspectiva histórica, en tanto legado pasado y de generaciones futuras, es incluso indigno. Es como si se dijera que todo el conocimiento anterior no existió y solo vale el último “pedacito” modificado que se hizo.

En la opinión de la Dra. Pilar Valencia<sup>305</sup>, del Programa “Semillas”, las normas de propiedad intelectual existentes son de carácter individual. Su aplicación en los recursos y conocimiento desconoce los derechos colectivos de las comunidades, en particular los derechos humanos económicos, sociales y culturales. Es decir, este sistema de propiedad intelectual desconoce el carácter colectivo de los derechos de las comunidades, la indivisibilidad entre el componente tangible e intangible, el

---

<sup>305</sup> Abogada que participó como asesora en la elaboración del Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos de México, en marzo-abril de 2000.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

consentimiento informado previo, la indisociabilidad entre territorio, cultura y conocimiento, la autodeterminación y y/o autonomía, etc.

En cuanto a la seguridad alimentaria, la **Dra. Valencia**, señala que, en la medida que impone el consumo de unas pocas variedades y se ejerce el monopolio de las mismas, los pequeños agricultores sufren erosión genética en sus parcelas. En consecuencia, al perderse las variedades nativas para la alimentación, baja su calidad de vida, puesto que se genera una mayor dependencia frente a la economía de mercado.

Respecto a la erosión cultural, la **Dra. Pilar Valencia** opina que en cuanto a la erosión cultural, el sistema de propiedad intelectual podría tener un impacto eventualmente de diversas maneras. Una de ellas sería que el valor económico de las variedades nativas y su conocimiento asociado desnaturaliza ámbitos de la vida comunitaria, tales como los espacios de producción y socialización del conocimiento, los lazos de solidaridad, la función del conocimiento.

La Ing. Liza Covantes, representante de GREENPEACE en México, opina que no debe haber una apropiación de los recursos genéticos.

Respecto a los recursos biológicos para la alimentación, comenta Covantes, tampoco deben ser propiedad de alguien. Los recursos existen gracias a que son muchas culturas las que los han conservado, gracias a que los siembran año tras año, gracias a que han intercambiado semilla con otros grupos humanos. En ese sentido, debe seguir existiendo el libre acceso a ese tipo de recursos que implican la alimentación de la población.

### **Convenios Internacionales de Propiedad Intelectual y Diversidad Biológica**

Respecto a los Convenios de Propiedad Intelectual y Diversidad Biológica, las preguntas se orientaron cuestionando a) sobre su carácter de instrumentos fundamentales para el desarrollo de una estrategia de protección y uso sustentable de los recursos genéticos y b) sobre su posible conflicto en la implementación de ellos.

Sobre la primer cuestión, el asesor internacional Walter Jaffé, opina que para el desarrollo de una estrategia de conservación y uso sustentable de los recursos genéticos vegetales, lo primero que se debe considerar es que para conservar un recurso genético hay que utilizarlo. Para una utilización provechosa existen una serie de requisitos con los que se debe contar o se deben conseguir: científico, tecnológico, productivo

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

(infraestructura) y conocimiento. Se trata así, de desarrollar una estrategia de conservación y desarrollo, al mismo tiempo.

Así, para este investigador, los Convenios de Diversidad Biológica y los de Propiedad Intelectual ofrecen un marco legal general. Sin embargo, a veces la estrategia dependerá de un marco de negociación que utilice estos Convenios como base, pero que dependerá de la fortaleza del marco de negociación específico, para el desarrollo de esta estrategia de conservación y desarrollo de los recursos genéticos vegetales.

Para el antropólogo Lucio Lara, el Instituto Nacional Indigenista, la Convención de Diversidad Biológica y el Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos se pueden usar como referentes. Pero no como Convenios que van a resolver los problemas de normatividad que existen en el país. En la región latinoamericana – continúa Lucio Lara - no existe un planteamiento claro de cómo conservar lo que tenemos. Se cuenta con una variedad ecosistémica muy variada, pero no existe una estrategia de conservación biológica para esta región.

Desde la perspectiva de Lucio Lara, en México se están llevando a cabo muchas leyes que segmentan un ámbito de competencia común, que es el ambiente. Se tiene la Ley del Equilibrio Ecológico, la Ley Federal de Caza, la Ley de Pesca, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley de Variedades Vegetales y después, una Ley de Recursos Genéticos y más adelante la Ley de Biodiversidad. Asimismo, la Ley de Vida Silvestre debería estar contenida también dentro de una Ley de Biodiversidad. Así que para el antropólogo Lucio Lara no se trata de sacar normatividades y nuevas leyes.

Para las comunidades indígenas – para este mismo antropólogo Lucio Lara -, es sumamente complicado saber cuál es la ley que en un momento dado les puede servir a ellos para hacer una denuncia. Considera que se debería pensar más en lo que se está haciendo y no estar atendiendo a inercias internacionales o incluso internas, sin ninguna razón importante.

En la posición de representantes del SNICS, antes de proponer que estos acuerdos puedan servir para el desarrollo de una estrategia de protección y uso sustentable, primero se debe revisar si estos acuerdos no son contradictorios. El Acuerdo TRIPS, el Tratado de Libre Comercio con América del Norte y Canadá, por ejemplo, tienen tiempos muy definidos y compromisos muy claros, el incumplimiento de estos tiene severas sanciones comerciales. Mientras que en el Convenio de Diversidad Biológica y el Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos no hay

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



definiciones en los tiempos o se trata tan sólo de buenas intenciones. La ventaja que tiene el CDB es que es un instrumento vinculante y el Compromiso Internacional no lo es.

