

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

QuickTime™ and a  
decompressor  
are needed to see this picture.

LA BIOPIRATERÍA EN MÉXICO.  
FALTA DE PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL INDÍGENA FRENTE A UN  
SISTEMA DE PATENTES CONTROLADO POR LOS PAÍSES DESARROLLADOS

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES**

P R E S E N T A :

MARIANA DE JESÚS ESCALANTE

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. MARYCELY H. CÓRDOVA SOLÍS



MEXICO, D.F., JUNIO DE 2009



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

*A mi familia y amigos por su cariño, comprensión y apoyo.*

*A la Dra. Marycely Córdova por su amistad  
y dirección en la realización de esta investigación.*

*A los Profesores Sergio Guerrero, Mayra López, Pedro Medina  
y María de los Ángeles Meneses por sus valiosas aportaciones  
y el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo.*

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 1. Aspectos fundamentales</b>	<b>15</b>
1.1 Biopiratería y bioprospección	17
1.2 Patentes y sistema de patentes	22
1.3 Conocimiento tradicional de los pueblos indígenas	30
1.4 Biodiversidad	35
1.5 Patrimonio cultural e identidad	38
<b>Capítulo 2. Actividad internacional relacionada con la protección del conocimiento tradicional, la biopiratería y el sistema de patentes</b>	<b>44</b>
2.1 Organismos y acuerdos internacionales relacionados con la protección del conocimiento tradicional. Deficiencias, logros y contradicciones	47
2.1.1 El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)	48
2.1.2 El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	54
2.1.3 La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)	57
2.1.4 Otros instrumentos relacionados	59
2.1.5 La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)	61

2.2 El Sistema de patentes y la biopiratería	<b>67</b>
2.3 Organismos no gubernamentales y las implicaciones de la presencia de empresas trasnacionales	<b>73</b>
<b>Capítulo 3. El sistema de patentes y la protección ‘oficial’ al conocimiento tradicional en México</b>	<b>87</b>
3.1 La Constitución Mexicana y algunos instrumentos relacionados con la protección del conocimiento tradicional en relación con la biopiratería	<b>96</b>
3.1.1 Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente	<b>102</b>
3.1.2 Ley de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos	<b>107</b>
3.1.3 Ley General de Protección al Conocimiento Tradicional de los Pueblos Indígenas	<b>114</b>
3.1.4 La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas	<b>121</b>
3.1.5 El TLCAN y el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas	<b>123</b>
3.2 El Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) y las modificaciones a la Ley de Propiedad Industrial	<b>126</b>

<b>Capítulo 4.Principales afectados por la biopiratería:</b>	
<b>los pueblos indígenas</b>	<b>132</b>
4.1 Conocimiento tradicional como principal atractivo de la biopiratería	<b>133</b>
4.2 El papel de los pueblos indígenas en defensa del conocimiento tradicional, movimientos sociales, acercamiento con el gobierno.	<b>137</b>
4.2.1 El Grupo Internacional para la Cooperación de la Biodiversidad Maya ICBG-Maya (ICBG-Maya)	<b>139</b>
4.2.2 El caso de Montes Azules	<b>146</b>
4.2.3 El caso del Frijol Amarillo	<b>148</b>
4.2.4 El caso del Pozol	<b>153</b>
4.2.5 Biopiratería en Oaxaca	<b>155</b>
4.2.6 El caso UNAM-Diversa	<b>157</b>
4.2.7 El caso de Conservation International	<b>159</b>
4.3 Pérdida de biodiversidad en comunidades indígenas por bioprospección	<b>161</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>164</b>
<b>Fuentes</b>	<b>175</b>

# Introducción

La falta de protección a la biodiversidad en México y la desvalorización de las aportaciones y formas de vida de los pueblos indígenas, ligados con una práctica que recientemente se ha extendido a raíz de la escasez de recursos naturales, de las demandas del mercado, de las enfermedades, del desarrollo de la biotecnología e incluso del vencimiento de ciertas patentes, ha dado pie a un fenómeno cada vez más identificado que es la biopiratería, es decir, la obtención ilegal de plantas y de conocimiento tradicional.

En esta obtención y uso indebido del conocimiento tradicional y de los recursos naturales, juega un papel trascendental el sistema de patentes debido a que en ocasiones se plantea como un modelo para la solución de la biopiratería y a su vez se considera como uno de los principales incentivos para que compañías trasnacionales protejan innovaciones derivadas de prácticas como ésta.

La biopiratería es una situación que se percibe principalmente en los países menos industrializados frente a su escaso poder para frenar a compañías o instituciones extranjeras poderosas, al progresivo agotamiento de los recursos naturales a nivel internacional y ante la alta concentración de biodiversidad y diversidad cultural que estos países contienen. Ello se convierte en un gran atractivo para los países desarrollados que se caracterizan generalmente por contar con una baja concentración de biodiversidad.



La globalización, entendida en este caso como una forma de extender un modelo económico, social y cultural que -intencionalmente o no- fomenta la eliminación de las diferencias en cuanto a formas de vivir y de pensar, tiene repercusiones en la búsqueda de respuestas a problemas como el robo del conocimiento tradicional, debido a que cada vez se insertan nuevos actores y se crean acuerdos que homogeneizan tendencias, casi siempre desafortunadas para los grupos más marginados que no tienen voz en la discusión.

Como hipótesis central de este trabajo se afirmó que la biopiratería está relacionada con un sistema internacional de patentes deficiente que sólo abre posibilidades de registro a aquellos que pueden pagar sus trámites y no permite proteger un conocimiento colectivo, además de no admitir otra forma de protección acorde a las necesidades de los pueblos indígenas, por lo que solamente está al alcance de los países desarrollados y de compañías trasnacionales con el suficiente poder económico como para protegerse de cualquier reglamentación jurídica. Aquellos poseedores de muchos principios, métodos y procesos, como lo son los pueblos indígenas, difícilmente pueden protegerse a través de las patentes, por lo que una legislación nacional insuficiente y un derecho internacional incipiente en la materia los deja completamente a merced de los intereses de los países desarrollados y de las empresas trasnacionales que obtienen grandes ganancias a través de esos conocimientos tradicionales y recursos naturales endémicos.

El objetivo general de esta investigación se centra en analizar el contexto nacional e internacional relacionado con la biopiratería y el sistema de patentes para proteger el conocimiento tradicional indígena en México. Además, se pretendió indagar acerca de los avances en México en materia de biopiratería ante la alta concentración de conocimiento tradicional indígena en el país, demostrar su importancia para las compañías trasnacionales con el fin de crear conciencia en la población y en el gobierno mexicano para protegerlo, determinar la relación que existe entre el conocimiento tradicional y su aplicación a través de las compañías que se benefician sin retribuir ganancia alguna a los pueblos indígenas y evaluar y examinar algunos de los organismos y legislaciones más importantes relacionadas con el conocimiento tradicional y la biopiratería tanto gubernamentales como no gubernamentales.

Para explicar el problema de la biopiratería en México ante un sistema de patentes principalmente controlado por los países desarrollados -recientemente abordado por la organización civil, por los gobiernos de los países y por la sociedad internacional- fue necesario hacerlo a través de una teoría de las Relaciones Internacionales que abordara la cuestión de la identidad y de los intereses de los actores que conforman parte de esta problemática. El constructivismo afirma que las estructuras sociales se determinan por ideas, interpretaciones o imágenes compartidas más que por intereses materiales. Para insertar a todos estos actores en la búsqueda de una solución es necesario que se comprendan sus estructuras no desde un punto de vista superficial, sino desde la identidad e intereses pero sobretodo desde las ideas que comparten que los hacen pertenecer a un grupo y los hacen actuar de cierta forma de modo que a través del reconocimiento de la existencia de una sociedad multicultural (por tanto con múltiples identidades e intereses) puedan imprimirse las distintas perspectivas en las políticas gubernamentales.

El presente trabajo se divide en cuatro capítulos, los cuales se orientan a explicar el fenómeno de la biopiratería en México desde la presentación de los conceptos básicos hasta enfocar la biopiratería de modo general, finalizando con el caso mexicano y específicamente de los pueblos indígenas.

El primer capítulo, denominado “Aspectos Fundamentales”, presenta un esbozo de los conceptos que deben quedar claros para la comprensión de este trabajo como biopiratería, bioprospección, patentes, sistema de patentes, conocimiento tradicional de los pueblos indígenas, biodiversidad y patrimonio cultural e identidad.

La biopiratería, que es el elemento central en esta investigación, es una noción que puede deducirse pero que no queda completamente clara si se intenta adivinar su significado, por lo que se exponen en el capítulo inicial las distintas apreciaciones e intentos por describir este fenómeno así como sus derivaciones. Al ser complejo, no puede interpretarse a través de sencillas definiciones y sus implicaciones en materia de esta investigación abarcan conceptos como los abordados a lo largo de este capítulo, que aunque pudieran parecer aislados son clave para la comprensión del fenómeno.

El Capítulo II, “Actividad internacional relacionada con la protección del conocimiento tradicional, la biopiratería y el sistema de patentes”, presenta y analiza los acuerdos internacionales que más relación tienen tanto en la contribución a que suceda la biopiratería como a su solución. Es decir, aquellos instrumentos que consideran la biopiratería como una cuestión a resolver, aquellos que ignoran que existe un problema y aquellos que no aceptan que sus postulados afectan a los pueblos indígenas en cuanto a su conocimiento tradicional.

De este modo, el capítulo contiene un apartado, “Organismos y acuerdos internacionales relacionados con la protección del conocimiento tradicional. Deficiencias, logros y contradicciones”, que enlista y describe brevemente la relación de algunos convenios con la biopiratería como el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y otros instrumentos relacionados. Aunque específicamente no se dediquen a la solución de la biopiratería, su participación ha sido fundamental para que el conocimiento tradicional, los recursos naturales y su uso no sean utilizados ilegalmente. Por otro lado, algunos de ellos se han centrado en la negación de la existencia de la biopiratería y en este aspecto directa o indirectamente la fomentan.

Otro apartado es “El Sistema de patentes y la biopiratería” que se enfoca en el dilema que varios investigadores han estudiado, referente a la posibilidad de que el conocimiento tradicional sea protegido a través de un modelo similar al de las patentes, a pesar de las reticencias de los pueblos indígenas a ello, y a su vez a la protección que las patentes otorgan a algún inventor sin importar muchas veces que su conocimiento provenga de pueblos indígenas o que sus recursos naturales sean obtenidos ilegalmente.

El último apartado de este capítulo, “Organismos no gubernamentales y las implicaciones de la presencia de empresas transnacionales”, presenta a los actores que, además de los pueblos indígenas, juegan un papel trascendental en el tema de este trabajo. Por un lado, se presentan a los organismos no gubernamentales como los actores más activos en busca de la solución a la biopiratería y a algunos organismos de conservación que se denominan de tal modo aunque pueden ser engañosos y fomentar la biopiratería, puesto que tienen muchos intereses

económicos de por medio. En el mismo extremo, se encuentran las empresas transnacionales farmacéuticas, cosméticas, alimenticias, biogenéticas que buscan, a través de la biopiratería, encontrar productos nuevos que les generen ganancias y den solución a nuevas carencias.

El Capítulo III, “El sistema de patentes y la protección ‘oficial’ al conocimiento tradicional en México”, se inserta ya en la cuestión de la biopiratería en México desde el punto de vista legal y a través del sistema político mexicano. Con él se pretende exponer la legislación mexicana más importante con relación a la protección del conocimiento tradicional y en la búsqueda de la solución de la biopiratería.

Debido a ello, se especifican algunos artículos constitucionales relacionados con los pueblos indígenas, el patrimonio cultural y los recursos, pues es la Carta Magna el componente del cual se derivan todas las leyes nacionales. Además se mencionan algunos proyectos de ley y leyes en vigor que resultan indispensables para comprender la posición jurídica de México en torno a la solución de la biopiratería. Entre ellas se describen brevemente la Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, la propuesta de Ley de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos y la Ley General de Protección al Conocimiento Tradicional de los Pueblos Indígenas, así como las modificaciones a la Ley de Propiedad Industrial y el papel que tanto la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, como el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial e incluso el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

El último capítulo, no por ello el menos importante, “Principales afectados por la biopiratería: los pueblos indígenas” engloba la intención pura de esta investigación que es la de plantear las consecuencias de la biopiratería en los pueblos indígenas como un sector marginado de la población que generalmente se enfrenta al desinterés del gobierno mexicano.

Este capítulo presenta tres apartados. El primero, “Conocimiento Tradicional como principal atractivo de la biopiratería”, habla del papel fundamental que éste desempeña para la búsqueda de principios activos o de usos de plantas que pueden tener un uso comercial y de cómo es que es aprovechado de manera ilegal y sin beneficio para sus verdaderos poseedores: los pueblos indígenas. El segundo apartado, “El papel de los pueblos indígenas en defensa del conocimiento tradicional, movimientos sociales, acercamiento con el gobierno”, busca exponer las acciones que los pueblos indígenas han realizado encaminadas a la protección de su conocimiento, al respeto de sus recursos y a sus demandas al gobierno de ser escuchados, lo cual ha tenido resultados exitosos en ocasiones y muy perjudiciales en la mayoría de los casos. Para ello se exponen casos como el del ICBG-maya, Montes Azules, el Frijol Amarillo, el Pozol, UNAM-Diversa, Conservation International y la biopiratería en Oaxaca con el fin de ejemplificar -con los casos más sobresalientes-, cómo es que la biopiratería se da en México, el papel del gobierno, de compañías trasnacionales, gobiernos extranjeros, universidades y los pueblos indígenas, por supuesto. Por último se presenta una reflexión de la pérdida de biodiversidad en los países en desarrollo y específicamente en zonas habitadas por comunidades indígenas, que es una muestra más de los estragos que la biopiratería causa en países que no defienden ni a sus recursos ni a su población más marginada.

Finalmente, el dilucidar temas como el aquí expuesto representa un enorme reto para las Ciencias Sociales y en particular para disciplinas como las Relaciones Internacionales ya que considera un abanico de posibilidades no sólo en cuestiones de tipo económico o jurídico, sino también cultural. Las Relaciones Internacionales buscan además de la comprensión y análisis de los problemas mundiales, propuestas para mejorar las relaciones entre los actores internacionales, por lo que desde el punto de vista de esta disciplina pueden hallarse y ofrecerse planteamientos que permitan un acercamiento entre sí y soluciones que vayan de acuerdo con principios de paz, autodeterminación y cooperación

# Capítulo 1. Aspectos Fundamentales



A manera de introducir al lector a la materia de esta investigación, este capítulo trata acerca de los conceptos indispensables para que su enfoque quede establecido con claridad. A lo largo de este primer capítulo se esbozan breves y sencillas definiciones acerca del tema y una interpretación de éstos de modo que en los siguientes apartados resulte clara la explicación del tema.

Cabe aclarar que en el fenómeno de la biopiratería influyen varios elementos que se vuelven trascendentes para la comprensión de esta investigación y es por ello que se establecerán dentro de este primer capítulo aquellos que resultan fundamentales.

Es necesario puntualizar que a lo largo de este trabajo se considerará a México como un país en vías de desarrollo, estableciendo que por “países desarrollados” y “países en vías de desarrollo” se entiende como países industrializados y países no industrializados, ya que la definición de desarrollo podría interpretarse de distintas formas. Además, se considera prudente esta especificación dado que dentro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) se supone a México como país desarrollado y en el caso de esta investigación no es considerado de tal forma.

De acuerdo con el Informe del Comité de Planificación del Desarrollo de las Naciones Unidas, los países en desarrollo son “Aquellos países de bajos ingresos que están sufriendo impedimentos de larga duración para su crecimiento, en particular de bajos niveles de desarrollo de los recursos humanos y/o debilidades estructurales severas<sup>1</sup>”. México es un ejemplo de país menos adelantado, país en vías de desarrollo o bien un país no altamente industrializado, puesto que existe una

---

<sup>1</sup> Edmundo Hernández-Vela, Diccionario de Política Internacional, México, Ed. Porrúa, 6ª ed., 2002, p. 840.

gran diferencia en cuanto a calidad de vida de su población con respecto a países que son considerados aquí como industrializados como los pertenecientes al Grupo de los Siete (G-7): Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Japón, Francia e Italia.

Con respecto a esta connotación debe mencionarse que en algunos tratados abordados en esta investigación como el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) también se enfatiza la diferencia entre países desarrollados, en desarrollo y menos desarrollados a los cuales incluso se les aplican medidas distintas de acuerdo a sus condiciones económicas.

Hechas estas aclaraciones, puede comenzarse por describir los conceptos principalmente utilizados en este trabajo de modo que se comprenda la interpretación que de cada uno de ellos se hace para abordar el tema específico de esta investigación.

### 1.1 Biopiratería y bioprospección

No hay definición aceptada internacionalmente acerca de la biopiratería, ni se encuentra de manera directa definida por algún instrumento intergubernamental, por lo que se presentan a continuación diversas definiciones acerca de ésta.

La biopiratería puede definirse como el fenómeno mediante el cual recursos biológicos (y sus derivados) y los conocimientos tradicionales asociados de los pueblos indígenas (incluyendo comunidades indígenas, nativas, locales, campesinas, dependiendo de su definición en cada país) son usados de manera irregular, ilegal, inequitativa o injusta, sin respetar los principios básicos propuestos

por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la legislación específica de acceso a los recursos genéticos y protección de los conocimientos tradicionales. La biopiratería también se asocia al uso de la propiedad intelectual (especialmente las patentes de invención) para invocar derechos sobre productos derivados de estos recursos y de los conocimientos relacionados a los mismos.<sup>2</sup>

A pesar de que las definiciones anteriores y siguientes sobre biopiratería son similares, tomaremos la del investigador en temas referentes a biotecnología, agricultura y biodiversidad, y ganador de varios premios referentes a su labor en esa área, Pat Money, como aquella en la que se basa este trabajo. De acuerdo con Mooney,

...la utilización de los sistemas de propiedad intelectual para legitimizar la propiedad y el control exclusivo de conocimientos y recursos biológicos sin reconocimiento, recompensa o protección de las contribuciones de las comunidades indígenas y campesinas.<sup>3</sup>

Desde un punto de vista más amplio, la biopiratería se trata de la apropiación ventajosa de plantas o de conocimiento tradicional con el fin último de una ganancia económica, es decir, es un fenómeno que confirma el modelo capitalista de enriquecimiento a través de varios métodos, en este caso, a través del robo de conocimiento tradicional indígena (casi siempre de países en desarrollo como lo es México) por parte de empresas provenientes de países desarrollados.

---

· Informe del Primer Taller Regional sobre Biopiratería y Temas Conexos (Bogotá, Colombia, 1 – 2 de setiembre de 2005) en [http://www.generoyambiente.org/admin/admin\\_noticias/documentos\\_noticias/biopirateria.pdf](http://www.generoyambiente.org/admin/admin_noticias/documentos_noticias/biopirateria.pdf), consulta febrero 2008, p. 1.

· Pat Mooney citado en Gian Carlo Delgado-Ramos, La amenaza biológica: mitos y falsas promesas de la biotecnología, México, Ed. Plaza y Valdés, 2002, p. 105.

Debido a los avances en la biotecnología<sup>4</sup> y al vencimiento de algunas patentes, se ha fomentado cada vez más el "...patentamiento de organismos modificados genéticamente, al igual que el de ciertos tipos de organismos naturales y sus diversas partes, incluso genes de animales, plantas y seres humanos",<sup>5</sup> lo cual genera la necesidad de apoderarse de esos recursos por parte de compañías trasnacionales.

El desarrollo de la biotecnología ha causado, por tanto, que se busque la privatización y apropiación de recursos y de conocimiento para mantener un sistema en el que la competencia se vuelve cada vez más 'necesaria' afectando tanto al medio ambiente como a la subsistencia de los países en desarrollo.

El problema de la biopiratería se ha ido acentuando -en el contexto de la competencia por la concentración del capital- con el patentamiento que va en aumento de "...ingredientes y otras sustancias vegetales para funciones y usos que durante años o generaciones han estado bajo dominio público."<sup>6</sup> Esto se refiere no simplemente a las comunidades indígenas, pero sí son generalmente quienes más resultan afectados y quienes comparten el conocimiento al respecto.

---

· Cfr. Pedro Carrillo, El derecho intelectual en México, México, Universidad Autónoma de Baja California, Plaza y Valdés Editores, 2002, p. 136.

· Martin Khor, El saqueo del conocimiento. Propiedad Intelectual, biodiversidad, tecnología y desarrollo sostenible, Barcelona, Ed. Icaria, 2003, p. 20.

· Ibid.

### La biopiratería se convierte entonces en

La apropiación del conocimiento sobre la biodiversidad, por parte de compañías o instituciones que lo toman de las comunidades locales, transforma los derechos de dichas comunidades -en la mayoría de los casos, de países en desarrollo- en derechos privados y monopólicos para tales instituciones, en su mayoría procedentes de países industrializados. Las comunidades locales -y los países donde se encuentran- que desarrollan o utilizan el conocimiento- y que, por lo tanto son las propietarias legítimas del mismo- no reciben ningún dividendo o beneficio procedente de la patente.<sup>7</sup>

Los que se apropian ventajosamente de los recursos son, por tanto, provenientes de países industrializados y las comunidades indígenas o los principales afectados, de donde se obtiene ese conocimiento, son de países pobres. Los primeros son generalmente los que poseen la tecnología, las grandes empresas, los que cuentan con los más avanzados laboratorios y más preparados científicos, pero los países menos industrializados son los que poseen los recursos naturales.

Tanto la mayor parte de la biodiversidad, como la más alta concentración de pueblos indígenas proviene de países en desarrollo y no resulta coincidencia el hecho de que los indígenas habiten las regiones más biodiversas, puesto que son ellos los que han convivido con la naturaleza desde hace siglos y son quienes mejor conocen los usos que se le pueden dar a la biodiversidad sin abusar de su explotación.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Ibid., p. 20-21.

<sup>8</sup> Cfr. Gian Carlo Delgado-Ramos, op.cit., p. 115.

Las compañías que se apropian de estos recursos, por tanto, dan un valor económico a un conocimiento tradicional que se hace inaccesible para la mayoría de la población y exclusivo para aquellos que lo patentan. Por ello es que está tan ligado el sistema de patentes a la biopiratería, ya que es casi siempre la vía de ganancia que resulta de la apropiación del conocimiento tradicional.

Ahora bien, tanto la biopiratería como la bioprospección son dos conceptos que van ligados, ya sea porque algunos las consideren sinónimos o porque otros consideren que una lleva a la otra. Ya se han mencionado varias definiciones de biopiratería, en seguida se presentan algunas sobre la bioprospección para demostrar que ambas son prácticas profundamente entrelazadas.

Tomaremos como definición de bioprospección para asuntos de esta investigación a aquella que se refiere a la actividad llevada a cabo generalmente por investigadores (muchas veces patrocinados por compañías trasnacionales o gobiernos de sus países, generalmente desarrollados) que consiste en buscar e indagar acerca de especies biológicas para hallar funciones o bienes que puedan convertirse en un elemento comercializable, patentándose así para obtener beneficios económicos.<sup>9</sup>

La bioprospección no es mal vista, puesto que se trata de un proceso de investigación o averiguación, el problema es que muchas veces este proceso se ve acompañado del robo de conocimiento tradicional, pues son los poseedores de éste los que realmente saben de las funciones de algún recurso y les ahorran el trabajo a los investigadores.

---

<sup>9</sup> Cfr. Ibid., p. 104.

En proyectos de bioprospección, generalmente se lleva a cabo biopiratería, es decir, el acaparamiento de la biodiversidad y el conocimiento que de ella se deriva, por ello es que muchos consideran que tanto la bioprospección como la biopiratería son al fin y al cabo lo mismo,<sup>10</sup> pues muchos proyectos de bioprospección terminan en patentamiento o uso ilegal de un conocimiento que ellos mismos no generaron y que tomaron de los lugares de donde se hizo bioprospección.

Los proyectos de bioprospección son por lo tanto efectivos para compañías que busquen obtener de él algún producto farmacéutico, cosmético o alimenticio, puesto que el conocimiento tradicional, a través de su uso, tiene ya una noción acerca de la función con que muchos recursos biológicos cuentan.

Como se verá en el siguiente apartado, la biopiratería, que va estrechamente ligada con el patentamiento de recursos y de conocimiento tradicional, justifica entonces un sistema en donde lo privado prima sobre lo colectivo.

## 1.2 Patentes y sistema de patentes

La propiedad intelectual consiste en un conjunto de derechos legales que resultan de la actividad intelectual en varios campos, los cuales son ejercidos dentro de los países por dos razones fundamentales, una es para dar a conocer los derechos morales y económicos de los inventores sobre sus creaciones y los derechos del público en acceder a esas mismas. La segunda es para promover, como un acto del Estado, la creatividad, la difusión y aplicación de sus resultados así como encauzar

---

<sup>10</sup> Cfr. Para Pat Mooney, el que ha acuñado el término de biopiratería, dice que la bioprospección no puede ser más que vista como biopiratería, en *Ibid.*, p. 105.

el comercio e intercambio justos de modo que contribuyan al desarrollo social y económico.<sup>11</sup>

La propiedad intelectual es un término amplio que envuelve varios elementos como son las obras artísticas, literarias, científicas, programas de cómputo, patentes, marcas, nombres comerciales, avisos comerciales, modelos de utilidad, diseños industriales, secretos industriales y denominaciones de origen,<sup>12</sup> aunque también hay quienes añaden a los elementos anteriores los derechos de los cultivadores de plantas.<sup>13</sup>

Existen entonces, dentro del concepto de la propiedad intelectual, distintas clasificaciones que hacen su comprensión más sencilla. La propiedad intelectual ha ido abarcando varios elementos de protección de acuerdo a los fenómenos que acontecen en el contexto internacional, como es el caso del robo del conocimiento y de especies principalmente vegetales.

Uno de los elementos fundamentales de la propiedad intelectual, en materia de esta investigación, es la patente. Es un monopolio que se otorga de acuerdo a un sistema de patentes nacional, al poseedor de una invención por un periodo de aproximadamente veinte años, siendo un derecho efectivo dentro del Estado que otorga la patente.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> WIPO, "Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use", WIPO Publication No.489 (E), en <http://www.wipo.int/about-ip/en/iprm/index.html>, consulta 18 marzo 2008.

<sup>12</sup> Cfr. Pedro Carrillo, op.cit., p. 20.

<sup>13</sup> Cfr. David L Richer, "Intellectual Property Protection: who needs it?" en Persley, G.J y Lantin, M.M. (ed.), *Agricultural Biotechnology and the Poor*, Washington, D.C., Consultative Group on Internacional Agricultural Research, U.S. Nacional Academy of Sciences, 2000, p. 203.

<sup>14</sup> Cfr. Traducción de la autora basada en Ibid. En México los derechos de propiedad intelectual se otorgan a través de la Ley de Propiedad Industrial de 1994, y el organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio y con la autoridad legal de hacerla efectiva es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), (ver más en su sitio oficial [www.impi.gob.mx](http://www.impi.gob.mx)).



“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 sus necesidades concretas.”<sup>15</sup> Entonces, para que algo pueda ser patentado se necesita que sea una invención, lo cual ha resultado un elemento crucial para la discusión en cuanto a la solución de la biopiratería, ya sean plantas o conocimiento basado en la naturaleza es difícil patentarlo, pero al mismo tiempo no existen opciones para proteger al conocimiento tradicional.

Para ello, se dice que solamente “Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial.”<sup>16</sup> De acuerdo con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI),

Se puede solicitar la protección de una patente, a todos los productos, procesos o usos de creación humana que permitan transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y que satisfaga sus necesidades concretas, siempre y cuando cumplan con los requisitos de NOVEDAD, ACTIVIDAD INVENTIVA y APLICACIÓN INDUSTRIAL.<sup>17</sup>

En cuanto a la patentabilidad de especies vegetales, principalmente organizaciones no gubernamentales (ONG), argumentan que las plantas no son una invención, sino algo natural, pero el problema con la biopiratería es que el conocimiento tradicional realiza mezclas que pudieran ser consideradas como una invención de aplicación industrial de modo que son patentables.

---

<sup>15</sup> Ley de Propiedad Industrial, art. 15, publicada en el Diario Oficial de la Federación de México el 2 de agosto de 1994.

<sup>16</sup> Ibid., art. 16.

<sup>17</sup> Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, “Patentes”, en [http://www.impi.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=24&Itemid=226](http://www.impi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=24&Itemid=226) consulta 19 marzo 2008.

Como podrá observarse, las patentes dentro de la propiedad intelectual juegan un papel polémico en la cuestión de la biopiratería puesto que cada vez más se lleva a cabo este acto a través de las patentes o con el fin de obtenerlas, pues el hecho de ser poseedor de una patente otorga muchos derechos, entre ellos una posible retribución económica importante.

A su vez, los defensores de las patentes las promueven con el pretexto de proteger a los inventores y a su vez fomentar las innovaciones para el bienestar de la humanidad, pero también la ambición que se ha generado por poseer una patente es muestra de que el fomentar la innovación y creatividad no es el principal fin, sino la ganancia económica.

Las patentes han ido evolucionando con el paso del tiempo y su funcionamiento se ha ido modificando de modo que se minimicen los puntos débiles por los cuales son atacadas. Sin embargo, de acuerdo con la Ley de Propiedad Industrial de México, las patentes deben cumplir con dos requisitos fundamentales: que sean nuevas y puedan ser aplicables industrialmente.<sup>18</sup> Ello, como se mencionó anteriormente, puede ser un elemento que proteja al conocimiento de ser patentado, puesto que una buena cantidad de él no es nuevo, el problema es que muchas de sus fórmulas podrían ser aplicables industrialmente y aquellos que las hacen patentables no son los pueblos indígenas sino empresas farmacéuticas, alimenticias o de productos cosméticos.

En México, como ejemplo de un país no industrializado, las patentes a través del IMPI se comprometen a impedir a otros que "...fabriquen, usen, vendan, ofrezcan en

---

<sup>18</sup> Cfr. Pedro Carrillo, *op.cit.*, p. 104.

venta o importen el producto patentado sin su consentimiento”<sup>19</sup> (el del inventor) o bien, si es un proceso, otorga “...el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto obtenido directamente de ese proceso, sin su consentimiento”.<sup>20</sup> La vigencia de la patente es de 20 años sin prórroga que cuentan a partir de la fecha de presentación de solicitud de patente<sup>21</sup> siempre y cuando se cubran los pagos de las anualidades como requisito para mantener la vigencia.

En todos los países del G-7 -considerados como los siete países industrializados más importantes-, los sistemas de patentes funcionan de manera muy similar, y ello se debe principalmente a que éstos cada vez más se han armonizado tanto en países pobres como en los que no lo son.

En todos los países mencionados, incluyendo a México, la legislación en materia de patentes es muy similar; requieren que para que algo sea patentable debe ser novedoso, de aplicación industrial, resultado de una capacidad inventiva. De este modo, tanto en Japón,<sup>22</sup> como en Canadá,<sup>23</sup> Estados Unidos<sup>24</sup> y los países europeos pertenecientes a la Convención Europea de Patentes,<sup>25</sup> ofrecen una protección de veinte años a partir de la solicitud de patente.

---

<sup>19</sup>Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, “Solicitud de Patente”, en [http://www.serviciosdecalidad.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=300&Itemid=200&CCC=1&CIS=0](http://www.serviciosdecalidad.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=300&Itemid=200&CCC=1&CIS=0), consulta 20 marzo 2008.

<sup>20</sup> Cfr. Ibid.

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup>Japan Patent Office, “Outline of the Industrial Property Right System”, en [http://www.jpo.go.jp/cgi/linke.cgi?url=/quick\\_e/quick\\_tokkyo.htm](http://www.jpo.go.jp/cgi/linke.cgi?url=/quick_e/quick_tokkyo.htm), consulta 20 marzo 2008.

<sup>23</sup> Department of Justice Canada, Patent Act, en [http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cs/P-4/bo-ga:s\\_40::bo-ga:s\\_42?page=13](http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cs/P-4/bo-ga:s_40::bo-ga:s_42?page=13), consulta 20 marzo 2008.

<sup>24</sup> US Patent and Trademark Office, en <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/doc/general/index.html#laws>, consulta 20 marzo 2008.

<sup>25</sup> European Patent Office, “European Patent Convention”, en <http://www.epo.org/patents/law/legal-texts/epc2000/faq.html>, consulta 22 marzo 2008.

Es precisamente debido a las patentes que la biopiratería se consolida como un acto que beneficia en el mayor de los casos a los países más industrializados. Uno de los países que más comete actos de biopiratería, ya sea a través de sus empresas o de sus universidades, es Estados Unidos; un ejemplo es la empresa Monsanto que ha patentado varios tipos de cultivos, entre ellos la soya transgénica<sup>26</sup> y a los agricultores que la utilizan se les ponen lineamientos muy estrictos para su uso, o bien, la Universidad de Colorado<sup>27</sup> que patentó la variedad de una planta tradicional de Bolivia, la quinoa, desplazando así el comercio de agricultores de este país pobre en América del Norte, y gracias al apoyo de varias organizaciones civiles como RAFI (Rural Advancement Fund Internacional)<sup>28</sup> se logró el retiro de la solicitud de patente.

Otros casos también incluyen la patente de una compañía de Japón que registró la propiedad de una variedad de un plátano de las Filipinas, el plao-noi (planta tailandesa tradicional con propiedades curativas), el tempeh de Indonesia (un proceso para crear un alimento altamente nutritivo), o bien, científicos de Estados Unidos que patentaron una proteína del gourd de Tailandia cuyas propiedades son eficaces contra el virus del sida.<sup>29</sup>

---

• Cfr. Martin Khor, op.cit., p. 26.

• Cfr. Ibid., p. 27.

• Cfr. Ahora RAFI es ETC Group, cuyas siglas corresponden a Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración, cuyo objetivo es la búsqueda del respeto a la diversidad cultural, ecológica y promoción de los derechos humanos, así como el apoyo a tecnologías ecológica y socialmente comprometidas con el ambiente y las sociedades más pobres. Para más información acerca de ETC Group, puede visitarse su sitio de Internet, [www.etcgroup.org](http://www.etcgroup.org).

• Martin Khor, op.cit., p. 29.

También están algunos casos como la imposición por parte de Estados Unidos de una ley de propiedad intelectual sobre los cultivos en Irak que hacía que los agricultores iraquíes no pudieran usar una determinada variedad de semilla y se les obligaba a usar otras a las cuales no estaban habituados.<sup>30</sup>

Por supuesto, los ataques contra los pueblos indígenas no sólo son a través de las patentes, pero sí provienen del mismo lado es decir, de los países industrializados, como el caso del gobierno de Canadá que dentro del Grupo de Trabajo sobre el Artículo 8 (j) del Convenio sobre la Diversidad Biológica acerca del respeto a los conocimientos y prácticas de las comunidades indígenas, así como del requerimiento de su aprobación y distribución de beneficios (para evitar la biopiratería), intentó desacreditar el reporte de expertos en ese Grupo referente al impacto de las Tecnologías de Restricción del uso Genético en los pueblos indígenas, comunidades locales y agricultores de pequeña escala.<sup>31</sup>

También está el caso de la empresa biotecnológica estadounidense Genencor, que tomó microorganismos de lagos en Kenia sin permiso del gobierno, ni autoridades locales o de los investigadores locales que colaboraban en ello, que sirven para dar a los pantalones de mezclilla la apariencia deslavada que se utiliza en muchas empresas de la industria del vestido, y por supuesto se generan muchas ganancias

---

- Cfr. Coalition Against Biopiracy, "Los Premios Capitán Garfio a la Biopiratería 2006", en [http://es.captainhookawards.org/winners/2006\\_pirates](http://es.captainhookawards.org/winners/2006_pirates), consulta 20 marzo 2008. La Coalición contra la Biopiratería es un grupo de organización civil que se unió a raíz de la Convención sobre la Diversidad Biológica, e incluye al Grupo ETC (mencionado anteriormente), a la Indigenous Peoples Biodiversity Network (IPBN) y al South East Asia Regional Initiatives in Community Empowerment (SEARICE).