Además - señala El Ing. Eduardo Benitez Paulín, director del SNICS - ¿para qué utilizar estos Convenios si no tenemos el sistema de lo sustente?

Se debe desarrollar, así, - desde la perspectiva del Ing. Eduardo Benitez Paulín - todo un sistema. Que incluye la legislación, toda una estructura orgánica, que consista en la simple elaboración de coordinación de redes con las dependencias que ya están funcionando en México.

Desde la perspectiva de los representantes del IMPI, las patentes no tienen nada que ver con el acceso a los recursos genéticos ni con la forma en que se usa o la forma en que se comercializan los inventos tecnológicos. Lo que se obtiene cuando se concede una patente, es el derecho exclusivo, el derecho a impedir que otros utilicen el invento, no el derecho de permitir. Si un producto patentado es dañino al medio ambiente, ese problema lo tiene que resolver la SAGAR o la SEMARNAT, no el sistema de patentes.

En la posición de la **CONABIO** - desde la perspectiva del Dr. Jorge Soberón, secretaria ejecutivo de esta institución - señala que él ha participado en todas las revisiones que se han hecho para el Convenio de Diversidad Biológica, es decir ha estado en las cuatro Conferencias de las Partes (COP 1, 2, 3 y 4), excepto en la 5ta y última. En estas cuatro Conferencias lo que se ha observado - según el Dr. Soberón - es que no se avanza en cuanto al compartimiento de los beneficios. Lo que se observa es que el bloque de países desarrollados se ha pasado solicitando tareas a los países en desarrollo, de manera que se facilite el acceso a los recursos genéticos. El único artículo vinculante es, en la práctica, el artículo 15 de la CDB, no toda la convención.

La opinión del Lic. José Luis Samaniego, titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales de la SEMARNAT, es que el Convenio de Diversidad Biológica es muy útil. Gracias al CDB la discusión de la conservación de la diversidad biológica ha crecido en importancia. Tal vez si no hubiera sido por el CDB - señala el Lic. Samaniego -, a lo mejor esto no pasa.

Sin embargo, desde la perspectiva del Lic. Samaniego, el CDB tiene serias deficiencias, una de ellas consiste en que no hay una acción concertada internacional para la conservación. Por este motivo, el representante de SEMARNAT propone un proceso de planificación nacional en torno a la conservación y manejo sustentable en

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

términos de metas cuantitativas, en donde una determinada porción del territorio se pone bajo una política de conservación.

La posición de la Dra. Pilar Valencia, del PROGRAMA SEMILLAS, es que ni el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos, ni el Convenio de Diversidad Biológica, deben subordinarse a los mandatos de la OMC y demás tratados o acuerdos internacionales. Por el contrario, el desarrollo del Acuerdo TRIPs debe tomar como límite los derechos de nuestros países sobre la biodiversidad. Igualmente, desarrollar los objetivos de la CDB en cuanto a la conservación y uso sostenible en función de nuestros propios intereses, más que en relación con los intereses del norte y de los inversionistas, quienes presionan por la instrumentación comercial tanto del Compromiso Internacional como del CDB.

En la opinión de RAFI, considera que en principio si se pueden utilizar acuerdos como el CDB, el Compromiso Internacional para los Recursos Fitogenéticos y el Convenio 169 de la OIT, para el desarrollo de una estrategia de protección sobre los recursos genéticos. Sin embargo, el CDB, en especial, que debería ser el más fuerte, es cada día más débil, ya que se ha ido adaptando y recortando a las exigencias de la OMC. En cualquier caso – continúa la Lic. Ribeiro - estos acuerdos son interesantes como marco de referencia, pero si no son vinculantes ni tienen expresión en los marcos legales nacionales, no son realmente efectivos.

Vandana Shiva propone que sea el Acuerdo TRIPs el que se deba someter a lo propuesto en el Convenio de Diversidad Biológica.

### **Acceso a los Recursos Genéticos**

Sobre el acceso a los recursos genéticos se cuestionó cuál es la utilidad de las Leyes de Acceso a los Recursos Genéticos y qué se debe contemplar en estas mismas.

En la opinión del sector público, llámese **IMPI**, se mencionó que esta Legislación es muy importante que se desarrolle en México, para controlar el posible saqueo que se pueda dar de los recursos genéticos.

En la posición del Dr. Jorge Soberón, de la **CONABIO**, también es muy importante esta legislación de acceso a los recursos genéticos. El Dr. Soberón mencionó que, incluso, constituye una necesidad urgente, que podría resolver lo que en la Convención ha quedado débil o ambiguo, como es el aspecto de la compensación a las comunidades rurales e indígenas por la conservación y mejoramiento de los recursos

genéticos. Señaló la necesidad de la presencia de asesores - abogados, p. ej., que apoyen a estas comunidades.

Desde la perspectiva de RAFI, las legislaciones sobre Acceso a los Recursos Genéticos, es un resultado de las nuevas necesidades de la industria biotecnológica para que no los acusen de "biopiratería". Pueden ser útiles - señala Ribeiro - como instrumento defensivo, sobre todo está claro que los indígenas, comunidades locales, etc., debe ser consultados con información adecuada en sus idiomas y que tienen el derecho a decir NO.

Para el antropólogo **Lucio Lara (INI)** no se debe realizar una Ley de Acceso a los Recursos Genéticos sólo porque no haya más tiempo y se tenga que legislar. Se debe hacer un alto y revisar todos sus aciertos y contradicciones. Sobre esta base se realizará un trabajo muy meticuloso, de consulta a todos los sectores involucrados.

### **Protección del conocimiento de las comunidades rurales e indígenas sobre los recursos genéticos.**

Respecto a la protección del conocimiento de las comunidades rurales e indígenas sobre los recursos genéticos se cuestionó sobre a) cómo proteger este conocimiento y b) se deberían "adoptar" algunas figuras de propiedad intelectual para proteger el conocimiento de comunidades rurales e indígenas.

Respecto al primer punto, la Lic. Silvia Ribeiro, de RAFI, opina que el intento del artículo 8j de la Convención de Diversidad Biológica tiene que ver con proteger esos procesos. Es decir, que estos actores puedan seguir existiendo con los recursos que necesitan para ello.

Sobre este mismo punto, Pilar Valencia, del Programa SEMILLAS, opina que debe existir un sistema de derechos colectivos que establezca esas garantías mínimas que ponga a salvo la sobre vivencia y desarrollo de los pueblos, el derecho al territorio, a la seguridad alimentaria, la cultura, que impida la privatización de la vida y la monopolización del conocimiento.

Sobre la idea de "adoptar" algunas figuras de propiedad intelectual para proteger el conocimiento de las comunidades rurales e indígenas, tanto Silvia Ribeiro de RAFI, como la Dra. Pilar Valencia, del Programa SEMILLAS, opinaron que no es algo viable.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Elementos para el desarrollo de una estrategia de protección y uso sustentable de los recursos genéticos**

Finalmente, se cuestionó a estos expertos sobre qué elementos deberían considerarse para el desarrollo de una estrategia de política de protección y uso sustentable de los recursos genéticos.

Los representantes del IMPI opinan que se deben buscar las figuras de propiedad intelectual más adecuados para el caso específico. En muchos casos se ha buscado proteger innovaciones bajo la figura de patente, cuando no corresponde.

Las marcas colectivas y las denominaciones de origen – menciona la Dra. Déborah Lazard –no se han utilizado mucho. El IMPI está empezando a darle mucho empuje a la difusión de las diferentes figuras de propiedad intelectual.

El **Lic. José Luis Samaniego**, de la **SEMARNAT**, propone una estrategia de conservación de la biodiversidad, la cual se planteó ya en la última Conferencia de las Partes (COP-6).

Este planteamiento consiste en la elaboración de un Plan Estratégico que deberá ser entregado en Río de Janeiro en el año 2002. Se trata de un Plan Interno de Metas Cuantitativas, es decir, plantear qué masa del territorio nacional, por ejemplo de los arrecifes coralinos, debería estar bajo conservación y adoptarlos en el plano mundial. Así, entonces, si se decide conservar una porción de los arrecifes coralinos, México podría contribuir con un X porcentaje.

Al respecto, la **Dra. Pilar Valencia (SEMILLAS)** propuso que deberían adelantarse campañas masivas de difusión y sensibilización sobre el tema, incluir en las normas nacionales mecanismos de participación real de la sociedad civil. Además de promover, a través de las normas de educación, cambios curriculares en los diferentes niveles donde se promueva la valoración y uso de nuestros recursos, conocimientos y culturas. Por último, llevar a los Foros Internacionales, una política coherente, que garantice la expresión de políticas nacionales, pues, de lo contrario, en estos espacios, se seguirán cumpliendo los dictados del capital internacional.

Para la **Lic. Silvia Ribeiro (RAFI)**, la mejor protección, a nivel agrícola, es el flujo libre y la imposibilidad de patentar. A nivel de campo, lo que hay que conservar son los PROCESOS de la biodiversidad, es decir, que puedan seguir existiendo indígenas campesinos y la agricultura familiar y todo lo que necesitan para ello.

La representante de RAFI opina que las áreas protegidas son una solución fragmentaria y, salvo pocos casos, no incluyen una debida integración con indígenas y mucho menos con campesinos.

De todo lo dicho hasta aquí por los expertos en la materia ¿qué elementos debemos apuntar para una política de protección y uso sustentable de los recursos genéticos?

En primer lugar, el desarrollo de una política de protección sobre los recursos genéticos, no sólo deberá incluir una estrategia de propiedad intelectual sobre los recursos genéticos, sino una política de conservación de la enorme diversidad biológica que existen en la región latinoamericana.

El Convenio de Diversidad Biológica es un instrumento internacional que puede servir para el desarrollo de esta política de conservación de la diversidad biológica, sin embargo, para que adquiera efectividad se deberán implementar mecanismos a nivel nacional.

Estos mecanismos a nivel nacional deben comenzar por regular el acceso a los recursos genéticos, desde una perspectiva de conservación y uso sustentable de la diversidad biológica.

En segundo lugar, también debemos contemplar el desarrollo de una estrategia de propiedad intelectual. Es decir, países como México, los Países del Pacto Andino y Brasil, contamos ya con uno de los sistemas más avanzados de propiedad intelectual, pero no se cuenta con un sistema de propiedad intelectual que proteja el conocimiento de comunidades locales e indígenas.

Para la implementación de esta estrategia, se necesita de todo un grupo de asesores, que pudieran ser abogados dedicados a asesorar a las comunidades indígenas o la realización de talleres de difusión sobre esta problemática por gente experta en la materia.

Ahora bien, una política de conservación también debe incluir el que se evite la protección de ciertas especies que están en el mercado. No de variedades vegetales criollas – tal cual como lo señala la Ing. Enriqueta Molina (SNICS), - que estrictamente hablando no cumplirían legalmente con la definición de variedad, sino también aquéllas que han sufrido un proceso de selección, de mejoramiento, sea empírico o de alguna institución. Es decir, es urgente contar con guías de caracterización de las variedades existentes en el país.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La existencia de estas guías de caracterización evitaría el que patenten o protejan vía UPOV, variedades que existen en México o en algún otro país de la región latinoamericana, desde hace ya muchos años.