- Cfr. Melina Alfaro, "Canadá: Impactos potenciales de la tecnología Terminador en pueblos indígenas", Ecoportal, 19 septiembre de 2005, en [http://www.ecoportal.net/contenido/contenidos/eco\\_noticias/canada\\_impactos\\_potenciales\\_de\\_la\\_tecnologia\\_terminador\\_en\\_pueblos\\_indigenas](http://www.ecoportal.net/contenido/contenidos/eco_noticias/canada_impactos_potenciales_de_la_tecnologia_terminador_en_pueblos_indigenas), consulta 20 marzo 2008. También se habla de ello en los Premios del Capitán Garfio a la Biopiratería 2006, como el "Premio Eje del Mal" a Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

pero ninguna a Kenia,<sup>32</sup> mientras que a la par tienen la otra cara en donde se promocionan (a través de propaganda o de su sitio de Internet) donde se hacen ver como una empresa que se preocupa por la sustentabilidad y el ambiente.

México también ha tenido casos en donde compañías o países industrializados han cometido actos de biopiratería, a ello se le dedica un apartado especial más adelante. Así pues, los casos anteriores confirman la definición que se tiene dentro de este trabajo acerca de la biopiratería, puesto que casi siempre se busca patentar una sustancia, planta o compuesto a los que generalmente se llega gracias a su uso en poblaciones tradicionales o bien a su conocimiento con respecto a éstos y en donde los principales afectados son países no industrializados de los cuales se aprovechan aquellos que sí lo son.

Por lo antes expuesto, las patentes en la biopiratería juegan un papel fundamental debido a que es muchas veces la vía a través de la cual se justifica "...la propiedad y el control exclusivo de conocimientos y recursos biológicos sin reconocimiento, recompensa o protección de las contribuciones de las comunidades indígenas y campesinas",<sup>33</sup> lo cual se convierte en una práctica injusta pero aún no aceptada abiertamente como ilegal, ya que afecta a muchos actores internacionales con alto poder económico como lo son empresas trasnacionales de renombre o bien algunos países desarrollados.

No es materia de esta investigación determinar si el uso en general de las patentes es inadecuado o no; se sabe que es un sistema aceptado a través de legislación interna y de tratados internacionales, pero lo que es inadecuado es que los que patentan alguna invención la obtienen a través del robo de conocimiento

---

- Cfr. Coalition Against Biopiracy, op.cit.

- Gian Carlo Delgado-Ramos, op.cit., p. 105.

tradicional.<sup>34</sup> El problema entonces radica en la forma de demostrar el robo de conocimiento tradicional y cómo protegerlo ante el sistema de patentes. Dentro de este trabajo, se tomará como referencia las definiciones de David L. Richer y del IMPI con respecto a las patentes.

### 1.3 Conocimiento tradicional de los pueblos indígenas

El debate que se ha generado a raíz de la lucha por poseer recursos genéticos de plantas generalmente remite al conocimiento tradicional del uso de plantas.<sup>35</sup> Como señalamos el conocimiento tradicional juega un rol fundamental para las empresas o países extranjeros que cometen actos de biopiratería y luego patentan plantas o aplicación de su uso, obtenidos a través de conocimiento tradicional.

Los pueblos indígenas, de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), son denominados de esta forma

...por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.<sup>36</sup>

---

- Cfr. Philip Schuler, "Biopiracy and Commercialization of ethnobotanical knowledge", en Finger, Michael y Schuler, Philip (ed.), *Poor People's knowledge. Promoting Intellectual Property in Developing Countries*, Washington, DC, World Bank, Oxford University Press, 2004, p. 159.

- Cfr. Ikechi Mgbeoji, *Global Biopiracy: Patents, plants and Indigenous Knowledge*, Columbia, University of British Columbia Press, 2005, p. 9.

- Convenio 169 de la OIT sobre los pueblos indígenas y tribales en países independientes, artículo 1, Adoptado el 27 de junio de 1989 por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en su septuagésima sexta reunión. Entrada en vigor: 5 de septiembre de 1991, en [http://www.unhcr.ch/spanish/html/menu3/b/62\\_sp.htm](http://www.unhcr.ch/spanish/html/menu3/b/62_sp.htm), consulta 20 marzo 2008.

Similar a la definición de la OIT, está la definición de la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, que afirma que

...los pueblos indígenas habitan una gran área de la superficie de la tierra y son llamados de tal forma porque estaban viviendo en sus tierras antes de que los colonizadores llegaran de otros sitios, son descendientes de aquellos que habitaron un país o una región geográfica al momento en que personas con diferentes culturas u orígenes étnicos llegaron, aquellos que posteriormente llegaron, dominaron a éstos mediante conquista, ocupación, colonización u otros medios. A pesar de ello, los pueblos indígenas han mantenido sus características sociales, culturales, económicas y políticas, que son claramente distintas de los demás segmentos de las poblaciones nacionales.<sup>37</sup>

El conocimiento tradicional indígena, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO),<sup>38</sup> se refiere a los cuerpos acumulados y complejos de conocimiento, know-how, prácticas y representaciones que son mantenidas y desarrolladas por personas con una larga trayectoria de historias e interacciones con el entorno natural. Estos sistemas cognitivos son parte de un conjunto que incluye también al lenguaje, sentido de pertenencia a un lugar, espiritualidad y visión del mundo. Existen varios términos utilizados para referirse a este conocimiento, que incluyen: conocimiento tradicional ecológico, conocimiento indígena, conocimiento local, conocimiento de personas rurales, conocimiento de agricultores, etnobiología, etnobotánica, etnozología, etnociencia, ciencia folclórica o popular, ciencia indígena o autóctona. Existen tantos términos por el amplio rango de contextos sociales, políticos y científicos en que se

---

\* Traducción de la autora de Office of the High Commissioner for Human Rights, "Fact Sheet No. 9 (Rev.1), The Rights of Indigenous Peoples", en <http://www.unhchr.ch/html/menu6/2/fs9.htm>, consulta 21 marzo 2008.

\* Por sus siglas en inglés corresponde a United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.



desarrollan que hacen imposible que un solo término se ajuste a todas las circunstancias.<sup>39</sup>

Pero si bien el conocimiento tradicional es visto por aquellos que cometen actos de biopiratería como un saber que puede transformarse en un significativo valor económico, éste va mucho más allá de una concepción superficial ya que para los pueblos indígenas es parte de su forma de vida y representa un elemento fundamental para entender el mundo.

El conocimiento tradicional abarca no solo aquél que tiene aplicaciones medicinales (uso de plantas con dichos fines), sino que también abarca lo relacionado con las creaciones literarias, industriales, productos agrícolas, de la ganadería, la alimentación, la industria cosmética, las artesanías, la tan importante práctica de la protección de la biodiversidad y cosmovisiones espirituales.<sup>40</sup> Asimismo, tiene que ver con una identidad y cultura propia de la cual hablaremos más adelante. El uso de plantas con fines medicinales y los productos que se generan de su práctica resultan un recurso fundamental para aquellos que cometen actos de biopiratería.

“El conocimiento tradicional, no es siempre ‘indígena’”<sup>41</sup> por lo cual en este trabajo se hace la precisión del robo de un “conocimiento tradicional indígena”, ya que el conocimiento tradicional puede provenir de pueblos no necesariamente indígenas, como lo son campesinos, agricultores, fitomejoradores<sup>42</sup>, personas de barrios rurales o grupos de cualquier tipo pero que practican nociones y saberes arraigados a su misma comunidad. Sin embargo, se asocia el conocimiento tradicional a lo

---

- Cfr. Traducción de la autora de UNESCO, “Local and Indigenous Knowledge Systems LINKS”, en [http://portal.unesco.org/science/en/ev.php-URL\\_ID=2034&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/science/en/ev.php-URL_ID=2034&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html), consulta 21 marzo 2008.

- Cfr. Ibid.

- Traducción de la autora de Ibid. p. 10.

- Se entiende por fitomejoradores a aquellos que se dedican al manejo de plantas de modo que sean más resistentes o tengan distintas propiedades de las originales.

indígena puesto que ellos practican ese conocimiento desde hace muchos años y lo han hecho parte de su vida.

El conocimiento es tradicional porque precisamente es un saber que se practica desde hace tiempo dentro de una comunidad y se hace algo cotidiano, es asimilado por los miembros de la comunidad y se hereda de generación en generación. A pesar de ello, algunos coinciden que no necesariamente es cuestión de tiempo para que algo sea considerado tradicional, sino que depende de la forma en que un conocimiento es adquirido y utilizado debido a su significado social y espiritual;<sup>43</sup> no es lo mismo cuando hablamos de aquellas otras tradiciones que son impuestas por culturas externas, sea por colonización política y cultural o las que actualmente ejercen las sociedades industrializadas que quieren insertar a los pueblos indígenas a sus formas de vida.

Resulta imposible definir conocimiento tradicional de los pueblos indígenas sin que se piense en la condición de discriminación en que estos pueblos se encuentran y en la marginación que los Estados les provocan. Para entender y explicar lo que es el conocimiento tradicional se debe ser cauteloso por las implicaciones que algunos términos se utilizan en la definición de los pueblos indígenas.

Generalmente se piensa que estas comunidades se encuentran en estado de atraso y de 'incivilización' o barbarie, términos que desde la colonia se han impuesto hacia aquellos que no se insertan a un modelo 'más avanzado' (como el europeo) y a los estilos de vida que fomenta el capitalismo como el consumo desmedido, la tecnología o el individualismo.

---

<sup>43</sup> Ibid.

Debido entonces a la dificultad de establecer una definición precisa sobre el conocimiento tradicional, este trabajo se basará en aquella que adopta Ikechi Mgbeoji en un marco del análisis de la biopiratería como

El cuerpo del conocimiento en desarrollo, incluyendo las innovaciones de individuos y comunidades, que operan fuera del paradigma eurocéntrico dominante y que es concerniente al uso de plantas para fines sociales, medioambientales, medicinales y terapéuticos.<sup>44</sup>

El conocimiento tradicional no sólo se trata de advertir la existencia de las propiedades de ciertas plantas o de la mezcla de ellas, sino que consiste en un cúmulo de saberes en diferentes ramas de su vida cotidiana, que no sólo abarcan propiedades medicinales, sino una infinidad de técnicas y de tradiciones para ellos comunes pero que directa o indirectamente suelen dar respuesta a muchas necesidades de sus propias comunidades y de las exigidas por las sociedades 'modernas'. Para practicar la medicina tradicional indígena se utilizan muchos

...recursos materiales (plantas, animales, minerales, hidroterapia, etcétera) y simbólicos (ligados a rituales y a procedimientos de eficacia simbólica) además de sistemas de diagnóstico, clasificación y tratamientos de causas enfermantes y desequilibrantes asociadas a su particular cosmovisión...la medicina indígena es uno de los más importantes bienes culturales con que cuentan las comunidades.<sup>45</sup>

Los pueblos indígenas que sobreviven han heredado conocimientos valiosos que pueden ser aprovechados para el beneficio de todos, no obstante, no reciben alguna forma de compensación por este conocimiento al compartirlo con los demás.

---

- Traducción de la autora, Ibid., p. 11.

- Carlos Zolla y Emiliano Zolla Márquez, Los pueblos indígenas de México:100 preguntas, México, UNAM, Programa Universitario México Nación Multicultural, 2004, p. 158.

## 1.4 Biodiversidad

Al ser uno de los instrumentos internacionales mayormente mencionados en esta investigación por sus repercusiones en el uso de la biodiversidad y su relación con los pueblos indígenas, se hará referencia primordialmente a la definición de biodiversidad del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), establecida en 1992 en Río de Janeiro durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, por ésta

... se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte: comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.<sup>46</sup>

La relación de la biodiversidad con los pueblos indígenas es muy estrecha; para ellos la convivencia con el medio ambiente es intrínseca y producto de una forma de vida. Su conocimiento tradicional es rico y diverso, tienen el hábito de adaptarse a su entorno y a la par de transformarlo de acuerdo a muchas necesidades humanas. La siguiente definición de la biodiversidad complementa esta idea:

La riqueza actual de la vida de la Tierra es el producto de cientos de millones de años de evolución histórica. A lo largo del tiempo surgieron culturas humanas que se adaptaron al entorno local descubriendo, usando y modificando los recursos bióticos locales. Muchos ámbitos que ahora parecen “naturales” llevan la marca de

---

- Convenio sobre la Diversidad Biológica, artículo 2, en <http://www.cbd.int/convention/convention.shtml>, consulta 21 marzo 08.

milenios de habitación humana, cultivo de plantas y recolección de recursos. La biodiversidad fue modelada además por la domesticación e hibridación de variedades locales de cultivos y animales de cría.<sup>47</sup>

La biodiversidad consta de una gran cantidad de seres vivos que constituyen un conjunto de elementos fundamentales para la supervivencia de los seres humanos y de la existencia de los ecosistemas, pero también se vuelve una fuente indispensable de recursos para satisfacer necesidades humanas tanto suntuosas como vitales. Por lo tanto la biodiversidad en la actualidad constituye un elemento clave para explicar el saqueo de conocimientos con el fin de hallar fórmulas o principios químicos y biológicos que puedan transformarse en un producto comercializable. Como se mencionó anteriormente, no es casual que las regiones más biodiversas albergan una alta concentración de pueblos indígenas y que a pesar de que se les acuse de dañar al medio ambiente, conviven con su entorno sin tanta devastación como lo hacen las sociedades industrializadas.

En conjunto con los avances en las nuevas tecnologías y la explotación del conocimiento tradicional, la biodiversidad tiene un potencial de mercado extremadamente lucrativo. De hecho, el comercio de productos y procesos biológicos es ahora casi la mitad de la economía mundial, con ganancias concentradas en la naciente industria de "ciencias de la vida" (comida, fármacos y producción agrícola).<sup>48</sup>

La reciente preocupación por la protección del medio ambiente y de la biodiversidad no responde únicamente a la inquietud o angustia relacionados con el deterioro del planeta por parte de organismos transnacionales financiados –o controlados– por los

---

<sup>47</sup> Edmundo Hernández-Vela, op.cit., p. 65.

<sup>48</sup> Global Exchange, "Biopiratería: Nueva Amenaza a los Derechos Indígenas y la Cultura en México" en <http://www.globalexchange.org/countries/americas/mexico/biopirateria.html>, consulta 21 febrero 2008.

países desarrollados, sino que también da lugar a la necesidad de conservar especies de plantas y animales en su hábitat natural puesto que muchas compañías dependen de algún recurso natural para obtener ganancias económicas importantes.<sup>49</sup>

La riqueza biológica que poseen los países en desarrollo resulta una atractiva fuente para la biopiratería, pues son los recursos que han de obtenerse para ser patentados y son los pueblos indígenas los que conocen de los beneficios que la biodiversidad concede para satisfacer distintas necesidades humanas.

Aproximadamente un 90% de la biodiversidad restante en el mundo se concentra en regiones tropicales y sub-tropicales en los países en desarrollo, mayormente localizados en el hemisferio sur. El Worldwatch Institute ha identificado las siguientes regiones de "mega-diversidad" por sus altos niveles de diversidad cultural y biológica y su alta concentración de especies de plantas endémicas: México, Brasil, India, Indonesia, Australia y la República Democrática del Congo. No es extraño notar que son estos países los puntos de atención de los proyectos de biopiratería.<sup>50</sup>

Cada vez más se han desarrollado un mayor número de legislaciones y tratados internacionales relacionados con la biodiversidad, como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) adoptada en Nueva York en 1992, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) adoptada en Washington en 1973, la Declaración de Dublín sobre Agua y Desarrollo Sostenible en 1992, el Instituto Internacional para la Ley y el Medio Ambiente, la Convención sobre el Patrimonio Natural y Cultural de la

---

- Gian Carlo Delgado-Ramos, op.cit., p. 116.

- Global Exchange, op.cit.

Humanidad adoptada por la UNESCO en 1972, la Conferencia de Río de 1992, entre muchas otras. Pero es precisamente a raíz de la Conferencia de Río o Cumbre de la Tierra, en donde se adopta el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) que se ocupa específicamente de la biodiversidad y lo más importante para esta investigación es que dedica un espacio a los pueblos indígenas y su relación con la biodiversidad. Debido a la importancia de este Convenio, este trabajo toma en cuenta su aportación como medio de protección del entorno natural y en capítulos siguientes se le dedicará una mayor atención.

### 1.5 Patrimonio cultural e identidad

En líneas anteriores señalamos la importancia del conocimiento tradicional en la biopiratería, sin embargo, éste no podría entenderse completamente si no consideramos que su definición se entiende con base en la propia identidad cultural, misma que el investigador Gilberto Giménez define como el

...conjunto de repertorios culturales interiorizados (representaciones, valores, símbolos...) a través de los cuales los actores sociales (individuales o colectivos) demarcan simbólicamente sus fronteras y se distinguen de los demás actores en una situación determinada, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> Gilberto Giménez, "Identidades en la globalización", en Espiral, num. 19, septiembre-diciembre 2002, UdeG, p. 28.

Por otro lado y de acuerdo con la UNESCO, la identidad cultural es una base importante para el desarrollo, que otorga el derecho indispensable de ser diferente y a su vez, respeto mutuo de las distintas representaciones culturales.<sup>52</sup>

Es un elemento intangible que tiene un significado inevitable y determinante para el sentido de pertenencia y para que un grupo de personas se consideren como parte de algo en común, es decir identidad propia.

Para esta investigación el concepto de identidad se apoyará en el punto de vista de Gilberto Jiménez, mencionado en párrafos anteriores y el de Néstor García Canclini. Como menciona García Canclini, la identidad delimita un espacio 'imaginario' en donde se comparten elementos que los diferencian de los demás, como es un idioma, sus hábitos, lo que les rodea<sup>53</sup> y el conocimiento de su entorno más allá de éste. La identidad en todo pueblo, sea indígena o no, es pues un elemento clave para explicar las implicaciones que tiene el robo de sus conocimientos, específicamente el tradicional. En el caso de los indígenas hay una reticencia y desconocimiento para insertarse al sistema de patentes o en general a introducirse a un mundo que les es ajeno.

Para comprender la identidad en los pueblos indígenas es indispensable acercarse al concepto de cosmovisión, el cual constituye el "... conjunto de creencias, valores y sistemas de conocimiento que articulan la vida social de los grupos indígenas",<sup>54</sup> se liga con la identidad de acuerdo con los planteamientos vertidos por Carlos y Emiliano Zolla cuando señalan que,

---

<sup>52</sup> Cfr. Dasso, Elizabeth, "Identidad y Ciudadanía", Santiago de Chile, UNESCO, 1991, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001111/1111197S.pdf>, 23 marzo 2008, p. 32.

<sup>53</sup> Cfr. Néstor García Canclini, *Consumidores y Ciudadanos: conflictos multiculturales de la globalización*, México, Ed. Grijalbo, 1995, p. 109.

<sup>54</sup> Carlos Zolla y Emiliano Zolla Márquez, *op.cit.*, p. 79.



La cosmovisión indígena tiene un claro origen agrícola; en ella el medio ambiente (el territorio real y simbólico) es un factor fundamental y tiene como uno de sus rasgos característicos el que no exista una separación -como en el pensamiento occidental- entre naturaleza y cultura, orden natural y orden social, individuo y sociedad.<sup>55</sup>

Por ello es que la apropiación indebida de conocimiento, así como de sus recursos naturales, genera un choque en la cosmovisión indígena y a su vez en su patrimonio cultural, puesto que algo que consideran sagrado y parte de sí mismos les es repentinamente despojado y son obligados a desprenderse de ese 'orden natural'.

Su entorno y su forma de convivir con él es uno de los elementos que los hacen sentirse parte de algo, que los identifica y genera un vínculo con su comunidad. El problema es que poco a poco se está dando una disociación producto de un modelo político en donde no caben las diferencias culturales, y en donde hace falta un pluralismo que incluya un “...derecho a la identidad cultural, a los derechos culturales y a la traducción política de este reconocimiento.”<sup>56</sup>

“Los pueblos indígenas renuevan día a día sus modos de afirmación cultural y política”,<sup>57</sup> no necesitan de un modelo que les indique cómo vivir o cómo desenvolverse en su entorno. La identidad se conforma no a través de una imposición, sino que “...es un proceso que se lleva a cabo en contraste dialógico con los demás, una ‘operación basada en el juego de las semejanzas y las diferencias’, un proceso continuo de formación, transformación y conservación”.<sup>58</sup>

---

<sup>55</sup> Ibid., p. 80.

<sup>56</sup> Javier de Lucas, “Las identidades en el proceso de globalización”, en Javier de Lucas, *Globalización e Identidades. Claves políticas y jurídicas*, Icaria Editorial, Barcelona, 2003, p.18.

<sup>57</sup> Jesús Martín Barbero, “Proyectos de Modernidad en América Latina”, en *Metapolítica*, vol. 7, no. 29, mayo-junio de 2003, p. 41.

<sup>58</sup> Javier de Lucas, *op.cit.*, p. 21.

Es ese proceso lo que permite que la identidad sea parte de la cultura e indique una actitud colectiva hacia la vida. Dicha colectividad entra en contraste con la tendencia hacia el individualismo, que va en contra de la cosmovisión indígena de vivir en comunidad, compartir y transmitir por ejemplo conocimiento tradicional.

Las identidades se ven perturbadas por la desvinculación que genera la fragmentación y dominación de un paradigma que intenta imponerse como uno solo. Pero la identidad es un proceso tan inherente a los seres humanos que todavía permite la cohesión en torno a la resistencia contra las fuerzas que buscan eliminar las particularidades de cada cultura.

La identidad indígena es vista como una forma de resistencia a muchas imposiciones, como el hecho de no dejarles opción frente a la inserción del sistema de patentes o bien ante el robo de su conocimiento. La identidad de los pueblos indígenas es la conciencia de sí mismos y de ser diferentes de los demás. La identidad indígena ha permitido que se sigan manteniendo los atributos que los hacen diferentes.

Los pueblos indígenas, a través de la apropiación verdaderamente arraigada de todos sus valores y forma de vida tradicionales, es como han logrado resistirse a los modelos de vida dominantes. Y es ante esa fuerza -cada vez más difícil de contener- de los más poderosos económicamente, que algunos pueblos indígenas se levantan para defender lo que es suyo y para que el mundo que tiende hacia la homogeneidad no los arrastre a ellos, como ya lo ha hecho con el resto de la población. Es dentro de ese fenómeno de homogeneización que la identidad indígena se ve obligada a resistir, ya que identifica a la globalización -como esa corriente que elimina las diferencias en formas de pensar, de convivir y de

organizarse- se vuelve algo complejo de reconocer siendo que ésta se da a un nivel internacional.

Precisamente a raíz de la globalización y/o de la extensión del capitalismo, se hace a un lado a los pueblos indígenas por ser diferentes, o bien, únicamente repara en sus tradiciones como parte de un espectáculo o de algo exótico, también es preciso estar conscientes dentro de este fenómeno, que en un mundo de interdependencia en donde cada vez hay menos fronteras imaginarias,<sup>59</sup> para una cultura se vuelve imposible encerrarse en sí misma.

Los pueblos indígenas en busca de la afirmación de su identidad han surgido como actores sociales que tienen una visión distinta a la de la modernidad y el 'progreso', lo cual los hace tener una percepción más auténtica y menos manipulada de la realidad, en comparación con los otros grupos que conforman a las sociedades urbanas.

Cuando se habla entonces de una identidad de los pueblos indígenas, se toma en cuenta su forma de vida, su cultura, su formación, origen, su historia, sus formas de ver al mundo, sus particularidades, para comprender por qué es que son lo suficientemente conscientes de la necesidad de búsqueda de alternativas distintas a las que imperan.

Si bien es cierto que aún existe desconocimiento sobre sus derechos y capacidades, los pueblos indígenas, a través de la potencia de su identidad, son cada vez más conscientes de la situación que se está viviendo. Cada vez más exigen educación, igualdad, servicios de salud, porque saben que eso es lo que

---

- Cfr. Néstor García Canclini, Las culturas populares en el capitalismo, México, Editorial Nueva Imagen, 1982, p. 38.

necesitan, y ello no deja a un lado el problema de la biopiratería, donde los derechos de los pueblos indígenas necesitan ser resaltados y el respeto a su identidad debe formar parte de esa consideración.

Una de las características que más se resaltan de los habitantes de cualquier ciudad del mundo es su tendencia a parecerse cada vez más en lo que respecta a sus costumbres, sus gustos, sus ideas y sus hábitos de consumo.<sup>60</sup>

Por ello es que los pueblos indígenas, a través de su patrimonio y su identidad, generan una comunidad particular que se respeta a sí misma en cuanto a su propia cultura.

En esta investigación se resalta entonces el papel que juega la identidad y el patrimonio de los pueblos indígenas, como muestra de una cuestión más que debe ser abordada para solucionar casos de biopiratería. Para ello se necesita que el Estado y la sociedad internacional intervengan como defensores de la cultura y de los derechos de los pueblos indígenas, y a través de él se fomente una participación internacional activa en relación con la búsqueda de acuerdos que generen beneficios para los poseedores de conocimiento tradicional, de lo cual trata el capítulo siguiente que intenta presentar un panorama de los avances a nivel internacional que se han hecho en esta materia.

---

- Edgar Montiel. "La diversidad cultural en la era de la globalización" en Edgar Montiel (coord.), Hacia una Mundialización Humanista, Nueva York, UNESCO, Correo de la UNESCO, 2004, p.11.

# Capítulo 2. Actividad internacional relacionada con la protección del conocimiento tradicional, la biopiratería y el Sistema de Patentes.

**“Más de dos tercios de las especies de plantas del planeta -de entre las cuales se estima que 35.000 tienen valor medicinal- proceden de los países en desarrollo”.<sup>61</sup>**

---

<sup>61</sup> Martin Khor, op.cit., p. 17.

La biopiratería no es un fenómeno que solamente se presenta en México por su amplia gama de biodiversidad o su alta concentración de poblaciones indígenas, sino que responde a múltiples causas. Ello es debido a recientes tendencias en el mundo que generan nuevas necesidades; de ese modo, la actividad internacional por parte de una gran variedad de actores –Estados, empresas, sociedad civil, organismos no gubernamentales, pueblos indígenas- demuestra la pertinencia de este capítulo, en donde se analizan las circunstancias en que la biopiratería se desenvuelve en el medio internacional, algunas convenciones al respecto, el funcionamiento del sistema internacional de patentes y dentro de todo ello qué papel juega el conocimiento tradicional a modo de que en el siguiente capítulo se analizará este fenómeno en el caso particular de México.

La biopiratería, en este caso enfocada al robo de conocimiento tradicional de los pueblos indígenas, se ha hecho cada vez más evidente en los últimos años, coincidiendo así con el vencimiento de muchas patentes otorgadas en las últimas décadas del siglo pasado. El sistema de patentes se ha convertido en un elemento creado por países desarrollados que velan por el bien de sus empresas y por las ganancias económicas sin importar qué se lleven de paso. El fin es obtener los recursos biológicos cada vez más escasos y por ende más demandados, lo que genera mayores ambiciones entre aquellos que buscan poseerlos. Los promotores del sistema de patentes, "...han montado un sistema mundial de biopiratería, a la par de un sistema mundial de patentes que les permitan saquear esta riqueza, considerada ahora como estratégica".<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Gian Carlo Delgado-Ramos, op.cit., p. 13.

El auge de la biopiratería comenzó a acentuarse cada vez más cuando dentro de los sistemas de propiedad intelectual, tanto los nacionales como el internacional, comenzaron a permitir el patentamiento de recursos biológicos,<sup>63</sup> que se ha vuelto un tema de amplios y complejos debates donde se plantean elementos morales, valores éticos y circunstancias en que los seres humanos jamás se habían encontrado como los grandes avances en la medicina, en la biotecnología y en las comunicaciones, pero sobre todo, en un momento en que la propiedad privada está rebasando límites y cada vez más se vuelve común el hecho de patentar plantas, animales e incluso genes y secuencias de ADN.

La propiedad intelectual favorece a empresas e instituciones privadas o bien de alta concentración de capital como lo son las provenientes de países en desarrollo, puesto que son sus requisitos, procedimientos y costos únicamente accesibles para ellos mismos. Se vuelve difícil cumplir con este sistema para empresas provenientes de países en desarrollo, para investigadores independientes y lo es aún más para los pueblos indígenas en México, que viven en una situación de marginación y de pobreza. Además, también deben considerarse los requisitos que exige el sistema de patentes al permitir el acceso a una solicitud de patente exclusivamente a individuos, lo cual atenta con la percepción comunitaria de los pueblos indígenas presentándose así la dificultad de distinguir a un inventor específico de un conocimiento que se ha ido modificando a lo largo del tiempo.

---

<sup>63</sup> Cfr. Martin Khor, *op.cit.*, p. 36.

## 2.1 Organismos y acuerdos internacionales relacionados con la protección del conocimiento tradicional. Deficiencias, logros y contradicciones.

El conocimiento tradicional no ha sido abordado hasta la fecha por algún acuerdo internacional que específicamente se dedique a su protección. Lo cierto es que este tema ha sido discutido cada vez más en convenios internacionales referentes a derechos humanos, comercio, propiedad intelectual, medio ambiente. Dentro de este apartado se abordarán principalmente aquellos acuerdos que se encuentran relacionados con el conocimiento tradicional, los recursos y la propiedad intelectual, que son elementos centrales de este trabajo. Se mencionará, por tanto, su relación con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), de la cual se han derivado organismos y acuerdos que se relacionan con la cuestión, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), el Compromiso Internacional de la FAO sobre Recursos Fitogenéticos (IUPGR) y el Tratado Internacional en Recursos Genéticos de las Plantas para la Alimentación y la Agricultura (TPGRFA).



El debate sobre la propiedad intelectual se ha generado en organismos o instituciones intergubernamentales a raíz del avance cada vez mayor del uso de la propiedad intelectual como mecanismo de protección a investigadores, creadores y artistas que buscan resguardar sus creaciones, o bien, obtener alguna ganancia económica. Pero a la larga quienes más han obtenido ganancias del desarrollo del sistema de propiedad intelectual han sido las grandes compañías, principalmente lo han hecho a través del instrumento de la patente para obtener ganancias en cuanto al uso de ésta así como un derecho de exclusividad para comercializar productos monopólicos.

#### 2.1.1 El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)

El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)<sup>64</sup> firmado en 1994 en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), implicó la expansión de los derechos de propiedad intelectual bajo condiciones más rigurosas, ya que éstas eran las que se llevaban a cabo en los países altamente industrializados.

Al generalizar principios de propiedad intelectual que fomentan la privatización de recursos y conocimiento, se pide que los extranjeros tengan exactamente los mismos derechos y trato que los nacionales, lo cual sucede como respuesta a la homogeneización de los derechos de propiedad intelectual de modo que el sistema

---

<sup>64</sup> En inglés TRIPS, que corresponde a Agreement on the Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights.

se perpetúe con los mismos elementos en todo el mundo. Aunque el ser miembro de la OMC deje lugar a que en ciertos elementos se permita un régimen independiente como en el caso del patentamiento de organismos vivos, genes, microorganismos, el acuerdo sobre los ADPIC deja poco margen de acción a los países para ejercer su soberanía en cuanto a recursos y en cuanto a su derecho a legislar en su territorio al respecto. Como se mencionó anteriormente, todo ello es con el fin de establecer un sistema de propiedad intelectual que se deja ver como el único modelo posible de ser adoptado para no verse desplazado económicamente con repercusiones sociales y políticas. De acuerdo con el artículo 8 (.1) de la OMC, se permite a sus miembros formular y reformar sus propias leyes para adoptar las medidas necesarias nacionales en cuanto a la salud, alimentación y promoción del desarrollo de los sectores primordiales económicos y tecnológicos, siempre y cuando dichas medidas no sean contrarias a los requerimientos del acuerdo<sup>65</sup>. Es decir, la OMC deja supuestas libertades de autogestión para la creación de leyes nacionales de acuerdo a los intereses de cada país, aunque en el fondo se puede percibir una ‘sugerencia coercitiva’.

Por otro lado, en el aspecto de las patentes, el acuerdo sobre los ADPIC dice que los derechos de patentes se otorgan sin discriminación al lugar de la invención, del campo de tecnología o de donde provienen los productos, pero de qué sirve hablar que no hay discriminación en esas ramas si de principio hay discriminación para patentar las invenciones o los conocimientos comunitarios puesto que no es una figura que se permita dentro de las patentes. Ante esto, se demuestra que las patentes y el sistema de Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) que proponen los ADPIC deja evidentemente muchos huecos en cuanto a los intereses de un individuo promedio o de escasos recursos económicos.

---

- Acuerdo de la Ronda Uruguay (ADPIC) Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio de la Organización Mundial de Comercio, artículo 8º, parte 1.

Cabe resaltar que los miembros de la OMC deben ser parte de los ADPIC al ser un acuerdo derivado de ésta, ya que los miembros se encuentran obligados a ser parte de todos los instrumentos derivados de esta organización; si no aceptan el cumplimiento de las rigurosas obligaciones establecidas por el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC), pueden recibir algún tipo de sanción o restricción por parte de otros miembros de la OMC por incumplimiento de las bases del acuerdo.

Por ello lo difícil de no adoptar el modelo de la OMC sobre propiedad intelectual, pues se les deja fuera a aquellos que no están de acuerdo y su rezago es mayor con un impacto en la calidad de vida de la población. De este elemento se desprende el siguiente capítulo como el reto de un Estado (el mexicano) a insertarse en un sistema de propiedad intelectual sin afectar a su población y, en este caso específico, a los pueblos indígenas tanto en el robo a su conocimiento tradicional como a su calidad de vida.

En este sentido, el Párrafo 27 del acuerdo sobre los ADPIC dice lo siguiente,

Los Miembros podrán excluir de la patentabilidad las invenciones cuya explotación comercial en su territorio deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente, siempre que esa exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup>Ibid., artículo 27°, parte 2.

Es decir, con respecto a la libertad que se le otorga a los Estados de legislar conforme a sus intereses, vuelven a confirmar esa idea, pero a la vez mencionan que siempre y cuando sean realmente necesarias y que no amenacen el medio ambiente, la salud o a las seres humanos o seres vivos en general, es decir, si no son realmente una amenaza para esto, entonces tales exclusiones no pueden ser aceptadas.

Las exigencias anteriores son muestra de las profundas ansias de generar un sistema donde existan menos impedimentos para su funcionamiento en beneficio de los países industrializados. Lo que cualquier defensor de los ADPIC dice es que su rigurosidad fomenta una mejor protección que sirva de incentivo a los inventores para seguir creando, así como también se pueda dar una transferencia de tecnología más justa y otorgar recompensas a los inventores.<sup>67</sup>

Lo que específicamente dice el Acuerdo es lo siguiente,

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 y de modo que favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones.<sup>68</sup>

En los discursos de los defensores de los DPI siempre se encuentra la anterior justificación como una forma de convencimiento de que su sistema en vez de perjudicar, beneficia a la sociedad pues fomenta la creación de nuevas ideas y una retribución justa por el uso de ellas, dejando claro que el sistema de propiedad

---

<sup>67</sup> Cfr. Martin Khor, *op.cit.*, p. 10.

<sup>68</sup> Acuerdo de la Ronda Uruguay (ADPIC), *op.cit.*, artículo 7º, parte 1.

intelectual es el idóneo para el desarrollo, el bienestar económico y social. Lo citado anteriormente y contenido dentro del Acuerdo sobre los ADPIC se plantea como un objetivo bastante ambicioso, aunque no se plantea en sí como un principio comúnmente aceptado. Lo llamativo es que los que están a favor de este sistema utilizan este objetivo como la panacea de los problemas sociales y económicos, siendo que en realidad cada vez más los problemas se vuelven complejos y en el caso de la biopiratería, el sistema de patentes no ha jugado precisamente el papel generoso del que sus defensores se satisfacen.