En tercer lugar, considero- tal como lo propone Vandana Shiva – que el Acuerdo TRIPs debe someterse a los avances del Convenio de Diversidad Biológica. Es decir, debe priorizarse una política de conservación de la diversidad biológica por sobre las disposiciones de propiedad intelectual. Para esto, es importante tener una participación planificada en los Foros Internacionales dedicados a la revisión del Convenio de Diversidad Biológica, que incluya la participación de Organizaciones No Gubernamentales, así como de comunidades locales e indígenas.

En cuarto lugar, desde mi perspectiva, es urgente que se implemente una Ley de Acceso a los Recursos Genéticos, que permita controlar la entrada y salida de los recursos genéticos de la región.

Los Países del Pacto Andino cuentan ya con un Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos (Decisión 391), Costa Rica cuenta con una Ley de Biodiversidad, Brasil y México cuentan tan sólo con un Proyecto de Acceso. La existencia de esta legislación permitirá, así, no sólo regular la entrada y salida de los recursos genéticos, sino establecer las disposiciones referentes a los mecanismos de compartimiento de los beneficios, resultado del uso de los recursos genéticos, hacia los países de origen y a las comunidades locales e indígenas, en específico.

En quinto lugar, sobre la protección del conocimiento tradicional de las comunidades locales e indígenas, considero que se debe, en primer lugar, realizar toda una campaña de difusión en donde se procedería a consultar a las comunidades locales e indígenas sobre cuál es la forma de protección de su conocimiento o de compensación por permitir el acceso a los recursos y a su conocimiento.

Creo que, adicionalmente, se deberá contemplar la propuesta de “adoptar” algunas figuras de propiedad intelectual para proteger su conocimiento, siempre y cuando las comunidades indígenas estuvieran de acuerdo.

Por último, mi propuesta no es sólo una propuesta de protección de los recursos genéticos, sino de uso sustentable de estos mismos. Para esto, podría implementarse e incluirse una Ley de Acceso a los Recursos Genéticos, mecanismos de transferencia de tecnología (de acuerdo al artículo 16 de la CDB), que realmente permitieran la

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

aplicación de la técnica para conservar y usar sustentablemente los recursos genéticos de la región latinoamericana.

Todo lo anterior dicho, forma parte de los elementos a considerar para desarrollar una política de protección y uso sustentable de los recursos genéticos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# C **onclusiones**

---

Concluir sobre un tema sobre el cual todavía están en debate muchos de los aspectos aquí tratados se vuelve un tanto difícil, pero no imposible de realizar.

1

El objetivo principal de este trabajo - el de identificar los elementos que nos lleven hacia el desarrollo de una política de protección, conservación y acceso sobre los recursos genéticos - ha implicado, en primer lugar, el revisar la evolución del sistema de propiedad intelectual sobre la materia viva.

Esta revisión se ha elaborado desde la perspectiva de la globalización, la cual se expresa a) por la existencia de nuevas tecnologías como la biotecnología, que posibilitan la apertura de nuevos mercados y fuentes de ganancia para los que la poseen; b) el capital se traslada de un lugar a otro sin considerar las fronteras nacionales para aprovechar las mejores ubicaciones de producción a costos favorables y en marco de una combinación de redes de empresas transnacionales de amplia cobertura mundial; c) el predominio de los intereses de los países desarrollados, que se expresa en las políticas desplegadas por organismos internacionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), entre otras.

El desarrollo del sistema oficial actual de la propiedad intelectual, es una expresión de la globalización en tanto es este sistema impulsado por todo un desarrollo tecnológico que dirige el mercado a nivel mundial. El desarrollo tecnológico, y con el sistema de propiedad intelectual, constituye, así, una base fundamental para el incremento de la competencia - en este caso para las instituciones y empresas que las poseen, que en su mayoría son empresas transnacionales - como para el proceso mismo de expansión del comercio mundial.



Así entonces, la explicación de la evolución de la propiedad intelectual en América Latina tiene que ver con la evolución que han impulsado los países desarrollados y las empresas transnacionales biotecnológicas.

El nivel de competitividad que lleva consigo el fortalecimiento de la propiedad intelectual ha llevado a estos mismos a presionar, mediante acuerdos como el ADPIC a los países de la región latinoamericana, si bien los gobiernos de los países de esta región también han elegido el aceptar esta presión.

El sistema de protección de la propiedad intelectual en América Latina ha evolucionado de tal manera, que actualmente se cuenta ya en algunos países con un sistema de protección de los más avanzados.

Brasil, Colombia, México, los países del Pacto Andino, Costa Rica, son los países más ricos en diversidad biológica en la región<sup>306</sup>. A su vez, todos estos países son países miembros de la Convención de París. Al ser también parte de la OMC, deben cumplir con las disposiciones del Acuerdo ADPIC (TRIPs), el cual incluye – como explicamos en el capítulo II – disposiciones en las que las partes deben implementar un sistema específico de propiedad intelectual sobre la materia viva. Del Acuerdo UPOV, son diez, hasta el momento, los países miembros de la región latinoamericana, de estos Brasil, México, y los países del Pacto Andino son miembros de UPOV.

Sobre este mismo Convenio los países latinoamericanos han considerado que el Acta de UPOV '78 es más favorable dado que es menos exigente y se asegura el derecho de los agricultores de conservar semillas de un ciclo de cultivo para ser patentada en el siguiente. Sin embargo, se está difundiendo toda una estrategia de convencimiento de parte de los países desarrollados hacia los países latinoamericanos y todos aquellos países en desarrollo adheridos a UPOV '78 para que se adhieran a UPOV '91. Esto legalmente es posible, pero esto implicaría perder el privilegio del agricultor, contemplada en UPOV '78.