Las implicaciones negativas para los países en desarrollo no son casualidad, sino producto de varios elementos que se conjuntaron en el momento de las negociaciones de los ADPIC. Se buscaba extender el sistema de propiedad intelectual con el fin de beneficiar a los que mayormente patentan en el mundo: inventores y compañías provenientes de países altamente industrializados. ¿Por qué se buscaba beneficiar a esos actores específicamente?, porque los países desarrollados fueron los autores del Acuerdo sobre los ADPIC.<sup>69</sup> A pesar de ello, “...algunos países en desarrollo no participaron en las negociaciones y no se dieron cuenta de las consecuencias de las mismas”.<sup>70</sup>

En el caso de los ADPIC, los países en vías de desarrollo se muestran poco activos en la negociación de un acuerdo en donde los principales (por no decir los únicos) afectados son ellos. No se tomó en cuenta la cuestión de las prácticas monopólicas, el alto precio de productos que resultarían indispensables, las obstrucciones al comercio, la transferencia de tecnología, y mucho menos pensaron en las implicaciones que se tendría sobre el conocimiento tradicional indígena de sus países. Tampoco se consideró el hecho de que la extensión de un sistema de

---

- Martin Khor, op.cit., p. 10.

- Ibid.

propiedad intelectual a nivel mundial, con criterios más estrictos basados en los intereses de los países desarrollados, generaría una mayor demanda de recursos y por ende biopiratería y destrucción de la biodiversidad así como otros problemas políticos y sociales, como pérdida de soberanía sobre los recursos o bien una escasez alimentaria, por decir algunas de las consecuencias. También dejó de considerarse el hecho de que una ampliación de este sistema provocaría el desenfrenado interés por patentar todo lo existente, llegando incluso a la consideración de patentar formas de vida y procesos (biológicos) naturales.

Los anteriores son los problemas más visibles que surgen con el otorgamiento de DPI, sumamente valiosos para sus poseedores y muy devastadores para los que no tienen derechos similares. Particularmente en cuanto al robo del conocimiento tradicional por el uso de plantas tiene implicaciones que afectan a -una minoría en México- varios grupos de los países en desarrollo que son los pueblos indígenas y que generalmente están marginados, y con una nueva práctica de abuso como es la biopiratería, se les deja sin los recursos, sin la posibilidad de poder ser protegidos en sus costumbres y con rivalidades entre los mismos indígenas al tener una presencia extranjera e su territorio.<sup>71</sup>

El acuerdo sobre los ADPIC, es el principal acuerdo de propiedad intelectual con respecto al comercio, por lo cual resulta ser uno de los instrumentos donde se genera una mayor discusión con respecto a la afectación a la biodiversidad y a los pueblos indígenas. Uno de los principales debates surge con el Convenio sobre la Diversidad Biológica donde lo que prima no es el interés económico, sino la protección del medio ambiente y los derechos de los indígenas y es el convenio que se abordará a continuación.

---

<sup>71</sup> La cuestión del conocimiento tradicional indígena en México se abordará con más detalle en el capítulo tercero y cuarto.

### 2.1.2 El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), firmado en 1992 en Río de Janeiro y auspiciado por el Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), ha sido prácticamente el único instrumento internacional en donde se contempla al conocimiento tradicional como un elemento de protección a la biodiversidad, así como una cuestión que debe ser atendida para evitar la biopiratería.

El CDB se vuelve un elemento clave para este estudio pues busca la

...necesidad de regular la conducta y las consecuencias de las acciones de las empresas privadas y los investigadores, para limitar su derecho al acceso y los beneficios derivados del conocimiento tradicional dentro de un marco más amplio, cuyos objetivos centrales son la protección del ambiente y el derecho de los Estados soberanos a sus recursos, así como el derecho de las comunidades locales que viven en dichos países.<sup>72</sup>

El CDB no ha sido muy bien aceptado por algunos países desarrollados como Estados Unidos, ya que este Convenio ha tratado de buscar contenidos más justos tanto para los países del Norte (desarrollado tecnológicamente) como para los países del Sur (ricos en recursos biológicos) y lo anterior no le permite a dicho país obtener ventajas abismales sobre el resto de las naciones menos desarrolladas. De

---

<sup>72</sup> Martin Khor, op.cit., p. 56.

acuerdo con un representante de Etiopía en las negociaciones del CDB<sup>73</sup> -sobre el artículo 16 que trata del acceso y transferencia de la tecnología-, los países desarrollados querían dar tecnología a cambio de recursos pero con respeto a sus intereses de propiedad intelectual, mientras que el sur no quería que éstos afectaran sus recursos y su biodiversidad por lo que insistieron en que se incluyera en el apartado 5 (de ese artículo) que las leyes de propiedad intelectual podrían ser negativas para la aplicación del convenio y que en caso de usarse sólo debieran ser apoyo para éste y no un obstáculo.<sup>74</sup> Lo anterior se cree que fue una de las causas por las cuales Estados Unidos no ratificó el CDB. Dos años después, EEUU sería por supuesto uno de los principales promotores del acuerdo sobre los ADPIC por impulsar el hecho de que sus miembros siguieran el estricto modelo de propiedad intelectual que se establece dentro del mismo.

Por ello es que existe una gran barrera para la armonización entre el CDB y el acuerdo sobre los ADPIC, puesto que responden a principios completamente distintos. Mientras que el primero busca evitar la pérdida de biodiversidad, el reconocimiento y respeto al conocimiento tradicional y la regulación del acceso a los beneficios de estas prácticas, el acuerdo sobre los ADPIC fue creado a favor de los derechos de propiedad intelectual de empresas transnacionales reconocidas provenientes de países altamente industrializados.<sup>75</sup> El hecho de que los ADPIC otorguen mayores ventajas a la industria, grandes corporaciones científicas, empresas y negocios, ha generado duras críticas con respecto a sus altos niveles de protección y obligaciones que en realidad para los países menos industrializados no

---

<sup>73</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 53.

<sup>74</sup> Textualmente, en el apartado 5 del artículo 16 del CDB dice lo siguiente: “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.” En *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, op.cit., artículo 16, apartado 5.

<sup>75</sup> Cfr. Martin Khor, op.cit., p. 55.



resultan ser muy atractivos por el hecho de que son mayormente importadores de tecnología y bienes protegidos por DPI.<sup>76</sup>

Llama la atención que a los países en desarrollo no les parezcan los DPI por el hecho de que no les benefician, en vez de estar conscientes de que es un sistema que sólo favorece a una porción reducida de la población mundial. Es decir, se denuncia la rigidez y las exigencias de los DPI fomentados por los ADPIC pero en realidad no se tiene una conciencia hacia los efectos negativos que éstos tienen en la población que no cuenta con los recursos para proteger sus innovaciones o su conocimiento como es el caso de los pueblos indígenas. Con tales argumentos presentados por los países en desarrollo puede pensarse que si ellos fueran los beneficiarios de los ADPIC y otros los perjudicados, no tendrían quejas acerca del sistema.

El CDB sobresale en su interés por fomentar que los Estados parte respeten las formas tradicionales en que viven los pueblos indígenas así como las comunidades locales, pero reconociendo el papel que juegan en la conservación de la biodiversidad y el uso que de ella hacen para muy distintos fines. Esto no hace alusión directamente a la biopiratería, pero sí deja claro el respeto a dichos sectores marginados de la población,<sup>77</sup> así como de los recursos naturales. Por otro lado, también se hace referencia a los recursos de un Estado como un elemento de la soberanía y, en materia de esta investigación, se habla ya de una distribución de los beneficios. Ésta se vuelve un aspecto fundamental para buscar soluciones menos dañinas para los pueblos indígenas, que aunque no son las ideales, son quizás de las pocas posibles.

---

<sup>76</sup> Cfr. Graham Dutfield, *op.cit.*, p. 25.

<sup>77</sup> Cfr. Convenio sobre la Diversidad Biológica, *op.cit.*, sección j, artículo 8.

Como se menciona anteriormente, tanto el CDB como los ADPIC son prácticamente antagónicos, incluso el último puede considerarse como un instrumento que fomenta la biopiratería al insertar sistemas de propiedad intelectual rigurosos que benefician a la propiedad privada, que incluyen a las patentes como un derecho casi irrefutable y que al buscar patentar nuevos recursos genéticos, nuevas fórmulas en el ámbito medicinal o en el de la agricultura, se ha favorecido a la biopiratería sin sanciones o sin tomar en cuenta que el papel que las comunidades indígenas y el conocimiento que aportan deben ser respetadas o en todo caso beneficiadas del uso que otros dan de sus recursos biológicos e intelectuales.

Además de antagónicos, demuestran intereses distintos, los ADPIC centran su interés por el desarrollo de la tecnología, la innovación e industrialización -que son característicos de los países desarrollados-, y no contempla el papel de las comunidades tradicionales cuyo acceso a la tecnología es prácticamente nulo, pero cuyo conocimiento es tomado en cuenta como esencial en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).

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

Otro instrumento del derecho internacional que tiene que ver con la propiedad intelectual y los recursos biológicos y genéticos -por tanto también relacionado con la biopiratería- es la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).<sup>78</sup> Ésta surge con la intención de proteger las variedades vegetales; las cuales no podían estar protegidas a través de patentes pues en el

---

<sup>78</sup> Que en Inglés es International Union for the Protection of New Varieties of Plants.

momento de su adopción se presentaron controversias <sup>79</sup> ante la creencia de que el sistema de patentes era mucho más riguroso en cuanto a su protección y a los derechos que concedía a las variedades protegidas, además se pensaba que otorgaban derechos monopólicos y la comercialización se volvería más costosa. Pero este panorama cambió cuando se da la revisión de la UPOV en 1991 ampliando los derechos de los agricultores, lo cual para muchos críticos de la revisión de 1991, cada vez parece acercarse más a una forma de protección como la de las patentes, exigiéndose autorización previa para el uso de cualquier tipo de la variedad vegetal.<sup>80</sup>

Es de llamar la atención que a finales del siglo XX, la mayoría de los miembros de la UPOV eran países industrializados o desarrollados y poco a poco fue aumentando el número de países en desarrollo. Ello no responde a una casualidad o a que estos últimos se hubieran visto convencidos de los principios de la UPOV, sino que fueron prácticamente obligados a unirse pues, de conformidad con el artículo 27, fracción 3 del acuerdo sobre los ADPIC, -aunque se habla de la libertad que tienen los países de patentar organismos o no-, se dice 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>81</sup> Es decir, la UPOV es el único sistema sui generis para la protección de variedades de plantas,<sup>82</sup> por lo que de no adoptarlo deben entonces proteger las variedades vegetales mediante patentes. Al fin y al cabo termina dejando a los países con pocas alternativas de negarse a la rigidez de la propiedad industrial.

---

<sup>79</sup> Cfr. Es en 1961 cuando se adopta la UPOV, y entra hasta 1981 en vigor, en Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales en [http://www.upov.int/index\\_es.html](http://www.upov.int/index_es.html), consulta 10 abril 2008.

<sup>80</sup> Cfr. Graham Dutfield, op.cit., p. 34-36.

<sup>81</sup> Acuerdo de la Ronda Uruguay (ADPIC), op.cit., artículo 27, fracción 3.

<sup>82</sup> Graham Dutfield, op.cit., p. 37.

El problema para los agricultores también surge en el marco esta Unión Internacional, ya que al permitir la protección de variedades vegetales, restringe la posibilidad de que los agricultores puedan reutilizar semillas o guardarlas, ya que sólo aquél que protegió o patentó alguna variedad es el que tiene derecho a hacer uso de ella y quienes requieran su utilización deben pedir la autorización de su obtentor.<sup>83</sup>

#### 2.1.4 Otros instrumentos relacionados

Creado por el Compromiso Internacional de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) sobre Recursos Fitogenéticos (IUPGR),<sup>84</sup> se firmó el Tratado Internacional en Recursos Genéticos de las Plantas para la Alimentación y la Agricultura (TPGRFA)<sup>85</sup> cuyo objetivo fundamental<sup>86</sup> fue el de facilitar la accesibilidad de los alimentos y la distribución de beneficios, que se relaciona con una posible opción para disminuir los casos de biopiratería. Este tratado incluye un gran avance de resistencia al poder con que el sistema de patentes cuenta, sobre todo por ser un instrumento internacional. El problema son los pocos avances que se han logrado ante los desacuerdos que ha generado al tratarse de una cuestión tan delicada como la producción alimenticia.

Una de las partes más relevantes en materia de esta investigación es el artículo 12. En él se demuestra que para reafirmar la seguridad alimentaria<sup>87</sup> es necesario que los derechos de propiedad intelectual se apliquen con el afán de promover el espíritu de intercambiar, compartir y convivir en el entorno internacional; resulta

---

- México es parte de la UPOV, por lo que se perjudica a aquellos campesinos y/o indígenas que usen alguna semilla o planta que esté protegida como variedad vegetal en el marco de este acuerdo.

- IUPGR responde a International Undertaking on Plant Genetic Resources en inglés.

- TPGRFA , International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture.

-Cfr. Las negociaciones para este tratado concluyeron en Noviembre del 2001. En Graham Dutfield, op.cit., p. 40.

- Por seguridad alimentaria nos referimos como el hecho de garantizar su acceso, un costo viable, una buena calidad y el aseguramiento de su distribución mundial.

irrisorio el mencionarlo, pero al fin y al cabo es lo que siempre se ha pretendido en todos los acuerdos internacionales. Preciso es mencionar que debido a las intenciones manifiestas en ese artículo -que expresan los fines de este tratado-, se opusieron Japón y Estados Unidos a votar para la adopción del tratado y aunque EEUU lo firmó en un principio<sup>88</sup> aún no lo ha ratificado, por lo que realmente el acuerdo deja de tener posibilidades de éxito si no cuenta con miembros fundamentales para la solución de la biopiratería y otros problemas surgidos en el tema de la agricultura.

Además, mientras que para los países desarrollados las patentes para los recursos genéticos de las plantas es benéfico -como ya se ha mencionado-, para la mayoría de los países en desarrollo, e incluso algunos desarrollados, las patentes en estas ramas pueden conducir a la legalización de la apropiación indebida de recursos, atentando contra la soberanía y fomentando la usurpación en vez del intercambio que se fomentan en el tratado de referencia.<sup>89</sup>

De acuerdo con el investigador Martin Khor, los avances logrados en la Comisión de Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación de la FAO se convierten en un referente en cuanto al reparto de beneficios y a evitar la apropiación indebida de recursos puesto que

Dicho compromiso constituye un marco multilateral para facilitar el acceso a recursos genéticos de los principales cultivos, además de la distribución de los beneficios. También ha promovido el concepto de derechos de los agricultores, que surge de las contribuciones pasadas, presentes y futuras de los mismos para

---

- Cfr. Ibid.  
- Cfr. Ibid.

conservar, mejorar y aumentar la disponibilidad de los recursos fitogenéticos.<sup>90</sup>

El hablar de una distribución de beneficios incluye a esta Comisión como un intento por inducir a una repartición de las ganancias que se obtengan de algún recurso sea cual sea su uso, lo cual se ha vuelto cada vez más una tendencia y demuestra la preocupación en muchos ámbitos por lograr que esta figura (distribución de beneficios) se establezca en mayor medida.

Por ello cada vez más existen acuerdos internacionales donde se habla de una distribución justa de los beneficios, de un arreglo tácito entre los involucrados o bien de la valoración del conocimiento tradicional, pero son en ocasiones rechazados por países desarrollados importantes.<sup>91</sup> Resulta entonces una tarea mucho más ardua el plantear soluciones que beneficien a los pueblos indígenas, mientras que unos no estén dispuestos a ceder y se mantengan en la idea de obtener el monopolio de todos los recursos, todas las tecnologías y toda la riqueza.

#### 2.1.5 La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), es también un instrumento internacional que se relaciona con la biopiratería de manera estrecha, tanto por ser la 'sede' del Sistema de Patentes Internacional como por fomentar la inclusión de los pueblos indígenas a los derechos de propiedad intelectual. Se analizará a la OMPI en su papel como un organismo especializado de las Naciones Unidas que busca el respeto a la soberanía de los países, la convivencia pacífica, el intercambio, la cooperación y los derechos humanos. La OMPI busca promover la

---

<sup>90</sup> - Martin Khor, op.cit., p. 13.

<sup>91</sup> - Como 'importantes' nos referimos a aquellos que principalmente son responsables de casos de biopiratería en el mundo, como se observó anteriormente el rechazo de EEUU al CDB o bien el de Japón y EEUU al de TGRFA.

creatividad intelectual y la transferencia de tecnología relacionada con la propiedad industrial hacia los países en desarrollo, para contribuir al desarrollo económico, social y cultural.<sup>92</sup>

Originalmente, la OMPI buscaba la promoción de la innovación y creatividad así como su difusión y protección, donde los principales elementos eran el fomento a la creación y la protección al creador a través de varios mecanismos como eran los beneficios -principalmente económicos- que otorgaba dicha protección, pero como su mismo informe lo menciona, el escenario internacional que la transnacionalización ha generado en varios ámbitos, provoca que se preste atención también al conocimiento tradicional, folclore, biodiversidad, protección del ambiente y los derechos humanos,<sup>93</sup> siendo que éstos se ven estrechamente involucrados en la biopiratería. Para efectos de este trabajo el papel de la OMPI en estas nuevas áreas y su reconocimiento, es un avance y demuestra que el fenómeno se ha vuelto más amenazador y por tanto más necesaria la atención que se le debe conceder.

La OMPI tiene un Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (IGC) en donde se han conjuntado propuestas tanto de países industrializados como menos desarrollados, lo cual ha generado una base sólida para la búsqueda de soluciones a nivel internacional, y a partir de la OMPI. Este Comité se ha reunido desde hace ya varios años y ha buscado tener una labor de observación en cuanto a las legislaciones nacionales en terceros países referentes a la protección del conocimiento tradicional.<sup>94</sup>

---

- Cfr. World Intellectual Property Organization, "The World Intellectual Property Organization (WIPO)", Chapter 1, Introduction, p. 5.

- Cfr. Ibid.

- Cfr. Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y recursos genéticos, conocimientos tradicionales y folclore, "La protección de los Conocimientos Tradicionales: Reseña Objetiva," Documento preparado por la

El IGC ha planteado que existe la necesidad de crear normas jurídicas internacionales vinculantes para proteger efectivamente el conocimiento tradicional y las expresiones tradicionales culturales de la apropiación indebida, especialmente en el contexto de la propiedad intelectual,<sup>95</sup> ya que se afirma que la prevención de la apropiación indebida del conocimiento tradicional es de hecho una condición para el desarrollo de un marco legal más comprensivo y multifacético para la protección, preservación y promoción del conocimiento tradicional, así como del papel que juega el IGC, debido precisamente a que mucha de esta apropiación tiene lugar en el contexto de la propiedad intelectual.<sup>96</sup>

Mientras tanto, países en desarrollo como Filipinas, Indonesia, Bolivia, Perú y Brasil, que han sido víctimas del robo de conocimiento tradicional, han reconocido la labor de este Comité, pero enfatizan en la necesidad de profundizar más para que se dé una solución suficiente. Pero el papel de los países desarrollados no siempre es negativo, Suiza realizó una propuesta de enmienda del PCT<sup>97</sup> para hacer que los solicitantes de una patente de los estados parte declaren la fuente de donde se obtuvieron recursos genéticos o conocimiento tradicional, incluso la Unión Europea ha reconocido la importancia de revelar cuando una invención está basada directamente con el uso de este conocimiento.<sup>98</sup>

---

Secretaría, duodécima sesión, Ginebra, 25 a 29 de febrero de 2008, p. 11, en [http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/es/wipo\\_grtkf\\_ic\\_12/wipo\\_grtkf\\_ic\\_12\\_5\\_b](http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/es/wipo_grtkf_ic_12/wipo_grtkf_ic_12_5_b), consulta 16 febrero 2008.

- Cfr. Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (IGC), "Protecting Traditional Knowledge: Missappropriation, Intellectual Property, and the Future of the IGC", Eighth Session, Geneva, 6 to 10 June, 2005, p. 1 en [http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting\\_id=7130](http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=7130), consulta 10 abril, 2008.

- Ibid., p. 2.

- Patent Cooperation Treaty, que es un Tratado en el cual se establece un formato único para los miembros de éste de modo que no tengan que llenarse una solicitud por cada país en donde se quiera proteger la invención. A pesar de ser una solicitud única y de un intento de uniformarla, los pagos siguen siendo por cada país en donde se requiera protección.

- Cfr. Ibid., p. 3.



Este grupo ha tenido tantos avances que se está trabajando con la UNESCO en varias actividades relacionadas con el conocimiento tradicional, que a su vez podrían crear las bases para un instrumento internacional normativo y exclusivo para la protección del folclore y la cultura tradicionales.<sup>99</sup>

Del mismo modo, el Comité ha reconocido el Grupo de Trabajo en el Artículo 8 (j) del CDB mencionado anteriormente, donde se busca la protección del conocimiento tradicional a través del reparto de beneficios así como de la petición del consentimiento a los pueblos indígenas del uso de alguno de sus conocimientos tradicionales.

La labor de la OMPI a través de este Comité es fundamental, debido a que puede servir como un instrumento para reformar el sistema de propiedad intelectual apoyando todas aquellas normas que a nivel internacional, regional y nacional tratan acerca de la regulación del acceso y distribución de beneficios.<sup>100</sup>

Son grandes los avances que ha logrado la OMPI al apoyar al resto de las propuestas que se han generado oficialmente, pero lo cierto es que se necesita un sistema que sea verdaderamente obligatorio a nivel internacional. La participación de los países en desarrollo podría significar la reforma de un sistema de propiedad intelectual más justo, lo que podrá repercutir en aspectos como el económico y el social, beneficiando a su vez a los sectores más marginados entre los que casi siempre se encuentran los pueblos indígenas.

---

- Cfr. Ibid.

= Cfr. Ibid., p. 4.

Cabe resaltarse que, incluso dentro de la OMPI, se plantea que verdaderamente exista la opción dentro de los ADPIC que no se patenten las plantas, ya que ello puede contribuir a la disminución de la apropiación indebida de conocimiento tradicional de muchos agricultores;<sup>101</sup> ello demuestra que el querer imponer un sistema rígido de DPI causa más daño al conocimiento tradicional que flexibilizarlo y adecuarlo a las necesidades que se van generando en cada uno de los países miembro de modo que se encuentre un equilibrio en los beneficios que se alcancen en el acuerdo.

También es fundamental dentro de las propuestas de la OMPI el excluir de patentabilidad algunas invenciones que podrían afectar al conocimiento tradicional en cuanto a sus valores y creencias. Esto se convierte en uno de los principales avances a pesar de que no podría parecer algo trascendental. Se considera un avance significativo pues es precisamente comenzar a tomar decisiones desde el punto de vista indígena. Los pueblos indígenas quieren que se les permita vivir conforme a sus usos y costumbres y no que les impongan sistemas de protección ajenos a ellos. Esta consideración es aún más adecuada que la de reparto de beneficios, pues no busca incluirlos en un sistema que les es inadecuado, simplemente se les respeta. En todo caso, la repartición de beneficios les puede otorgar una ganancia económica, aunque es de algún modo insertarlos a las formas de protección occidentales.

---

<sup>101</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 6.

Otra de las propuestas consiste en prohibir las patentes en invenciones que tengan modificaciones mínimas de como son encontradas en la naturaleza, que también podría proteger al conocimiento tradicional. Proponen así introducir un requerimiento de novedad internacional para prevenir a nivel mundial el robo de conocimiento tradicional; también para aumentar la transparencia en las aplicaciones de patente, que se establezca la fuente del conocimiento tradicional. Pero puede proponerse lo que plantean varios países -entre ellos India-: una especie de bases de datos donde se pueda conocer más acerca del conocimiento tradicional, su uso y así servir como una herramienta más sencilla para verificar que las patentes no sean otorgadas a algún inventor que haya hecho un uso ilegal del conocimiento tradicional.

Lo establecido dentro del Comité no es obligatorio,<sup>102</sup> lo cual demuestra que aunque se logran grandes avances en materia de propuestas o cláusulas relacionadas con la protección del conocimiento tradicional, difícilmente serán llevadas a cabo por los países que no quieren cumplir con las propuestas que benefician más a los conocimientos tradicionales que a las compañías poderosas.

Muchas veces la cuestión es quién vigilará que se respete el conocimiento tradicional, qué sanciones se impondrán y de qué modo podría actuar algún órgano que vigilara estas cuestiones. Es quizás lo anterior un asunto complejo y quizás es también la única vía por la cual podría existir una protección efectiva del conocimiento tradicional a nivel internacional, pues de no haber un acuerdo vinculante, su efectividad puede ser inconcebible. Por ello se vuelve fundamental la implementación en las legislaciones nacionales normas o leyes que busquen el otorgamiento de esta protección de modo que mínimamente dentro de cada país

---

<sup>102</sup> Cfr. Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual... op.cit.

pueda protegerse efectivamente al conocimiento tradicional y específicamente a los pueblos indígenas.<sup>103</sup>

## 2.2 El Sistema de patentes y la biopiratería

El sistema de patentes no es simplemente el promovido por la OMPI, sino también aquél planteado en los ADPIC, que aunque tienen principios muy similares, la OMPI ha generado mayores propuestas en cuanto al conocimiento tradicional y la biopiratería como pudo observarse en el capítulo anterior; además, la OMPI en su papel de organismo dependiente de Naciones Unidas, busca cubrir los principios rectores de ésta, entre los que se encuentran la soberanía, el respeto a los derechos humanos, justicia y derecho internacional, igualdad de derechos, solución de problemas económicos, sociales culturales y de desarrollo. El acuerdo sobre los ADPIC tiene, en cambio, objetivos comerciales por lo que su orientación es distinta. Por ello es que se habla mucho de que los ADPIC fueron creados ante la insatisfacción de empresas y gobiernos que percibían que la OMPI no planteaba un sistema muy riguroso ni tan directamente satisfactorio para el beneficio del comercio.

Dentro del sistema de patentes, se nota una clara diferencia entre los países del Norte y del Sur, o bien, entre los desarrollados y los países en vías de desarrollo. Algunos países o empresas de países industrializados se muestran a favor de un sistema de patentes puesto que justifican que éste fomenta la innovación, la creación de nuevas herramientas, así como también favorece a la tecnología. Para otros países y ONG el régimen de patentes es imperfecto puesto que, entre otras causas, puede permitir que compañías exploten el conocimiento tradicional.<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup> La necesidad de esto se plantea concretamente en el caso de México en el siguiente capítulo.

<sup>104</sup> Cfr. Graham Dutfield, op.cit., p. X.

La polémica con respecto al sistema de patentes se ha agrandado con la aceptación de protección cada vez más amplia de innovaciones o supuestas innovaciones, una de ellas es la protección de plantas o de recursos genéticos que años atrás podrían llegar a ser consideradas como patrimonio común de la humanidad, pero que han pasado a ser de la propiedad privada a través de los derechos de propiedad intelectual.<sup>105</sup>

De las mismas justificaciones que hacen los defensores del sistema de propiedad intelectual, se pueden hallar argumentos para estar en contra del robo de conocimiento tradicional indígena no sólo mexicano sino en todo el mundo. El principal argumento se obtiene del hecho de que los pueblos indígenas son aquellos de donde proviene el conocimiento y que si bien no existe un individuo al que se le pueda llamar “inventor” -por el hecho de que su conocimiento proviene de una práctica comunitaria generalmente manejada a lo largo de muchos años-, serían ellos quienes podrían ser protegidos, pero el sistema de propiedad intelectual no plantea el registro de inventores colectivos. La transferencia de tecnología -a través de la propiedad intelectual- la plantean como justa a pesar de que normalmente se da bajo estrictas condiciones o precios muy altos, puesto que la lógica del mercado es la de obtener la máxima ganancia de cualquier mínimo intercambio y mucho menos se puede transferir una tecnología sin obtener un beneficio.

En el caso de la biopiratería en contra de los pueblos indígenas, las recompensas, si es que tan inexorablemente se exigen en beneficio de los inventores provenientes de los países desarrollados, del mismo modo deben exigirse para aquellos provenientes de países en desarrollo, siendo ellos los verdaderos inventores y contra los cuales se violan principios de propiedad intelectual. Con ello se demuestra que

---

<sup>105</sup> Cfr. Comúnmente llamados IPR (Intellectual Property Rights).

los intereses de empresas económicamente poderosas y con presencia internacional -provenientes de países desarrollados-, priman sobre aquellos que benefician a comunidades indígenas de países en desarrollo.

El cada vez más evidente proceso de degradación ambiental y escasez de recursos, así como los rápidos avances en las áreas biológicas y la biotecnología, son una de las causas por las cuales se cree que en el mundo en desarrollo (espacios donde mayormente se concentra la biodiversidad), se encuentran recursos biogenéticos que aún no han sido descubiertos y que tienen un alto potencial económico.<sup>106</sup> Por esto, la biotecnología ha generado mayores posibilidades de crear productos nuevos que otorguen ventajas económicas a quienes los conciban, dichas ventajas son obtenidas muchas veces a través de las patentes.

En torno a estos recursos ha surgido un gran debate y la biopiratería es uno de ellos, pero dentro de éste, el investigador Graham Dutfield plantea tres regímenes distintos<sup>107</sup> que se vuelven muchas veces antagónicos, radicalizando y dividiendo aún más las posturas y haciendo dificultosa la tarea de llegar a un acuerdo en torno a estos polémicos casos: la soberanía permanente, el patrimonio común de la humanidad o la propiedad intelectual.

De existir un sistema de propiedad intelectual más justo y más orientado hacia un verdadero bien común, los países menos adelantados y aquellos que poseen una gran variedad de recursos genéticos, podrían obtener beneficios de los mismos<sup>108</sup>

Generalmente se asocia el engrandecimiento de los DPI a raíz del desarrollo y crecimiento de las nuevas tecnologías, aunque también se debe (y en gran medida)

---

<sup>106</sup> Cfr. Graham Dutfield, *op.cit.*, p. 4.

<sup>107</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 5.

<sup>108</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 12.

a los intereses de grupos políticos, de negocios y demás beneficiados de los DPI que han fomentado su expansión.<sup>109</sup> Todos estos regímenes por supuesto son promovidos por grupos de países desarrollados e iniciados al interior de ellos, con el fin de ofrecer mayor protección, creando nuevos derechos e intentando ampliar los ya establecidos, pero sobre todo la característica principal es que buscan con mucho interés la estandarización de sus propuestas en todo el mundo (en el sistema internacional), con el fin de que su modelo (creado por ellos y para sus intereses) extienda sus beneficios a la mayor parte del mundo posible a fin de aumentar sus ganancias y su poder.

Muchas compañías buscan asegurar una patente que abarque la mayor extensión posible, de modo que puedan incluir innovaciones futuras o desarrollos, para que su patente otorgue los más altos beneficios posibles, como es el caso de la compañía Monsanto mencionada en el capítulo primero.

Lo anterior demuestra una gran deficiencia (o bien una de las principales ventajas para muchos) del sistema de patentes, puesto que las patentes se vuelven muchas veces trabas para la investigación de nuevos productos y es muy costoso pedir la licencia para su uso transformándose eso en una suma de obstáculos que pocos están dispuestos o tienen la capacidad de cumplir, por lo que las patentes, en vez de fomentar la innovación, en muchos casos –paradójicamente-, puede llegar a obstaculizarla.

“Las patentes de organismos vivos amenazan el acceso comunitario a los tres elementos más críticos de la sobrevivencia humana: la comida, el agua y los

---

<sup>109</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 21.

servicios de salud”<sup>110</sup> que además repercuten en el respeto al conocimiento tradicional.

Lo que menciona Dutfield es quizás la explicación más sencilla por la cual se puede entender lo que sucede con el sistema de patentes y el robo de conocimiento tradicional: debe buscarse una protección defensiva, ya que ésta puede ser más fácil de alcanzar en vez de una positiva,<sup>111</sup> es decir, el poco margen que queda por hacer es mantener el sistema como se encuentra (es prácticamente imposible modificar su orientación) y crear entonces mecanismos de defensa frente a éste, pues una protección positiva requeriría un sistema completamente distinto, con nuevas medidas, nuevos principios y con la participación de todos los actores, incluidos gobiernos, empresas, ONG y por supuesto pueblos indígenas.

La apertura de sistemas de patentes del mundo ha permitido cada vez más el patentamiento de organismos naturales y vivos como genes de plantas, animales e incluso seres humanos, siendo la mayoría de ellos provenientes de países en desarrollo<sup>112</sup> y de alta concentración de biodiversidad como lo es México.

En cuanto a los seres vivos, muchos países desarrollados como algunos europeos, Japón y Estados Unidos llevan ya tiempo permitiendo su patentamiento y a pesar de que en el mundo en desarrollo había poco interés por este tipo de prácticas, este interés se ha ido transformando con la entrada en vigor del acuerdo sobre los ADPIC.<sup>113</sup>

...la contribución de germoplasma al centro internacional de investigación agrícola

---

<sup>110</sup> Global Exchange, “Biopiratería: Nueva Amenaza a los Derechos Indígenas y la Cultura en México” en <http://www.globalexchange.org/countries/americas/mexico/biopirateria.html>, consulta 21 febrero 2008.

<sup>111</sup> Cfr. Graham Dutfield, op.cit., p. X.

<sup>112</sup> Cfr. Martin Khor, op.cit., p. 20

<sup>113</sup> Graham Dutfield, op.cit., p. 22



del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales (CGIAR) a la producción de cultivos en los países industrializados es de al menos 5.000 millones por año, ya que la mayor parte del germoplasma ha sido tomado del Sur. Por ejemplo, el que se obtuvo en México en los centros internacionales de mejoramiento de maíz y trigo (CIMMYT) contribuye con 2.700 millones de dólares anuales de producción para los países industrializados.<sup>114</sup>

Esto es una muestra de obtención de recursos de países en desarrollo que al fin y al cabo tienen fines de investigación, pero en ocasiones también pueden llevar a patentamiento de algunas variedades vegetales siendo que se obtuvieron de conocimientos basados en aquellos de los países del Sur.

Más allá, los costos asociados con la adquisición, el mantenimiento y la protección de las patentes previenen que los Derechos de Propiedad Intelectual beneficien a los países en desarrollo donde la mayor parte de estos recursos biológicos se encuentran. Debido a estos costos el 95% de las patentes de organismos vivos o sus procesos se encuentran en los países industrializados, a pesar que el 90% de los recursos naturales se encuentran en los países en desarrollo. El costo promedio para solicitar una patente es de \$21,000 dólares, con \$5,000 anualmente para mantenerla. En los Estados Unidos la litigación de patentes cuesta más de \$1 millón de dólares (GRAIN; Seedling Mayo 2000). Los costos asociados hacen que estas patentes sean imposibles para la mayoría de la población en el mundo.<sup>115</sup>

El sistema de patentes es evidentemente inaccesible para la mayoría de los países del Sur, y para los pueblos indígenas, lo es mucho más por ser un modelo ajeno a ellos. Las patentes podrían representar una solución en caso de reformarse y ser un

---

<sup>114</sup> Martin Khor, op.cit., p. 18

<sup>115</sup> Global Exchange, op.cit.

sistema justo que incluya varias de las propuestas que grupos de trabajo de la OMPI, la UNESCO y el CDB han planteado, pues han constituido grandes avances en la protección del conocimiento tradicional. Aún queda mucho por proponerse y aún más por alcanzarse, por ello no sólo dentro de los instrumentos oficiales se han generado propuestas interesantes, sino también en otras instancias como lo veremos a continuación.

### 2.3 Organismos no gubernamentales y las implicaciones de la presencia de empresas trasnacionales.

La mayoría de los logros en contra de la biopiratería se ha dado gracias al activismo, protestas y denuncias por parte de organismos no gubernamentales que a través de su trabajo en redes, difunden información relacionada con el robo de conocimiento tradicional, el patentamiento de conocimiento que no pertenece al que lo patenta, o bien, robo y patentamiento de plantas, alimentos transgénicos, entre otras actividades relacionadas con la biopiratería.<sup>116</sup>

La biopiratería en los países altamente biodiversos -como México-, se puede dar a través de distintos matices. Uno de ellos es el hecho de que organismos que se autoafirman como de 'conservación' entran a países menos adelantados económicamente -pero con una concentración superior de especies- con el pretexto de ser organizaciones que protegen la biodiversidad. La mayoría de los casos de

---

<sup>116</sup> Los logros más importantes en contra de la biopiratería directamente, no han podido darse en foros oficiales internacionales debido a la reticencia de muchos países desarrollados que se niegan a ceder sus derechos monopólicos para ayudar a los países más rezagados, pues en la mayoría (de los foros) es difícil plantear propuestas verdaderamente transformadoras ante las visiones tan antagónicas del problema entre los países en desarrollo y los desarrollados.

organizaciones de conservación involucradas en biopiratería, se dan a través de trabajos de bioprospección promovidos por estas o incluso patrocinadas por los propios gobiernos de los países.<sup>117</sup>

Pero de la misma forma que algunas organizaciones han contribuido a la biopiratería, el papel más sobresaliente en materia de defensa de los derechos de los pueblos indígenas ha sido el de la sociedad civil y de organizaciones transnacionales no gubernamentales.

En 1998, varias organizaciones de agricultores, movimientos populares y ONG del Sudeste Asiático elaboraron una declaración para la Conferencia Ministerial de la OMC que se realizó en Ginebra. La declaración conjunta critica la ampliación del sistema de patentes mediante el Acuerdo sobre TRIPS, que brinda a las empresas transnacionales el derecho a la propiedad monopólica de los derechos intelectuales.<sup>118</sup>

Los esfuerzos por proteger el conocimiento tradicional se han visto cada vez más activamente representados en foros internacionales, regionales o locales, pero principalmente son los esfuerzos combinados de las redes de poblaciones indígenas los que han colocado el problema del robo de conocimiento tradicional en una posición importante.<sup>119</sup> Su participación ha logrado al menos llamar la atención de los gobiernos así como de la sociedad civil a tomar conciencia en torno a lo valioso que es el conocimiento tradicional y la necesidad imperante de buscar vías de protección por el simple hecho de respetar el patrimonio de los pueblos indígenas y sus derechos que aún no se ven reflejados en hechos contundentes.

---

<sup>117</sup> Cfr. Algunos ejemplos de estas organizaciones se citarán en el capítulo cuarto de este trabajo.

<sup>118</sup> Martín Khor, op.cit., p. 35.

<sup>119</sup> Cfr. Traducción de la autora de Betsy J. Fowler, op.cit., p. 128.

Los instrumentos legales internacionales y nacionales que existen en relación con la protección del conocimiento tradicional son insuficientes y por tanto se han buscado otras alternativas para protegerlo ya que para los pueblos indígenas las propuestas no van de acuerdo a sus necesidades. No por ello, al existir organizaciones fuera del Estado, éste debe desentenderse sino que se requiere que exista una participación conjunta en donde se escuchen a todos los sectores involucrados de modo que el acuerdo al que se llegue para la protección del conocimiento tradicional sea duradera, porque sólo así es que algo sólido puede lograrse.

Como mencionan algunas ONG, “Las corporaciones llamadas de la ciencia de la vida son las mayores perpetradoras de la biopiratería”.<sup>120</sup> Ello es precisamente porque se cree que muchas compañías trasnacionales farmacéuticas o biotecnológicas son las que cometen en mayor medida biopiratería, patentando los productos obtenidos de ella.

En años recientes ciertas organizaciones ambientalistas (incluyendo Conservation International) se han visto envueltas también en actividades de bioprospección, dando un cierto grado de "credibilidad" a los proyectos pero igualmente sembrando dudas sobre la integridad de dichas organizaciones y su compromiso con la justicia social y la preservación ambiental.<sup>121</sup>

Esta cuestión es preocupante debido a que también instituciones nacionales como lo son las universidades o los mismos gobiernos abren paso (directa o indirectamente) a proyectos que llevan a cabo actos de biopiratería y que repercuten tanto en los recursos nacionales como en los pueblos indígenas. Es precisamente algo similar lo que sucede en México, y que se abordará en el capítulo cuarto.

---

<sup>120</sup> Global Exchange, op.cit.

<sup>121</sup> Ibid.

La bioprospectiva corporativa y los proyectos de biopiratería están siendo realizados cada vez más a través de organismos intermediarios -incluyendo universidades, gobiernos y organizaciones no gubernamentales (ONG)-, quienes pueden contribuir con expertos relativamente a bajo precio para la investigación, y quienes además están generalmente mejor ubicados para el acceso a los centros de importante biodiversidad. A cambio de esta ayuda los socios intermediarios a menudo reciben fondos económicos para proyectos de investigación, becas o equipamiento; sin embargo, los socios corporativos inevitablemente retienen la gran mayoría de las regalías relacionadas con los productos comercializados. Algunos países en desarrollo se sienten agraviados por el hecho de que organizaciones de conservación con influencia y los gobiernos de los países desarrollados esperan que ellos protejan sus bosques a sus expensas y omitan los beneficios económicos del uso de sus recursos.<sup>122</sup>

Muchas veces se acepta que otros gobiernos e instituciones de conservación se inserten a los países con el supuesto fin de establecer contratos de acceso a los recursos con distribución de beneficios, pero que al ser convertidos en proyectos de bioprospección en realidad afectan al país poseedor de los recursos (como visiblemente se hace contra los pueblos indígenas) y al ser convenios principalmente entre Universidades e Instituciones educativas, no requieren de tantos permisos y resultan ser muchas veces más baratos.<sup>123</sup>

---

<sup>122</sup> Graham Dutfield, op.cit., p. 6.

<sup>123</sup> Cfr. Ibid.

Ante ese tipo de acuerdos ‘obligados’ se demuestra la poca capacidad de los países menos industrializados de poder negociar mejores condiciones en transferencia de tecnología o de distribución de beneficios. En el área tecnológica no tienen mucho qué ofrecer y es difícil establecer cómo se pueden distribuir los beneficios; hay muchas otras condicionantes que hacen prácticamente imposible a un país débil económicamente y rico en recursos, enfrentarse a uno económicamente fuerte y rico en tecnología.

La ineludible interdependencia mundial en cuanto a conocimiento, recursos, economía y cultura, hace aún más difícil la situación para los países en desarrollo. También es cierto que los avances en la biotecnología y los descubrimientos en la ciencia en general han llevado a que se puedan conservar especies originarias de algún país en cualquier parte del mundo, con tan sólo llevarse una muestra de ella, y también se da cada vez más la creación de productos que podrían mejorar la calidad de vida de los seres humanos gracias a los grandes avances en los laboratorios, por lo que se sigue minimizando el papel de los recursos que poseen muchos países pobres altamente biodiversos.

Cabe resaltarse el hecho de que si algún laboratorio obtuviera la muestra de una planta que únicamente crece en una determinada región geográfica, o que se basara en algún conocimiento tradicional indígena para el principio activo de un medicamento que fuera de vital importancia para la cura de una enfermedad, su obtención no recae en una actividad injusta, ya que obtiene su base de un conocimiento que es considerado del dominio público o bien que la planta es patrimonio común de la humanidad. El problema es que cuando se habla de la obtención de alguna sustancia (de los países del Sur), sí es considerada como algo

común, pero cuando ellos la transforman y le encuentran un uso más específico (y con fines lucrativos), la vuelven una cuestión individual y privada sin reparar ya en conceptos como el de 'patrimonio común', y se convierte en una innovación inaccesible o muy costosa para el resto de la sociedad.

Lo cierto es que aunque la biopiratería se ve como un fenómeno causado por la búsqueda de nuevos recursos, también se ha transformado mucho la obtención de cierto conocimiento, a través de la amplia tecnología a la que las compañías acceden para obtener bases de datos de compuestos, dejando de existir la necesidad de buscar en otras fuentes.<sup>124</sup> A pesar de esto, sigue siendo mucho más fácil encontrar la aplicación de algún compuesto o de una planta mediante el conocimiento tradicional en comparación con la inversión en una investigación sin ayuda de éste.

El desarrollo de innovación en ciencias genómicas y biotecnología es promovido y financiado por gobiernos, universidades y fundaciones privadas,<sup>125</sup> y la mayoría de la investigación que se genera en estas ramas se presenta en los países más industrializados. El investigador africano M.R. Bhagavan propone tres niveles de capacidades en ciencia y tecnología dentro de los países en desarrollo: aquellos con capacidades fuertes como México, China, Brasil e India; con capacidades medianas, Indonesia, Malasia y Argentina y los débiles, que son casi completamente dependientes tecnológicamente.<sup>126</sup>

---

<sup>124</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 8.

<sup>125</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 17.

<sup>126</sup> Cfr. M.R. Bhagavan, *New Generic Technologies in Developing Countries*, Ed. McMillan, Londres, 1999, p. 3-4.

De acuerdo con cifras del Banco Mundial,<sup>127</sup> el promedio de inversión en investigación y desarrollo de los países más industrializados es del 2% de su PIB, siendo que Estados Unidos invierte alrededor del 2.7%, Japón 3.15%, Suecia 3.74%, el Reino Unido 1.89%, por mencionar algunos; mientras que los países menos desarrollados invierten en promedio menos del 1%: China con un 1.44%, México 0.4%, Brasil 0.97%, India 0.85%, Indonesia 0.05%, Malasia 0.69%, y Argentina 0.41%. Si bien México es considerado junto con Brasil, China e India como un país de capacidades fuertes, aún dista mucho su inversión en comparación con ellos, en cambio se acerca más a Argentina o Malasia que incluso son superiores en esta rama. Estas cifras son un indicador más que diferencia a los países en desarrollo de los industrializados.

En los países del norte como los europeos o Estados Unidos, generalmente los estudios en biotecnología se han enfocado al área de la salud, mientras que en los países del sur, como India, Kenya, incluso México, se enfocan mayormente a la biotecnología agrícola.<sup>128</sup> Esto demuestra la necesidad en el desarrollo de tecnologías que estén relacionadas con el abasto alimenticio ante la apremiante necesidad de crear sustento para los habitantes de dichos países, que además tienen un gran número de población dedicada al campo, mientras que en los países del norte existen una gran cantidad de empresas farmacéuticas que buscan enfocarse en la biotecnología para la creación de nuevos medicamentos o productos para la salud. Justo de esa necesidad de competencia, y de crear productos innovadores por parte de empresas de los países del norte, es que surge el interés por los bienes de países menos desarrollados que poseen recursos y conocimiento tradicional que les son de utilidad en sus investigaciones,

---

<sup>127</sup> Cfr. World Development Indicators database, "Research and development expenditure % of GDP by country, 2005 en [http://www.nationmaster.com/graph/eco\\_res\\_and\\_dev\\_exp\\_of\\_gdp-economy-research-development-expenditure-gdp#source&date=2005](http://www.nationmaster.com/graph/eco_res_and_dev_exp_of_gdp-economy-research-development-expenditure-gdp#source&date=2005), consulta 3 octubre, 2008.

<sup>128</sup> Cfr. Graham Dutfield, op.cit., p. 18.



conocimientos que al ser utilizados constituyen una apropiación indebida porque no retribuye ningún beneficio económico ni de uso para sus legítimos dueños. Por otro lado, al no estar regulado por normas jurídicas a nivel nacional e internacional, resulta imposible entablar algún tipo de reclamación que reivindique los derechos de los creadores de esos conocimientos llamados tradicionales.

Por otro lado, existe la preocupación de que si bien los productos generados a través de la biotecnología en los países del norte no hacen uso de conocimiento tradicional de los del sur, o bien no extraen sustancias, germoplasma o recursos de ahí, es probable que sus productos puedan llegar a desplazar a los productos tradicionales ya sea a través de una agresiva campaña de promoción o por la alta cantidad de productos que son capaces de generar, por mencionar algunas de las razones.

Comúnmente se pone en duda la importancia que tiene el conocimiento tradicional para las farmacéuticas, pero en la década de los años 90 el valor estimado por la venta de medicinas basadas en especies vegetales dentro de los países de la OCDE fue de 61 000 millones de dólares, siendo además que se considera que la mayoría de las compañías farmacéuticas usaron conocimiento tradicional como base para el desarrollo de sus productos; de los 119 compuestos basados en plantas utilizados en la medicina en todo el mundo, 74% tuvieron el mismo uso o similar al de las plantas medicinales de donde se derivan.<sup>129</sup>

---

<sup>129</sup> Cfr. P. Príncipe, "Economics and Medicinal Plants" en Tomlinson, TR y Akerele, O (eds.) Medicinal Plants: Their Role in Health and Biodiversity, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998, pp. 44-45. De acuerdo con la Fundación Internacional para el Progreso Rural (RAFI), las plantas medicinales y microbios del Sur contribuyen con al menos 30 000 millones de dólares por año a la industria farmacéutica del Norte; conservadoramente se estima que el mercado para la investigación de especímenes tan sólo en la industria farmacéutica de EEUU es de entre 30 y 60 millones por año. Para más información puede consultarse a la Fundación Internacional para el Progreso Rural en RAFI Communique "Bioprospecting/Biopiracy and Indigenous Peoples" en [http://www.kahea.org/gmo/pdf/bioprospecting\\_people.pdf](http://www.kahea.org/gmo/pdf/bioprospecting_people.pdf), consulta 20 febrero 2008, p. 1.

Posiblemente las nuevas técnicas de manipulación genética en cuanto al desarrollo de nuevos medicamentos, han contribuido a una disminución del interés por las propiedades medicinales de las plantas por sí mismas, pero tampoco se puede dejar de afirmar que el uso del conocimiento tradicional continúa dando paso a nuevos descubrimientos, desarrollo y manufactura de muchos fármacos que sirven de base para determinar la eficacia y seguridad con que un producto pueda ser aplicado, y también en el área agrícola para el cultivo de algunas especies.<sup>130</sup>

Como ejemplo puede tomarse otra área del conocimiento tradicional indígena que no tiene que ver con la biopiratería estrictamente, pero sí con la piratería en general, lo que muestra la situación en que se encuentran los pueblos indígenas con respecto a su conocimiento tradicional. Si bien existe cada vez un mayor reconocimiento de la necesidad de protección de las manifestaciones culturales, como las artesanías, también ha crecido la explotación de los artesanos indígenas o bien la piratería de sus diseños. El robo y deshonesto apropiación de sus diseños artesanales demuestra una vez más lo desprotegido que se encuentra el conocimiento tradicional, pues tan sólo en América Latina alrededor de 25 millones de individuos están involucrados en la producción de artesanías.<sup>131</sup> Si bien las artesanías son conocimiento tradicional tangible y se vuelven un tema difícil de resolver y aún no bien establecido, aquél que se refiere a nociones acerca del funcionamiento de las plantas, su uso medicinal por ejemplo, son cuestiones aún más delicadas de abordar por la dificultad de demostrar tangiblemente que se posee ese conocimiento y que se les ha sido robado.

---

<sup>130</sup>Cfr. Kerry ten Kate y Sarah A. Laird, "Bioprospecting Agreements and Benefit Sharing with Local Communities", en Michael Finger y Philip Schuler (eds.), *Poor People's Knowledge. Promoting Intellectual Property in Developing Countries*, World Bank, Oxford University Press, Washington, DC, 2004, p. 134.

<sup>131</sup> Cfr. Carolina Ramsay, citado en Betsy J. Fowler, "Preventing Counterfeit Craft Designs" en Michael Finger y Philip Schuler (eds.), *Poor People's Knowledge. Promoting Intellectual Property in Developing Countries*, World Bank, Oxford University Press, Washington, DC, 2004, p. 114.

Tan sólo en productos biotecnológicos de medicamentos, alimentos, semillas y fertilizantes, agroquímicos, 33 empresas líderes en esas ramas sumaron en ganancias 387.08 mil millones de dólares,<sup>132</sup> de los cuales muchos de esos productos son derivados de conocimiento tradicional.

...se calcula que el valor del germoplasma del Tercer Mundo que usa la industria farmacéutica asciende a 47.000 millones de dólares. Entre otras cosas por el ahorro en términos de investigación de uso y principios activos de las plantas, debido al conocimiento de las plantas por parte de comunidades locales y sus custodios que suelen ser los shamanes, curacas, werjai'as, etc.<sup>133</sup>

Es difícil contabilizar a cuánto asciende exactamente el robo de conocimiento tradicional en cualquier país. Por un lado, muchos casos de biopiratería no se conocen o aún no tienen repercusiones directas en las poblaciones indígenas, pero por el otro, debe comprenderse también que existen daños que no son reversibles con alguna compensación económica, como la falta de respeto a los pueblos indígenas o la pérdida de culturas o de biodiversidad.<sup>134</sup>

Otro de los problemas que el uso de la biotecnología acarrea es que cada vez más se invaden los mercados con productos creados a través de manipulación genética (como lo son los alimentos transgénicos), que además de causar una preocupación por la seguridad alimentaria, desplazan muchos productos cultivados tradicionalmente, lo cual puede llegar a repercutir en la salud de los consumidores y

---

<sup>132</sup> Cfr. Juan Castro Soto, "Pukuj: Biopiratería en Chiapas", Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, 5 de septiembre de 2000, no.210, en <http://www.ciepac.org/boletines/chiapasaldia.php?id=210>, consulta 3 agosto 2008.

<sup>133</sup> Alianza de los pueblos del Sur, "Biopiratería", Deuda Ecológica, 2008, en <http://www.deudaecologica.org/Biopirateria/>, consulta 27 septiembre 2008.

<sup>134</sup> Cfr. Joan Martínez Alier, "Deuda ecológica y biopiratería", GRAIN, junio de 2002, en <http://www.grain.org/biodiversidad/?id=139>, consulta 1 septiembre 2008.

afecta por supuesto los ingresos de productores tradicionales como es el caso de los pueblos indígenas dedicados al campo.

Según la Fundación Internacional para el Progreso Rural, 80% de la población mundial depende del conocimiento indígena para sus necesidades de salud y la mitad, o incluso dos tercios de la población del planeta se alimenta gracias al conocimiento indígena sobre plantas y animales, insectos, microbios y sistemas de cultivo.<sup>135</sup>

Por ello es que el conocimiento tradicional indígena se vuelve un punto de enfoque para compañías transnacionales que buscan cubrir ciertas necesidades. De acuerdo con Graham Dutfield,

El aumento en la adopción de ingeniería genética y otras técnicas biotecnológicas, incluidos los transgénicos, se espera que poco a poco reducirán la dependencia en el germoplasma de plantas exóticas (y en habilidades y conocimiento tradicional).<sup>136</sup>

Las afirmaciones anteriores parecerían demostrar que el problema planteado en esta investigación podría catalogarse de inexistente o al menos no lo suficientemente trascendente como para prestarle tanta atención, pero como afirma Dutfield, podría pensarse que los recursos de los países en desarrollo no tienen potencial comercial pero "...no es lo mismo decir que no tienen potencial. Esto es reconocido por las muchas compañías que aún están deseosas de acceder y proteger estos recursos".<sup>137</sup> Por tanto, la biopiratería existe y la falta de protección del conocimiento tradicional también. El que un problema haya disminuido su intensidad no quiere decir que se haya erradicado y mucho menos cuando éste tiene que ver con la

---

<sup>135</sup> Martin Khor, op.cit., p. 17.

<sup>136</sup> Traducción de la autora de Graham Dutfield, op.cit., p. 20.

<sup>137</sup> Ibid.

protección de los pueblos indígenas cada vez son más marginados, además de que la disminución del problema no fue por un acuerdo sino por una nueva tendencia que marcan los que cometen biopiratería, pues ya no necesitan del robo directo del conocimiento tradicional. Pero no debe descartarse el hecho de que muchos de los logros que se hacen a través de la biotecnología tienen sus bases en lo que algún día fue conocimiento tradicional extraído injustamente antes de que los avances de la biotecnología dieran sus frutos. Es decir, incluso el conocimiento tradicional ha dado pauta al agrandamiento del conocimiento en general, así como a los descubrimientos de nuevos medicamentos que aún siguen basándose inevitablemente en principios naturales que pudieron haber sido descubiertos en una primera instancia por parte de los pueblos indígenas.

Casos dados a conocer en Australia, de nativos americanos de Estados Unidos, indígenas en Canadá y algunos en América Latina y África,<sup>138</sup> demuestran que la dificultad de proteger al conocimiento tradicional no sólo se presenta en los países en desarrollo. Con esto se refutan las propuestas que tienen los países altamente industrializados para solucionar la biopiratería, que consisten en reforzar los derechos de propiedad intelectual (DPI), aunque en realidad en países como Canadá, Estados Unidos, Australia -considerados como países desarrollados y que cuentan con DPI más estrictos-, se cometen casos de biopiratería, piratería, o bien, violación de los derechos de las poblaciones que se encuentran en mayor desventaja. En Australia los indígenas se quejan de no recibir las contribuciones financieras acordadas ni adecuada protección; en EEUU hay quejas de que entran al mercado productos no auténticos; en Canadá existen peticiones de una transformación en las leyes de propiedad intelectual para que se amplíe su campo de competencia y se incluya al conocimiento tradicional.

---

<sup>138</sup> Cfr. Betsy J. Fowler, *op.cit.*, pp. 116-129.

Lo anterior muestra claramente que unos DPI fuertes no darán de facto la solución a la biopiratería. Evidentemente no es la solución ya que incluso dentro de sus mismos países existen denuncias para proteger el conocimiento tradicional. Esto no sólo confirma el hecho de que difícilmente un sistema basado en la propiedad intelectual pueda dar solución a la biopiratería, sino que hace aflorar una complicación más para una respuesta positiva; el hecho de que es un problema generalizado (no simplemente de los países en desarrollo), su solución no es mantener el statu quo, sino reformar un sistema que no funciona ni siquiera dentro de los países que lo promueven. Todo esto sin dejar de lado la reticencia de los pueblos indígenas a insertarse a un modelo con valores que no comparten, lo cual se vuelve un elemento fundamental para justificar la negación de la conformidad con el sistema de propiedad intelectual.

Por lo anterior se corrobora uno de los planteamientos enunciados en esta investigación acerca de que el sistema de patentes busca favorecer a un grupo muy pequeño de los países desarrollados o más altamente industrializados (como Estados Unidos, Japón, Canadá, Inglaterra), de modo que éste dé satisfacción a necesidades comerciales y concentraciones de riqueza en manos de aquellos que promocionan la aplicación de DPI amplios e inflexibles, en un mundo donde hay distintas realidades y donde se muestra evidentemente la inequidad de este sistema para los más pobres y marginados que no sólo sobreviven en los países en desarrollo, sino también en el seno de los promotores del mismo. Demuestran que el interés no es de ninguna forma la protección de los derechos de los indígenas y de la biodiversidad, sino de un sector muy específico y minoritario de la población.

Ya expuestos los instrumentos relacionados con la biopiratería a nivel internacional, el siguiente capítulo se dedica a describir algunos puntos fundamentales de la legislación mexicana que existe y se ha propuesto con relación a este tema, de modo que pueda comprenderse la situación para hallar una solución.

# Capítulo 3. El sistema de patentes y la protección ‘oficial’ al conocimiento tradicional en México.



De acuerdo con el Worldwatch Institute, México, Brasil, India, Indonesia, Australia y la República Democrática del Congo son de las regiones con una gran diversidad biológica, especies endémicas y diversidad cultural. Por ello se dice que no es casualidad que estos países megadiversos son los centros de atención para crear proyectos que conlleven a la biopiratería.<sup>139</sup>

Países como México, con una alta concentración de biodiversidad pero con una industria tecnológica poco avanzada, desconocen muchas veces los beneficios o el potencial que sus recursos pueden traerles; asimismo, aunque puedan detectar los beneficios, no cuentan con la suficiente infraestructura como para sacar provecho de estos. Por supuesto, tampoco son capaces de valorar las aportaciones que el conocimiento tradicional pudiera generar a la economía nacional ni de reconocer a los indígenas, permitiéndoles vivir como ellos desean pero sin marginarlos.

Los pueblos indígenas poseen sus propios sistemas locales y específicos de jurisprudencia con respecto a la clasificación de diferentes tipos de conocimiento, propios procedimientos para adquirir y compartir conocimiento, y los derechos y responsabilidades que se adhieren al hecho de poseer conocimiento, todos ellos integrados únicamente en cada cultura y en su lenguaje.<sup>140</sup>

---

<sup>139</sup> Cfr. Global Exchange, "Biopiracy: A New Threat to Indigenous Rights and Culture in Mexico" en <http://www.globalexchange.org/countries/americas/mexico/biopiracy.pdf>, consulta 21 febrero 2008.

<sup>140</sup> Declaración de una organización de pueblos indígenas canadiense, citado en Graham Dutfield, op.cit., p. 124.

Ante esto, es difícil intervenir en una situación donde los principales afectados son los pueblos indígenas pero en donde también evidentemente el gobierno mexicano debe involucrarse en busca de resolver conjuntamente la cuestión. La problemática mexicana es compleja debido a que la biopiratería no es la única forma en que los pueblos indígenas han sido relegados, por lo que su solución requiere también de una visión integral en los demás aspectos como falta de acceso a servicios básicos, problemas de vivienda, marginación, violación a los derechos humanos, nulo acceso a la educación o pobreza. A pesar de que esos aspectos parecen enumerarse como problemas que deban resolverse de manera aislada, en realidad necesitan de una respuesta holística pues si no se resuelven algunos de ellos, difícilmente podrán solucionarse otros.

Precisamente la biopiratería es un reflejo de estos problemas, pues si los pueblos indígenas no fueran pobres ni discriminados, tampoco serían marginados y, por ende, tampoco tendrían dificultad de acceso a los servicios básicos, salud, vivienda ni sus derechos se verían violentados constantemente. La biopiratería se ubica, por tanto, en un contexto idóneo donde puede deducirse que por su condición, los indígenas son los principales objetivos de saqueo, además por supuesto del conocimiento tradicional que poseen.

La solución a la biopiratería se vuelve una cuestión aún más complicada y aunque algunos otros países latinoamericanos tampoco han logrado atender los factores que llevan a la desigualdad entre la población, al menos han intentado establecer legislaciones para proteger el conocimiento tradicional; es lo mínimo que pueden hacer y quizás la única opción por la que el Estado podría optar en su intento por frenar la biopiratería.

México, al tener presencia de comunidades locales que producen y enriquecen el conocimiento tradicional, podría generar potencialmente mayores ventajas para su economía, lo cual lograría a través de un bien diseñado régimen de propiedad intelectual (PI), al menos en teoría, para agregarle valor a su abundancia biogenética.<sup>141</sup>

De acuerdo con un estudio de los investigadores Kerry ten Kate y Sarah A. Laird respecto al uso comercial de la biodiversidad, el mercado anual de productos derivados de recursos genéticos se encuentra alrededor de los 500 y 800 billones de dólares.<sup>142</sup> De ahí es que se desprenden numerosas propuestas que dan solución a la biopiratería y el hecho de que en realidad podría convenirle más a un Estado -bajo el supuesto de que es un actor que busca el bienestar de su población en general- el preservar su conocimiento tradicional y sus recursos naturales a través de una protección jurídica adecuada en vez de ignorar el problema.

En cuanto al patentamiento de plantas, que ya se había mencionado en el capítulo anterior, realmente el impedir que se patenten o se protejan bajo un sistema sui generis podría conducir a más robo de conocimiento tradicional, aunque si se plantea esa cuestión para el caso de México, un efectivo sistema de protección de variedades de plantas también podría beneficiar a los pueblos indígenas. Es cierto que un sistema de PI efectivo podría conducir a la protección del conocimiento tradicional en México, pero tendría que acompañarse de varios elementos que dieran una base mejor consolidada de modo que la protección al conocimiento tradicional no se funde simplemente en un sistema de PI, sobre todo por el hecho de

---

<sup>141</sup> Ibid., p. 12.

<sup>142</sup> Ibid., p. 18.

que a los pueblos indígenas puede no parecerles muy atractivo aquello de insertarse a un modelo ajeno siendo que ellos tienen sus propias normas de derecho.

El Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (IT PGRFA) incluye, como se menciona en el capítulo anterior, varias propuestas acerca del intercambio y de facilitar el acceso a los recursos y, aunque no habla de los derechos de los agricultores, deja abierta la posibilidad de que los gobiernos de cada uno de los países otorgue estos derechos de acuerdo a sus preferencias; por ello, dentro del poco margen que se les da a los países, en un sistema mundial donde cada vez más priman los DPI en cuanto a otorgar derechos a pueblos indígenas y/o agricultores, es necesario que se aproveche. Las medidas que este tratado sugiere para los gobiernos son tres: que se de protección al conocimiento tradicional relacionado con los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura; la participación equitativa en repartición de beneficios del uso de estos recursos y el derecho a participar en la toma de decisiones a nivel nacional en materias relacionadas con la conservación y uso sustentable de estos recursos.<sup>143</sup>

El IT PGRFA, aunque es una opción para proteger los derechos de los agricultores, no se toma en consideración por parte del gobierno mexicano, ya que a pesar de ser miembro de la Comisión en Recursos Genéticos para Alimentos y Agricultura (CGRFA)<sup>144</sup> de la FAO, no es parte del IT PGRFA, instrumento derivado de ésta. Este tratado no necesariamente se refiere a la protección del conocimiento tradicional ni al papel que juegan los pueblos indígenas en la toma de decisiones, pero puede convertirse en una vía a través de la cual se puede avanzar en la búsqueda de soluciones a la biopiratería. Pero si México ni siquiera forma parte de este tratado,

---

<sup>143</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 41.

<sup>144</sup> Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture.

es difícil que progrese en la protección al conocimiento tradicional si no se une a los pocos instrumentos internacionales que hay al respecto.

Las propuestas del IT PGRFA engloban muchas de las generadas por varios autores para la protección del conocimiento tradicional, permite establecer la forma en que se puede dar una repartición de beneficios, compartir papeles en la toma de decisiones y en sí proteger al conocimiento tradicional. El espíritu constructivista de este tratado es un ejemplo fundamental para varios países, especialmente en este caso para México, ya que debe considerar estas sugerencias para proteger tanto su conocimiento tradicional, como sus recursos y si sus poseedores (los pueblos indígenas) están de acuerdo, buscar un sistema en el que puedan comercializarse sus productos, otorgando ganancias a los pueblos indígenas e indirectamente beneficiando también al Estado mexicano. Esto podría ser un apoyo -aunque menor- para el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones indígenas.

Para México resulta fundamental conocer casos de países que económicamente se encuentran en situaciones similares, que tienen alta concentración de poblaciones indígenas, que contienen un gran porcentaje de biodiversidad y que, aunque en algunas ocasiones se encuentren en condiciones aún más graves,<sup>145</sup> han buscado soluciones a este problema como lo ha sido Costa Rica, Perú, Brasil, India y muchos países africanos.

---

<sup>145</sup> Como el caso de los países africanos que se encuentran en condiciones de pobreza, enfermedades, desnutrición, analfabetismo, desamparo y falta de acceso a muchos servicios que se dan en casos aún más extremos que el mexicano y a pesar de ello se han creado mecanismos de protección al conocimiento tradicional.

Desde 1940 varios países de América acordaron la creación de institutos nacionales indigenistas con el fin de generar una mayor igualdad en cuanto a derechos para todos los ciudadanos, dentro del cual México ha destacado en sus publicaciones, estudios y foros y a pesar de ello, no se ha logrado transformar su situación hacia una mejor calidad de vida. México debe crear un sistema defensivo y propositivo a la vez, en donde se ocupe en primera instancia de proteger los derechos de los pueblos indígenas con respecto a su conocimiento tradicional y consultándoles en cualquier circunstancia.

“Alan During señala en un estudio publicado bajo auspicios de la ONU, Supporting Indigenous People, que los tres sitios del mundo con mayor problemática existencial indígena son la India, Burma (Myanmar) y México”,<sup>146</sup> donde la biopiratería se vuelve un punto más de tensión.

México, al ser un país cuya biodiversidad y diversidad cultural se encuentran entre las más valiosas por su concentración y contenido de recursos ha tenido una participación activa en los espacios de la ONU -mencionados en capítulos anteriores-, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) a través de su actuación en los foros de discusión de su artículo 8 (j) que trata específicamente del conocimiento tradicional, y de organismos derivados como la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y su Comité Intergubernamental en Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos; es miembro de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), pero también, por supuesto, del acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y por tanto

---

<sup>146</sup> Cfr. Carlos Viñamata, *Indigenismo y propiedad intelectual*, Porrúa, México, 2006, p. XXXV.

también del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos (IUPGR) y el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (IT PGRFA). Las mayores discusiones intergubernamentales han sido a través de estos espacios. México ha estado presente y ha hecho aportaciones, pero aún falta generar alternativas tanto a nivel nacional e internacional.

Lo que generalmente se propone para disminuir los efectos que tiene la biopiratería sobre los pueblos indígenas, es buscar al menos una retribución que aunque no sea significativa pueda representar un ingreso de modo que la comunidad obtenga beneficios únicamente para ellos.

Una de las complicaciones para la solución a la biopiratería es que existen diferentes posturas acerca de cómo manejar la cuestión indígena en cuanto a su conocimiento tradicional; se llega a considerar que debe ser protegido, pero la cuestión radica en la forma en que debe hacerse. Además, muchas veces se cree que debe ser aprovechado en cuanto a que ese conocimiento y/o los productos que se generan de él se mercantilizaran de modo que se obtengan ganancias. Lo anterior podría parecer una alternativa que toma en cuenta el hecho de que los pueblos indígenas pudieran beneficiarse económicamente, pero no se toma en cuenta que probablemente para ellos sea más importante mantener su conocimiento tradicional que comercializarlo.

La vía más posible de protección al conocimiento tradicional indígena en México es a través de la creación de leyes que impidan que actores internacionales se apropien o exploten el conocimiento de los pueblos indígenas y que garanticen que si una parte ha de obtener beneficios, sean los pueblos indígenas.

...habrán de buscarse diversos mecanismos de equilibrio para que los más desprotegidos, los marginados, sean mejor protegidos por la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley de la Propiedad Industrial y los Códigos Civil y Penal y de esta manera puedan recibir una justa retribución por el uso que para su beneficio personal, hagan terceros de sus artesanías, música, diseños, modelos, dibujos, pinturas, arquitectura, fotografías, grabaciones, videos, etc.<sup>147</sup>

En ocasiones se suele concluir que para mejorar las condiciones de los pueblos indígenas, como conservar sus tradiciones, formas de vida y sus sistemas legales, se debe "...integrarlos al resto de la población de manera urgente... con el objeto de que se asimilen al mestizaje",<sup>148</sup> lo cual resulta peligroso, pues si bien es cierto que de esa forma puede haber más igualdad en cuanto a la impartición de justicia, se vuelve incomprensivo el decir que hay que integrarlos ya que pareciera ser una desacreditación de sus formas de vida y falta de reconocimiento a las diferencias, como si el integrarlos fuera la solución y el modelo que ellos siguen no fuera el adecuado.

Al plantearse entonces la necesidad de insertar una legislación equilibrada invita a pensar si realmente sólo existen pocas opciones o el gobierno mexicano pudiera trabajar en una propia que se adecuara a la realidad nacional e internacional a la vez.

---

<sup>147</sup> Ibid., p. XX.

<sup>148</sup> Ibid., p. XXV.



### 3.1 La Constitución Mexicana y algunas leyes relacionadas con la protección del conocimiento tradicional con relación a la biopiratería

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, desde su promulgación en 1917, ha ido evolucionando en cuanto al reconocimiento de los pueblos indígenas y al ser la Carta Magna del país, es necesario exponer algunos de los artículos en los cuales se podría derivar la situación indígena con respecto a su conocimiento tradicional y todos los elementos que de él se desprenden.

La Carta Magna reconoce en su artículo 1º que todos los mexicanos gozan de los mismos derechos sin discriminación, por tanto los pueblos indígenas deben ser tratados por igual. Ante esto, por el hecho de pertenecer a una minoría, no significa que su conocimiento tradicional no deba ser protegido, así como el conocimiento que genera el resto de la población es protegido a través de un sistema de propiedad intelectual. La discriminación se encuentra plasmada en muy diversos ámbitos y los pueblos indígenas son un grupo mayormente excluido por ser diferentes a la mayoría, por ello, la solución a la biopiratería debe ser tratada específicamente, para no caer en segregaciones de ningún tipo.