Retomando la consulta a expertos que realicé durante este trabajo, considero que desde una visión de país no debemos adherirnos a UPOV '91 ya que esto implica un nivel

---

<sup>306</sup> Ver el siguiente capítulo, dedicado especialmente a la problemática de la diversidad biológica.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

de desarrollo tecnológico más complejo, con el que no se cuenta y donde seguramente son los países desarrollados y las empresas biotecnológicas transnacionales las que llevarían ventaja.

En todo este análisis sobre la evolución de la propiedad intelectual sobre la materia viva, sin embargo, se puede observar que se trata de un sistema que protege intereses privados, ya se trate de una persona física, empresa o de una institución.

Este sistema no comprende la inclusión de los derechos colectivos de las comunidades rurales y pueblos indígenas sobre su conocimiento e *innovaciones* sobre los recursos genéticos, porque de lo que se trata es de proteger la propiedad privada de las innovaciones que cumplen con los requisitos de todo el sistema de propiedad intelectual oficial aquí analizado.

A pesar del “reconocimiento” internacional de la enorme contribución que han hecho las comunidades rurales e indígenas a la conservación y mejoramiento de los recursos genéticos, no han sido compensadas por esta labor ni por otorgar información sobre el uso de estos recursos.

Este hecho evidencia la necesidad de plantear un sistema de protección alternativo para proteger el conocimiento y propiedad de los recursos genéticos de estas comunidades. Este sistema deberá atender a un esquema que proteja derechos colectivos y no derechos sobre propiedad privada.

Hasta ahora no existe un régimen legal que proteja estos derechos colectivos. Recientemente, en octubre de 1999, en Perú, se elaboró una “Propuesta de un Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas”. Existen otras alternativas como las disposiciones Modelo sobre Folklore, aceptada por la OMPI y el “adaptar” algunas figuras de la propiedad intelectual del sistema oficial como el secreto comercial.

Sin embargo, habría que consultar a las comunidades locales y pueblos indígenas del lugar específico si están de acuerdo con esta forma de protección. Es decir, el régimen de protección que se proponga deberá contemplar las necesidades y opinión de estos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

grupos, ya que muchas de las comunidades indígenas de la región latinoamericana se han opuesto a cualquier forma de derechos de protección de propiedad intelectual.

Una política de protección sobre los recursos genéticos en América Latina, así, debe contemplar la evolución del sistema de propiedad intelectual oficial hasta ahora alcanzado y desde ahí definir una estrategia que proteja la enorme diversidad biológica que posee.

Un mecanismo importante es contar con guías de caracterización de las variedades existentes en el país, evitando con ello la protección de especies que existen en la región desde hace ya muchos años.

Pero la política de protección también debe contemplar los derechos de las comunidades locales y pueblos indígenas sobre su conocimiento. Esto requiere una amplia labor de difusión sobre la problemática en toda la región latinoamericana con base en foros locales y talleres especializados para estos grupos.

2

La región latinoamericana no sólo necesita una política de protección, sino una política de acceso a los recursos genéticos. El diseñar una política de protección está íntimamente relacionada con una política de acceso a los recursos genéticos.

Es el **Convenio de Diversidad Biológica**, el que marca un cambio trascendental respecto al acceso a los recursos genéticos. Hasta antes de la firma del Convenio (1992), el acceso a los recursos genéticos era libre. Es con el Convenio de Diversidad Biológica que se establecen derechos soberanos sobre estos mismos recursos, lo que significa que esta situación de acceso libre pasa a ser ahora una situación donde los Estados Nacionales pueden ejercer control sobre esos recursos.

Así entonces, si queremos desarrollar una estrategia de protección y acceso a los recursos genéticos es indispensable partir del reconocimiento de estos derechos.

Esta estrategia de protección y acceso a los recursos genéticos no debe perder de vista que lo más importante es la conservación de la diversidad biológica.

Asimismo, que la participación de los diferentes "actores políticos" en la elaboración y en los Foros Internacionales dedicados a la revisión tanto del Convenio de

Diversidad Biológica como del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos atienden a diferentes objetivos que van desde un interés comercial hasta la distribución de los beneficios resultado del uso de los recursos genéticos. Así, por ejemplo, es claro que los países del Norte y las empresas transnacionales tienen como principal interés el que se avance sobre el acceso a los recursos genéticos.

La regulación del acceso a los recursos genéticos es del interés de los llamados países del Norte y de las empresas transnacionales porque requieren de condiciones legales para operar. Los países del Sur, comunidades indígenas y locales y pequeños agricultores, están interesados también en que se regule el acceso para que haya mecanismos de compensación de beneficios resultado del uso de estos recursos y que se respeten sus derechos sobre estos y el territorio donde se encuentran.

Dependerá de los mecanismos concretos que se propongan, por ejemplo, para compensar a las comunidades indígenas y locales. No es suficiente, entonces, con que se reconozca la necesidad de conservar la diversidad biológica y la compensación a las comunidades indígenas y locales por su labor de años en la conservación y mejoramiento de la diversidad biológica, sino hace falta que se instrumenten los mecanismos concretos de su implementación.

3

La regulación del acceso a los recursos genéticos implica el desarrollo de una legislación que permita el acceso a los recursos genéticos - en este caso se trata del desarrollo de una legislación en los países latinoamericanos - con los criterios de soberanía, compartimiento de los beneficios resultado del acceso, cooperación científica y tecnológica, transferencia de tecnología y desarrollo sustentable.