Dentro de esta misma idea de la no discriminación y tomando en cuenta la amplia variedad de composición cultural que existe dentro del país, también se encuentra un artículo dedicado al reconocimiento de la multiculturalidad, plasmado dentro del artículo 2º, que dice que:

La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.<sup>149</sup>

Dicho reconocimiento expresa una definición de pueblos indígenas similar a la de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), expuesta en el primer capítulo, donde se reconoce que son grupos de población que conservan sus propios modos de vida y ante esto es preciso no discriminarlos y respetar esas particularidades. Las soluciones que tanto organismos internacionales como propuestas nacionales han expuesto, demuestran que se está dejando a un lado el respeto a las instituciones propias de los pueblos indígenas. Ante el intento de ejecución de un modelo ajeno al de los pueblos indígenas para tratar cuestiones indígenas, es como se contradice de cierta forma al artículo 2º constitucional ya que dentro de éste se establece asimismo que los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación y autonomía.<sup>150</sup>

Una parte importante del artículo segundo es el apartado B, que habla de algunas responsabilidades que tienen las autoridades para la promoción de la igualdad en oportunidades con que deben contar los pueblos indígenas y se refiere al desarrollo regional, acceso a servicios, redes de comunicación, apoyo a las actividades

---

<sup>149</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Título Primero, Capítulo I De las Garantías Individuales, Artículo 2.

<sup>150</sup> Lo dedicado específicamente a la libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas se encuentra en el apartado A del artículo 2º constitucional, pero no es materia de esta investigación hablar exclusivamente de esta cuestión, por lo que únicamente se hace la referencia.

productivas y desarrollo sustentable, además de consultarlos para la integración del Plan Nacional de Desarrollo.

La inclusión que se les da a los pueblos indígenas, y la obligación de las autoridades de que cumplan con esas responsabilidades, resulta ser una propuesta que pareciera ser beneficiosa para los pueblos indígenas e incluso como una base para la protección del conocimiento tradicional, puesto que los pueblos indígenas pudieran aprovecharlo a su favor y para que se les considerase en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, y dentro de éste, exponer su preocupación por el robo de conocimiento tradicional. La realidad es distinta, ya que en vez de estar más conformes con su participación, los pueblos indígenas siguen estando en contra de los espacios que comienzan a dedicarse en la materia, pues al momento de legislar, sólo se toman las opiniones que convienen al statu quo.

Ante lo anterior, el artículo 4º constitucional habla específicamente de la igualdad de todos los mexicanos, su derecho a la educación, a la salud, a la vivienda que, a pesar de estar especificados dentro de la Constitución, muchos pueblos indígenas no pueden ejercer estos derechos, debido a que el Estado no está en condiciones de otorgárselos. De la misma forma, se establece el derecho a vivir en un ambiente conveniente para desenvolverse integral y beneficiosamente. Es evidente que son pocos los pueblos indígenas que cuentan con un goce de estos derechos en su totalidad, y bien se sabe que el margen de interpretación de las leyes es muy amplio y, por ende, el hecho de que en la Constitución se encuentren calificativos como el derecho a una vivienda 'digna', no necesariamente obliga al Estado a mejorar las condiciones de vida de los pueblos indígenas. Por tanto, como se menciona a lo largo de este trabajo, si el Estado es incapaz de satisfacer necesidades fundamentales de los pueblos indígenas, es aún más difícil creer en la posibilidad de

que se establezcan instrumentos jurídicos vinculantes para proteger a los pueblos indígenas contra el robo de su conocimiento tradicional.

Otro artículo fundamental de la Constitución es el 27°, que trata sobre la tierra y aguas que son propiedad de la Nación, y con relación a los pueblos indígenas puede abordarse la cuestión tratada en la fracción VII, donde dice en su segundo párrafo que “La ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas”.<sup>151</sup> Esta sección del artículo es la única donde se menciona a los pueblos indígenas explícitamente.

La cuestión de la tierra ha sido siempre un tema de gran conflicto dentro del país, específicamente afectando a los pueblos indígenas que se consideran dueños de sus tierras desde sus antepasados. La idea de “proteger la integridad de la tierra” es muy ambigua, debido a que puede interpretarse de formas distintas. Además, la tierra es el contexto en el cual se desenvuelven las vidas de los pueblos indígenas, es también ahí donde generan conocimiento y es el lugar donde los recursos utilizados para ese conocimiento se desarrollan. Tomando en cuenta esta idea, la biopiratería puede ser considerada como un acto de violación a la integridad de las tierras de los pueblos indígenas y entonces se diría que el Estado no es coherente con la obligación de cumplir con lo establecido dentro de la Constitución.

Las interpretaciones son variadas para justificar (u ocultar) la incapacidad del Estado para regular acciones como la biopiratería. Siempre se encuentran presentes dentro del texto constitucional las excepciones o bien la frase que explícita o implícitamente viene plasmada en la mayoría de sus artículos, “siempre y cuando no se contravenga lo dispuesto por esta ley”. La ambigüedad es entonces un refugio para el incumplimiento de la Constitución y a su vez se encuentran derechos y

---

<sup>151</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, op.cit., art. 27°.

obligaciones ‘plenos’ que a su vez no son aplicables en todos los casos. Como ejemplo se puede decir que se respetan todas las costumbres de los pueblos indígenas y es evidente que deben serlo dentro del marco de la ley y sin interferir en las costumbres de los otros, por tanto, no pueden respetarse “todas” esas costumbres; la Constitución confunde al establecer ‘afirmaciones absolutas’ que luego son refutadas por otras a lo largo del texto constitucional.

Es importante recalcar que el hecho de que compañías internacionales se apropien de conocimiento sobre recursos nacionales afecta no simplemente a un grupo en especial, sino a todo el país por lo que independientemente de que se legisle para proteger a los pueblos indígenas del robo de su conocimiento tradicional, debiera existir también una preocupación por proteger los recursos nacionales.

En las reformas constitucionales del 2001 relativas a los pueblos indígenas, se adicionó al artículo 115°, en su fracción III, el último párrafo que dice: “Las comunidades indígenas, dentro del ámbito municipal, podrán coordinarse y asociarse en los términos y para los efectos que prevenga la ley”.<sup>152</sup> De modo que la responsabilidad de solucionar la biopiratería no reside únicamente en el gobierno federal y hace falta un acercamiento con los pueblos indígenas y organizaciones de la sociedad civil para que se dé respuesta a este problema.

Incluso las reformas constitucionales del 2001 parecían ser el camino para el acuerdo entre los grupos indígenas y el Gobierno Federal, pero evidentemente no fue así debido a las controversias que muchos de ellos alegaron y al incumplimiento de los Acuerdos de San Andrés en los cuales no se profundizará en esta investigación pero que pretendían a grandes rasgos el reconocimiento de los pueblos indígenas en cuanto a derechos, igualdad y justicia. Varios de los temas en

---

<sup>152</sup> Ibid., art. 115°.

los cuales se estuvo en desacuerdo fueron la falta de su reconocimiento como sujetos de derecho público, promoviendo simplemente esta categoría a niveles estatales y no federal, la autodeterminación, autonomía, elección de autoridades, derechos lingüísticos y culturales y otros, pero concretamente relacionados con los recursos, la desaprobación fue que se hablaba de un acceso preferente, mas no una respuesta a las peticiones constantes de sus derechos sobre la tierra.<sup>153</sup>

De igual manera, y fundamentalmente, se pedía "...asegurar la difusión de sus lenguas y culturas de manera autónoma",<sup>154</sup> petición que especialmente debe tomarse en cuenta para el caso de la transmisión de su conocimiento tradicional, ya que si de alguna forma ellos quieren divulgarlo, es preciso que sea de la forma en que ellos lo decidan.

De acuerdo entonces con autores como Pablo Yanes y Erasmo Cisneros, la situación en el país relacionada con los derechos de los pueblos indígenas es aún precaria a pesar de su reconocimiento constitucional y las reformas en la carta magna. Por ello se entiende la continuación del movimiento del EZLN en Chiapas y el apoyo del movimiento indígena nacional hacia ellos, en sus palabras agregan además que la movilización

...es reveladora de la magnitud del rechazo o las reservas que aún existen al reconocimiento de los derechos de los pueblos y del peso de la hegemonía cultural de un Estado construido en una lógica monocivilizatoria, capaz de reconocer la naturaleza pluricultural de la nación (artículo 2º) pero opuesta a reconocer los derechos colectivos que de dicha naturaleza se derivan.<sup>155</sup>

---

<sup>153</sup> Carlos Zolla y Emiliano Zolla Márquez, op.cit., p. 203-204.

<sup>154</sup> Ibid., p. 204.

<sup>155</sup> Pablo Yanes y Erasmo Cisneros, citado en Carlos Zolla, op.cit., p.182. Las cursivas son de la autora.

La dificultad para insertar los derechos indígenas como norma constitucional, de acuerdo a sus propuestas, son evidencia de que la solución a la biopiratería en México es una cuestión que involucra una situación sumamente compleja. Aún más difícil es adoptar medidas en busca de la regulación de acceso a los recursos genéticos o para la protección del conocimiento tradicional cuando en ocasiones se utiliza el pretexto de la escasa legislación y opinión oficial internacional al respecto.

### 3.1.1 Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente

La Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente (LGEEPA)<sup>156</sup> contiene amplias disposiciones relacionadas con los pueblos indígenas y especialmente con respecto a sus tierras, recursos y políticas referidas con el ambiente. Como menciona Francisco López Bárcenas,

Tal vez sea la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente la que más disposiciones en materia de derechos indígenas contiene, pues hace referencia a ellos en los aspectos de política ambiental, áreas naturales protegidas, flora y fauna silvestre, política social e información ambiental.<sup>157</sup>

Una de las primeras disposiciones, referentes a la política ambiental pertenecientes a los pueblos indígenas, es la fracción XIII del artículo 15° de la Ley que, dentro de esta materia, el Ejecutivo Federal es el encargado de

---

<sup>156</sup> La Ley Forestal también está asociada al reconocimiento de varios derechos indígenas como el aprovechamiento, gestión, administración y manejo de recursos, de manera muy similar a la LGEEPA, por lo que no se mencionará en este trabajo por ser la LGEEPA la más trascendente.

<sup>157</sup> Francisco López Bárcenas, "Territorios, tierras y recursos naturales de los pueblos indígenas en México", en González Galván, Jorge Alberto coord., Constitución y Derechos Indígenas, Serie Doctrina Jurídica, IIJ-UNAM, no. 92, México, 2002, pag.133.

Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables.<sup>158</sup>

Dentro de esta Ley es reconocido el derecho que tienen los pueblos indígenas sobre sus recursos así como su relación intrínseca con el ambiente pues su conocimiento tradicional está basado en esa relación así como también está dedicado a la idea de vivir en constante armonía con su entorno. El párrafo anterior es una muestra del reconocimiento de esa relación y del papel que juegan la mayoría de los pueblos indígenas con la conservación de la biodiversidad, siendo entonces una parte de la Ley congruente con los principios del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) que habla de la cuestión indígena en términos del ambiente.

Para comprender de una manera más clara algunas situaciones que se expondrán en el capítulo siguiente, es necesario presentar también en esta sección un fragmento del artículo 45° de la misma Ley donde se habla de las áreas naturales, que han sido un tema de debate constante entre los pueblos indígenas y el gobierno; muchas veces se afirma que es dentro de esas áreas naturales donde los biopiratas se aventuran a buscar información y recursos. La creación de áreas naturales tiene como objetivo

---

<sup>158</sup> Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, fracción XIII, art. 15°.



Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.<sup>159</sup>

La Ley compromete a las autoridades a que sean consideradas como áreas naturales aquellas fundamentales para el desarrollo y mantenimiento de los pueblos indígenas en cuanto a su cultura, identidad y espacio, aunque no se afirma que se compromete a mantener a los pueblos indígenas dentro de éstas. Es decir, es su obligación proteger estas áreas pero no el respetar que sean zonas donde habitan los pueblos indígenas, simplemente como lugares 'de importancia' para ellos. Debido a esto es que pueden expropiarse tierras bajo la definición de áreas naturales y puede prohibírseles a los indígenas habitarlas. Lo que se trata de evidenciar aquí es que resulta contradictorio el hecho de que se reconozca la vital importancia de las áreas naturales para los pueblos indígenas y cuando se consideran como tales se les expropián y no se les permita vivir ahí, siendo que ese espacio es un elemento fundamental para ellos.

A pesar de esto, pueblos indígenas, organizaciones y la sociedad civil en general pueden presentar la propuesta de la protección a alguna zona determinada bajo la figura de área natural y, si es aprobada la solicitud, pueden ser ellos mismos los encargados de protegerla en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente. Ello pudiera solucionar la cuestión planteada en el párrafo precedente, relacionada con la expropiación de tierras bajo el pretexto de la conservación, aunque resulta complicado que se apruebe alguna propuesta proveniente de los pueblos indígenas para proteger un área, porque sería darles más atribuciones sobre esas tierras y lo

---

<sup>159</sup> Ibid., fracción VII, art. 45°.

que menos se ve es la intención del gobierno de otorgarles mayores derechos a los pueblos indígenas sobre el lugar donde habitan. Además, al habitar en un área natural protegida, los pueblos indígenas tendrían que solicitar autorización para cualquier actividad u obra en ese territorio, siendo así que las autoridades pudieran obstaculizar la autonomía que tanto exigen los pueblos indígenas.

Lo anterior se vuelve una situación delicada, puesto que es cierto que la Secretaría del Medio Ambiente debe fomentar tanto la satisfacción de las comunidades que habitan las áreas naturales como la protección de la biodiversidad, por lo que a pesar de que se promueve la participación de todos los involucrados en el manejo y administración de estas áreas, deja realmente insatisfechos a los pueblos indígenas que pudieran vivir ahí. Lo que más preocupa es que el gobierno ha abierto paso a proyectos de bioprospección en esas áreas, lesionando la autonomía de los pueblos indígenas sobre esos territorios, lo cual es tema del siguiente capítulo.

Otra cuestión que resalta en cuanto al conocimiento tradicional es la que se presenta en el artículo 79 constitucional, que habla de los elementos que se considerarán para la protección del medio ambiente, entre ellos “El conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten”,<sup>160</sup> reconociendo así el valor fundamental de ese conocimiento para cumplir los objetivos de preservación, dejando abierto el camino para un trabajo conjunto, a pesar de que los pueblos indígenas son los que mayoritariamente habitan esas áreas que el gobierno pretende conservar. Por supuesto con sus excepciones, pues el hecho de existir una regulación de las actividades de los pueblos indígenas, implica una intromisión en sus asuntos y podría considerarse por los afectados como una violación a su autonomía.

---

<sup>160</sup> Ibid., fracción X, art. 79°.

La LGEEPA plantea varias propuestas para insertar a pueblos indígenas, campesinos, empresarios y organizaciones de la sociedad civil a través de su participación con respecto a las disposiciones de la ley, por lo cual puede considerarse que para los pueblos indígenas es una especie de consulta abierta para que la Ley incluya las peticiones de los afectados o beneficiarios de ésta. Es cierto que es un gran avance para la concertación de diferencias, pero al invitar también a empresas del sector público y privado, así como organizaciones de diversa índole enfocados a la 'conservación', se han generado muchas contradicciones dentro de esta Ley y robo de conocimiento tradicional por parte de estos actores que, bajo el estandarte de la conservación, realizan proyectos de bioprospección en la zona e incluso son parte de la administración de las áreas naturales protegidas.

A pesar de que no se habla dentro de esta Ley de la biopiratería, ni de la bioprospección, algunas organizaciones civiles que buscan la equidad social y justicia ambiental como Global Exchange, la interpretan como un instrumento ineficiente ya que a pesar de que se plantea la autorización para este tipo de prácticas, no funciona como tal. En sus palabras encontramos que,

...la Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente establece que la bioprospección requiere la autorización tanto del gobierno como del propietario donde los recursos estén localizados. Sin embargo, el primer punto es casi siempre ignorado, y el segundo está lleno de contradicciones y vacíos legales. De acuerdo a las comunidades indígenas, organizaciones cívicas y algunos bioprospectores, estas contradicciones hacen que la Ley General sea inoperante.<sup>161</sup>

---

<sup>161</sup> Global Exchange, op.cit.

De ser así, la Ley se vuelve un instrumento que en materia de biopiratería no puede apoyar en gran medida a la legislación nacional. Ni siquiera dentro de su propio ámbito –el del medio ambiente– puede hacer mucho o bien porque hace falta una mejor legislación o simplemente no existe la voluntad política para aplicar la Ley en su debida dimensión.

### 3.1.2 La Ley de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos

Años atrás, en el 2001, se propuso la iniciativa de ley para el Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos<sup>162</sup> (LAARG) por parte del senador del Partido Acción Nacional (PAN), Jorge Rubén Nordhausen González, y fue aprobada por el Senado de la República hasta el 2005. Como dice su nombre, buscaba la regulación de la repartición de beneficios, consentimiento previo y reconocimiento de los derechos de las comunidades indígenas incluyendo así sus formas de vida tradicionales. En este caso, en vez de ser únicamente el IMPI el responsable del acceso a los recursos, lo sería también la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), para encargarse de lo relacionado con control y regulación y, en colaboración con el IMPI, tratarían acerca de los recursos en donde está involucrado el conocimiento tradicional, derechos de propiedad intelectual y recursos genéticos.

---

<sup>162</sup> Cfr. Mariana Bellot, Patricia Tovar, Arcelia González, “Acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios”, 17 de enero de 2007, en <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/biosecuridad/doctos/ Acceso%20recursos%20geneticos%20Arcelia%20Gonzalez.ppt>, consulta 23 mayo 2008, p. 22.

Específicamente, de acuerdo con su artículo 1º, dentro de la propuesta de ley se afirma que

...sus disposiciones tienen por objeto regular el acceso, uso, aprovechamiento conservación in situ y ex situ y protección de los recursos genéticos, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del aprovechamiento y comercialización de los mismos.<sup>163</sup>

La Ley sigue siendo una iniciativa y existe poca información acerca de por qué no fue aprobada por el Ejecutivo Federal para su publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) siendo que ya había sido ratificada por el Senado y la Cámara de Diputados. Se cree principalmente que no fue aprobada debido a que se iba a consultar a los pueblos indígenas acerca de su contenido y la mayoría no estaban de acuerdo porque se creía que iba en contra de sus derechos y facilitaría el acceso a los biopiratas, o bien, porque no es un tema de fundamental importancia para el gobierno por lo que no hay premura para su publicación en el DOF. También se cree que como iba a perjudicar los intereses de empresas internacionales involucradas en casos de biopiratería, éstas presionaron al gobierno para que no lo aprobara. A pesar de ello, es necesario exponer brevemente las críticas de los contenidos más importantes referentes a la protección del conocimiento tradicional de esta Ley porque, de acuerdo a muchos lineamientos internacionales, parece que este tipo de leyes son la pauta que se está siguiendo para proteger los recursos genéticos y el conocimiento tradicional asociado a ellos.

---

<sup>163</sup> Gaceta Parlamentaria, Cámara de Diputados, "Proyecto de decreto por el que se expide la Ley Federal de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos", 4 de mayo de 2005, en [http://www.boell-latinoamerica.org/download\\_es/MINUTA\\_PROYECTO\\_DE\\_DECRETO\\_POR\\_EL\\_QUE\\_SE\\_APRUEBA\\_LA\\_LEY\\_FEDERAL\\_DE\\_ACCESO\\_Y\\_APROVECHAMIENTO\\_DE\\_LOS\\_RECURSOS\\_GENETICOS.doc](http://www.boell-latinoamerica.org/download_es/MINUTA_PROYECTO_DE_DECRETO_POR_EL_QUE_SE_APRUEBA_LA_LEY_FEDERAL_DE_ACCESO_Y_APROVECHAMIENTO_DE_LOS_RECURSOS_GENETICOS.doc), consulta 19 junio 2008, p. 1.

Uno de los avances más significativos es el relacionado con la distribución de beneficios, que está contenido en el Capítulo VIII donde se habla de una distribución justa y equitativa y se sugiere que entre algunos beneficios pueden ser montos previamente establecidos, transferencias de tecnología, pagos de regalías por su uso comercial, capacitación científica, investigación y otros.<sup>164</sup> Para la distribución de beneficios a los ejidos, comunidades y pueblos indígenas se dedica una parte especial donde los beneficios son montos estipulados, transferencia de tecnologías y conocimientos y pagos de regalías por el uso comercial. El hecho de poner los beneficios a estos grupos en particular demuestra que son un grupo vulnerable y susceptible mayoritariamente de extracción ilegal de recursos y conocimientos.

Además, como otro factor fundamental se habla del consentimiento previo e informado. Tanto este último como la distribución de beneficios son de los dos elementos cardinales de esta Ley en materia de lo que pueden obtener los pueblos indígenas a cambio de sus recursos y conocimiento sobre ellos, aunque específicamente se habla de los recursos de todo el país. Lo cierto que esta propuesta es -como se mencionó en un párrafo anterior- muy similar a las presentadas en otros países del mundo y ha sido hasta ahora lo mayormente sugerido para la solución de la biopiratería, lo cual tampoco significa precisamente que sea lo más adecuado para la situación en México, ya que depende de lo que los principales afectados, los pueblos indígenas, propongan al respecto.

La propuesta de Ley de Acceso y Aprovechamiento de los recursos genéticos no fue bien aceptada por algunos sectores de la sociedad civil debido a que se cree que la "...iniciativa está muy enfocada a dar legalidad a los contratos de acceso a los recursos genéticos, lo que muchas organizaciones han denunciado como

---

<sup>164</sup> Cfr. Ibid.

biopiratería”.<sup>165</sup> Es decir, más que preocuparse por las implicaciones que la desregulación de acceso a estos recursos pueda causar a los poseedores de un conocimiento asociado a éstos, se enfocan en controlar la investigación y los recursos sin preocuparse por los verdaderos afectados que son mayormente comunidades indígenas.

Resulta contradictorio el hecho de que en el artículo 27 de la Constitución se afirme que los recursos son de la Nación y a la vez se proponga una Ley que permita el acceso a los recursos de modo que puedan incluso privatizarse.

De acuerdo con representantes del Partido de la Revolución Democrática (PRD), para la iniciativa de la LAARG no fueron consultados los pueblos indígenas involucrados, lo cual va en contra de lo establecido por la OIT, que habla de los derechos de dichos pueblos así como de las obligaciones de los gobiernos a consultarles antes de realizar prospección o extracción de recursos que se encuentren en los territorios que son propiedad de los pueblos indígenas.<sup>166</sup>

Por otro lado, se critican las deficiencias del sistema de protección de recursos genéticos y conocimiento tradicional por parte de la legislación mexicana, pero afirman que para que exista una verdadera protección es sumamente necesario que en otros países se adopten legislaciones similares, en donde para patentar alguna invención se requiera de un documento que describa su procedencia, así como la autorización al acceso de los recursos de ese conocimiento, o bien los resultados de una negociación para un reparto equitativo de beneficios. Debido a ello, el problema

---

<sup>165</sup> Adelita San Vicente Tello, “Notas sobre la Minuta de la Ley Federal de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos”, 4 julio de 2005, en [http://prdleg.diputados.gob.mx/debate\\_parlamentario/julio/des\\_sust.htm](http://prdleg.diputados.gob.mx/debate_parlamentario/julio/des_sust.htm), consulta 22 abril 2008.

<sup>166</sup> Cfr. Ibid.

es muy complejo ya que para un sistema de protección efectiva se requiere de una armonización de las legislación en la materia a nivel internacional.

Con relación al reparto de beneficios se cree que mediante el mismo se puede llevar a una división entre las comunidades, además de que permitiría patentar los recursos sin importar entonces su noción de colectividad así como el hecho de que sean públicos. Además no se contempla claramente cómo funcionaría la reparación de daños en caso de que no se cumpla con lo estipulado en la Ley.

A pesar de que esta propuesta de armonización parece sumamente complicada, hay autores que se muestran optimistas ante la experiencia de la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES), que funciona de manera similar a como se propone que funcione el sistema de patentes obligando a "...la presentación del certificado de legal procedencia como requisito indispensable para acompañar cualquier solicitud de patentes sobre invenciones basadas en el recurso genético correspondiente".<sup>167</sup>

De acuerdo con el análisis de algunos miembros de la ONG Greenpeace, la propuesta de esta ley, "...se limita a enumerar un listado de trámites para legalizar la explotación de los recursos".<sup>168</sup> La ley da a entender además el hecho de que los pueblos indígenas no son lo suficientemente capaces para proteger la biodiversidad por lo que debe 'ayudárseles' a protegerla y que no existe la plena conciencia de que la conservación de la biodiversidad sea una tarea fundamental de los pueblos indígenas a lo largo de su existencia por el significado que tiene para ellos y

---

<sup>167</sup> Alberto Aldama, "Derechos de propiedad intelectual en torno al aprovechamiento biotecnológico de recursos biológicos y conocimiento tradicional: una introducción", Instituto Nacional de Ecología, en <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/446/aldama.html>, consulta 28 abril 2008.

<sup>168</sup> María Colin, "16 puntos para abordar el debate nacional en materia de acceso y aprovechamiento de los recursos genéticos", septiembre de 2005, en [http://boell-latinoamerica.org/download\\_es/17\\_puntos\\_Greenpeace.doc](http://boell-latinoamerica.org/download_es/17_puntos_Greenpeace.doc), consulta 14 junio 2008, p. 1.



tampoco se reconoce lo que afirma el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) acerca del papel de los pueblos indígenas en ella.

Además, de acuerdo con la propuesta de Ley, en el Capítulo IV que se habla del consentimiento previo, expreso e informado, se menciona que son necesarios crear contratos de acceso bajo el consentimiento previo, pero realmente no se garantiza que las negociaciones sean en términos justos, por ello claramente la biopiratería no se soluciona con esta Ley.

Lo cierto es que ya existen propuestas para ir resolviendo la cuestión de que el consentimiento previo sea lo más claro para los pueblos indígenas y para los propietarios de los recursos. Se pide que la negociación debe ser en una lengua que ellos comprendan claramente, así como la nulidad de los contratos en caso de contravenirse usos y costumbres de los poseedores tanto de conocimiento como de recursos. El vacío aún existiría en el proceso de negociación de modo que existiera un supervisor de la secretaría encargada de administrar esta ley y que éste realmente cumpliera con su función de mediador, pero sobretodo, como un asesor encargado de que los indígenas comprendan claramente las cláusulas del contrato, así como también tengan el derecho de negarse a dar el consentimiento. Lo anterior es una buena propuesta, pero al ser este tipo de gestiones costosas para la Secretaría del Medio Ambiente, comprometerse a otorgar este servicio fundamental resulta una opción difícil y más aún en un marco de minimización de los intereses y derechos de los pueblos indígenas.

Para realizar una propuesta efectiva, la opinión de los pueblos indígenas es la que más importa en el caso de la protección de su conocimiento tradicional y de acuerdo con la Declaración Colectiva de Pueblos Indígenas sobre la Protección de los conocimientos tradicionales, “Las propuestas actuales que ofrecen a los pueblos indígenas acuerdos de distribución de beneficios, son una manera de coerción a los pueblos indígenas para la explotación económica de su conocimiento y recursos”.<sup>169</sup>

De acuerdo con Francisco López Bárcenas, abogado en derecho indígena, en su análisis sobre la iniciativa de esta Ley, plantea que aún es fundamental que las disposiciones vayan de acuerdo con la Constitución, que exista una armonización de conceptos como la distribución justa y equitativa de los beneficios, que exista una profunda revisión de convenios internacionales como el CDB y la OMC en referencia a los pueblos indígenas, relacionarse con las reformas a la Ley de Propiedad Industrial así como a la propuesta de Ley de protección al conocimiento tradicional y especificar claramente los alcances de la ley de modo que no causen confusión y especifiquen las infracciones como delitos y no simplemente como faltas administrativas y lo más importante, la consulta con especialistas e involucrados, de modo que se apruebe una Ley lo más cercana a la realidad del país.<sup>170</sup>

---

<sup>169</sup> Indigenous Peoples Council on Biocolonialism, Foro Permanente de la ONU para las Cuestiones Indígenas, “Declaración Colectiva de Pueblos Indígenas sobre la Protección del Conocimiento Tradicional”, en <http://www.ipcb.org/resolutions/htmls/ESP%20UNPFII04%20reIK.html>, consulta 3 diciembre de 2007.

<sup>170</sup> Cfr. Francisco López Bárcenas, “Análisis de la iniciativa de Ley Federal de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos”, en <http://www.greenpeace.org/mexico/recomendamos/analisis-de-la-iniciativa-de-#>, consulta 26 junio 2008.

### 3.1.3 Ley General de Protección al Conocimiento Tradicional de los Pueblos Indígenas

La propuesta de la Ley General de Protección al Conocimiento Tradicional de los Pueblos Indígenas se presentó igualmente por el senador panista Francisco Fraile García en el año 2003, cuyo objetivo era establecer un marco jurídico para regular y normar el acceso al conocimiento y recursos de los pueblos indígenas debido a que una legislación al respecto ha sido inexistente. La presente Ley sigue siendo una propuesta como la LAARG a pesar de que se consideró como una legislación necesaria para la solución de la biopiratería.

El senador que propuso esta Ley afirmó que así como existe un marco jurídico que regula los derechos de autor y la propiedad industrial, no existe alguno específico al conocimiento tradicional ni a los derechos de los pueblos indígenas ya sean individuales o colectivos.<sup>171</sup>

Lo que debe contemplarse dentro de esta propuesta es que los pueblos indígenas no quieren que se generen normas que permitan el acceso a los conocimientos. Ello demuestra que los intentos por proteger el conocimiento tradicional, aunque deben reconocerse son insuficientes. Por otro lado es cierto que los pueblos indígenas pueden no otorgar el derecho de acceso, pero en el caso de ser un conocimiento fundamental, por ejemplo para el desarrollo de una cura para una enfermedad, debiera existir un mecanismo que obligue a dar a conocer ese saber y a su vez otorgar una compensación acorde a como los valoren los poseedores de ese conocimiento.

---

<sup>171</sup> Cfr. Grupo Parlamentario del PAN, “Ley para proteger conocimientos y recursos de los pueblos indígenas, propone PAN”, en <http://www.pan.senado.gob.mx/LVIII-LIX/detalle.php?id=53-305#>, consulta 1 junio 2008.

Más que la LAARG, la Ley de la cual se habla en este apartado, tiene elementos directamente relacionados con los pueblos indígenas que serviría para contrarrestar la biopiratería en su contra, por ello la propuesta al menos es considerada como un inicio en el mejoramiento de los derechos indígenas en cuanto a su conocimiento tradicional. Al ser entonces la única propuesta dedicada específicamente a la materia de esta investigación, es necesario analizar algunas de sus disposiciones más sobresalientes.

En cuanto a los conceptos que se manejan dentro de esta Ley se define a los pueblos indígenas de una manera similar a la de la OIT, con respecto a los conocimientos tradicionales y consentimiento previo. Este último es un concepto cada vez más adoptado por varias comisiones internacionales relacionadas principalmente con cuestiones indígenas, pero a la vez tiene aspectos en que difieren, como lo dice la Declaración de los Pueblos Indígenas en párrafos anteriores y además existe mucha desigualdad e inequidad en el intercambio de información en las consultas previas.<sup>172</sup>

Otro de los conceptos más importantes en esta Ley es el de biopiratería, pues prácticamente en ningún otro instrumento jurídico se menciona este concepto como uno de los fundamentales para entender la problemática del robo de conocimiento tradicional indígena. La definición dice que la biopiratería es la:

---

<sup>172</sup> Cfr. Carlos Zolla, op.cit. p. 204.

Apropiación de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales realizadas sin el consentimiento previo y autorizado de las comunidades y pueblos indígenas, sin que exista distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización, mediante la patente de propiedad intelectual que garantizan su uso monopólico y con fines de lucro.<sup>173</sup>

Además, se pone como definición el Registro Nacional de Protección a los Conocimientos Tradicionales, que entró como una iniciativa por las Cámaras de Diputados y Senadores en el 2001, y aún sigue siendo una propuesta que pudiera parecer la solución, pero para los pueblos indígenas, “El conocimiento tradicional es dinámico, no estático, y no puede ser simplemente documentado y ‘fijado de forma tangible’ para cumplir con los requisitos de las leyes de propiedad intelectual”.<sup>174</sup>

Como parte fundamental de esta Ley, está especificado dentro del artículo 5º la prohibición total de la biopiratería en el territorio nacional y remite a las sanciones que impone la Ley de Propiedad Industrial al incurrir en falsificaciones del conocimiento tradicional registrado, venta sin autorización, comercialización, uso y explotación sin el consentimiento de los pueblos indígenas.<sup>175</sup>

De acuerdo con los artículos 224, 225 y 226, que son a los que remite la iniciativa de ley, las sanciones constan de “...dos a seis años de prisión y multa por el importe de cien a diez mil días de salario mínimo” o bien, “...de tres a diez años de prisión y multa de dos mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito

---

<sup>173</sup> Grupo Parlamentario del PAN, op.cit.

<sup>174</sup> Indigenous Peoples Council on Biocolonialism, op.cit.

<sup>175</sup> Cfr. Grupo Parlamentario del PAN, op.cit.

Federal”;<sup>176</sup> además se afirma que los perjudicados tienen derecho a demandar para exigir reparación y pago de daños y perjuicios.

La iniciativa de la Ley General de Protección al Conocimiento Tradicional de los Pueblos Indígenas contempla, en este ámbito, una igualdad en cuanto a las violaciones que se cometen tanto contra pueblos indígenas como de poseedores de derechos de propiedad intelectual.

Se afirma dentro de la propuesta la protección permanente y bajo cualquier circunstancia, otorga la libre decisión de los pueblos indígenas de autorizar o no el uso de su conocimiento, así como también contempla el caso de cuando dos comunidades poseen un mismo saber o práctica sobre los recursos. Para ello, se busca que se compartan los beneficios de forma equitativa, aunque ello no deja completamente exento el conflicto entre comunidades por el derecho exclusivo a los beneficios, pues comprobar que una es la verdadera poseedora de esos conocimientos es difícil.

Uno de los elementos más discutibles es el del Registro Nacional, que sería la primordial fuente a través de la cual se consultaría para determinar si hay algún caso de biopiratería y ejercer sanciones. La cuestión es que únicamente los conocimientos registrados serán los protegidos y se suma a lo anterior la insatisfacción de los pueblos indígenas de plasmar sus conocimientos en una base de datos que pertenece a un sistema distinto al suyo. Además, los conocimientos considerados como del dominio público ya no podrán ser registrados y la mayor parte del conocimiento tradicional es despectivamente considerado como de todos cuando contradictoriamente un conocimiento no indígena siempre es privado.

---

<sup>176</sup> Ley de la Propiedad Industrial, Última reforma publicada DOF 25-01-2006, artículo 224.

También relacionado con el Registro, no se establece claramente si será de algún costo para los pueblos indígenas, si se establecerán comisiones encargadas de auxiliar a los pueblos indígenas en la explicación del funcionamiento de la ley o si en caso de existir algún acto de biopiratería con qué recursos económicos y apoyo en las demandas podrán contar los afectados, siendo así una inserción de los pueblos indígenas a un sistema normativo distinto al de ellos.

Sin embargo, reconocen su autogestión al manifestar que

El derecho sobre el conocimiento tradicional es colectivo por lo que los titulares de esos derechos deben ser competencia de los pueblos indígenas a través de sus autoridades tradicionales, previo consentimiento acreditado de la asamblea, bajo los mecanismos de consulta que se tengan para sus decisiones.<sup>177</sup>

En cuanto a la repartición de beneficios se menciona prácticamente lo mismo que en la iniciativa de la LAARG, así como en la mayoría de las propuestas a nivel internacional, la única cuestión es entonces que el Registro es planteado aquí como la única vía para la protección del conocimiento tradicional en México. No obstante, ni siquiera está aprobada esta propuesta que es la más cercana, aunado a que los pueblos indígenas no se encuentran muy de acuerdo con esta modalidad de protección.

---

<sup>177</sup> Grupo Parlamentario del PAN, op.cit.

De acuerdo con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI),

En el marco jurídico de la sociedad nacional los derechos en materia de propiedad intelectual, reglamentados con base en los sistemas de patentes y de propiedad industrial, fueron diseñados en función de sujetos de derecho individuales, y con base en un patrón axiológico que no define ni reconoce a otro tipo de sujetos. Tal situación se encuentra en contradicción con los derechos colectivos de los pueblos y comunidades indígenas.<sup>178</sup>

La propuesta de la Ley General de Protección al Conocimiento Tradicional de los Pueblos Indígenas responde a esta problemática pero a la vez se encuentra con más obstáculos como los mencionados anteriormente. A su vez, la misma CDI afirma que una legislación en la materia

...debe ser parte de una propuesta integral mayor respecto de los derechos colectivos de las comunidades indígenas, que debe incluir la definición y el entendimiento de que los conocimientos tradicionales son un arte dinámico y parte fundamental de su patrimonio histórico, siendo una de las herramientas claves en la adaptación de los pueblos y comunidades indígenas con su entorno medioambiental y social.<sup>179</sup>

Relacionada con esta idea, la propuesta del Registro Nacional de Conocimiento Tradicional contradice el reconocimiento del dinamismo del conocimiento tradicional

---

<sup>178</sup> Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas, “La vigencia de los derechos indígenas en México”, abril 2007, en [http://www.cedhslp.org.mx/Documentos%20Tratados/vigencia\\_derechos\\_indigenas\\_abril\\_2007.pdf](http://www.cedhslp.org.mx/Documentos%20Tratados/vigencia_derechos_indigenas_abril_2007.pdf) , consulta 7 julio 2008, p. 38.

<sup>179</sup> Ibid.



y, al plantearse como la base fundamental de la protección a los pueblos indígenas en este ámbito, se vuelve carente de coherencia.

El sistema jurídico nacional no puede obviar lineamientos internacionales de los cuales ha formado parte activamente, por lo que puede considerarse que

En todas estas reformas pendientes, un parámetro de los derechos mínimos a reconocer puede ser el contenido en el Convenio 169, lo mismo que el Convenio sobre Diversidad Biológica, documentos jurídicos de carácter internacional que nuestro país ha suscrito sin ninguna reserva, y por lo mismo está obligado a respetar. Sólo falta voluntad para adecuar su contenido a nuestra realidad nacional, y así saldar la deuda pendiente con los pueblos indígenas del país.<sup>180</sup>

Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, se han generado avances a nivel internacional para contrarrestar la biopiratería, aunque no han ido a la par del problema. México tiene por supuesto un gran reto para ello, pero hay ya iniciativas que por insuficientes o por obstáculos políticos no han seguido adelante para convertirse en leyes vigentes lo cual es un llamado de atención para la legislación mexicana puesto que las iniciativas existen, falta enriquecerlas y ejercerlas, además de que hay cuestiones que hacen incompatibles ciertos derechos con las leyes generales.

---

<sup>180</sup> Francisco López Bárcenas, op.cit., p.143

### 3.1.4 La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

Creada en el 2003 para sustituir al Instituto Nacional Indigenista, se crea la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) cuyo propósito fundamental es el del aseguramiento del cumplimiento de los derechos de los pueblos indígenas, así como la gestión relacionada con instrumentos públicos para este mismo propósito.<sup>181</sup>

La CDI está al tanto de las reuniones internacionales relacionadas con el uso indebido del conocimiento tradicional, mantiene contacto estrecho con las conferencias auspiciadas por la ONU, así como con las leyes o proyectos de ley relacionados con los pueblos indígenas, por lo que su labor se vuelve una tarea donde necesitan a especialistas para desarrollar propuestas en cada uno de los aspectos en que el respeto y reconocimiento a los pueblos indígenas se ve afectado.

Como se menciona a lo largo de este trabajo, existen una serie de problemas a los que los pueblos indígenas se ven enfrentados constantemente como la falta de acceso a servicios básicos, a la educación y su estado de pobreza, que son cuestiones que la CDI aborda y que pudiera pensarse que son primordiales frente al asunto del conocimiento tradicional. Lo cierto es que el robo de conocimiento tradicional se debe justamente a la condición en que viven los pueblos indígenas y al desapego que se tiene con respecto a lo que ellos necesitan.

---

<sup>181</sup> Cfr. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, “Quiénes somos”, 10 de noviembre de 2008, en [http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2&Itemid=4](http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=2&Itemid=4), consulta 4 enero 2008.

De acuerdo con el documento de la CDI relacionado con los conocimientos tradicionales, la CDI clasifica como fundamental lo relacionado con este asunto,

...la atención de problemáticas como la del CT (conocimiento tradicional) y los recursos naturales de las regiones indígenas se han identificado como prioritarias para contribuir a mejorar las condiciones en que se encuentran los pueblos indígenas y a dar respuesta a una de las necesidades más recientes de este sector poblacional.<sup>182</sup>

Además, atendiendo la cuestión del conocimiento tradicional, puede generar soluciones a otras cuestiones relacionadas con los pueblos indígenas. El estudio citado anteriormente es un documento elaborado a nivel institucional y nacional que cuenta con una noción bastante clara del problema de la biopiratería, que además de hablar de las implicaciones del conocimiento tradicional en la sustentabilidad del medio ambiente, también se menciona la cuestión de su indispensabilidad en la reproducción y supervivencia de su propia cultura, pero sobre todo de la necesidad intrínseca de su participación para cualquier propuesta de solución al problema y de la compensación o beneficios para las comunidades.<sup>183</sup>

La CDI es, por tanto, la institución encargada de aglutinar información internacional y nacional relacionada, en este caso, con el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas. Al dedicarse específicamente a la cuestión de los pueblos indígenas y a la búsqueda del cumplimiento del respeto de sus derechos, pareciera ser la instancia adecuada para promover una transformación en la manera de ver al conocimiento tradicional así como para su protección, basándose en el respeto y en la conciencia

---

<sup>182</sup> Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Unidad de Planeación y Consulta, Dirección General de Investigación del Desarrollo y las Culturas de los Pueblos Indígenas, "La problemática de los Conocimientos Tradicionales de los Pueblos Indígenas" Estudio Preliminar, Mayo de 2007, p.39.

<sup>183</sup> Cfr. Ibid., p. 6-7.

de que sólo puede crearse una solución justa si involucra a los afectados en su búsqueda y creación.

### 3.1.5 El TLCAN y el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), como la mayoría de los TLC,<sup>184</sup> aborda los conocimientos tradicionales desde el punto de vista de la propiedad intelectual. Negociar un tratado que incluya derechos para los pueblos indígenas en el tema del conocimiento tradicional frente a uno de los países que más casos de biopiratería comete en el mundo (Estados Unidos), resulta inimaginable. De acuerdo con la CDI, “...los TLC enuncian al conocimiento tradicional como una mercancía que se puede comprar y vender a nivel mundial”.<sup>185</sup>

En materia de propiedad intelectual, los miembros del TLCAN deben seguir los acuerdos generados a través de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), entre ellos el Convenio de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), que se menciona en el capítulo anterior, así como el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC), siendo en la parte de propiedad intelectual del tratado lo único que puede interpretarse como acuerdo en materia de protección al conocimiento tradicional, a pesar de que en el texto no aparezca de manera explícita ni el concepto de conocimiento tradicional ni el de pueblos indígenas.

---

<sup>184</sup> De acuerdo con la organización GRAIN, cada vez se firman más TLC y cada vez más incluyen a los conocimientos tradicionales en ellos, tanto por parte de los países en desarrollo para protegerlos, como por parte de los países desarrollados que buscan tener acceso a los mismos como si fueran una mercancía que puede negociarse a nivel gubernamental. Para más información puede consultarse, GRAIN y Silvia Rodríguez Cervantes, “TLCs: El conocimiento tradicional en venta”, marzo de 2006, en <http://www.grain.org/briefings/?id=198>, consulta 4 enero 2009.

<sup>185</sup> Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, “La problemática...” op.cit., p. 38.

Es evidente que Estados Unidos -y Canadá probablemente- no acepten términos que México propusiera en el marco del TLCAN para que se proteja el conocimiento tradicional incluso a través de los sistemas de propiedad intelectual pero que exijan consentimiento previo de los pueblos de donde se obtuvo el conocimiento así como aprobación y acuerdo de repartición de beneficios entre ambas partes. De ser el caso, Estados Unidos no aceptaría los términos, puesto que son sus compañías las mayormente implicadas en casos de biopiratería.

De acuerdo con algunas redes de América del Norte que tiene representantes de Canadá, Estados Unidos y México, se plantea la necesidad de renegociar el TLCAN por las condiciones de desigualdad en que fue negociado el tratado y en donde no se toman en cuenta las repercusiones en el sector agropecuario y campesino, así como en el ambiente; uno de los puntos en donde debe existir una profunda reforma es en el de la propiedad intelectual. Lo que se propone es "...introducir consideraciones específicas sobre la medicina alternativa y el conocimiento tradicional, en particular de las comunidades indígenas, a fin de eliminar su explotación y apropiación por parte de la gran empresa trasnacional".<sup>186</sup>

Aún no se incluye de manera explícita algún acuerdo relacionado con la protección del conocimiento tradicional y se fomenta el uso de la propiedad intelectual bajo el estilo de los acuerdos que se mencionan en el capítulo segundo de este trabajo, que son al fin y al cabo los fomentados por países como Estados Unidos y Canadá, donde no les conviene reconocer a los pueblos indígenas y rechazan los avances internacionales relacionados con la materia como lo es el CDB. Dentro de la misma CDI se menciona que

---

<sup>186</sup> Alliance for Responsible Trade, "Es necesario renegociar el TLCAN: Propuesta de redes de América del Norte", 28 de enero de 2008, en <http://www.art-us.org/node/402>, consulta, 6 enero 2009.

Otro de los mecanismos utilizados para facilitar o promover la comercialización de la vida y de los CT, lo encontramos en el desarrollo de legislaciones internacionales que facilitan su acceso y su mercantilización en condiciones ventajosas para los países desarrollados... en los últimos años, el conocimiento tradicional ha sido tomado en cuenta al menos en doce versiones de Tratados de Libre Comercio, en los cuales la principal preocupación es poner límites a las formas en que los Estados Unidos pueden obtener patentes sobre los CT o la biodiversidad; en los casos en que Estados Unidos no está en el acuerdo comercial, los gobiernos han optado por dejar espacios para crear sus propios sistemas jurídicos acerca de los derechos sobre el conocimiento tradicional.<sup>187</sup>

Si bien es indispensable insertar la protección de los conocimientos tradicionales en el TLCAN -así como en cualquier legislación en donde los pueblos indígenas estén involucrados- será una tarea difícil, pues Estados Unidos principalmente se rehusará a renegociar un aspecto que a nivel internacional ha rechazado, siendo una cuestión donde empresas trasnacionales que ejercen presión sobre el gobierno se verían afectadas, pues no podrían realizar actividades de bioprospección o biopiratería de la misma forma en que hasta ahora lo han hecho.

---

<sup>187</sup> Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, op.cit., p. 9.

### 3.2 El Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) y las modificaciones a la Ley de Propiedad Industrial

El Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI) es el máximo órgano en esta materia en México y se vuelve fundamental su presencia en la cuestión de la biopiratería debido al papel que juega en el ámbito internacional la propiedad intelectual para la solución de este problema.

Para el IMPI, la protección está orientada básicamente en el fomento al comercio, a la competencia y al mejoramiento del posicionamiento de productos o invenciones mexicanas en el mercado. Ante ello, el IMPI se vuelve una institución que ni exclusiva ni directamente trata las cuestiones relacionadas con el robo del conocimiento tradicional.

En el año 2005 se dio un avance en materia de reconocimiento a los saberes tradicionales en relación con la propiedad industrial debido a que se planteó la reforma a ciertas disposiciones a la Ley de Propiedad Industrial para evitar el mal uso del conocimiento tradicional.

En la propuesta se estableció la búsqueda por crear "...los lineamientos y principios que eviten el uso ilegítimo del conocimiento tradicional de los pueblos y comunidades indígenas en el otorgamiento de derechos de propiedad industrial".<sup>188</sup>

---

<sup>188</sup> Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Comisión de Economía, "Dictamen a la Minuta con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de la Propiedad Industrial en materia de conocimiento tradicional", 7 de septiembre de 2005, en <http://www.diputados.gob.mx/comisiones59legislatura/economia/docts/reuniones/Abril%202006%2020/Dictamen%20Minuta%20Ley%20propiedad%20industrial%20materia%20tradicional.pdf>, consulta 25 mayo de 2008, p. 2.

En ella, además se afirma que el IMPI sería el responsable de realizar una base de datos –como las propuestas en otros países como la India-, de modo que se generará un importante instrumento de protección al conocimiento tradicional relacionado con los recursos biológicos y genéticos y de un modo ligeramente distinto a la propiedad intelectual.

De acuerdo con algunos miembros del Instituto Nacional de Ecología (INE), la creación de un registro nacional pudiera ser un

...mecanismo que ofrece la ventaja de la protección dada por la inmediata conversión de dicho conocimiento a ser de ‘dominio público’, lo que impide su uso unilateral y su enajenación por ningún particular (protección defensiva) - que muy fácilmente podría ser accesible por los funcionarios de las oficinas de patentes, quienes consultarían las bases de datos para corroborar la declaración del “estado de la técnica” dada por los solicitantes de patentes-; pero ello también –obviamente- impide su uso con fines de la obtención de beneficios económicos por los poseedores originales de dicho conocimiento.<sup>189</sup>

Lo anterior es precisamente lo que sucede, ya que a diferencia de las patentes si se implementara el Registro Nacional de Conocimiento Tradicional, no daría los mismos beneficios económicos que otorga una patente.

La cuestión es que, dentro de todas las propuestas relacionadas con el conocimiento tradicional, no se deja claro que se obtenga algún beneficio económico directo como en el caso de las patentes, ya que ello implicaría una

---

<sup>189</sup> Alberto Aldama, “Derechos de propiedad intelectual en torno al aprovechamiento biotecnológico de recursos biológicos y conocimiento tradicional: una introducción”, Instituto Nacional de Ecología, en <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/446/aldama.html>, consulta 28 abril 2008.



negociación y ello conlleva a las limitaciones que se mencionan anteriormente acerca de la desigualdad de condiciones en que se llega a un acuerdo.

Se habla también dentro de estas modificaciones a la Ley de la obligación del consentimiento previo a los poseedores de ese conocimiento, con base en un acuerdo (que como se sabe, los beneficios son casi siempre mínimos para las comunidades) y también se habla de la calidad jurídica que tienen los pueblos indígenas:

Que un requisito imprescindible para la protección de un derecho, consiste en que la ley establezca quien o quienes serán los titulares del derecho consignado en la norma general, es decir, quienes son los sujetos colectivos de derecho y la forma en que serán reconocidos como tales, en este sentido y, considerando que la personalidad jurídica de los pueblos indígenas no ha sido reconocida por nuestra Constitución Federal, el ejercicio de los derechos de la colectividad como es el caso del conocimiento tradicional, como bien jurídico tutelado, debe ser regulado exhaustivamente en las normas jurídicas.<sup>190</sup>

Dice también que se busca “Establecer como infracción administrativa el uso sin consentimiento o licencia de los pueblos o comunidades indígenas del conocimiento tradicional vinculado a los recursos biológicos”<sup>191</sup>. En esa rama, se planteaba necesario estudiar las infracciones que se imponen, así como a quién se dirige lo obtenido con la infracción y cómo se hace para reparar los daños a la comunidad, así como para evitar el uso comercial de ese conocimiento a toda costa.

---

<sup>190</sup> Cámara de Diputados, op.cit.

<sup>191</sup> Ibid.

A pesar de ello, en el año 2005, fecha en que se propone la reforma a la ley anteriormente mencionada, se dice que se encuentran varios proyectos en foros internacionales y, en palabras exactas del documento de la Comisión de Economía, encargada de revisar el proyecto de las reformas, de la Cámara de Diputados, se dice que:

...sería prematuro legislar sobre la materia, ya que aún no se han adoptado definiciones al respecto, y por tanto, se corre el riesgo de expedir leyes que contravengan los acuerdos internacionales, y en consecuencia, no se garantice una protección integral de los conocimientos tradicionales.<sup>192</sup>

Es cierto que no es correcto que las leyes nacionales sean contrarias a los acuerdos internacionales, pero entonces si aún no existe un acuerdo internacional que detalladamente proteja al conocimiento tradicional contra la biopiratería, ¿no puede haber una legislación nacional? Lo anterior pareciera ser una afirmación conformista, que además, no va de acuerdo con el hecho de que puede comenzarse con una legislación nacional y una experiencia nacional para después partir de esa experiencia para la creación de tratados internacionales. Si el Estado mexicano está consciente de que existe una problemática, puede crear una legislación temporal adecuada lo más posible a las de otros países o a las negociaciones internacionales y así proteger su conocimiento tradicional.

Evidentemente la poca urgencia que se presenta para proteger al conocimiento tradicional en materia legislativa es la muestra del descuido que tienen las autoridades con respecto a los intereses de los pueblos indígenas, es por ello que en el capítulo siguiente se demuestra que son diferentes los intentos (proyectos) por

---

<sup>192</sup> Ibid.

proteger legalmente al conocimiento tradicional de las acciones que realmente hace el gobierno.

Como un avance importante, dentro de la propuesta de modificación a la ley, también se reconoció la contradicción que para los pueblos indígenas resultaría insertarse en un modelo ajeno a su cultura, siendo que su conocimiento no debe ser propiedad privada, lo cual se vuelve un asunto más que se debe considerar para la protección.

Las propuestas acerca de las reformas a algunas disposiciones de la Ley de la Propiedad Industrial incluían numerosas ideas de modificaciones a la ley, planteándose explícitamente crear un régimen de protección del conocimiento colectivo de los pueblos indígenas, insertando conceptos relacionados con el conocimiento tradicional y los recursos biológicos, lo relacionado con el Registro Nacional sobre el Conocimiento Tradicional, e incluso un capítulo dedicado especialmente a la protección del conocimiento tradicional.

Fueron varios años de preparación a estas propuestas, y aunque tenían bastantes puntos debatibles, era una propuesta fundamental para dotar al IMPI de atribuciones que actualmente no tiene. Podría pensarse que algunas de las razones por las cuales estas reformas no fueron aprobadas es que al IMPI se le otorgarían ya numerosas atribuciones y que la materia debería ser tratada desde otra instancia. Es cierto que el sistema de protección del conocimiento tradicional sería sui generis, pero las propuestas iban orientadas a mecanismos similares a los de la propiedad intelectual. Al mismo tiempo, el IMPI es el órgano que regula el sistema de patentes en México y es el instrumento a través del cual muchos individuos que cometen actos de biopiratería se protegen, por lo que se vuelve fundamental una regulación dentro del IMPI en esta materia.

Existe, por tanto, la necesidad de tener una legislación nacional en este asunto que no obstruya las labores de investigación científica relacionadas con la diversidad biológica de México, pero que a su vez no contradiga la protección del conocimiento tradicional (que también debería tener un instrumento legal específico), que se modifique la Ley de Propiedad Industrial con base en las propuestas mencionadas en párrafos anteriores y que, por supuesto, sean concurrentes con el derecho internacional.<sup>193</sup>

Mientras tanto, la Ley de la Propiedad Industrial sigue sin tener disposiciones relacionadas con el conocimiento tradicional y ni siquiera en alguna ocasión se mencionan los conceptos de conocimiento tradicional, pueblos indígenas ni biopiratería, por lo que todas las propuestas que se pensaron entrarían en vigor en las modificaciones del 2006 (que ha sido la última modificación de la Ley hasta la fecha) han quedado suspendidas.

En el capítulo siguiente, se presentan algunos casos de biopiratería en México con el fin de demostrar la forma en que comunidades indígenas y agricultores han sido afectados ante la inexistencia de algún instrumento jurídico eficaz y voluntad política para resolver este problema.

---

<sup>193</sup> Cfr. Mariana Bellot, et.al., op.cit.

# Capítulo 4. Principales Afectados por la biopiratería: los pueblos indígenas

**“En muchas culturas, lo ‘racional’ u ‘objetivo’ no puede separarse de lo ‘sagrado’ e ‘intuitivo’. La naturaleza y la cultura no son opuestas ni restringidas por amplias fronteras. El conocimiento, la práctica y las representaciones son entrelazadas y mutuamente dependientes.”<sup>194</sup>**

---

<sup>194</sup> Traducción de la autora de UNESCO, “Local and Indigenous Knowledge Systems LINKS”, en [http://portal.unesco.org/science/en/ev.php-URL\\_ID=2034&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/science/en/ev.php-URL_ID=2034&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html), consulta 21 marzo 2008.

#### 4.1 Conocimiento tradicional como principal atractivo de la biopiratería

La biopiratería, más que estar asociada a los recursos biológicos como tales, se interesa principalmente en su uso convirtiéndose el conocimiento tradicional en uno de los primeros puntos de atención para las empresas o instituciones que buscan una ganancia a través del uso de la biodiversidad.

El conocimiento tradicional no tiene como único significado para los pueblos indígenas un sentido espiritual, sino también es una forma de vida y de existencia. Muchas de las prácticas que de este conocimiento se derivan son fundamento de su economía, de su medicina y de su educación, que son también elementos para la conservación de su cultura. Por ello, el robo de un bien tan valioso como el conocimiento tradicional provoca inestabilidad para el desarrollo de los pueblos indígenas y por tanto es también una violación a los derechos fundamentales y al respeto de sus formas de vida.

Asociado principalmente a la medicina, el conocimiento tradicional ha dado pauta a la creación de innumerables fármacos dedicados a la cura de muchas enfermedades; su protección y su reconocimiento siempre han sido fundamentales, mas no por eso ha implicado una preocupación de las autoridades por protegerlo.

Como se menciona en capítulos anteriores la biodiversidad es fuente potencial de una ganancia comercial, pero cuando se utiliza el conocimiento tradicional es más probable que se encuentre un uso específico de ciertos recursos biológicos, por lo cual se reduce el costo de investigaciones y las ganancias son mayores.

Las propuestas que se han generado para proteger el conocimiento tradicional incluyen la inserción de los pueblos indígenas a un sistema de propiedad intelectual, al cual no pueden acceder por costos, o bien por el significado que para ellos tendría el insertar algo tan valioso -como lo es el conocimiento tradicional, que es algo además difícil de evaluar- al modelo que tanto se han resistido.

Para la gente indígena los valores tradicionales y su estilo de vida está basado en la vida en comunidad, recursos compartidos y la interdependencia de todo ser vivo, por lo que patentar la vida es un anatema al sistema de valores en que basan su vida. Las patentes son una herramienta de las culturas llamadas occidentales que refleja un sistema de valores de la propiedad privada y la búsqueda de la riqueza individual, que no son compartidos por las culturas indígenas.<sup>195</sup>

Los principales afectados por la biopiratería son los pueblos indígenas y son ellos precisamente los que, aunque más vulnerables, han sido los más activos en denunciar la apropiación indebida de su conocimiento tradicional. De acuerdo con el Programa Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006, habitan en la República Mexicana 12 707 000 indígenas,<sup>196</sup> siendo, por tanto, un gran número de habitantes que corren el riesgo de marginación.

De acuerdo con el capítulo anterior, se plantearon diversas propuestas de ley y reformas que han buscado la solución de la biopiratería pero nada ha sido resuelto de manera concreta. Como se observará en el presente capítulo, "...los incentivos económicos envueltos en dar libre acceso a bioprospectores podrían limitar la voluntad gubernamental para implementar los controles necesarios en este

---

<sup>195</sup> Global Exchange, op.cit.

<sup>196</sup> Cfr. Aunque de acuerdo con el CONAPO (Consejo Nacional de Población), se estima un total de población indígena de 12 403 000, en Zolla, op.cit., p. 35

renglón”.<sup>197</sup> La regulación de la bioprospección se ha vuelto una lucha difícil para aquellos defensores de los derechos de los pueblos indígenas con respecto a su conocimiento tradicional.

Una de las acciones de los pueblos indígenas fue la propuesta en la Declaración del Tercer Encuentro Nacional Indígena que

...pide una moratoria a todos los proyectos de bioprospección envueltos en biodiversidad, minerales, agua y otros recursos naturales. La Declaración también llama a una moratoria en todas las operaciones de biopiratería realizada en las comunidades indígenas y en todo el país hasta que los indígenas hayan discutido estos asuntos relacionados con el control de sus recursos.<sup>198</sup>

No se han podido frenar todos los proyectos de bioprospección, pero no ha sido tanto por el desconocimiento de los pueblos indígenas del problema, sino por la falta de una legislación al respecto y el ablandamiento de las autoridades frente al capital extranjero. Lo cierto es que los pueblos indígenas sí están informados de lo que sucede, sus líderes están conscientes de convenios internacionales como el CDB y la OIT, pero lo que ellos demandan es su derecho a diseñar sus propios proyectos o al menos a formar parte de proyectos que los involucren, lo cual no se ha hecho.

---

<sup>197</sup> Global Exchange, op.cit.

<sup>198</sup> Ibid.



También es cierto que las demandas por cubrir necesidades básicas o por la simple supervivencia, pueden opacar demandas por biopiratería, pero no por eso ésta deja de ser importante. El Instituto Interamericano de Derechos Humanos hizo propuestas creadas por varios grupos, entre ellos indígenas, donde manifiestan entre varias cosas que además de su reconocimiento se les permita "...disponer de los recursos materiales y culturales necesarios para su reproducción y crecimiento, principalmente a sus tierras y territorios";<sup>199</sup> además, por supuesto, exigen el respeto a su identidad y a sus formas de organizarse, pero lo que resalta es que los recursos para ellos son fundamentales y la identidad y organización en torno a su administración y a la práctica de su cultura resultan indispensables para su existencia.

Lo que ciertamente debe hacerse es proteger a los pueblos indígenas y de ese modo pueda también resguardarse su conocimiento tradicional, pues

Con la extinción de cada grupo indígena, el mundo pierde milenios de conocimiento acumulado de la vida y adaptación en los ecosistemas tropicales. Esta invaluable información se pierde apenas en un abrir y cerrar de ojos: la marcha del desarrollo no puede esperar lo suficiente para incluso encontrar lo que está a punto de destruir.<sup>200</sup>

Como se observa a lo largo de este trabajo, resulta difícil proteger el conocimiento tradicional y a pesar de todos los esfuerzos internacionales y nacionales, aún no se halla una solución que dé satisfacción a los principales afectados. En este aspecto

---

<sup>199</sup> Zolla, op.cit., p. 162.

<sup>200</sup> D.A. Posey, "Indigenous Knowledge and Development: An Ideological Bridge to the Future", en Posey, DA, Kayapó Ethnoecology and Culture, Routledge, Londres, 2002, p. 59.

Cualquier intento de elaborar directrices uniformes para el reconocimiento y protección del conocimiento de los pueblos indígenas corre el riesgo de colapsarse esta rica diversidad jurisprudencial en un ‘modelo’ simple que no va a adecuarse a los valores, concepciones o leyes de cualquier sociedad indígena.<sup>201</sup>

#### 4.2 El papel de los pueblos indígenas en defensa del conocimiento tradicional, movimientos sociales, acercamiento con el gobierno.

Los casos que se presentarán a continuación han sido los más claros para la demostración de que la biopiratería en México existe y que en algunos casos poco se sabe de su resolución o de su estado actual. Con justa razón el estudio de la organización Global Exchange,<sup>202</sup> que es un centro de información para la acción en torno a derechos humanos, el ambiente y la justicia económica, habla de la biopiratería como una nueva amenaza a los derechos y cultura de los pueblos indígenas en México, así también investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana<sup>203</sup> la perciben como una nueva forma de conquista: la conquista biológica. Al respecto, un grupo de especialistas del Grupo ETC (Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración), “...elaboró una relación de casi setenta empresas farmacéuticas que, en su mayoría, están realizando trabajos de bioprospección o biopiratería en el continente, en el país y en el estado de Chiapas”.<sup>204</sup> En México, estas empresas se han introducido con el propósito de

---

<sup>201</sup> Traducción de la autora de la declaración de una organización de pueblos indígenas canadiense, citada en Graham Dutfield, op.cit., p.124.

<sup>202</sup> Para ver más acerca de esta organización puede consultarse su sitio oficial, <http://www.globalexchange.org>.

<sup>203</sup> María Tarrío, García, Luciano Concheiro Bórquez y Sonia Comboni Salinas en María Tarrío, et.al., La biopiratería en Chiapas: un análisis sobre los nuevos caminos de la conquista biológica, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2004, p. 68.

<sup>204</sup>Ibid.

obtener ganancias derivadas de los recursos naturales así como de su conocimiento tradicional con la gran ventaja de que para ellos les resulta muy bajo en costos. Entre las principales empresas que se localizan en México realizando este tipo de proyectos o investigaciones, y que en gran parte se apoyan en las poblaciones indígenas, se encuentran American Cyanamide (Estados Unidos), Organización Internacional para las Ciencias Químicas en Desarrollo (Bélgica), Phramacogenetics (Estados Unidos), Merck and Co. (Estados Unidos), Bristol-Myers Squibb (Estados Unidos), Glaxo Wellcome (Inglaterra), , Shaman Pharmaceuticals<sup>205</sup> (Estados Unidos), Dow Elanco Agrosiences (Estados Unidos), Wyeth-Ayerst (Estados Unidos y Canadá), American Cyanamid (Estados Unidos), Monsanto (Estados Unidos), Molecular Natural Limited (Inglaterra) Conservation International (Estados Unidos), entre otras.<sup>206</sup> De algunas de estas se hablará en los apartados que se presentan a continuación dentro del marco de algunas de las más sobresalientes acciones de biopiratería cometidas en México. Cabe resaltar que

En México tienen presencia las diez empresas farmacéuticas que tienen el control del 60 por ciento del mercado mundial. A pesar de que el nopal y el tepezcohuite son dos plantas importantes para los mexicanos por sus aportaciones, tanto alimenticias como medicinales, las ganancias que se obtienen de ello van a parar a España, país que patentó algunas propiedades de ambas. Al igual que usos diversos de algunas variedades del maíz, frijol y chile que se han patentado en Estados Unidos.<sup>207</sup>

---

<sup>205</sup> Esta empresa con sede en Estados Unidos busca crear medicinas terapéuticas derivadas de compuestos tradicionales. Su nombre incluso llama la atención por el hecho de que pareciera ser una empresa con médicos tradicionales (los chamanes de ) y se basa directamente y sin ocultarlo del conocimiento botánico de los pueblos indígenas, aunque también afirman que buscan una retribución justa de los beneficios.

<sup>206</sup> María Tarrío, op.cit., p.69-70.

<sup>207</sup> Cfr. IMC Chiapas, en Fírgoa Universidade Pública- espacio comunitario, 29 octubre 2004, en <http://firgoa.usc.es/drupal/node/10529>, consulta mayo 2008.

#### 4.2.1 El Grupo Internacional para la Cooperación de la Biodiversidad Maya ICBG-Maya

El ICBG<sup>208</sup> maya (Grupo Internacional para la Cooperación de la Biodiversidad Maya) fue un proyecto que comenzó en el año de 1998 apoyado económicamente por el gobierno de Estados Unidos. El ICBG es una asociación de varias instancias estadounidenses como los Institutos Nacionales de Salud, la Fundación Nacional de Ciencia y el Ministerio de Agricultura.<sup>209</sup> Además participaron el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) (universidad mexicana), la Universidad de Georgia, Molecular Natural Limited (de Inglaterra) y sobresalientemente también algunos órganos del gobierno mexicano como el Instituto Nacional de Ecología (INE), Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), la Comisión Nacional para la Biodiversidad (Conabio), el Instituto Nacional Indigenista (INI) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).<sup>210</sup>

Desde el año de 1993 el gobierno de Estados Unidos, a través del ICBG, ha financiado más de 20 millones de dólares para proyectos de bioprospección en los países del sur como lo son México, Perú, Chile, Argentina, Panamá, Suriname, Madagascar, Vietnam, Laos, Nigeria, Camerún, Costa Rica.<sup>211</sup>

El Proyecto, similar a otro ICBG pero en zonas áridas, se llevó a cabo en el estado de Chiapas, el nombre completo fue el de Investigación farmacéutica y uso sustentable del conocimiento etnobotánico y la biodiversidad en la región Maya de los Altos de Chiapas,<sup>212</sup> que establecía un reparto de beneficios, similar a las propuestas de una distribución justa y equitativa en la legislación mexicana y a

---

<sup>208</sup> International Cooperative Biodiversity Group.

<sup>209</sup> Cfr. ETC Group, op.cit.

<sup>210</sup> Gian Carlo Delgado, op.cit., p. 170.

<sup>211</sup> Cfr. ETC Group, op.cit.

<sup>212</sup> Cfr. Gian Carlo Delgado, op.cit., p. 166.

través de la creación de un organismo, Promaya (Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual de los Mayas Asociación Civil).

El ICBG maya es uno de los más claros ejemplos de biopiratería en México que usa directamente el conocimiento tradicional indígena como una guía para su investigación. Lo más importante es que para la suspensión de este proyecto, el papel de los pueblos indígenas fue fundamental puesto que desde el principio se dieron cuenta de las repercusiones que estaba teniendo en su conocimiento y se acercaron a las autoridades para exigir la suspensión del proyecto.

El programa en general del ICBG en varias regiones del mundo es -de acuerdo con los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos- “...un esfuerzo único que se ocupa de cuestiones interdependientes como el descubrimiento de fármacos, conservación de la biodiversidad y crecimiento económico sustentable”,<sup>213</sup> los cuales son prácticamente los lineamientos que siguen las compañías que efectúan biopiratería, puesto que los fármacos son la fuente a través de la cual se va a obtener una patente, por ende, una ganancia económica y la conservación de la biodiversidad y sustentabilidad son muchas veces el pretexto a través del cual se justifican para que se les permita el acceso a países menos desarrollados como lo es en el caso del ICBG y su inserción en el sur, en este caso, México.

EL proyecto en Chiapas buscó “...descubrir, aislar y evaluar farmacológicamente componentes importantes de especies vegetales y microorganismos usados en la medicina maya tradicional”,<sup>214</sup> todo ello, por supuesto, valiéndose del conocimiento de los indígenas chiapanecos como línea para la bioprospección.

---

<sup>213</sup> Traducción de la autora de U.S. National Institutes of Health, “International Cooperative Biodiversity Groups (ICBG), en [http://www.fic.nih.gov/programs/research\\_grants/icbg/](http://www.fic.nih.gov/programs/research_grants/icbg/), consulta 3 junio 2008.

<sup>214</sup> ETC Group, op.cit.

De acuerdo con ETC Group, se cree que alrededor de 6000 especies vegetales se encuentran en los Altos de Chiapas y una gran parte de ellas son utilizadas tradicionalmente con fines medicinales.<sup>215</sup> Las muestras que se recolectaran en el tiempo que durase el proyecto -que estaba planeado para 5 años-, iban a ser “...analizadas para comprobar si pueden ser efectivas en enfermedades como cáncer, dolencias asociadas al VIH/Sida, desórdenes del sistema nervioso central, enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, respiratorias/pulmonares, cutáneas y como anticonceptivos”.<sup>216</sup>

Otro propósito del proyecto buscaba la promoción del cultivo de aquellas especies que tuvieran un beneficio económico de modo que mejorara la situación de la región, a través de una reproducción sustentable. Todas las muestras que fueron recolectadas se llevaron a la Universidad de Georgia sin obstáculos durante el tiempo que duró el proyecto. Además, los doctores Brent Berlin y Elois Ann Berlin, de la Universidad de Georgia, habían estado tomando muestras de plantas desde casi diez años atrás (desde 1987), e incluso se dice que en realidad lo que buscaba el proyecto era que se permitiera el patentamiento de lo que el doctor Berlin había recolectado antes de que comenzara el ICBG.<sup>217</sup>

Los pueblos indígenas en Chiapas, desde que comenzó a gestarse el proyecto de bioprospección dirigido por la Universidad de Georgia y el gobierno de Estados Unidos, demandaban su salida así como su rechazo a colaborar con los investigadores.

---

<sup>215</sup> Cfr. Ibid.

<sup>216</sup> Ana Esther, Ceceña, “¿Biopiratería o desarrollo sustentable?”, en Revista Chiapas, no. 9, UNAM/Era, México, 2000, p. 192.

<sup>217</sup> Cfr. Gian Carlo Delgado, op.cit., p. 172.

De acuerdo con Rafael Alarcón, miembro del Consejo Estatal de la Organización de Médicos Indígenas del Estado de Chiapas (OMIECH), durante las reuniones de negociación del proyecto mostraron su inconformidad, por lo que se les aseguró que el proyecto no iniciaría, pero de pronto se encontraron con que ya se estaban recolectando muestras y que ya existía un Convenio firmado por las otras partes.<sup>218</sup>

El proyecto violaba la legislación mexicana en cuanto a la propiedad de los recursos naturales por parte de la Nación, así como también acuerdos internacionales como el de la OIT y el artículo 8 (sección j) del CDB que hablan de la consulta previa y el reparto de beneficios.

De acuerdo con Sebastián Luna, vocero de OMIECH, "...el proyecto es un robo de conocimiento tradicional y recursos con el único propósito de producir fármacos que no beneficiarán a las comunidades que han manejado y alimentado estos recursos por miles de años".<sup>219</sup> Además, menciona que el proyecto busca privatizar recursos que siempre han sido colectivos, que no sólo perjudica a las comunidades económicamente, sino que también crea conflictos entre las mismas así como algunos individuos por necesidad económica pueden verse tentados a apoyar a los bioprospectores a cambio de una retribución, aunque pequeña, pero satisfactoria de acuerdo a las condiciones de pobreza en que viven los pueblos indígenas.

El acuerdo a través del cual se iba a dar el reparto de beneficios vía Promaya, que de acuerdo con los principales afectados, no fueron consultados y se le llamó "Convenio para la protección de derechos de propiedad intelectual y distribución de beneficios del ICBG Maya".<sup>220</sup> Los mismos beneficiarios de este proyecto (la Universidad de Georgia y empresas trasnacionales), crearon la organización no

---

<sup>218</sup> Cfr. ETC Group, op.cit.

<sup>219</sup> Ibid.

<sup>220</sup> Gian Carlo Delgado, op.cit.,p. 171.

gubernamental Promaya, que buscaba funcionar como un fondo para las comunidades proveniente de las ganancias. Lo que resalta es que no se acercaron directamente con la comunidad, sino que simplemente crearon su propio intermediario autonombrándola como una ONG.

Pese al título ‘Protección de derechos de propiedad’, el Convenio trata, entre otros temas, sobre cómo acceder a los recursos genéticos y al conocimiento indígena; cómo regular la relación con las comunidades si una empresa comienza a producir un fármaco -que es que las comunidades produzcan la materia prima necesaria para ésta, al precio más barato para la empresa-.<sup>221</sup>

Además se hablaba del reparto de beneficios donde supuestamente el fondo de Promaya recibiría una cuarta parte de las ganancias obtenidas en caso de patentarse algún producto derivado de su conocimiento. De acuerdo con Alarcón, con respecto a la creación de Promaya:

Esto muestra el espíritu con que se mueven y las nulas intenciones de consultar ampliamente, respetando las culturas tradicionales y a las verdaderas autoridades de las comunidades. Básicamente, crean su propio interlocutor e invitan a participar allí a los que acepten su forma de trabajo y no cuestionen nada, seguramente a cambio de algunas migajas de los 2,5 millones de dólares que este proyecto ha recibido de fondos del gobierno estadounidense.<sup>222</sup>

No debe olvidarse también que la situación en Chiapas entonces era delicada e incluso actualmente es una zona donde el conflicto se mantiene latente y el hecho de insertar una cuestión más, y peor aún, la intervención extranjera se volvió una

---

<sup>221</sup> Citado en Ibid.

<sup>222</sup> ETC Group, op.cit.



amenaza mayor y una provocación en contra de los indígenas chiapanecos. Como lo señala la investigadora Cori Hayden

En Chiapas, México, en los años 90, con la coyuntura de nuevos modelos de propiedad y producción, sumados a conflictos intrincados, se da el levantamiento zapatista el 1 de enero de 1994: el día en que el TLC de América del Norte comenzaba... Ha sido un conflicto en que el gobierno ha intentado controlar las tierras indígenas. Se suma a que en 1998 dos investigadores de Estados Unidos (los doctores Berlin) lograron un acuerdo de bioprospección.<sup>223</sup>

A pesar de los intereses involucrados en el proyecto ICBG-Maya para la bioprospección de plantas medicinales y conocimiento tradicional indígena, fue cancelado en noviembre del 2001 gracias a la resistencia de los pueblos indígenas y de organizaciones como el Consejo de Médicos y Parteras Indígenas Tradicionales de Chiapas (COMPITCH).<sup>224</sup>

Desde septiembre del año 2000 se le negó permiso al proyecto de seguir con la bioprospección, aunque, a pesar de ello, algunos miembros permanecieron para intentar revivirlo,<sup>225</sup> pero fue hasta el año siguiente que termina definitivamente, sin que ello descarte la presencia de biopiratería en la zona.

Las organizaciones indígenas chiapanecas se mantuvieron firmes en su negativa incluso a aceptar un acuerdo de repartición de beneficios, a pesar de que incluso la embajada de Estados Unidos en México intentó convencerlos, siguieron negándose. Tardaron más de dos años en lograr que el proyecto saliera de México y mientras

---

<sup>223</sup> Cori Hayden, *op.cit.*, p. 115.

<sup>224</sup> ETC group, *Communiqué. Biopiracy+10 Captain Hook Awards 2002*, marzo/abril 2002, issue-75 en <http://www.captainhookawards.org/content/download/118/604/file/Biopiracy+10Comm.pdf>, consulta 29 abril 2008, p. 1.

<sup>225</sup> Cfr. Global Exchange, *op.cit.*

tanto se recolectaron muestras que tuvieron quizás repercusiones sobre el conocimiento tradicional así como los recursos naturales del país. Es casi imposible enmendar los daños así como revertir los recursos recolectados por el tiempo que duró el proyecto.

La participación de los indígenas fue vital para la cancelación del proyecto, por ello es que el COMPITCH, formado por varias agrupaciones de medicina tradicional y con el apoyo de cientos de comunidades, fueron los que lograron la expulsión del ICBG-maya, con el soporte también de otros grupos de la sociedad civil.<sup>226</sup>

Vemos la cancelación del ICBG-Maya como una victoria, pero también nos percatamos de que debemos desarrollar la capacidad de responder con nuestras propias alternativas económicas, de no ser así, continuaremos viendo proyectos extranjeros que busquen privatizar nuestros recursos y conocimiento.<sup>227</sup>

La anterior declaración demuestra que la postura de los pueblos indígenas no radica únicamente en el hecho de defenderse a sí mismos, sino también en la conciencia de que son ellos los que deben hacer algo al respecto, y si bien no están dispuestos a proteger su conocimiento a través de la vía de las patentes o un sistema similar, deben ellos buscar alternativas y no dejar que otros las busquen en su nombre, deben aprovechar la oportunidad de elegir alguna forma de protección.

---

<sup>226</sup> Cfr. Ibid.

<sup>227</sup> Rafael Alarcón, miembro de la COMPITCH, en ETC group, US Government's \$2.5 Million Biopiracy Project in Mexico Cancelled. Victory for Indigenous Peoples in Chiapas, 9 november 2001, en [http://www.etcgroup.org/upload/publication/232/01/news\\_icbgterm\\_nov2001.pdf](http://www.etcgroup.org/upload/publication/232/01/news_icbgterm_nov2001.pdf), consulta 1 mayo 2008.

#### 4.2.2 El caso de Montes Azules

Un caso delicado y en ocasiones relacionado con la biopiratería y bioprospección es el de Montes Azules, en donde de acuerdo con algunas asociaciones civiles como Maderas del Pueblo del Sureste, “La región es saqueada por empresas extranjeras e intereses ligados a la bioprospección, según los cuales estorban los indígenas allí asentados y por eso se los expulsa”,<sup>228</sup> aunque también algunos responsables de la reserva han dicho que en realidad todo eso se trata de amarillismo y de exageraciones o desconocimiento. Julia Carabias, que fue secretaria de Medio Ambiente en la presidencia de Ernesto Zedillo, afirma que “Son acusaciones que usan términos como biopiratería y bioprospección que motivan y mueven, pero no saben de lo que hablan”.<sup>229</sup> A pesar de comentarios como el anterior, que habla de los habitantes de esa zona como si fueran ignorantes, el hecho es que sí hay una importante presencia de organismos no gubernamentales, proyectos de investigación de universidades extranjeras y nacionales e incluso organismos intergubernamentales. Por otro lado, resulta extraño el que el gobierno expropie esas tierras ya que se cree que bajo el pretexto de la conservación en realidad se busca la obtención de recursos y la creación de productos que deriven en una ganancia económica, lo cual puede denominarse como biopiratería.

Por otro lado en la región de Montes Azules los intentos de expropiación y la presencia internacional generan una tensión más ante la delicada situación política, económica y social de Chiapas. En mayo del 2007 se decretó por el gobierno federal la expropiación de alrededor de 14 mil hectáreas en la selva de Montes Azules bajo

---

<sup>228</sup> Diego Cevallos, “Montes Azules, selva de la Discordia”, en <http://www.tierramerica.net/2005/0514/acentos.shtml>, consulta 13 abril 2008.

<sup>229</sup> Ibid.

la idea de conservación,<sup>230</sup> lo cual ha desatado conflictos para los pobladores del lugar. La zona, que está sitiada por varios cuarteles militares que se establecieron desde 1994 a raíz del levantamiento del EZLN, genera confianza y proporciona protección a las farmacéuticas nacionales y productores de semillas.<sup>231</sup>

En Montes Azules fueron legalizados varios grupos indígenas en el sexenio de Carlos Salinas y se afirma que ahora hay muchos asentamientos que no están legalizados y que esos son los que se busca desalojar. Por otro lado, varios grupos indígenas afirman que aunque estén legalizados se les intenta desalojar y se dice que es para que organismos principalmente internacionales puedan trabajar sin obstáculos.

Las expulsiones son vistas, por tanto, como un modelo de reserva ‘sin gente’ que es el promovido por países desarrollados,<sup>232</sup> “...ahora la biodiversidad se convierte en bancos genéticos de alto interés para las industrias biotecnológica, agroalimentaria y farmacéutica y para las embotelladoras de agua”<sup>233</sup> de las cuales no se puede saber exactamente qué empresas son, ya que van en nombre de instituciones y universidades. De acuerdo con esto, no hay siquiera una organización transnacional que se encuentre autorizada oficialmente aunque se sabe que Conservation International, el WWF<sup>234</sup> y Molecular Natural Limited, realizan proyectos de conservación cuyos resultados han sido dudosos y se cree que igualmente tienen actividades de bioprospección apoyados por la Semarnat, por algunos miembros de la comunidad científica de la UNAM así como con el apoyo del grupo Savia/Pulsar, una transnacional mexicana en tecnología genética y semillas que ha trabajado en

---

<sup>230</sup> Cfr. Hermann Bellinghausen, “Las expropiaciones del gobierno federal en Montes Azules, una provocación: ONG”, en La Jornada, Política, lunes 22 de octubre de 2007, p. 12.

<sup>231</sup> Cfr. Diego Cevallos, op.cit.

<sup>232</sup> Cfr. Ibid.

<sup>233</sup> Ibid.

<sup>234</sup> World Wildlife Fund, traducido al español como Fondo Mundial para la Naturaleza.

proyectos de bioprospección y cuyo presidente de la compañía, Alfonso Romo, apoyó a Vicente Fox en las elecciones como asesor personal.<sup>235</sup>

El grupo Savia/Pulsar, “...lleva varios años realizando en Montes Azules labores de bioprospección y biopiratería”<sup>236</sup> lo cual llama aún más la atención puesto que es una empresa mexicana y demuestra que no simplemente la biopiratería en México es realizada por empresas extranjeras sino también por empresas nacionales, evidenciando una vez más que no hay una regulación en absoluto con respecto a esta situación, como lo es en casi todos los aspectos en que los pueblos indígenas se encuentran afectados. El caso de Montes Azules sigue vigente y, a diferencia del ICBG-maya, las denuncias cada vez son menos escuchadas, por lo que una suspensión de estas actividades de bioprospección en la reserva, se ven aún muy lejanas.

#### 4.2.3 El caso del Frijol Amarillo

Un caso que afectó directamente a agricultores tradicionales mexicanos fue el del frijol amarillo que fue comprado en 1994 en México<sup>237</sup> por el dueño de una compañía de semillas llamada Pod-Ners, Larry Proctor. Proctor compró un paquete de semillas de frijol en Sonora y las cultivó en Estados Unidos obteniendo una producción razonable de las plantas derivadas del frijol amarillo, comúnmente llamado mayacoba en México.

---

<sup>235</sup> Cfr. Gian Carlo Delgado, op.cit., p. 174.

<sup>236</sup> Ibid.

<sup>237</sup> Cfr. Global Exchange, op.cit.

Dos años más tarde, solicitó una patente en la Oficina de Patentes de Estados Unidos que le fue otorgada en 1999, llamándole a su variedad de frijol amarillo “Enola”<sup>238</sup> la cual abarcaba a prácticamente cualquier semilla de frijol que fuera amarilla. En el mismo año, obtuvo un “...Certificado de Derechos de Obtentor en Estados Unidos (US-PVPC no.9700027) que cubre la variedad del frijol Enola”.<sup>239</sup> De ese modo, Larry Proctor obtuvo una protección tanto de patente como de derecho de obtentor –derecho de protección de una especie vegetal-, aventurándose a demandar a dos empresas que compraban frijol amarillo a agricultores mexicanos, Productos Verde Valle y Tutuli Produce; esta última es una de las empresas que mayormente compran las variedades de frijol amarillo de México provenientes de la Asociación de Agricultores de Río Fuerte en México.<sup>240</sup>

De acuerdo con la presidenta de Tutuli Produce, Rebecca Gilliland, la demanda les resultó una gran sorpresa y dijo a ETC Group “Al comienzo creí que se trataba de una broma. Cómo podía ser que Proctor inventara algo que los mexicanos han cultivado por siglos?”.<sup>241</sup> Pero Proctor había obtenido la patente y con ello procedía la demanda y se bloqueaba la venta del frijol importado en Estados Unidos.

---

<sup>238</sup> Cfr. ETC Group, “Biopiratería de frijoles mexicanos. La batalla legal entre Estados Unidos y México hace erupción con la patente Enola”, 17 de enero de 200, en [http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf\\_file/338](http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf_file/338), consulta 12 abril 2008.

<sup>239</sup> ETC Group, “Biopiratería de frijoles mexicanos...”, op.cit.

<sup>240</sup> Cfr. Global Exchange, op.cit.

<sup>241</sup> Cfr. ETC Group, op.cit.

Resulta extraño que se haya aprobado una patente para la cual Larry Proctor utilizó métodos convencionales de cultivo, reproducción y selección que no son de ningún modo nuevos.<sup>242</sup> La cuestión aquí, como menciona Graham Dutfield, fue que no sólo patentó una variedad que no era nueva, sino que también aplicó la patente de manera agresiva y afectó económicamente tanto a las empresas compradoras del frijol como Tutuli Produce así como a los exportadores mexicanos que le vendían los frijoles.<sup>243</sup>

El entonces subsecretario de Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), José Antonio Mendoza, afirmó que se haría un juicio contra esa patente para proteger la variedad mexicana que en el noreste del país es consumida por un 98% de la población<sup>244</sup> y su exportación a Estados Unidos estaba siendo bloqueada causando grandes pérdidas. La intervención del gobierno mexicano no tuvo éxito y repercutió en una cifra económica elevada en gastos de abogados.

Incluso en Estados Unidos, la Cooperativa de Mejoradores de Frijol dijo que además de ser “...inapropiada, injusta y [que] no se basa en hechos ni evidencias científicas”,<sup>245</sup> es idéntica a los frijoles que en México se cultivan tradicionalmente desde hace siglos.

El error radica no simplemente en el robo e intento de patentar por parte de Larry Proctor, sino también en la Oficina de Patentes de Estados Unidos (US PTO) que

---

<sup>242</sup> Cfr. Graham Dutfield, op.cit. p. 55.

<sup>243</sup> Ibid.

<sup>244</sup> ETC Group, op.cit.

<sup>245</sup> Ibid.

además de otorgar la patente, se resistió innumerables ocasiones a revocarla. Precisamente al año siguiente de que se le otorgó la patente a Proctor, y después del fallido intento de revocación por parte del gobierno mexicano, intervino el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) con apoyo de la FAO y pidió una revisión de la patente.<sup>246</sup>

A pesar de la revisión, Proctor continuó demandando a compañías productoras de frijol en Estados Unidos por violar su patente y, aunque seguían las revocaciones a la patente por parte de la US PTO, Proctor continuaba justificándolas y aplazándolas con prórrogas que le permitían seguir gozando del beneficio de la patente.

El desgaste y reclamos de productores mexicanos, del CIAT y organizaciones civiles continuaron entre declaraciones de revocación y prórrogas entre la US PTO y Larry Proctor. Además, Proctor “..amenazaba que si su patente era revocada, inundaría el mercado mexicano con frijoles, disminuyendo de precio el ya de por sí débil mercado del frijol”.<sup>247</sup>

Fue hasta abril del 2008 que la US PTO revocó definitivamente la patente del frijol Enola a Larry Proctor y desgraciadamente no ha sido de los únicos casos donde el otorgamiento de una patente erróneo provoca daños a agricultores y pueblos indígenas como lo es el caso del “...arroz Basmati del sudeste asiático, quinua boliviana, ayahuasca amazónica, garbanzos de la India”.<sup>248</sup> Ante ejemplos como este del frijol amarillo se demuestra que

---

<sup>246</sup>Cfr. ETC Group, “¿Qué pasó con la patente del frijol Enola?”, 21 diciembre 2005, en [http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf\\_file/40](http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf_file/40), consulta 18 abril 2008, p. 1.

<sup>247</sup> Traducción de la autora en Graham Dutfield, op.cit., p. 55.

<sup>248</sup> ETC Group, op.cit.,



...con el paso del tiempo, muchas patentes se convirtieron en moneda de cambio entre corporaciones y en ingredientes de un mercado en que los países del Sur en desarrollo llevan las de perder, tanto por falta de innovación, como por escaso conocimiento y uso del instrumento de la propiedad intelectual.<sup>249</sup>

Es cierto que una de las soluciones es conocer mejor el uso de la propiedad intelectual, pero en el caso del frijol amarillo, la propiedad intelectual fue la causante de todas las repercusiones que este caso generó contra los verdaderos productores de esta variedad. Resultó además sumamente costoso pues repercutió en pérdidas para los productores mexicanos, en el gobierno por gastos en abogados y en organismos internacionales y no gubernamentales en denunciar sin obtener resultados.

Este caso ha sido exitoso en cuanto a la revocación de la patente, pero existen muchos otros que ya no pueden continuarse o comenzarse debido a los altos costos que implican el enfrentarse y solicitar a una revocación a una oficina de patentes como la es de Estados Unidos o cualquier otro país altamente industrializado que protege a sus ciudadanos y sus 'innovaciones' casi a toda costa.

El caso del frijol enola ilustra cómo una patente otorgada equivocadamente causa problemas cuando un poseedor de patente actúa agresivamente para defenderla. En este caso, la consecuencia incluyó el cierre de un mercado para productores de variedades tradicionales del país exportador.<sup>250</sup>

---

<sup>249</sup> Diego Cevallos, "La perversa patente del frijol amarillo", 29 de mayo de 2008, en Tierramérica, Medio Ambiente y Desarrollo, <http://www.tierramerica.info/nota.php?lang=esp&idnews=2909>, consulta 30 mayo 2008.

<sup>250</sup> Graham Dutfield, op.cit.

Al no ser ampliamente consumido en México el frijol amarillo, se conoció poco acerca de la situación y de las consecuencias en los agricultores. Aún así, de acuerdo con el Grupo ETC, es

...una victoria hueca pues cientos de agricultores de México y Estados Unidos que sufrieron daños como resultado del injusto monopolio no serán compensados por sus pérdidas. Las leyes de patentes no consideran un mecanismo para compensar a quienes son víctima de este tipo de abusos.<sup>251</sup>

Efectivamente, este es un ejemplo más de lo que el sistema de patentes causa, así como también los vacíos legales que seguramente no son un descuido por parte de los creadores de este modelo de propiedad intelectual, sino que responde nuevamente a que es un medio que protege intereses de aquellos que tienen la capacidad económica para patentar sin importar que sean ellos los verdaderos innovadores.

#### 4.2.4 El caso del Pozol

El principio activo del Pozol, bebida derivada del maíz fermentado usado por los pueblos indígenas de Chiapas desde la época de esplendor de los mayas, con propiedades nutricionales y medicinales, fue patentado por una compañía holandesa, Quest International y la Universidad de Minnesota en 1999,<sup>252</sup> pero no quisieron reconocer el conocimiento indígena en la bebida, siendo ellos quienes aislaron el principio activo que, entre otras propiedades, elimina microorganismos dañinos para el cuerpo humano.

---

<sup>251</sup> ETC Group, op.cit.

<sup>252</sup> Cfr. Global Exchange, op.cit.

“...en la patente se declara que el uso de la bacteria del pozol proviene, de hace siglos, de las poblaciones mayas de México. Sin embargo, no se contempló ninguna compensación económica por el conocimiento”.<sup>253</sup> Es decir, se reconoce que los mayas han utilizado esta bebida desde tiempos ancestrales como una especie de alimento tradicional o con propiedades sagradas, pero los investigadores que poseen la patente afirman que no es el pozol lo que ellos patentaron, por tanto no están obligados a retribuir de ningún modo a los pueblos indígenas. Lo que es cierto es que ni en Estados Unidos, ni en Japón ni en los países de Europa donde ya se realizó también una solicitud de patente, los pueblos tradicionales podrían utilizar, vender o realizar cualquier actividad con el principio activo que contiene el pozol.

De acuerdo con Silvia Ribeiro, “...patentar forma parte de un proceso de robo y apropiación del conocimiento indígena y hacerlo propiedad privada”.<sup>254</sup> Por tanto, el pozol es un caso más de biopiratería y a diferencia por ejemplo del frijol amarillo, no se ha revocado esta patente.

Como en el caso del frijol amarillo, el pozol es una cuestión más que sobresale en cuanto al trabajo de investigación de una oficina de patentes como lo es el caso de la US PTO, puesto que se supone deben investigar si alguien antes ha descubierto alguno de los elementos a patentar y en realidad no se hizo este proceso de manera adecuado ya que los mayas lo han utilizado desde hace siglos.

---

<sup>253</sup> Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, A.C., “Bioprospección”, en <http://www.ciceana.org.mx/contenido.php?cont=197>, consulta 19 abril 2008.

<sup>254</sup> Jim Cason y David Brooks, “El pozol, la bebida típica tradicional maya ahora restringida por patente Yankee. Firma Holandesa quiere lucrar con el conocimiento indígena milenario.”, viernes 17 marzo de 2006, en <http://www.laeta.apc.org/biodiversidad/docs/pozol.htm>, consulta 14 mayo 2008.

Podría pedirse la reexaminación de la patente, pero el costo para pedir un proceso de reexaminación es muy alto. Como se expuso en el caso del frijol amarillo, la revocación costó más de 250 mil dólares,<sup>255</sup> y aún así tardaron más de 8 años en revocar esa patente. Por eso es que, con respecto al pozol, no se ha podido lograr algún tipo de revocación.

El Consejo de Médicos y Parteras Indígenas Tradicionales de Chiapas (COMPITCH), dando su opinión al respecto como una organización indígena que ha estado activa en casos como el del ICBG, opina que

...en los últimos años, algunas empresas han empezado a patentar plantas, animales y el conocimiento tradicional de pueblos indígenas, como si esas empresas fueran inventoras de todo ello. Por ejemplo, una empresa de los Estados Unidos ha patentado el pozol y pretende que todo uso del pozol les pertenece, y que cada vez que alguien produzca o beba pozol tendrá que pagar a esa compañía.<sup>256</sup>

#### 4.2.5 Biopiratería en Oaxaca

Oaxaca, otro de los estados más biodiversos de la República Mexicana, también es uno de los focos para la biopiratería, como el caso "...de la Sierra de Juárez..., donde el laboratorio suizo Novartis con la autorización del gobierno mexicano, extrajo entre 6 y 9 mil hongos microscópicos endémicos de esa región".<sup>257</sup>

---

<sup>255</sup> Cfr. Ibid..

<sup>256</sup> IMC Chiapas, op.cit.

<sup>257</sup> Ibid.

El proyecto llamado “Bio Lead Project”, establecido en 1997, buscó la creación de un centro de investigación y laboratorio en Sierra Juárez para enviar muestras a Suiza, al laboratorio de la empresa Sandoz, con el fin de encontrar ingredientes activos para tratamientos de sida y cáncer.<sup>258</sup>

El proyecto incluyó a la UZACHI (Unión de Comunidades Forestales Zapotecas y Chinantecas) y se les prometió, a través de un contrato, el pago único de entre uno y dos millones de dólares en caso de que se desarrollara algún fármaco derivado de las muestras, pero “...sin haber ningún acuerdo de pago de regalías”.<sup>259</sup>

A pesar de que el proyecto concluyó dos años más tarde, fueron miles las muestras que se extrajeron de Oaxaca y de los beneficios hasta ahora poco se sabe a pesar de que se les permitió el acceso a través de un convenio en donde no participó al menos directamente alguna instancia gubernamental y no hubo tantas protestas de este proyecto, como sí las hubo en el caso del ICBG-Maya.

Una vez más, el contrato no implicó la intervención directa de funcionarios gubernamentales y el acuerdo al que se llegó con los indígenas de Oaxaca fue poco claro e inequitativo ya que prometió beneficios económicos que no se comparan con la cantidad de muestras que se llevaron, que no simplemente implica una pérdida económica, sino también puede representar un desequilibrio en la biodiversidad de la región.

---

<sup>258</sup> Cfr. Gian Carlo Delgado, *op.cit.*, p. 167

<sup>259</sup> *Ibid.*

#### 4.2.6 El caso UNAM-Diversa

Como se sabe, existe un importante vacío legal en México en cuanto al acceso a los recursos genéticos y casos como el de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con la empresa trasnacional Diversa de origen estadounidense, son muestra de las consecuencias que la falta de una legislación en la materia provocan.

Esta falta de legislación puede causar la firma de convenios que permiten el libre acceso de recursos a través de proyectos de bioprospección, lo que va en contra del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) -del que México es firmante- y de la propia Constitución nacional donde se afirma que los recursos son propiedad de la Nación.

Ante ello, ni siquiera la UNAM ha quedado exenta de las implicaciones que la biopiratería tiene en México. En 1998, la UNAM firmó un convenio con la compañía Diversa<sup>260</sup> con el fin de recolectar y tener acceso a recursos genéticos de los cuales pudieran patentarse algunos productos derivados de ellos. La UNAM recibiría a cambio el apoyo para "...establecer un centro de investigaciones en biodiversidad microbial en México",<sup>261</sup> así como repartición de beneficios. La Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad (Conabio), incluso participó en estas negociaciones, lo cual se convierte en una muestra más de un vacío legislativo en cuanto al acceso a los recursos genéticos, así como también la evidencia tangible de que algunas instituciones no se preocupan por las consecuencias de prácticamente ceder recursos genéticos a empresas trasnacionales, incluso sin recibir beneficios económicos importantes, por lo que mucho más difícil se vuelve el

---

<sup>260</sup> Compañía biotecnológica proveniente de Estados Unidos.

<sup>261</sup> Alejandro Nadal, "UNAM-Diversa: ¿dueños de recursos genéticos?", La Jornada, 11 marzo 1999, en <http://www.jornada.unam.mx/1999/03/11/nadal.html>, consulta 2 abril 2008.

preocuparse por la repartición de beneficios a las comunidades indígenas de donde provienen las muestras.

El Dr. Alejandro Nadal<sup>262</sup>, de El Colegio de México critica a la UNAM, al formar parte de este tipo de convenios debido a su incongruencia con la legislación nacional e internacional. Además, es una situación que resulta contradictoria al negociar y firmar acuerdos con empresas provenientes de países que no han ratificado el CDB como lo es Estados Unidos, siendo lógico que exista una negatividad a cumplir con la parte del acuerdo referente a la repartición de beneficios y patentes mencionado en el capítulo II. Ni la UNAM, ni la Conabio, ni el gobierno se preocuparon en la búsqueda de repartición de beneficios y dejó abiertamente el acceso a sus recursos genéticos.

“Hacia fines del año 2000 el Abogado General de Protección Ambiental suspendió el programa UNAM-Diversa bajo la base de que la UNAM no poseía la autoridad para permitir el acceso a recursos genéticos y calificando el contrato como ilegal”.<sup>263</sup>

También, de acuerdo al Dr. Nadal, la UNAM tomó decisiones acerca de un recurso colectivo del cual no tiene derecho a decidir.<sup>264</sup>

La UNAM lo percibió como una oportunidad para recibir equipo y capacitación en la recolección de muestras por parte de Diversa, buscando contribuir en los estudios sobre la biodiversidad microbial. El problema fue que el vacío legal en México causó confusión en la materia y la empresa Diversa se aprovechó de la situación. A pesar de que en este caso no se afecta al conocimiento tradicional indígena, es un ejemplo

---

<sup>262</sup> Investigador de El Colegio de México y Coordinador del Programa de Ciencia, tecnología y Desarrollo.

<sup>263</sup> Global Echange, op.cit.

<sup>264</sup> Silvia Ribeiro, “4-Patents: Biopiracy in Chiapas denounced by indigenous groups”, en <http://www.gene.ch/genet/1999/Dec/msg00049.html>, consulta, 23 abril 2008.

en donde una universidad se ve involucrada, las autoridades mexicanas tardan mucho en responder y las compañías trasnacionales obtienen provecho de este vacío en la legislación mexicana una vez más.

#### 4.2.7 El caso de Conservation International

Una de las compañías que más activamente trabajaron y trabajan con los ICBG es Conservation International (CI), que se cataloga a sí misma como una organización no gubernamental sin fines de lucro que busca la conservación de bosques, proteger especies en peligro y preservar zonas importantes de biodiversidad, por lo que trabajan en los lugares más ricos biológicamente.<sup>265</sup>

Esta ONG recibió apoyo financiero para que trabajara en los proyectos del ICBG.<sup>266</sup> Sus intenciones no son únicamente conservacionistas y se vuelve una de las justificaciones por las cuales se insertan en territorios con alta diversidad biológica. El grupo Pulsar, que se mencionó en el caso del ICBG maya, “...donó a la mencionada ONG diez millones de dólares para ‘esfuerzos conservacionistas’”.<sup>267</sup>

Ambas empresas tienen un esfuerzo conjunto de capacitación de pobladores de la Selva Lacandona para tener un sistema amigable con el medio ambiente, lo cual demuestra claramente el paradigma que afirma que los indígenas dañan el ambiente y debe enseñárseles como si fueran ignorantes al respecto.

El Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria (CIEPAC) afirma que los proyectos como los que CI desarrolla en la zona enmascaran “...acciones de bioprospección y biopiratería mimetizadas por un barniz

---

<sup>265</sup> Cfr. Los objetivos de sus proyectos de conservación se encuentran en su sitio oficial, [www.conservation.org](http://www.conservation.org).

<sup>266</sup> Cfr. María Tarrío, op.cit. p.71.

<sup>267</sup> Ibid. p.70.



ecologista”.<sup>268</sup> CI tiene proyectos de bioprospección en alrededor de 23 países,<sup>269</sup> y deja fuera al conocimiento indígena como beneficiario de los productos que esta ONG obtiene de los mismos. Es

..casualmente CI [la que] ‘idea’ el concepto de corredor biológico [lo cual]...implica una homogenización de las políticas, licencias y demás mecanismos para acceder y proteger la biodiversidad, e incluye a varios organizadores (conectados a los ENC y las CMN) que se encargan de enganchar los asentamientos indígenas para ‘vincularlos’ al proyecto.<sup>270</sup>

Además, “CI tiene un acuerdo con Bristol-Myers Squibb, una de las grandes empresas farmacéuticas, para establecer un programa de Aprendices de Chamanes (médicos tradicionales)”<sup>271</sup> lo cual demuestra que de esa forma se obtiene de manera muy fácil el conocimiento de estos médicos con relación a los recursos biológicos y su utilización.

Otro de los socios de CI que sobresalen es la famosa empresa de cafeterías Starbucks Coffee que tiene un programa conjunto para apoyar la conservación y a los cultivadores de café.<sup>272</sup> Si bien Starbucks Coffee había dado mucho de qué hablar con la explotación que tiene del café chiapaneco y de países en desarrollo en todo el mundo al comprarlo a muy bajo costo, no sorprende una alianza con CI al ver la amplia trayectoria que tiene en supuestos programas de conservación.

---

<sup>268</sup> Ibid. p. 71.

<sup>269</sup> Cfr. Gian Carlo Delgado, op.cit., p. 118.

<sup>270</sup> Ibid. p. 120. CMN (Compañías Multinacionales) ENC (Estados Nacionales Centrales)

<sup>271</sup> María Tarrío, op.cit.,p.70.

<sup>272</sup> Cfr. Starbucks y Conservation International. Folleto de la cafetería Starbucks Coffee, México, abril de 2008.

Desde 1998 se estableció su alianza, cuyo proyecto está enfocado en la Reserva de la Biósfera El Triunfo en Chiapas,<sup>273</sup> en donde supuestamente CI apoya a los cultivadores al enseñarles a proteger sus bosques y crear una producción masiva pero ‘sustentable’.

No sorprende que los 200,000 dólares al año que CI recibirá de parte de Starbucks<sup>274</sup> sean para desarrollar proyectos en países donde se encuentran los principales focos de biodiversidad y en donde se realizan actos de bioprospección. Este hecho hace dudar entonces en la credibilidad de empresas tan reconocidas a nivel internacional y cabe la posibilidad de que al ser CI una de las compañías que realizan mayor bioprospección y biopiratería en el mundo,<sup>275</sup> esté siendo financiada por empresas como Starbucks, pero eso sí ‘comprometidas’ con el medio ambiente y con los pobladores de la zona de donde extraen su café.

#### 4.3 Pérdida de biodiversidad en comunidades indígenas por bioprospección

Muchas veces las áreas naturales protegidas son consideradas como zonas que para su protección requieren de un control por parte del gobierno en cuanto a los habitantes que ahí residen -mayoritariamente indígenas-, que son evidentemente espacios de concentración de riqueza biológica.

...el diseño reciente de áreas naturales protegidas, que incluyan activamente a las comunidades indígenas y campesinas, permite por un lado conservar las características centrales de la diversidad in situ, y por otro abre paso a la

---

<sup>273</sup> Cfr. Ibid.

<sup>274</sup> Cfr. Ibid.

<sup>275</sup> Cfr. María Tarrío, op.cit., p.70.

privatización (administración y conservación) de los puntos de diversidad biológica del mundo más importantes, dando las condiciones necesarias para que los capitales accedan con mayor facilidad a ella y a su conocimiento; entonces, los capitales involucrados en su uso dependen en un alto grado de la diversidad biológica in situ, y por supuesto, tal y como ya se ha apuntado, del conocimiento milenario que han conservado y desarrollado las culturas precapitalistas.<sup>276</sup>

Los pueblos indígenas dependen estrechamente de la biodiversidad que les rodea, como es el caso de su uso para la medicina tradicional. Pero es cierto que la biodiversidad además juega un factor económico trascendente, puesto que de ella se derivan las actividades que realizan para su subsistencia.

Nadie mejor que los pueblos indígenas está consciente de la importancia de la sustentabilidad y ahora empresas trasnacionales vienen a México -o a algún otro país no altamente desarrollado- a dar lecciones de desarrollo sustentable a las comunidades indígenas.

La cosmovisión occidental se inserta en las selvas y bosques donde los indígenas se han refugiado temerosos a ser absorbidos por un modelo ajeno e inhóspito y poco a poco se erosionan no solamente las tierras sino también la cultura indígena, que tiene que producir para un sistema que rechaza pero que cada vez más lo obliga a seguir sus patrones. Así es como se da la pérdida de biodiversidad, por la sobreproducción y explotación de recursos en los que la sociedad moderna se encuentra y ante un peligro de escasez y de enfermedades cada vez más complejas.

---

<sup>276</sup> Gian Carlo Delgado, op.cit., p.116.

La pérdida de biodiversidad implica, por tanto, también la pérdida de pueblos indígenas enteros que consigo llevan conocimiento valioso sobre los recursos que puede fácilmente extinguirse.

México, con su alta concentración de biodiversidad es una gran atracción para los biopiratas y bioprospección que además de tener graves implicaciones en las formas de vida de los pueblos indígenas, dañan el equilibrio ecológico de la región, erosionando tierras y poniendo en peligro a las especies endémicas.

La biopiratería tiene muchos matices que pueden ser analizados y deben ser resueltos desde el punto de vista de los derechos humanos -a través del respeto a las formas e vida de los pueblos indígenas-, del medio ambiente -con la vigilancia eficaz del uso de la biodiversidad y el cumplimiento del CDB-, de la economía -a través del aprovechamiento de los recursos nacionales por el país mismo- y de la soberanía de las naciones -tomando en cuenta que ello representa una vía importante para la paz y la eliminación de la desigualdad-.

# Conclusiones

La biopiratería, entendida como la apropiación y uso indebido de conocimiento tradicional y especies vegetales, es un fenómeno que sucede en México y en la mayoría de los países denominados comúnmente como en vías de desarrollo, debido a su alta concentración de biodiversidad derivada en recursos altamente valiosos para el desarrollo de productos que responden a las necesidades actuales.

En este caso, el interés de su estudio no se centró en las evidentes y recientes manifestaciones del fenómeno, sino en su prolongada presencia en este tipo de países y la falta de actividades de las autoridades tanto nacionales e internacionales en búsqueda de su solución. No puede emitirse como un juicio el hecho de que la falta de alternativas para su solución se deban a que es una cuestión que afecta directa e indirectamente a los pueblos indígenas, aunque sí se deduce que es una interesante coincidencia siendo que tanto en México como en el mundo existe una marginación general de estos grupos que buscan mantener su cultura sin la intromisión de actores o elementos ajenos.

No debe simplemente menospreciarse la labor que se ha hecho por parte de organismos intergubernamentales para su solución, que se encargan de reflexionar en torno al problema desde el punto de vista económico, de derechos humanos, de biodiversidad y medio ambiente así como de propiedad intelectual. Pero tampoco debe existir una conformidad en torno a la situación mundial -y menos a la nacional- con respecto a las propuestas que se han hecho para evitar la biopiratería.

Se consideró cuestionar el sistema de patentes como una de las causas de la biopiratería, debido a los intereses de países altamente industrializados que son creadores de éste, así como también sus principales beneficiarios. La biopiratería no es la única consecuencia del sistema de patentes ni es solamente uno de sus causantes. Sin embargo, el sistema de patentes motiva la propiedad individual derivada de la innovación de un producto, método o proceso únicos para proteger a su autor o inventor a través de una compensación económica, que no resulta a simple vista como una propuesta equivocada puesto que motiva la creatividad y la protege contra su uso no autorizado o indebido. El problema -y su relación más estrecha con la biopiratería- reside en que al fomentar la exacerbación de lo individual frente a lo colectivo genera intereses muchas veces egoístas que generalmente residen en lo económico; para precisar, el sistema de patentes incentiva la innovación y ante un decrecimiento de algunos seres humanos en su capacidad de hacerlo, buscan robarse las innovaciones de otros para obtener beneficios.

El sistema de patentes se aborda como una instancia dentro de la cual empresas transnacionales o universidades extranjeras buscan la protección de descubrimientos o innovaciones que se derivan de conocimiento tradicional sin retribuirles alguna ganancia. El inconveniente fundamental es que además de ser un sistema elitista que puede proteger a quienes tengan los recursos económicos suficientes, tampoco es completamente inequívoco como para asegurar que lo que protege a través de patentes es justo y puede observarse claramente en los casos presentados donde la revocación de una patente resulta casi imposible y ya insertos en este sistema, se vuelve inflexible.

Un sistema similar al de patentes ha sido presentado como una herramienta que pueda utilizarse para la protección del conocimiento tradicional y no simplemente resulta complicado el diseñar un sistema de protección sui generis, sino que los principales afectados, en su mayoría, no se encuentran de acuerdo en insertarse a un modelo donde sus conocimientos serían públicos y difícilmente ellos podrían controlarlo. Los pueblos indígenas desean a la vez un sistema de protección justo administrado por ellos y a la vez reconocido y apoyado por el gobierno, mientras buscan también que aquellos que utilicen su conocimiento les otorguen parte de las ganancias de manera justa y equitativa.

Tampoco resulta sencillo responder a las peticiones de los pueblos indígenas, aunque debe aclararse que no por ello se debe caer en la inacción como ocurre en el presente. Los conocimientos deben ser compartidos puesto que de ello derivan muchos avances en diversas ramas que pueden mejorar la calidad de vida de los seres humanos, pero en un mundo donde difícilmente puede hacerse justicia, se crean sistemas de protección donde el conocimiento se vuelve privado. Aquel dilema no es cuestión simplemente del conocimiento tradicional, sino que ha sido una de las discusiones más frecuentes en torno a los sistemas de propiedad intelectual.

Como se demuestra a lo largo de este trabajo, compañías trasnacionales farmacéuticas, agroindustriales, biotecnológicas, alimenticias, han aprovechado el conocimiento de los pueblos indígenas localizados generalmente en los países menos industrializados de modo que se ahorran un largo proceso de investigación para crear productos nuevos y patentarlos, obteniendo así una significativa ganancia económica.



Se observa por tanto que acuerdos internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica comienzan a reconocer el papel de los pueblos indígenas como parte fundamental de la conservación así como el respeto a su conocimiento. Pero si bien es de los pocos acuerdos internacionales que tácitamente manifiestan esta cuestión, su aprobación -principalmente en torno al artículo 8 (j) que trata sobre esta tema- fue cuestionada y países como Estados Unidos -el que mayor presencia por biopiratería tiene en México-, no firmó el Convenio.

La falta de ratificación de países como Estados Unidos y la falta de un poder coercitivo de los acuerdos internacionales hacen insuficiente la protección legal del conocimiento tradicional, lo cual pone en evidencia la dificultad de crear mecanismos para plantear soluciones. Ante la situación de un sistema internacional de protección al conocimiento tradicional apenas incipiente son hasta ahora -como no es casual- las organizaciones no gubernamentales (ONG) las que más abiertamente hablan de la biopiratería y cuentan con mayor información acerca de este problema.

Pero como un elemento fundamental se rescata no sólo el papel de las ONG sino también el de los pueblos indígenas, a los cuales se les dedicó un capítulo para ejemplificar las repercusiones que la biopiratería tiene en su forma de vida, así como su participación activa en demandar al gobierno la sanción o suspensión de algunos programas de biopiratería que sin restricciones se instalaron en México.

Se confirmó la hipótesis en donde se establece que la biopiratería se relaciona estrechamente con un sistema internacional de patentes a donde sólo pueden acceder aquellos que cuentan con recursos económicos suficientes, por lo que los pueblos indígenas difícilmente pueden proteger su conocimiento tradicional a través de esta vía, siendo además que este modelo obedece a patrones marcados por países desarrollados que obtienen ganancias a merced de los países en desarrollo en donde se dan el mayor número de casos de biopiratería y en donde hay una alta concentración de diversidad biológica y de pueblos indígenas como es en el caso de Chiapas y Oaxaca.

Los casos que se presentaron como resultado de esta investigación no hicieron más que demostrar que en ocasiones las autoridades apenas frenaron proyectos de biopiratería y que los afectados fueron casi siempre directamente indígenas. Asimismo, las compañías involucradas son generalmente transnacionales y niegan su participación en casos de biopiratería, ya que la mayoría son altamente poderosas económicamente y reconocidas internacionalmente, lo cual muestra las contradicciones de un sistema que privilegia a los que son más fuertes.

El análisis de la cuestión mexicana, específicamente en cuanto a su legislación, demostró también que han existido numerosas propuestas para proteger al conocimiento tradicional así como el reconocimiento en la Carta Magna de este grupo marginado pero las más significativas han quedado únicamente como iniciativas y son jurídicamente inútiles. La participación del gobierno, se resume como ocasional debido a que sólo en contados asuntos intervinieron para expulsar a compañías transnacionales y en cuanto a un verdadero sistema de protección al conocimiento tradicional, no se cuenta con normas jurídicas que regulen su

aplicación, explotación y protección. No sin mencionar además las evidencias que presentan grupos indígenas y ONG que denuncian la participación directa del gobierno en la apertura de áreas naturales con gran diversidad biológica, así como su cooperación o inacción en torno a proyectos de bioprospección.

Esta investigación evidencia las suposiciones que se hacen en torno al poder que tienen los países industrializados para controlar un sistema como es el de propiedad intelectual, o en cuanto a la marginación que existe para los pueblos indígenas. Se lucha contra la piratería en temas como el de las producciones audiovisuales o de marcas de prestigio, esto se debe a que los que controlan el sistema de propiedad intelectual en el mundo son los países desarrollados de donde provienen las más poderosas empresas internacionales. La biopiratería, en cambio, afecta principalmente a países en vías de desarrollo como México y en el caso de esta investigación, una vez más, los más afectados son los pueblos indígenas.

Lo anterior invita a pensar también que si la lucha contra la piratería que afecta a poderosos intereses económicos ha sido una lucha difícil que aún no se ha ganado, resulta un desengaño el hecho de pensar que la biopiratería, que lastima a los países menos industrializados, pueda tener una fácil solución puesto que no tienen siquiera los mismos recursos que los países más desarrollados, como para contrarrestar este tipo de amenazas.

La cuestión indígena sigue siendo abordada desde el punto de vista étnico, y esta idea presupone que las razas 'superiores' se expandan y se apropien de las tierras, los recursos y el conocimiento tradicional. Es imposible avanzar en torno a estos temas si se menosprecia la capacidad de los pueblos indígenas para buscar la solución de problemas desde su punto de vista y mucho más si se busca insertar una homogeneización de culturas que sólo se fundan en la imposición de un

modelo; lo que se debe intentar es una transformación hacia la conciencia de las diferencias y en la búsqueda de armonizar la convivencia de formas distintas de ver el mundo.

Se ha mantenido la idea de que los pueblos indígenas, al estar tan desprotegidos, están al servicio de los demás, si no, no son útiles al modelo capitalista, expandido a través de la globalización, por lo que si no se les puede explotar y obtener un beneficio económico de sus actividades, son inservibles para el sistema. En este sentido el robo de su conocimiento tradicional no es visto ni como un abuso más en su contra, ni es considerado una falta grave en comparación con las sanciones que se aplican a aquellos que roban alguna idea a una compañía farmacéutica reconocida por sus ganancias económicas y su presencia internacional. Se niegan despectivamente los ritos, tradiciones y formas de vida de los pueblos indígenas, pero se aprovechan sus conocimientos comercializándolos y así obteniendo un beneficio económico.

Los pueblos indígenas sobresalen como un grupo que abre al mundo la posibilidad de una opción diferente a la que actualmente predomina, lo cual no significa que sea un sistema ideal, pero al menos es alternativo a uno que ha demostrado ser injusto y que ha afectado principalmente a los más desprotegidos.

A lo largo de este trabajo no solamente se critica el papel de los países desarrollados, sino también la inacción y la insuficiencia de comprensión de los países en vías de desarrollo, que en realidad sólo dejan de estar de acuerdo con el sistema por el hecho de que no reciben beneficios y no porque en realidad se esté en contra de las deficiencias del sistema en sí. Ello lleva a pensar que si los países más pobres de pronto se volvieran de los más ricos, mantendrían el sistema, porque para que haya riqueza debe haber pobreza y la desigualdad es la base de la

dominación de otros, lo cual, aunque puede interpretarse como pesimismo responde a una realidad donde la equidad es prácticamente impensable.

Puede observarse entonces que las propuestas realizadas para solucionar la biopiratería o mínimamente buscar una retribución justa a los poseedores del conocimiento son escasas y aún poco realistas por lo cual una respuesta se ve aún lejana. En México se demostró que las leyes propuestas con relación a la protección del conocimiento tradicional, tanto las relacionadas con la biodiversidad como con los mismos pueblos indígenas y la propiedad industrial no han sido aprobadas por dichos pueblos al no ser tomados en cuenta o bien al ser consideradas como una apertura al acceso de los recursos nacionales.

La biopiratería en México, por lo tanto, es una realidad que se niega a plasmarse directamente en algún documento oficial. Para el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) la biopiratería parece no existir en ninguno de sus documentos y las reformas y leyes propuestas aún se encuentran archivadas. Ello es muestra de la negación de un problema que atañe al país desde hace muchos años y que aún no encuentra solución.

El constructivismo considera a las estructuras sociales como el resultado de las asociaciones humanas determinadas por el hecho de compartir ideas más que intereses materiales, lo cual se percibe a través de la identidad. No es cuestión únicamente de involucrar a todos los actores en la búsqueda de soluciones, sino comprender sus ideas más allá de lo superficial.

La solución es pues evidente a partir de esta corriente teórica pues el 'construir' futuros menos desafortunados siempre dependerá de la participación presente de todos los involucrados a través de su comprensión y reconocimiento mutuo.

Sumado a lo anterior, el internacionalista puede contribuir a facilitar esta tarea debido a su formación multidisciplinaria, pues la biopiratería puede abordarse desde distintas perspectivas como la histórica, social, jurídica y cultural. Con ello, puede servir como promotor a nivel internacional para la elaboración de instrumentos jurídicos que sirvan de referencia para comenzar con la solución a este problema. Es fundamental por supuesto que para cualquier medida que quiera tomarse contra la biopiratería debe consultarse siempre a los involucrados, principalmente a los afectados, que son los pueblos indígenas. En este sentido, el internacionalista puede participar en presentar propuestas a los pueblos indígenas que sean congruentes con su realidad, informarles acerca del estado en que se encuentran los acuerdos internacionales y la legislación nacional y en conjunto hallar posibles soluciones para la protección de su conocimiento tradicional.

Si bien parece imposible transformar el sistema de patentes, la solución en ese sentido puede concentrarse en insertar un mecanismo que verifique exhaustivamente que un producto que va a ser patentado no sea derivado de algún conocimiento tradicional y de ser así, que vaya adjunto a la solicitud de registro de patente un acuerdo en donde se especifique la forma en que va a darse la distribución de beneficios.

Siempre que se pretenda usar algún conocimiento tradicional o especies vegetales de alguna nación, debe existir un acuerdo de distribución de beneficios donde todas las partes estén de acuerdo y debidamente asesoradas. La opción del registro de conocimientos tradicionales también puede ser un instrumento que sirva para la identificación de la procedencia de los conocimientos tradicionales ya sea para su protección o para llegar a un acuerdo de reparto de beneficios. Pero hay que aclarar nuevamente que aunque estas propuestas pudieran ser viables siempre e indiscutiblemente debe consultarse con los pueblos indígenas qué propuestas tienen para una solución que verdaderamente les permita proteger su conocimiento y mantener sus costumbres y tradiciones de la forma en que ellos lo decidan.

A nivel nacional, si se decide crear una ley de protección al conocimiento tradicional, deberán ser tomadas en cuenta las observaciones antes mencionadas para vigilar su cumplimiento así como garantizar la prohibición de la apropiación indebida de conocimientos tradicionales y especies vegetales.

Para finalizar, lo que se logró en esta investigación fue reflexionar en torno a la cuestión del conocimiento tradicional visto como un bien valioso para sus propietarios y como una tentación para empresas que buscan obtener ganancias económicas, sin importar el costo social y económico que pueda causarles a los verdaderos poseedores. Además, se demuestra que, a pesar del aumento de interés por estudiar la biopiratería, aún es insuficiente el trabajo que se ha hecho en torno a la búsqueda de regulación, compensación y soluciones y, en este aspecto, aún falta mucho por hacer.

# Fuentes



## Libros

- **Barbero, Jesús**, “Proyectos de Modernidad en América Latina”, en *Metapolítica*, vol. 7, no. 29, mayo-junio de 2003, pp. 40 -49.
- **Bellinghausen, Hermann**, “Las expropiaciones del gobierno federal en Montes Azules, una provocación: ONG”, en *La Jornada, Política*, lunes 22 de octubre de 2007, p. 12.
- **Bhagavan, M.R.**, *New Generic Technologies in Developing Countries*, Ed. McMillan, Londres, 1999, 340 pp.
- **Carrillo, Pedro**, *El derecho intelectual en México*, México, Universidad Autónoma de Baja California, Plaza y Valdés Editores, 2002, 260 pp.
- **Ceceña, Ana Esther**, “¿Biopiratería o desarrollo sustentable?”, en *Revista Chiapas*, no. 9, UNAM/Era, México, 2000, 255 pp.
- **Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas**, Unidad de Planeación y Consulta, Dirección General de Investigación del Desarrollo y las Culturas de los Pueblos Indígenas, “La problemática de los Conocimientos Tradicionales de los Pueblos Indígenas” Estudio Preliminar, Mayo de 2007, 44 pp..
- **De Lucas, Javier**, *Globalización e Identidades. Claves políticas y jurídicas*, Icaria Editorial, Barcelona, 2003, 125 pp.
- **Delgado-Ramos, Gian Carlo**, *La amenaza biológica: mitos y falsas promesas de la biotecnología*, México, Ed. Plaza y Valdés, 2002, 454 pp.
- **Dutfield, Graham**, *Intellectual property, biogenetic resources, and tradicional knowledge*, London, Ed. Earthscan, 2004, 258 pp.
- **Fowler, Betsy J.**, “Preventing Counterfeit Craft Designs” en Michael Finger y Philip Schuler (eds.), *Poor People’s Knowledge. Promoting Intellectual Property in Developing Countries*, World Bank, Oxford University Press, Washington, DC, 2004, 250 pp.
- **García Canclini, Néstor**, *Las culturas populares en el capitalismo*, México, Editorial Nueva Imagen, 1982, 237 pp.
- \_\_\_\_\_, *Consumidores y Ciudadanos: conflictos multiculturales de la globalización*, México, Ed. Grijalbo, 1995, 198 pp.
- **Giménez, Gilberto**, “Identidades en la globalización”, en *Espiral*, num. 19, septiembre-diciembre 2002, UdeG, pp 21-32.
- **Hernández-Vela, Edmundo**, <Diccionario de Política Internacional, México, Ed. Porrúa, 6ª ed., 2002, 2 vol.

- **Khor, Martin**, El saqueo del conocimiento. Propiedad Intelectual, biodiversidad, tecnología y desarrollo sostenible, Barcelona, Ed. Icaria, 2003, 107 pp.
- **López Bárcenas, Francisco**, “Territorios, tierras y recursos naturales de los pueblos indígenas en México”, en González Galván, Jorge Alberto coord., Constitución y Derechos Indígenas, Serie Doctrina Jurídica, IJ-UNAM, no. 92, México, 2002, 278 pp.
- **Mgbeoji, Ikechi**, Global Biopiracy: Patents, plants and Indigenous Knowledge, Columbia, University of British Columbia Press, 2005, 311 pp.
- **Montiel, Edgar** “La diversidad cultural en la era de la globalización” en Edgar Montiel (coord.), Hacia una Mundialización Humanista, Nueva York, UNESCO, Correo de la UNESCO, 2004, 262 pp.
- **Posey, D.A.**, “Indigenous Knowledge and Development: An Ideological Bridge to the Future”, en Posey, DA, Kayapó Ethnoecology and Culture, Routledge, Londres, 2002, pp 58-81.
- **Príncipe, P.**, “Economics and Medicinal Plants” en Tomlinson, TR y Akerele, O (eds.) Medicinal Plants: Their Role in Health and Biodiversity, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998, pp. 41-54.
- **Richer, David L**, “Intellectual Property Protection: who needs it?” en Persley, G.J y Lantin, M.M. (ed.), Agricultural Biotechnology and the Poor, Washington, D.C., Consultative Group on International Agricultural Research, U.S. National Academy of Sciences, 2000, 228 pp.
- **Schuler, Philip** “Biopiracy and Commercialization of ethnobotanical knowledge”, en Finger, Michael y Schuler, Philip (ed.), Poor People`s knowledge. Promoting Intellectual Property in Developing Countries, Washington, DC, World Bank, Oxford University Press, 2004, 250 pp.
- **Shiva, Vandana**, Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge, Nueva York, Ed. South End Press, 1997, 148 pp.
- **Tarrío, María**, et.al., La biopiratería en Chiapas: un análisis sobre los nuevos caminos de la conquista biológica, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2004, pp. 55-89.
- **ten Kate, Kerry y Sarah A. Laird**, “Bioprospecting Agreements and Benefit Sharing with Local Communities”, en Michael Finger y Philip Schuler (eds.), Poor People`s Knowledge. Promoting Intellectual Property in Developing Countries, World Bank, Oxford University Press, Washington, DC, 2004, 250 pp.
- **Viñamata, Carlos**, Indigenismo y propiedad intelectual, Porrúa, México, 2006, 206 pp.
- **World Intellectual Property Organization**, “The World Intellectual Property Organization (WIPO)”, Chapter 1, Introduction, 135 pp.
- **Zolla, Carlos y Emiliano Zolla Márquez**, Los pueblos indígenas de México, 100 preguntas, Universidad Nacional Autónoma de México, Programa Universitario México Nación Multicultural, México 2004, 383 pp.

## Documentos y artículos

- **Alarcón, Rafael**, “US Government’s \$2.5 Million Biopiracy Project in Mexico Cancelled. Victory for Indigenous Peoples in Chiapas”, ETC Group, 9 november 2001, en [http://www.etcgroup.org/upload/publication/232/01/news\\_icbgterm\\_nov2001.pdf](http://www.etcgroup.org/upload/publication/232/01/news_icbgterm_nov2001.pdf), consulta 1 mayo 2008.
- **Aldama, Alberto** “Derechos de propiedad intelectual en torno al aprovechamiento biotecnológico de recursos biológicos y conocimiento tradicional: una introducción”, Instituto Nacional de Ecología, en <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/446/aldama.html>, consulta 28 abril 2008.
- **Alfaro, Melina**, “Canadá: Impactos potenciales de la tecnología Terminador en pueblos indígenas”, Ecoportal, 19 septiembre de 2005, en [http://www.ecoportal.net/contenido/contenidos/eco\\_noticias/canada\\_impactos\\_potenciales\\_de\\_la\\_tecnologia\\_terminador\\_en\\_pueblos\\_indigenas](http://www.ecoportal.net/contenido/contenidos/eco_noticias/canada_impactos_potenciales_de_la_tecnologia_terminador_en_pueblos_indigenas), consulta 20 marzo 2008.
- **Alianza de los pueblos del Sur**, “Biopiratería”, Deuda Ecológica, 2008, en <http://www.deudaecologica.org/Biopirateria/>, consulta 27 septiembre 2008
- **Alliance for Responsible Trade**, “ Es necesario renegociar el TLCAN: Propuesta de redes de América del Norte”, 28 de enero de 2008, en <http://www.art-us.org/node/402>, consulta, 6 enero 2009
- **Bellot, Mariana, Patricia Tovar, Arcelia González**, “Acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios”, 17 de enero de 2007, en <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/doctos/Acceso%20recursos%20geneticos%20Arcelia%20Gonzalez.ppt>, consulta 23 mayo 2008
- **Cason, Jim y David Brooks**, “El pozol, la bebida típica tradicional maya ahora restringida por patente Yankee. Firma Holandesa quiere lucrar con el conocimiento indígena milenario.”, viernes 17 marzo de 2006, en <http://www.laeta.apc.org/biodiversidad/docs/pozol.htm>, consulta 14 mayo 2008.
- **Castro Soto, Juan**, “Pukuj: Biopiratería en Chiapas”, Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, 5 de septiembre de 2000, no.210, en <http://www.ciepac.org/boletines/chiapasaldia.php?id=210>, consulta 3 agosto 2008.
- **Centro de Información y Comunicaciónn Ambiental de Norte América, A.C.**, “Bioprospección”, en <http://www.ciceana.org.mx/contenido.php?cont=197>, consulta 19 abril 2008.
- **Cevallos, Diego**, “La perversa patente del frijol amarillo”, 29 de mayo de 2008, en Tierramérica, Medio Ambiente y Desarrollo, <http://www.tierramerica.info/nota.php?lang=esp&idnews=2909>, consulta 30 mayo 2008.

- \_\_\_\_\_, “Montes Azules, selva de la Discordia”, en <http://www.tierramerica.net/2005/0514/acentos.shtml>, consulta 13 abril 2008.
- **Coalition Against Biopiracy**, “Los Premios Capitán Garfio a la Biopiratería 2006”, en [http://es.captainhookawards.org/winners/2006\\_pirates](http://es.captainhookawards.org/winners/2006_pirates), consulta 20 marzo 2008.
- **Colin, María**, “16 puntos para abordar el debate nacional en materia de acceso y aprovechamiento de los recursos genéticos”, septiembre de 2005, en [http://boell-latinoamerica.org/download\\_es/17\\_puntos\\_Greenpeace.doc](http://boell-latinoamerica.org/download_es/17_puntos_Greenpeace.doc), consulta 14 junio 2008
- **Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas**, “La vigencia de los derechos indígenas en México”, abril 2007, en [http://www.cedhslp.org.mx/Documentos%20Tratados/vigencia\\_derechos\\_indigenas\\_abril\\_2007.pdf](http://www.cedhslp.org.mx/Documentos%20Tratados/vigencia_derechos_indigenas_abril_2007.pdf), consulta 7 julio 2008
- \_\_\_\_\_, “Quiénes somos”, 10 de noviembre de 2008, en [http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2&Itemid=4](http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=2&Itemid=4), consulta 4 enero 2008.
- **Dasso, Elizabeth**, “Identidad y Ciudadanía”, Santiago de Chile, UNESCO, 1991, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001111/1111197S.pdf>, 23 marzo 2008.
- **Department of Justice Canada**, Patent Act, en [http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cs/P-4/bo-ga:s\\_40::bo-ga:s\\_42?page=13](http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cs/P-4/bo-ga:s_40::bo-ga:s_42?page=13), consulta 20 marzo 2008.
- **ETC Group**, “¿Qué pasó con la patente del frijol Enola?”, 21 diciembre 2005, en [http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf\\_file/40](http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf_file/40), consulta 18 abril 2008
- \_\_\_\_\_, “Biopiratería de frijoles mexicanos. La batalla legal entre Estados Unidos y México hace erupción con la patente Enola”, 17 de enero de 200, en [http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf\\_file/338](http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf_file/338), consulta 12 abril 2008.
- \_\_\_\_\_, Communiqué. Biopiracy+10 Captain Hook Awards 2002, marzo/abril 2002, issue-75 en <http://www.captainhookawards.org/content/download/118/604/file/Biopiracy+10Comm.pdf>, consulta 29 abril 2008.
- **European Patent Office**, “European Patent Convention”, en <http://www.epo.org/patents/law/legal-texts/epc2000/faq.html>, consulta 22 marzo 2008.
- **Fundación Internacional para el Progreso Rural** en RAFI Communique “Bioprospecting/Biopiracy and Indigenous Peoples” en [http://www.kahea.org/gmo/pdf/bioprospecting\\_people.pdf](http://www.kahea.org/gmo/pdf/bioprospecting_people.pdf), consulta 20 febrero 2008.
- **Global Exchange**, “Biopiracy: A New Threat to Indigenous Rights and Culture in Mexico” en <http://www.globalexchange.org/countries/americas/mexico/biopiracy.pdf>, consulta 21 febrero 2008.

- \_\_\_\_\_, “Biopiratería: Nueva Amenaza a los Derechos Indígenas y la Cultura en México” en <http://www.globalexchange.org/countries/americas/mexico/biopirateria.html>, consulta 21 febrero 2008.
- **GRAIN y Silvia Rodríguez Cervantes**, “TLCs: El conocimiento tradicional en venta”, marzo de 2006, en <http://www.grain.org/briefings/?id=198>, consulta 4 enero 2009.
- **Grupo Parlamentario del PAN**, “Ley para proteger conocimientos y recursos de los pueblos indígenas, propone PAN”, en <http://www.pan.senado.gob.mx/LVIII-LIX/detalle.php?id=53-305#>, consulta 1 junio 2008.
- **IMC Chiapas**, en Firgoa Universidade Pública- espacio comunitario, 29 octubre 2004, en <http://firgoa.usc.es/drupal/node/10529>, consulta mayo 2008.
- Informe del Primer Taller Regional sobre Biopiratería y Temas Conexos (Bogotá, Colombia, 1 – 2 de setiembre de 2005) en [http://www.generoyambiente.org/admin/admin\\_noticias/documentos\\_noticias/biopirateria.pdf](http://www.generoyambiente.org/admin/admin_noticias/documentos_noticias/biopirateria.pdf), consulta febrero 2008.
- **Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial**, “Patentes”, en [http://www.impi.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=24&Itemid=226](http://www.impi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=24&Itemid=226) consulta 19 marzo 2008
- \_\_\_\_\_, “Solicitud de Patente”, en [http://www.serviciosdecadidad.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=300&Itemid=200&CCC=1&CIS=0](http://www.serviciosdecadidad.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=300&Itemid=200&CCC=1&CIS=0), consulta 20 marzo 2008.
- **Japan Patent Office**, “Outline of the Industrial Property Right System”, en [http://www.jpo.go.jp/cgi/linke.cgi?url=/quick\\_e/quick\\_tokkyo.htm](http://www.jpo.go.jp/cgi/linke.cgi?url=/quick_e/quick_tokkyo.htm), consulta 20 marzo 2008
- **López Bárcenas, Francisco**, “Análisis de la iniciativa de Ley Federal de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos”, en <http://www.greenpeace.org/mexico/recomendamos/analisis-de-la-iniciativa-de-l#>, consulta 26 junio 2008.
- **Martínez Alier, Joan**, “Deuda ecológica y biopiratería, GRAIN, junio de 2002, en <http://www.grain.org/biodiversidad/?id=139>, consulta 1 septiembre 2008.
- **Nadal, Alejandro**, “UNAM-Diversa: ¿dueños de recursos genéticos?”, La Jornada, 11 marzo 1999, en <http://www.jornada.unam.mx/1999/03/11/nadal.html>, consulta 2 abril 2008.
- **Office of the High Commissioner for Human Rights**, “Fact Sheet No. 9 (Rev.1), The Rights of Indigenous Peoples”, en <http://www.unhchr.ch/html/menu6/2/fs9.htm>, consulta 21 marzo 2008.
- **Ribeiro, Silvia**, “4-Patents: Biopiracy in Chiapas denounced by indigenous groups”, en <http://www.gene.ch/genet/1999/Dec/msg00049.html>, consulta, 23 abril 2008.

- Starbucks y Conservation International. Folleto de la cafetería Starbucks Coffee, México, abril de 2008.
- **U.S. National Institutes of Health**, “International Cooperative Biodiversity Groups (ICBG), en [http://www.fic.nih.gov/programs/research\\_grants/icbg/](http://www.fic.nih.gov/programs/research_grants/icbg/), consulta 3 junio 2008
- **UNESCO**, “Local and Indigenous Knowledge Systems LINKS”, en [http://portal.unesco.org/science/en/ev.php-URL\\_ID=2034&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/science/en/ev.php-URL_ID=2034&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html), consulta 21 marzo 2008.
- **US Patent and Trademark Office**, en <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/doc/general/index.html#laws>, consulta 20 marzo 2008.
- **WIPO**, “Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use”, WIPO Publication No.489 (E), en <http://www.wipo.int/about-ip/en/iprm/index.html>, consulta 18 marzo 2008.
- **World Development Indicators database**, “Research and development expenditure % of GDP by country, 2005 en [http://www.nationmaster.com/graph/eco\\_res\\_and\\_dev\\_exp\\_of\\_gdp-economy-research-development-expenditure-gdp#source&date=2005](http://www.nationmaster.com/graph/eco_res_and_dev_exp_of_gdp-economy-research-development-expenditure-gdp#source&date=2005), consulta 3 octubre, 2008.

## Legislaciones

- Acuerdo de la Ronda Uruguay (ADPIC) Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio de la Organización Mundial de Comercio.
- Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Comisión de Economía, “Dictamen a la Minuta con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de la Propiedad Industrial en materia de conocimiento tradicional”, 7 de septiembre de 2005, en <http://www.diputados.gob.mx/comisiones59legislatura/economia/docts/reuniones/Abril%202006%2020/Dictamen%20Minuta%20Ley%20propiedad%20industrial%20materia%20tradicional.pdf> , consulta 25 mayo de 2008
- Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y recursos genéticos, conocimientos tradicionales y folclore, “La protección de los Conocimientos Tradicionales: Reseña Objetiva,” Documento preparado por la Secretaría, duodécima sesión, Ginebra, 25 a 29 de febrero de 2008, p. 11, en [http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/es/wipo\\_grtkf\\_ic\\_12/wipo\\_grtkf\\_ic\\_12\\_5\\_b](http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/es/wipo_grtkf_ic_12/wipo_grtkf_ic_12_5_b), consulta 16 febrero 2008.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Convenio (N. 169) sobre los pueblos indígenas y tribales en países independientes, Adoptado el 27 de junio de 1989 por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en su

septuagésima sexta reunión. Entrada en vigor: 5 de septiembre de 1991, en [http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/62\\_sp.htm](http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/62_sp.htm), consulta 20 marzo 2008.

- Convenio sobre la Diversidad Biológica, Organización de las Naciones Unidas, en <http://www.cbd.int/convention/convention.shtml>, consulta 21 marzo 08
- Gaceta Parlamentaria, Cámara de Diputados, “Proyecto de decreto por el que se expide la Ley Federal de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos”, 4 de mayo de 2005, en [http://www.boell-latinoamerica.org/download\\_es/MINUTA\\_PROYECTO\\_DE\\_DECRETO\\_POR\\_EL\\_QUE\\_SE\\_APRUEBA\\_LA\\_LEY\\_FEDERAL\\_DE\\_ACCESO\\_Y\\_APROVECHAMIENTO\\_DE\\_LOS\\_RECURSOS\\_GENETICOS.doc](http://www.boell-latinoamerica.org/download_es/MINUTA_PROYECTO_DE_DECRETO_POR_EL_QUE_SE_APRUEBA_LA_LEY_FEDERAL_DE_ACCESO_Y_APROVECHAMIENTO_DE_LOS_RECURSOS_GENETICOS.doc), consulta 19 junio 2008.
- Indigenous Peoples Council on Biocolonialism, Foro Permanente de la ONU para las Cuestiones Indígenas, “Declaración Colectiva de Pueblos Indígenas sobre la Protección del Conocimiento Tradicional”, en <http://www.ipcb.org/resolutions/htmls/ESP%20UNPFII04%20reIK.html>, consulta 3 diciembre de 2007.
- Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (IGC), “Protecting Traditional Knowledge: Missappropriation, Intellectual Property, and the Future of the IGC”, Eighth Session, Geneva, 6 to 10 June, 2005, p. 1 en [http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting\\_id=7130](http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=7130), consulta 10 abril, 2008
- Ley de la Propiedad Industrial, Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación de México, DOF 25-01-2006
- Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
- **San Vicente Tello, Adelita**, “Notas sobre la Minuta de la Ley Federal de Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos”, 4 julio de 2005, en [http://prdleg.diputados.gob.mx/debate\\_parlamentario/julio/des\\_sust.htm](http://prdleg.diputados.gob.mx/debate_parlamentario/julio/des_sust.htm), consulta 22 abril 2008.
- Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales en [http://www.upov.int/index\\_es.html](http://www.upov.int/index_es.html), consulta 10 abril 2008.