En la región latinoamericana existen dos Proyectos de Ley de Acceso a los Recursos Genéticos, el de Brasil y el de México, producto del trabajo de grupos multidisciplinarios y - en el caso del de Brasil - de un proceso de consulta a la sociedad civil en su conjunto, que considero son de lo más completos, ya que contemplan los aspectos relevantes de soberanía, conservación, regulación del acceso y medidas concretas de compensación a las

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

comunidades locales e indígenas. El Proyecto de Ley de Acceso de México, desde mi punto de vista – es el más completo, ya que contiene medidas concretas de transferencia de tecnología, no así el de Brasil.

Una política de acceso a los recursos genéticos no se agota con la existencia de acuerdos internacionales y legislaciones nacionales, se necesita de toda una política de creación de infraestructura, labor de difusión, asesoramiento - sobre todo hacia las comunidades rurales e indígenas. Implica el usar el Convenio de Diversidad Biológica, en términos de distribuir los beneficios resultado no sólo del uso de los recursos genéticos sino por el sólo acceso a ellos por ser potencial de enorme valor e insistir en que los principios de este Convenio, de conservación de la biodiversidad, uso sustentable y retribución de beneficios, deben estar por sobre los acuerdos cuyo interés es sólo comercial.

Sobre la protección del conocimiento tradicional de las comunidades locales e indígenas, considero que se debe, en primer lugar, realizar toda una campaña de difusión de la problemática, mediante talleres regionales. Una vez realizada esta labor de difusión se procedería a consultar a las comunidades locales e indígenas sobre la forma, de acuerdo a sus necesidades, no sólo de protección de su conocimiento sobre el uso de los recursos genéticos, sino de sus derechos de propiedad sobre el territorio donde se encuentran estos recursos. La forma esta propuesta incluiría la posibilidad de decir NO AL ACCESO a los recursos genéticos.

Por último, una política de protección, conservación y acceso a los recursos genéticos en la región latinoamericana debe partir desde una perspectiva de región medadiversa. Debe partir de una estrategia “desde abajo” que involucre los movimientos y luchas sociales de alcance nacional, regional e internacional, de comunidades locales, pueblos indígenas, organizaciones no gubernamentales, que impulsen aquéllos mecanismos que no se han podido implementar y que constituyen no sólo una necesidad de justicia y equidad, sino una cuestión de la conservación de la misma diversidad biológica y cultural.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **A** NEXO I

---

Se aplicó más de un cuestionario, por tratarse de diferentes sectores. Sin embargo, se utilizó uno básico general y que es el que a continuación se presenta.

## **CUESTIONARIO**

1. ¿Cuál es su nombre completo, formación profesional y puesto actual en su institución?
2. ¿Cuántos años tiene trabajando en este cargo?
3. ¿Cuál es el objetivo y principales actividades desarrolladas por su Institución?
4. ¿Qué opina usted sobre el sistema actual de propiedad intelectual sobre la materia viva vigente en su país?
5. ¿Cuál es la relación de este sistema con la diversidad biológica y el medio ambiente?
6. ¿Cuáles son los Acuerdos más importantes a nivel internacional en materia de diversidad biológica?
7. ¿Cuáles son los acuerdos más importantes a nivel internacional en materia de propiedad intelectual sobre la materia viva?
8. ¿Existe algún conflicto en la aplicación de los Convenios en materia de propiedad intelectual y los de diversidad biológica?
9. ¿Considera usted que los acuerdos internacionales en materia de diversidad biológica y en propiedad intelectual son fundamentales para el desarrollo de una estrategia de protección y uso sustentable de los recursos genéticos en su país? ¿Porqué?
10. ¿Cuál es el sistema de protección más apropiado para proteger plantas? ¿Porqué?
11. ¿Qué sectores se han favorecido con el actual sistema de propiedad intelectual?
12. ¿Cuál es la importancia de las Leyes de Acceso a los Recursos Genéticos que se están desarrollando actualmente en algunos países en desarrollo?
13. ¿Es viable la “adopción” de figuras de propiedad existentes o el desarrollo de algún sistema alternativo de propiedad intelectual para proteger los derechos de comunidades rurales e indígenas? ¿Cómo?

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### Personas entrevistadas:

- **Dr. Walter Jaffé**  
Consultor Internacional Independiente  
Biólogo Molecular  
Especialista en Administración de Ciencia  
(Costa Rica)
- **Ing. Eduardo Benitez Paulín**  
Director del Servicio Nacional  
de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)  
Representante de la SAGAR en la delegación de México  
ante la Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO  
(México)
- **Ing. Enriqueta Molina**  
Subdirectora de Registro y Control de Variedades  
Servicio Nacional de Inspección  
y Certificación de Semillas (SNICS)  
SAGAR  
(México)
- **Lic. José Luis Samaniego**  
Titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales  
SEMARNAP  
(México)
- **Dr. Jorge Soberón**  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional de Biodiversidad (CONABIO)  
(México)
- **Dra. Déborah Lazard**  
Directora de Patentes  
Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)  
(México)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- **Mtra. Emelia Hernández**  
Mtra. en Biología Molecular  
Jefa del Departamento de Biotecnología  
Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)  
(México)
- **Mtro. Alfonso Ascencio**  
Secretario Particular  
Secretaría de Relaciones Exteriores  
(México)
- **Dra. Pilar Valencia**  
Semillas  
(Colombia)
- **Ing. Liza Covantes**  
Coordinadora de la campaña de Ingeniería Genética  
GREENPEACE  
(México)
- **Vandana Shiva**  
activista en la lucha por el reconocimiento del papel de la mujer  
en el mantenimiento de la diversidad biológica.  
Directora de la Fundación de Investigación de Política  
para la Ciencia, Tecnología y Recursos Naturales, en Dehra Dun  
(India)
- **Lic. Silvia Ribeiro**  
Periodista, Investigadora  
Rural Advancement Foundation Institute (RAFI)  
(Uruguay)
- **Antrop. Lucio Lara Plata**  
Investigador  
Instituto Nacional Indigenista (INI)  
(México)

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



# Bibliografía

---

Amin, Samir, "Los Desafíos de la Mundialización", Edit. S. XXI, México, 1997.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Ley de Biodiversidad 7788 de Costa Rica, 23 de abril de 1998.

Arizmendi, Luis, "La globalización como simulacro histórico", artículo inédito, de futura publicación

Astudillo, Francisco, "Regulación del acceso a los recursos genéticos y propiedad intelectual", en Biodiversidad: Estrategias y Oportunidades para el Siglo XXI, Sistema Económico Latinoamericano (SELA), Caracas, Venezuela, 1997

Banco Interamericano de Desarrollo, "Nuestra Agenda Propia sobre Desarrollo y Medio Ambiente", BID, PNUD, 1992.

Bent, Stephen A., et al., *Intellectual Property Rights in Biotechnology Worldwide*, Stockton Press, New York, U.S.A., 1987.

Biodiversidad y Desarrollo de México (BIODEM), Proyecto de Ley Federal de Acceso a los Recursos Genéticos, México, 2000.

Brand Ulrich y Christoph Görg, "Contradicciones Sustentables: El papel de las ONGs en la Política Internacional de Biodiversidad", artículo inédito, por publicarse.

Brazil's Bill on "Access to genetic resources", Bill of Law no. 306/95, mayo, 1998.

Campbell, Richard et al, "Earth Negotiations Bulletin", vol. 09, no. 96, may, 1998.

Caputo, Orlando, "Economía mundial, crisis, contradicciones y límites del proceso de globalización", en *América Latina: Crisis y Globalización*, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, Tomo I, México, 1993.

Casas Isaza, Adriana, "Recursos Genéticos. Biodiversidad y Derecho", Instituto Colombiano de Derecho Ambiental, Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez, Santa Fé de Bogotá, 1999.

Centro para la Innovación Tecnológica, II Curso de Propiedad Industrial, UNAM, México, 1986.

Cohen, Joel I., "Biotechnology Priorities, Planning, and Policies, a Framework for Decision

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Making, Research Report 6, International Service for National Agricultural Research, The Hague, The Netherlands, february, 1994

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), "Países de Megadiversidad", México, 1994.

-----"Importancia de la biodiversidad", México, 1994

-----"Los cinco países más ricos en especies de plantas", México, 1994

Correa, Carlos M, "Sovereign and property rights over plant genetic resources", Commission on plant genetic resources, Background Study, paper no. 2, FAO, Rome, 7-11 november, 1994.

-----., "Patentes y Biotecnología. Opciones para América Latina", en IICA, *Políticas de Propiedad Industrial de Inventos Biotecnológicos y uso de Germoplasma en América Latina y El Caribe*, PNUD/UNESCO/ONUDI, San José, Costa Rica, 1991.

-----., "The TRIPs Agreement", New intellectual standars for intellectual property: Impact on technology flows and innovation in developing countries, en *Science and Public Policy*, volume 24, number 2, April, England, 1997.

Crucible Group, *Gente, Plantas y Patentes*, Edit. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Uruguay, enero de 1995.

Diario Oficial, Convenio 169 de OIT, México, 24 de enero de 1991.

Dias Varela, Marcelo, "Biotecnología e proteçao intelectual no Brasil", en Correa, Carlos (director), *Biotecnología y Derecho 2*, Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires, 1997.

Dubuis BenoZt, et al, "What on earth is Biotechnology?", edit. By Biotechnology of the Swiss National Science Foundation (B. I. C. S.), Switzerland, october, 1997

Erbisch F.H., and Carlos Velázquez, "Introduction to Intellectual Properties", en Erbish F.H. and K.M., Maredia (editors), *Intellectual Property Rights in Agricultural Biotechnology*, Centre for Agriculture and Biosciences (CAB) International, London, U.K, 1998.

Esquinas-Alcázar, José, "La aplicación de los derechos del agricultor", en Correa Carlos M. (director), *Biotecnología y Derecho 2*, ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires, 1997.

Executive Order no. 247, Manila, 18 de mayo de 1995.

FAO, Comisión de Recursos Fitogenéticos, Primera Reunión Extraordinaria, Roma Italia, 7-11 de noviembre de 1994.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

-----, *Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos* (1983), 28 de septiembre de 1990.

-----, *Declaración de Leipzig sobre la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura*, junio, 1996.

-----, *Extracto del 26° período de sesiones de la Conferencia de la FAO*, Roma, 9-27 de noviembre de 1991.

-----, *Resolución 4/89, Informe del 25° período de sesiones de la Conferencia de la FAO*, Roma 11-29 de noviembre de 1989.

-----, *Revisión del Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos*, Comisión de Recursos Fitogenéticos, Roma, 19-30 de junio de 1995.

Fray Ian et al, "Earth Negotiations Bulletin", published by The International Institute for Sustainable Development, vol. 09, no. 97, monday, 15 june 1998.

*Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena*, año X, número 142, Lima, 29 de octubre de 1993.

*Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Decisión 391, "Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos"*, Año XII- número 213, Lima, 17 de junio de 1996.

Glowka, Lyle et al, "A guide to the Convention on Biological Diversity", IUCN, The World Conservation Union, Environmental Policy and Law, paper no. 30, Glan Switzerland, 1994.

Grace Eric S., "La biotecnología al desnudo. Promesas y Realidades", Edit. Anagrama, Barcelona, 1998

GRAIN, [www.grain.org](http://www.grain.org)

Groupe Limagrain, [www.limagrain.com](http://www.limagrain.com)

Grupo Pulsar, [www.pulsar.com.mx](http://www.pulsar.com.mx)

Hirsch, Joachim, "Globalización, capital y Estado", Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, 1998.

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), "Propuesta de Proyecto de Ley sobre protección de conocimientos tradicionales en Perú", [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

International Convention for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV), december 2, 1961, as revised at Geneva on november 10, 1972 and on october 23, 1978

Jondle, Robert, J., "Overview and Status of Plant Proprietary Rights", en ASA Special Publication, number 52, Intellectual Property Rights Associated with Plants", U.S. Pat. Off., 1989.

M.S. Swaminathan Research Foundation, "Farmer's Rights and Plant Genetic Resources", in *Biotechnology and Development Monitor*, No. 36, september/december 1998.

Marini, Ruy Mauro, "Dialéctica de la Dependencia", Edit. Era, México, 1987.

Office of Technology Assessment Congress of the United States, *New Developments in biotechnology patenting life*, New York, 1989.

Novartis, [www.novartis.es/elmundo](http://www.novartis.es/elmundo)

OMC, Propiedad Intelectual, "Visión general del Acuerdo TRIPs", Sitio localizado en internet: [www.wto.org](http://www.wto.org), abril de 2000.

Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI), "Legislación y Administración de la Propiedad Industrial en América Latina, en Reunión Regional de Evaluación y Planificación en el área de Propiedad Industrial en América Latina, noviembre, 1990.

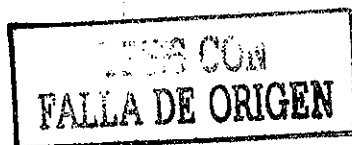
-----, "Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial", Ginebra 1996, Texto oficial español establecido en virtud del artículo 29 (1)(b), localizado en la página web [www.wipo.org](http://www.wipo.org)

-----, "Formas de Protección Legal de las Innovaciones Biotecnológicas", OMPI-SELA, Caracas, 5-7 de diciembre de 1994

Penrose, Edith, *La Economía del Sistema Internacional de Patentes*, Edit. S. XXI, México, 1974

Persley, G.J. et al., "Biosafety. The Safe Application of Biotechnology in Agriculture and the Environment", International Service for National Agricultural Research (ISNAR), Research Report 5, The Netherlands, november, 1993

Redgrave, David, "El papel de la protección de la propiedad industrial en el desarrollo de la biotecnología y el sector agropecuario", en *Políticas de propiedad industrial de inventos biotecnológicos y uso de germoplasma en América Latina y El Caribe*, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José de Costa Rica, 1991.



Roffe Pedro, "Evolución e importancia del sistema de la propiedad intelectual", en Comercio Exterior, vol. 37, num 12, México, diciembre, 1987.

Rosenberg, Peter D., *Patent Law Fundamentals*, Volume One, U.S.A., 1983.

Rural Advancement Foundation International (RAFI), "Las 10 principales compras agroquímicas", www.rafi.org

----- "La tormenta del nuña"

----- "Organizaciones indígenas denuncian proyecto de biopiratería en Chiapas"

----- "Reseña sobre Biopiratería", Reunión Regional sobre Propiedad Intelectual y Pueblos Indígenas, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 28-30 de septiembre de 1994

Saxe-Fernández, John (coordinador), "Globalización: Crítica a un paradigma", Edit. IIEc, DGAPA, UNAM, Plaza & Janés, México, 1999.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, "Gaceta Oficial de los Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales", Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), octubre 1996-septiembre 1999.

Solleiro, José Luis y Beatriz Coutiño, "Estrategias de Gestión de la Propiedad Intelectual para la Industria de Semillas", en Políticas de Biotecnología y Biodiversidad, UNAM, México, 1998.

-----, "Propiedad Intelectual: ¿Promotor de la Innovación o Barrera de entrada?, en *Posibilidades para el desarrollo tecnológico en el campo mexicano*, Tomo II, José Luis Solleiro y María del Carmen del Valle (coordinadores), edit. Cambio XXI, México, 1996.

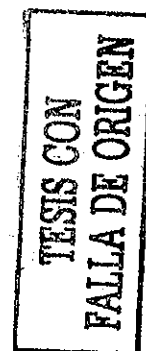
South an Mesoamerican Indian Rights Center (SAIIC), "Protecting What's Ours. Indigenous Peoples and Biodiversity", compiled and edited by David Rothschild, Oackland, CA, 1997

The Crucible II Group, "Seeding Solutions", Vol 1. Policy options for genetic resources, International Development Research Centre (IDRC), International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), Dag Hammarskjöld Foundation, Roma Italia, 2000.

Toledo, Carmen y Manuel Illescas, "Biotecnología y Patentes", Registro de la Propiedad Industrial, Ministerio de Industria y Energía, Madrid, España, octubre 1988

UNEP, Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, Tercera Reunión, Buenos Aires, Argentina, 1 al 15 de noviembre de 1996

----- Convention on Biological Diversity, Text and Annexes, Switzeland, 1992.



Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV), Información General, Ginebra, 1993.

Vernon, Raymond, "Soberanía en peligro", Edit. Fondo de Cultura Económica, México, 1973

Williams, Sidney B. Jr, and Weber Kenneth A., "Intellectual Property Protection and Plants", en "Intellectual Property Rihts Associated with Plants", American Society of Agronomy (ASA), Special publication, number 52, Madison, Wisconsin, U.S.A., 1989.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN