

EL CASO RECURSOS BIOLÓGICOS Y GENÉTICOS Y DE PROPIEDAD INTELECTUAL EL DEBATE BIOPIRATERÍA VERSUS BIOPROSPECCIÓN *

Juan Pablo Galeano Rey**
Universidad Manuela Beltrán

“Como los principales impulsores de las disposiciones sobre propiedad intelectual del GATT, las trasnacionales han tratado de justificar los TRIPs como medios para poner freno a la piratería de los fabricantes del Sur. La amarga ironía es que las mismas trasnacionales participan de la piratería a gran escala sobre los recursos biológicos del Sur”.

Vandana Shiva

RESUMEN

Se presentan las dinámicas de los procesos de biopiratería y bioprospección sobre recursos biológicos y genéticos con sus correspondientes interrelaciones y efectos en los temas de propiedad intelectual y conocimiento tradicional y soberanía genética a propósito de la tensión existente entre las regulaciones de comercio y medio ambiente en el caso de Colombia y su comparación con las propuestas de Brasil, Costa Rica y la Comunidad Andina de naciones CAN.

Metodológicamente el trabajo se realizó dentro de un enfoque hermenéutico comprensivo, el tipo de investigación es histórica-descriptiva (estudio retrospectivo y presente del fenómeno estudiado), bibliográfica y documental.

Palabras clave: biopiratería, bioprospección, propiedad, Propiedad intelectual, conocimiento tradicional.

ABSTRACT

This investigation report shows the dynamics of the biopiracy processes and bioprospection in biological and genetic resources, with their corresponding interrelations and effects in the topics of intellectual property and traditional knowledge and genetic sovereignty, with occasion of the existing tension among the trade regulations and environment in the case of Colombia and their comparison with the proposals of Brazil, Costa Rica and the Andean Community of Nations CAN.

Key words: biopiracy, bioprospection, property, intellectual property, traditional knowledge.

Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2009. Fecha de aceptación: 30 de noviembre de 2009.

* Este artículo forma parte de la investigación “Democracia Económica y Desarrollo”. El proyecto pertenece al Grupo de Derecho Público de la Universidad Manuela Beltrán de Bogotá Colombia. Presentado inicialmente como ponencia en el IX Encuentro Nacional de la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación Jurídica y Sociojurídica en la ciudad de Cali, en octubre de 2009.

** Docente investigador de la Universidad Manuela Beltrán. Abogado Universidad del Rosario. Magíster en Estudios Políticos, Universidad Javeriana. Profesor de Comercio y Medio Ambiente Especialización en Derecho Constitucional Universidad del Rosario y Profesor de Derecho de la Integración Económica, Universidad Javeriana. Correo electrónico: juan.galeano@umb.edu.co

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Es posible determinar la compatibilidad de los conceptos de conocimiento tradicional y propiedad intelectual en un ámbito de libre comercio y con el uso actualmente reconocido de la bioprospección?

OBJETIVO

Determinar los efectos de la bioprospección a través de las relaciones y posibles articulaciones de las dinámicas de libre comercio y medio ambiente.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

La dinámica y procesos vinculados de protección del medio ambiente colombiano se ven desafiados por los nuevos escenarios reguladores de Biocomercio consecuentes con la adopción de Tratados de Libre Comercio por parte del país, lo que es afianzado por regulaciones vinculantes como la propiedad intelectual.

METODOLOGÍA

Metodológicamente el trabajo se realizó dentro de un enfoque hermenéutico comprensivo; el tipo de investigación es histórica-descriptiva (estudio retrospectivo y presente del fenómeno estudiado) bibliográfica y documental (analiza fallos, estudios análogos de experiencias vecinas (CAN, Brasil, Costa Rica) así como la doctrina extranjera sobre la materia); y las técnicas de investigación implican el uso de un análisis de contenido, sobre informes de experiencias similares.

1. Método Jurídico Comparado

Específicamente se busca la revisión de evaluaciones sobre casos análogos como el de

Brasil y el de Costa Rica —donde se previene sobre el alcance de la biopiratería como consecuencia de un escenario regulador sobre los temas de bioprospección, como conocimiento tradicional y protección de biodiversidad, recursos biológicos y genéticos y propiedad intelectual— para confrontarlos finalmente con el caso de la CAN, en la cual se encuentra involucrado el país

RESULTADOS

1. Marco teórico

1.1 Bioprospección

Cuando se habla de bioprospección se pone de presente una investigación científica aplicada, que tiene por objeto la búsqueda, con fines comerciales, de los componentes naturales valiosos de los organismos. Consiste en descubrir componentes de aplicación potencial en los sectores alimentario, industrial y farmacéutico, entre otros.

El Grupo Semillas¹ plantea que la bioprospección es el estudio de la diversidad biológica con el fin de descubrir recursos biológicos con fines comerciales. Con el avance de la ingeniería genética, la bioprospección se concentra en los genes de proteínas y principios procedentes de especies silvestre de los bosques tropicales, del suelo y del mar.

El problema surge al ponerse de presente un enfoque y tratamiento que atomiza la biodiversidad, que reconoce que no existe unión indisoluble de los recursos genéticos con su componente intangible. Así, estos conocimientos son desconocidos, y apropiados, a las comunidades campesinas, raizales, pueblos indígenas y comunidades locales, volviéndose la bioprospección en una verdadera piratería, que representa utilidad muy importante.

1 Grupo Semillas <http://www.semillas.org.co/sitio.shtml?apc=a1c1--&x=20154744> - Fecha de consulta 20 de septiembre de 2009.

Estos actores son quebrantados en sus derechos, mediante patentes, incluso sobre organismos vivos y hasta “colecciones biológicas”. A través de dudosas “retribuciones económicas” también son expropiados de derechos y conocimientos, que deberían ser respetados como inalienables.

La bioprospección se direcciona en los conocimientos tradicionales ligados a los recursos genéticos.

La línea de trabajo desde la bioprospección se orienta hacia aquellas especies con características biológicas y fisiológicas especiales que generan sustancias bioactivas, con capacidad para adaptarse a la vida en condiciones ambientales extremas.

En la Antártica, por ejemplo, en los fondos marinos y en los ecosistemas vulnerables, se localiza este tipo de especies y en el que preocupa la evolución e incremento de esta actividad carente de control.²

La regulación de la bioprospección de los recursos genéticos marinos y su explotación genera controversia entre los países desarrollados y en vías de desarrollo. Las cuestiones más polémicas están ligadas a la propiedad de los recursos genéticos, a la transferencia de tecnología y conocimientos, al reparto de beneficios para la humanidad, y a la propiedad intelectual de los descubrimientos.

Además, este tema alimenta la reivindicación de los países costeros sobre la explotación y control de los recursos de toda su plataforma y la protección de los ecosistemas vulnerables asociados.

Los países, en función de las características de su plataforma y sus medios de investi-

gación, mantienen grandes expectativas económicas ante la eventual explotación de los recursos genéticos de forma directa o a través de terceros. Esta situación llevará a redefinir el panorama internacional de los océanos y condicionará la llamada gobernanza de los mares: los países definirán nuevamente sus prioridades respecto de las actividades ligadas al medio marino, incluida la pesca.

1.2 Biopiratería

Se refiere a la privatización de los recursos genéticos (derivados de plantas, animales, microorganismos y seres humanos) de aquellos pueblos que poseen, mantienen, encarnan, desarrollan, mejoran, nutren o crían esos recursos.³

El modus operandi más frecuente de los biopiratas pasa por la propiedad intelectual (es decir, las marcas registradas, las patentes, los Derechos de los Fitomejoradores); apunta a lograr un control monopólico sobre los recursos genéticos que se encontraban anteriormente en manos de los agricultores, comunidades raizales o tradicionales.

La privatización de los recursos biológicos y su conocimiento correspondiente, mediante los regímenes de propiedad intelectual, es biopiratería, aunque este proceso pueda ser legal según las normas nacionales y aunque se encuentre vinculado en el marco de un “acuerdo de bioprospección”, e incluso si establece uno de los llamados acuerdos de “reparto de beneficios.”.

En Colombia existen múltiples sistemas de conocimiento: el basado en el paradigma occidental, llamado también “científico”, y los sistemas de conocimiento tradicional. Así

2 La Bioprospección de los recursos genéticos y su explotación Revista Electrónica del Instituto Español de Oceanografía en <http://www.ieo.es/revistaieo/ieo003.pdf> - Fecha de consulta 12 de septiembre de 2009.

3 Proyecto de Ley N° 38 / 05, Senado, “Por medio del cual se establecen medidas para la protección de los sistemas de conocimiento tradicional y acceso a los recursos biológicos a los cuales están asociados”.

como el primero tiene los derechos de propiedad intelectual como mecanismos de protección, de carácter exclusivo y privado, que se ajustan al sistema económico en el que se enmarcan, se busca procurar la protección de los conocimientos comunitarios dentro de los parámetros sociales y culturales propios en los que se generan, transmiten y utilizan estos conocimientos.

Esta es la razón por la cual se debe buscar proteger integralmente los sistemas de conocimiento tradicional, creando los mecanismos para prevenir que sean afectados por los derechos de propiedad intelectual; el conocimiento tradicional y los recursos biológicos a los cuales están asociados constituyen un derecho humano fundamental, son patrimonio colectivo comunitario por ello son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

La propiedad sobre los conocimientos comunitarios es perpetua: incluye pasado, presente y futuro, e incluye los derechos sobre los conocimientos, innovaciones y prácticas como sobre la integridad de los recursos biológicos a los cuales están asociados estos conocimientos.

En Colombia el proyecto 38 del 05, Senado de la República, pretende: reconocer, respetar y proteger el derecho al libre intercambio de recursos biológicos y conocimientos por parte de los pueblos tradicionales, incluye el consentimiento informado previo de las comunidades para la utilización de los recursos biológicos y los conocimientos, tecnologías y prácticas que hagan parte de sus sistemas de innovación colectiva.

No obstante y si se presenta el caso de que los pueblos tradicionales quieran hacer un uso comercial de sus conocimientos o recursos, se deben proveer disposiciones para evitar que su patrimonio colectivo resulte afectado.

En aras de combatir la biopiratería, entonces la conservación y la utilización sustentable de la diversidad biológica deberían tener primacía sobre cualquier otro compromiso internacional y nacional.

En términos políticos, esto significa que cumplir los compromisos asumidos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica debería tener preferencia sobre la obediencia a los compromisos asumidos por los gobiernos en otros foros, como la Organización Mundial del Comercio.

El acceso a los recursos genéticos o al conocimiento asociado a éstos debería basarse exclusivamente en el consentimiento fundamentado previo de los pueblos indígenas y las comunidades locales y obtenerse, en caso de ser otorgado, de una manera que no entre en conflicto con sus derechos colectivos.

Vandana Shiva⁴ expone en el cuadro siguiente incorporando las dinámicas de la interrelación Bioprospección-Biopiratería en lo que tiene que ver con variables como son: qué recolectan, el lugar geográfico y el uso de conocimientos, pueblos o territorios indígenas. Procesos como estos incluyen a América Latina y a la Amazonia ecuatoriana y peruana.

1.2.1 Regulación por el Convenio sobre a diversidad Biológica (CDB)

El Convenio de Biodiversidad es pionero en buscar un equilibrio entre los países usuarios y los dueños de los recursos biológicos, abogando que se compartan los beneficios derivados del uso de esos recursos con los países de donde provienen, en su mayoría países en desarrollo. De esta manera se busca prevenir la apropiación indebida de éstos.

El convenio declara los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales

4 Shiva Vandana en <http://www.laneta.apc.org/biodiversidad/documentos/piratas.htm> - Fecha de consulta 27 de septiembre de 2009.

**BIOPROSPECCIÓN Y BIOPIRATERÍA
COMPAÑÍAS, INSTITUCIONES E INTERMEDIARIOS**

Compañía, organización y/o intermediario	¿Qué recolectan?	Lugar geográfico	Uso de conocimientos, pueblos o territorios indígenas
Amrad Corp. (Australia)	Medicamentos de la flora autóctona australiana, microbios y muestras del suelo de las islas Bathhurst y melvilla	Australia, Sureste asiático	Apunta a plantas medicinales utilizadas por pueblos indígenas australianos. Complejos Wantsb antivirales, inmunomoduladores y anticancerígenos
Bristol-Myers Squibb (EUA)	Plantas de bosques húmedos con propiedades medicinales, especialmente ancistrociadus (fuente de agente anti-VIH) y agentes contra la malaria	Camerún (bosques Korup) y Nigeria (bosques pluviales de Oban)	Información etnobotánica de prácticas médicas tradicionales a ser utilizadas para priorizar la recolección de plantas.
Ecosciencie Corp. (EUA)	Análisis de muestras de suelo en busca de variedades de hongos a ser utilizadas en el control de plagas	China	
International Plant Medicine Corporation (EUA)	Plantas medicinales amazónicas	Ecuador	Apunta al conocimiento indígena de plantas medicinales, busca obtener el conocimiento vegetal Tagaeri
Ix Chel Tropical Research Foundation (Belice)	Plantas	Belice	Muestras de exportación de plantas identificadas por curadores tradicionales. Ha exportado 1.500 de esas plantas
Maxus Ecuador, Inc. (parte de Maxus Petroleum- EUA) propiedad de YPF-Argentina	1.200 especies vegetales reunidas; 18 nuevas para el mundo científico, 200 nuevas especies de Ecuador	Amazonia ecuatoriana	Recolección de plantas e inventario en el parque nacional Yasuni y en la reserva étnica Waorani
Merck and Co (EUA)	Hongos, microbios, organismos marinos, plantas	América Latina	Conocimiento indígena de Urueu-wauwau de Brasil, tiene la patente del anticoagulante derivado de su material vegetal.
Monsanto Corporation (EUA)	Plantas	Amazonia peruana	Se centra exclusivamente en las plantas medicinales de pueblos indígenas
Sabinsa Corp. (EUA)	Plantas	India	Se centra en plantas con usos medicinales consolidados en las culturas de la India
Shaman Pharmaceuticals (EUA)	Plantas para la elaboración de medicamentos	América Latina, Africa, Asia	La estrategia de Shaman es identificar plantas prometedoras utilizando conocimiento indígena; los curadores tradicionales son los informantes primarios. Shaman posee la institución sin fines de lucro Healing Forest Conservancy para facilitar la afluencia recíproca de beneficios y conservación del respaldo.

Vandana Shiva

La lista que antecede fue extractada de una lista más extensa de compañías e instituciones de bioprospección publicada en el Comunicado RAFI de setiembre/octubre.

La dirección de la oficina de RAFI International es: Suite 504 -71 Bank St., Ottawa, Ontario K1P5N2, Canadá;

Fax: 613-567-6884; Correo electrónico: rafican@web.apc.org.

y biológicos en general, lo que fue un gran logro para los países en desarrollo, y a la vez que regula tanto la conservación como el uso sustentable de la biodiversidad. Un importante objetivo del Convenio de Biodiversidad (en adelante CDB) es el asegurar que exista un reparto justo y equitativo de los beneficios por el uso de los recursos genéticos, a través de la regulación del acceso a los mismos. Este convenio también respeta y valora los conocimientos tradicionales sobre el uso de la biodiversidad de las comunidades locales e indígenas y promueve el uso consuetudinario de los recursos.

En resumen, los objetivos del CDB son:

- La conservación de la diversidad biológica.
- La utilización sostenible de sus componentes.
- La distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos.

Algunos artículos del CDB sobre acceso a recursos genéticos y protección del conocimiento tradicional, que constituyen obligaciones para 187 Estados Parte, son:

Artículo 15. Acceso a los recursos genéticos, Establece que los Estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos biológicos; que deben facilitar el acceso a los recursos genéticos; que la regulación del acceso estará sometida a su legislación nacional; que el acceso será en condiciones mutuamente acordadas y estará sometido al consentimiento fundamentado previo del país proveedor del recurso; y que debe haber una distribución justa y equitativa de los beneficios que resulten del uso comercial o de otro tipo de esos recursos.

Artículo 8j. Conocimiento tradicional asociado a la biodiversidad. Señala que cada Parte respetará, preservará y mantendrá los

conocimientos, las innovaciones y las prácticas relacionados con la biodiversidad de las comunidades indígenas y locales, promoviendo su aplicación con el consentimiento y participación de esas comunidades, y fomentando que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan justa y equitativamente.

Artículo 10c. Uso consuetudinario de la biodiversidad. Los Estados Parte del CDB deben proteger y alentar la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible.

Las Partes del Convenio adoptaron en abril de 2002 unas guías voluntarias llamadas 'Directrices de Bonn' para ayudar en la aplicación del CDB a nivel nacional en relación con los regímenes de acceso. Sin embargo, existe cierta inquietud entre algunos países en desarrollo y ONG que han trabajado en la materia acerca de las experiencias nacionales sobre bioprospección, el proceso de adopción de marcos jurídicos de acceso y las dificultades en conseguir una distribución justa y equitativa de los beneficios, generalmente por la falta de información y frecuente desigualdad en las negociaciones de acceso entre por ejemplo, comunidades indígenas y locales, por un lado, y compañías privadas, por otro.

Ante esta inquietud, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica) en el 2002, resolvió la necesidad de negociar la "creación de un régimen internacional para promover y salvaguardar de forma eficaz la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos", en el marco del CDB.

La forma en que se implementará este mandato se discute actualmente en el seno del convenio, esencialmente si debe ser un régimen legalmente vinculante o voluntario.

1.2.2 *La Declaración de Johannesburgo sobre Biopiratería, Biodiversidad y Derechos Comunitarios.*

Los representantes de comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil, y organizaciones no gubernamentales alrededor del mundo, se reunieron en la Cumbre de la Tierra en Johannesburgo, entre agosto y septiembre de 2002, y discutieron temas relacionados con la privatización de recursos biológicos y la protección de los derechos de los titulares del conocimiento y las tecnologías tradicionales, especialmente de aquellas relacionadas con la biodiversidad.

En ese sentido declararon entre otras cosas, que dichas comunidades, pueblos indígenas y agricultores son los custodios de la biodiversidad y que ellos tienen el derecho inalienable y la responsabilidad para continuar administrándola, guardándola, intercambiándola y desarrollándola por encima de cualquier interés comercial externo.

Igualmente, se reconoce a la soberanía alimentaria⁵ como el derecho de los pueblos a una alimentación suficiente y saludable en cualquier tiempo y el acceso a los recursos

naturales como un principio central, que no debe ser materia de otros intereses y consideraciones.

La gente tiene también el derecho básico a la salud de manera accesible y razonable, y a los recursos biológicos de los cuales ellos derivan beneficios para la salud.

Se da una oposición explícita y firme a la biopiratería y al patentamiento de recursos biológicos y conocimiento asociado como quiera que van en contra de derechos humanos y culturales, y a la identidad. En ese orden de ideas se plantea firmemente que la distribución de beneficios es posible sin patentes.

Se reconoce así mismo que la protección de los sujetos humanos en la investigación genética es un tema de derechos humanos, el cual requiere políticas sociales y leyes cuidadosamente diseñadas que sean estrictamente monitoreadas y aplicadas para proteger a individuos y grupos de la investigación y las prácticas explotadoras.

En este sentido, se declara oposición al patentamiento de la vida y al patentamiento

5 Sobre el tema de la soberanía alimentaria se reconoce aquí el concepto expuesto por algunos grupos de la sociedad civil internacional como son Acción Ecológica la cual considera que la soberanía alimentaria implica la determinación y el abastecimiento de los requerimientos de los alimentos de la población a partir de la producción local y nacional, respetando la diversidad productiva y cultural. La defensa de la soberanía alimentaria se traduce en la capacidad de autoabastecimiento primero de la unidad familiar, luego de la localidad y por último del país, mediante el control del proceso productivo, de manera autónoma. Con ello, se garantiza el acceso físico y económico a alimentos inocuos y nutritivos. Para garantizar la soberanía alimentaria, es necesario que haya una promoción y recuperación de las prácticas y tecnologías tradicionales, que aseguren la conservación de la biodiversidad y la protección de la producción local y nacional. Un componente básico para la soberanía alimentaria es el garantizar el acceso al agua, la tierra, los recursos genéticos y los mercados justos y equitativos con el apoyo gubernamental y de la sociedad. La Convención Europea de Patentes de 1975 expresa que no se podrá otorgar patentes para variedades de plantas; el razonamiento es que las plantas son la columna vertebral de la seguridad alimentaria, producción de cultivos y reproducción y mejora vegetal. Sin embargo, las corporaciones y los investigadores dedicados a la biotecnología están tratando de atravesar este portillo o rendija legal aduciendo propiedad sobre “genes” y “plantas” en vez de variedades específicas. ¿Cómo pueden los genes ser algo nuevo?, ¿cómo puede uno inventar una planta? ¿qué hay de aquéllos que desarrollaron las características deseadas originalmente? Pero, quizás más importante aún: ¿qué significa esto para los agricultores y para la seguridad alimentaria local, nacional y global?.

de cultivos y semillas porque estamos preocupados por la transferencia del control de la producción de alimentos de manos de las comunidades locales y agricultores a las corporaciones multinacionales.

Así mismo en la declaración se expone cómo la ingeniería genética en alimentación y agricultura presenta serios e irreversibles riesgos al ambiente y a la salud.

Se reafirma que los derechos comunitarios sobre la biodiversidad y el conocimiento tradicional son colectivos por naturaleza y, por lo tanto, no pueden ser privatizados o individualizados. Los derechos de propiedad intelectual aplicados a la biodiversidad y al conocimiento tradicional son privados y monopolísticos por naturaleza y, por lo tanto, incompatibles con los derechos comunitarios.

De esta forma, los derechos de propiedad intelectual no pueden coexistir con los sistemas tradicionales de conocimiento, y los intentos de juntar estos dos mundos son equivocados e inaceptables. En este contexto, se declara que la iniciativa de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) para desarrollar sistemas para la protección del conocimiento tradicional es enteramente inapropiada.

La OMPI considera que la Declaración debiera trabajar para parar la biopiratería que ocurre debido a los patentes de biodiversidad y no querer definir los derechos de las comunidades que debiera ser hecho por las comunidades mismas.

La Propuestas de la Cumbre, entre otras, fueron:

- La preocupación por el medio ambiente y la seguridad alimentaria y de salud deben preceder a los intereses comerciales internacionales. Se plantea cómo la Organización Mundial del Comercio (OMC) no es el lugar para decidir sobre estos temas, como tampoco debie-

ran los acuerdos comerciales regionales o bilaterales afectar el manejo local de la biodiversidad.

- Los gobiernos debieran tener la responsabilidad central de redireccionar, desarrollar y ejecutar políticas, legislación e investigación hacia una perspectiva de desarrollo holístico, la promoción del control local de los recursos y hacia una activa participación de las comunidades locales, los agricultores y los pueblos indígenas en la toma de decisiones.
- Se llama la atención de la comunidad internacional para iniciar un proceso para negociar un documento legal vinculante bajo el CDB para prevenir la biopiratería, asegurar la soberanía nacional sobre los recursos biológicos y genéticos, y proteger los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales sobre sus recursos y conocimiento.
- El acceso a los recursos biológicos y genéticos y al conocimiento asociado debiera ser solamente permitido con el consentimiento previamente informado de los pueblos y comunidades locales sobre los términos y condiciones puestos por ellos. Esto debiera ser un prerrequisito para la distribución de beneficios. Los grupos e individuos potencialmente impactados por la investigación genética tienen el derecho a una revelación completa y transparente de los beneficios y riesgos de tal investigación, así como a dar su consentimiento o rechazar su participación.
- Los sistemas basados en la biodiversidad y en la agricultura sustentable, que están bajo el control de las comunidades locales, deberían ser adoptados y promovidos como el modo principal de producción agrícola y de otra producción de alimentos.
- Los gobiernos deberían asegurar un ambiente libre de organismos genética-

mente modificados (OGMs) en los sistemas agrícolas y deberían apoyar esfuerzos para concientizar a los agricultores y consumidores acerca del impacto real y potencial de los OGMs sobre el medio ambiente y la salud humana.

- Imponer una total prohibición al patentamiento de formas de vida y al uso de cualquier derecho de propiedad intelectual sobre la biodiversidad y el conocimiento tradicional. Se propende por ver fortalecidos los derechos de comunidades y agricultores en los acuerdos internacionales relevantes y en el nivel nacional para asegurar que estas comunidades y agricultores puedan continuar guardando, intercambiando y desarrollando sus recursos biológicos.
- Los gobiernos africanos deberían tomar las medidas para implementar a nivel nacional la Ley Modelo Africana de Derechos Comunitarios. También se urge a la comunidad global para apoyar la implementación de esta ley y desistir de cualquier actividad o política que directa o indirectamente debilite su adopción y operación por parte de los países africanos.
- Se pide a los países miembros de la OMC que reformen los Acuerdos de Propiedad Intelectual (ADPIC) de manera que ninguna forma de vida ni los procesos vivos puedan ser patentados por ningún estado miembro. También se pide que permitan a los países la máxima flexibilidad para establecer sistemas sui generis de protección de las variedades de plantas en donde se defiendan los derechos de los agricultores y de los pueblos indígenas a sus recursos y a su conocimiento tradicional.

Esta declaración es la compilación de dos declaraciones recientes de la sociedad civil:

- La Declaración "Valley Of. 1000 Hills", elaborada en KwaZulu Natal, Sud Afri-

ca en marzo de 2002, por 40 participantes de la comunidad y de ONG de África.

- El "Compromiso de Rio Branco", elaborado en Rio Branco, Brasil en mayo de 2002, por 100 participantes de comunidades locales de todo el mundo.
- Refleja también los puntos de vista expresados por la mayoría de los participantes del "Second South-South Biopiracy Summit", desarrollado en Johannesburgo en agosto de 2002

1.2.3 La Protección del Conocimiento Tradicional asociado a la Diversidad Biológica

El CDB establece en sus artículos 8j) y 10c) la necesidad de respetar y proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de comunidades indígenas y locales. Las poblaciones locales a través de procesos de selección y experimentación, han creado y mantenido una gran biodiversidad de animales y plantas domésticas y son la fuente de gran parte del conocimiento sobre el uso de estos recursos, por lo que este convenio hace necesario su consentimiento y participación tanto en el uso como en la obtención de beneficios por la utilización de los mismos.

Sin embargo, la protección de este conocimiento tradicional y de los derechos comunitarios sobre ese conocimiento e innovaciones es todavía un campo que está por desarrollarse, y que se discute tanto en el marco del CDB como en otros ámbitos internacionales relacionados con la propiedad intelectual y el comercio. Entre ellos, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV), la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación (FAO).

Existe una división entre aquellos países que consideran que el debate sobre los sistemas

de protección del conocimiento tradicional debe realizarse en el ámbito del CDB, frente a otros que favorecen la OMPI, o que prefieren el ámbito de la OMC. Los países en desarrollo critican que los tratados de la OMC no hayan impedido la apropiación indebida de recursos energéticos y conocimiento tradicional de países en desarrollo mediante patentes concedidas en países industrializados, por lo que demandan ambos en los tratados internacionales.

Por otra parte, la postura de un gran número de comunidades indígenas locales en esta materia es la necesidad primordial de que se reconozca su derecho a la autodeterminación y a recuperar sus territorios y recursos como base para la preservación del conocimiento indígena. En los foros internacionales sobre biodiversidad y conocimiento tradicional, las organizaciones indígenas han puesto de manifiesto que los sistemas de derechos de propiedad intelectual son culturalmente inapropiados para proteger el conocimiento tradicional, que es casi siempre compartido y de transmisión oral.

Las negociaciones internacionales siguen abiertas en el ámbito del CDB, la OMC (Organización Mundial del Comercio) y la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) —foros donde muchos países en desarrollo, temiendo las mayores obligaciones a pagar regalías a las compañías por las invenciones biotecnológicas, lo que encarece y dificulta el acceso a tecnologías, defienden la necesidad de una revisión de estos tratados comerciales y de propiedad intelectual a la luz de las obligaciones adquiridas en el CDB. Estas incluyen la incorporación de obligaciones relacionadas con la protección del conocimiento tradicional, los derechos específicos de las comunidades indígenas y locales, y que sea obligatorio revelar el país de origen de los recursos genéticos utilizados, además de probar que se obtuvo el consentimiento fundamentado previo para acceder a esos recursos y al conocimiento tradicional asociado y que se cumplió con la legislación nacional sobre acceso del país proveedor de los recursos.

C D B Convenio de Biodiversidad 1992 Ley 165 de 1994	A D P I C ACUERDO SOBRE LOS ASPECTOS DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL RELACIONADOS CON EL COMERCIO Ley 170 de 1994
Los Estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos biológicos.	Los recursos biológicos deben (microorganismos) o pueden (plantas y animales) estar sujetos a derechos de propiedad intelectual privados.
Su objetivo es la conservación, el uso sustentable de la biodiversidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del acceso a recursos genéticos.	Promueve la propiedad intelectual de las innovaciones, la protección y la observancia de estos derechos.
Reconoce el valor del conocimiento tradicional, las innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales	Reconoce el valor del conocimiento tradicional, las innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales.
El uso de recursos genéticos debe implicar un reparto justo y equitativo de los beneficios obtenidos en condiciones mutuamente acordadas.	No se contempla el reparto de beneficios entre el dueño de la patente y el país de origen de los recursos o conocimiento tradicional utilizados.
El acceso a los recursos biológicos debe efectuarse con el consentimiento fundamentado previo del país de origen y de la comunidad poseedora de la innovación o del conocimiento tradicional.	No hay disposición que exija el consentimiento fundamentado previo del país de origen ni de la comunidad indígena o local propietaria del conocimiento, innovación o práctica tradicional utilizado.

Una tendencia reciente por parte de países industrializados como los EE.UU., la Unión Europea o los países nórdicos, consiste en la negociación de acuerdos de libre comercio de tipo bilateral con países o grupos de países en desarrollo a través de los cuales se imponen requisitos de propiedad intelectual más estrictos que los incluidos en el ADPIC. Estos tratados se vienen denominando 'TRIPS plus', al establecer obligaciones suplementarias en relación con el reconocimiento de patentes, la obligación de patentar nuevas variedades de plantas u otras medidas similares.

2. Comparación de las regulaciones involucradas en este estudio

5.2.1 El Régimen Andino de acceso a los Recursos Genéticos

De este régimen hacen parte seis países (con el anuncio reciente de Venezuela de volver a la Comunidad)⁶ con altas tasas de biodiversidad. La Comunidad Andina cuenta con un régimen común de acceso a recursos genéticos (Decisión 391, de 1996) y con un régimen común sobre propiedad industrial (Decisión 486, de 2000).

Esta normatividad subregional establece que los recursos genéticos hacen parte del patrimonio de cada Estado miembro, pero igualmente reconocen el derecho de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales sobre sus conocimientos tradicionales colectivos.

En este sentido, cualquier patente solicitada en el territorio de la Comunidad Andina y basada en los recursos biológicos o conocimiento tradicional de los países de esta

comunidad debe ser adquirida de conformidad con estas regulaciones. El régimen andino de acceso establece reglas mínimas vinculantes en los seis países miembros, pero cada país puede decidir reglamentar individualmente esta materia o aplicar la Decisión 391 directamente.

Los países miembros del Pacto Andino, más por organización social y activa participación comunitaria que por voluntad estatal, han normado el acceso y uso de la biodiversidad y, en particular, de los recursos genéticos. Anteponiendo los derechos de propiedad de las comunidades indígenas andinas y amazónicas, estos países han adelantado mucho más en la regulación comunitaria del acceso de sus acervos genéticos que en el uso difundido de los mismos. Se argumenta que así como existen patentes y marcas relacionadas con la propiedad científica e industrial, debe aceptarse un mecanismo institucional donde el conocimiento tradicional de las comunidades indígenas sea reconocido más allá de su valor antropológico; es decir, que los derechos y regalías que se deriven de la bioprospección consideren los costos evitados a los laboratorios y firmas farmacéuticas por dicho conocimiento tradicional (del *random screening* a la *targeted synthesis*). Se arguye que el conocimiento y uso de la biodiversidad no es separable de la cultura de los pueblos y comunidades ancestrales y, por ende, que el mismo merece una retribución económica mucho mayor que la que generalmente están dispuestas a pagar las corporaciones farmacéuticas e industriales.

El artículo 6 de la Decisión andina 391 dice:

“Los recursos genéticos⁷ y sus productos derivados⁸, de los cuales los países

6 Portafolio.com “Venezuela entraría como asociado a la CAN”. Septiembre 4 de 2007 en <http://portafolio.com.co169> - Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2009.

7 Decisión 391/96, artículo 1º, material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial.

8 Decisión 391/96, artículo 1º, molécula, combinación o mezcla de moléculas naturales, incluyendo extractos crudos de organismos vivos o muertos de origen biológico, provenientes del metabolismo de seres vivos.

miembros son países de origen, son bienes o patrimonio de la nación o del Estado de cada país miembro, de conformidad con lo establecido en sus respectivas legislaciones internas”.

“Dichos recursos son inalienables, imprescriptibles e inembargables, sin perjuicio de los regímenes de propiedad aplicables sobre los recursos biológicos que los contienen, el predio en que se encuentran, o el componente intangible asociado”.

Las definiciones de recursos genéticos y productos derivados establecidas en las normas presentan dificultades para su aplicación, desde el punto de vista técnico.

En consecuencia, se presentan nuevas definiciones, sin entrar en contradicción con la reglamentación andina, con el fin de acercar el concepto jurídico al concepto actual en las ciencias naturales, resolver ambigüedades y posibilitar el uso de la legislación en cualquier contexto tecnológico actual o futuro.

Se propone por algunos⁹ definir los recursos genéticos como “moléculas de DNA y RNA colocadas en cualquier contexto biológico” a los cuales se accede desde diferentes niveles o jerarquías biológicas organizadas en dos grupos básicos. En el primer grupo se accede a comunidades bióticas y poblaciones, donde se sitúa la diversidad genética, que se concreta en genotipos diferenciables y puede capturarse como individuos, propágulos sexuales o asexuales, explantes o segmentos de órganos y/o tejidos, que son accesados mediante las técnicas convencionales como caracterizaciones físicas o bioquímicas, estudios de reproducción, captura de variantes genéticas, hibridaciones y cultivo de tejidos, entre otras. A partir de este nivel, mediante el uso de las técnicas de la

biología molecular, se accede al segundo grupo que comprende desde los genomas contenidos o no en células, familias de genes hasta genes y regiones génicas. A pesar de la claridad que establece esta propuesta, desde el punto de vista técnico, presenta como dificultad que desde cualquier nivel se puede acceder al nivel inferior, aunque no se puede acceder al nivel superior.

De igual manera, los productos derivados se pueden definir como “resultados y procesos de la expresión de los genes, en términos de RNA transcrito y proteína traducida, incluidos los productos del metabolismo”.

En la definición de componente intangible de la Dec. 391, se incluye, aunque no explícitamente, tanto el conocimiento tradicional como el científico, bien sea que se encuentren o no protegidos por regímenes de propiedad intelectual. Por lo tanto, esta definición permite la defensa jurídica de los derechos de las comunidades locales como de las instituciones nacionales de investigación científica, así como el desarrollo de reglamentaciones sui generis.

De acuerdo con sentencia de tutela de la Corte Constitucional, “inalienables” significa que no pueden ser objeto de negocios jurídicos que impliquen la transferencia de dominio; “inembargables”, que no pueden ser objeto de gravámenes hipotecarios, embargos o apremios, “imprescriptibles”, o sea bienes ante los cuales no opera la prescripción adquisitiva, por tratarse de bienes pertenecientes al patrimonio de la nación, según lo establece en el ámbito internacional el Convenio de Diversidad Biológica y en el ámbito nacional la Ley 99 de 1993 (artículo 1º numeral 2)¹⁰.

Según lo anterior, nadie puede tener libre disposición, ni pretender ánimo de señor y dueño sobre estos bienes y sólo puede obte-

9 Unidad de Investigaciones Jurídico-Sociales y Políticas “Gerardo Molina”, UNIJUS, Gabriel Nemogá y otros en: www.plebio.unal.edu.co/archivos/RE_accesoRecursos.doc - Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2009.

10 Definiciones de la Corte Constitucional, sentencia T-572 de 1994. Citado por Casas, op cit., 1999.

ner por parte del Estado, a través de los contratos de acceso, un derecho de usufructo, mas no de plena propiedad sobre tales recursos y productos¹¹.

Sin embargo, dice Adriana Casas (1999)¹², “Aunque todo parece claro en este punto, el problema de la propiedad sobre los recursos genéticos va más allá, radica principalmente en el alcance jurídico de la inalienabilidad que el legislador andino le ha asignado a los recursos genéticos”.

La pregunta que propone la autora citada es la siguiente: ¿Esta inalienabilidad afecta el recurso genético en su totalidad, es decir a sus componentes tangibles —moléculas, genes, etc.— e intangibles —información—, o tan sólo afecta al componente tangible? Y concluye: “Dependiendo de la respuesta que se le dé a este interrogante se determinará el estado jurídico de tales recursos y de la información que estos contienen, la cual es el elemento más valioso para los bioprospectores, y donde se encuentra el mayor valor agregado del recurso genético”¹³.

Pero los significados de esta discusión tienen mayores alcances, pues está abierta la posibilidad de que se identifique de manera separada los dos tipos de bienes derivados del recurso genético: el componente tangible, inalienable, y el componente intangible que con base en tal separación estaría como alienable. Así el intangible podría convertirse en un bien independiente al recurso genético que lo contiene. “En consecuencia el solicitante de acceso podría reclamar plena propiedad sobre la información genética que ha obtenido, catalogando así tal información como un bien alienable y susceptible de negocios jurídicos que im-

pliquen la transferencia de dominio - venta o donación”¹⁴.

De hecho, como recuerda la autora citada, en algunos países como Estados Unidos, Japón, Canadá o la Unión Europea, la información genética está siendo vendida y patentada una vez se identifica su composición y utilidad, o ha sido incorporada a ciertos procesos industriales, o ha ido utilizada para la obtención o mejoramiento de un producto final. En Colombia, de acuerdo con la Constitución Política, artículo 332, el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos no renovables, pero para los recursos genéticos no existe esta reserva expresa de dominio a nombre del Estado. Por todas estas razones y a pesar de que la Decisión andina 391/96 haya definido que los recursos genéticos son inalienables, estos siguen en el limbo jurídico y la propiedad sobre estos continúa siendo objeto de discusión¹⁵.

Estos asuntos pueden adquirir mayor complejidad, pues con seguridad habrá necesidad de negociaciones bilaterales o multilaterales para decidir el caso de acceso a los recursos genéticos cuando estos son compartidos por varios países, cuestión de la mayor importancia por cuanto puede dar origen a controversias.

El artículo 6 de la Decisión andina 391 dice:

“Los recursos genéticos y sus productos derivados, de los cuales los países miembros son países de origen, son bienes o patrimonio de la nación o del Estado de cada país miembro, de conformidad con lo establecido en sus respectivas legislaciones internas”.

“Dichos recursos son inalienables, imprescriptibles e inembargables, sin perjuicio de

11 Casas. Op cit. 1999.

12 Casas I., A. *Recursos genéticos, biodiversidad y derecho: Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena: Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos*. Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez, Santafé de Bogotá, DC, CO. 1999. 252 p.

13 Ídem.

14 Ídem.

15 Ídem.

los regímenes de propiedad aplicables sobre los recursos biológicos que los contienen, el predio en que se encuentran, o el componente intangible asociado”.

2.2 El Caso de Brasil

Brasil cuenta probablemente con la fuente de biodiversidad más rica del mundo, y lucha por obtener apoyo a escala internacional para proteger estos recursos naturales de lo que considera una explotación injusta a través del uso de patentes por parte de empresas y otros dentro y fuera del país.¹⁶

El Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (CDB) establece que la propiedad y el control sobre recursos genéticos son de la nación y ningún extranjero puede simplemente venir y “llevárselos” sin que exista algún tipo de acuerdo. Cuestiones como la del consentimiento fundamentado previo del proveedor de los recursos genéticos así como el reparto equitativo de éstos están establecidas en las Directrices de Bonn,¹⁷ que guían el proceso

de aplicación del CDB. Algunas regiones y países han aplicado el CDB, siendo la Comunidad Andina, Brasil, Costa Rica e India algunos de ellos, según algunas fuentes.

Brasil posee legislación nacional en materia de recursos genéticos pero eso no ha impedido que ocurran casos de “biopiratería”. El problema es que muchos, extranjeros principalmente, no solicitan autorización y no respetan la ley, lo que hace fundamental contar con un régimen internacional.¹⁸

La cuestión no sólo se está examinando en Brasil, sino también en organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Propiedad intelectual, la Organización Mundial del Comercio y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD). Adicionalmente, en la última reunión bianual de las partes del CDB, celebrada en marzo en Curitiba, Brasil, se fijó el 2010 como plazo límite para proseguir posiblemente las negociaciones sobre un régimen internacional sobre recursos genéticos.

16 Gerhardsen Tove, Iren S. en *Intellectual Property Watch*, “Brasil lucha por la protección internacional de la biodiversidad” http://www.ip-watch.org/weblog/index.php?p=331&res=1024_ff&print=0

17 Para la Unión Europea Decisión VI/24: Se aprueba Directivas de Bonn (aunque no es jurídicamente vinculante para el caso Andino, constituye una interpretación autorizada de las disposiciones más relevantes del CDB). Incluyen diversas disposiciones sobre DPIs. Art. 16 (d): se debe promover desvelación del origen para determinar si se han cumplido con CIP y TMA.

18 Tescari Adriana Intellectual Property Watch de la división de medio ambiente del Ministerio de Relaciones Exteriores. Las directivas de Bonn incluyen mención expresa de la “participación efectiva” de los pueblos indígenas, el “respeto a sus costumbres, tradiciones, valores y prácticas consuetudinarias”; la necesidad de dotarlos de “información adicional”; el involucramiento de los o las representantes de estos pueblos por medio de los “procedimientos consultivos adecuados”; o la necesidad de tomar en cuenta las “consideraciones éticas” derivadas del conflicto entre la bioprospección y las formas indígenas de conservación y transmisión del conocimiento tradicional. Sin embargo, en clara contraposición con la acogida dispensada al Programa de Trabajo sobre la implementación del artículo 8(j), el Foro Indígena ha rechazado de forma categórica las directivas de Bonn, en tanto que ignoran muchas de las demandas fundamentales del movimiento indígena en relación con la cuestión del acceso y reparto de beneficios. En particular, las directivas no recogen la demanda de identificación clara de las partes involucradas en estos acuerdos, que pasa por el reconocimiento previo de los pueblos indígenas y de sus derechos colectivos como condición necesaria para la realización de acuerdos de prospección y explotación de los recursos genéticos. Asimismo, las directivas son ciertamente parcas en relación con la prestación del consentimiento previo e informado por la parte indígena. El consentimiento de los pueblos (“comunidades”) interesados debe otorgarse siempre “como sea apropiado a las circunstancias” (siendo obviamente la parte estatal la responsable de delimitar este extremo), y siempre en el marco de la legislación nacional.

En un documento reciente de la UNCTAD, elaborado por Joshua Sarnoff y Carlos Correa, se sostiene que “es necesario establecer nuevas disposiciones vinculantes internacionales que impongan prescripciones de divulgación del origen a los solicitantes de derechos de propiedad intelectual. El régimen más adecuado para adoptar dichos requisitos es el Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)”.

2.2.1 Aumentan los casos de “biopiratería”

El empleo de una planta de la Amazonia para desarrollar un medicamento

Países como Estados Unidos están pidiendo ejemplos de uso indebido de recursos genéticos, insinuando que el problema podría no ser tan grande como lo han planteado Bolivia, Brasil, Cuba, Ecuador, India, Pakistán, Perú, Tailandia y Venezuela, según comentó una fuente.¹⁹

Los ejemplos citados son el de la muirapuama (que se promociona como un producto que mejora el desempeño sexual) y el quebra-pedra (para el tratamiento de cálculos renales).

Otro de los casos es el de la ayahuasca (Banisteriopsis caapi), una vid sagrada proveniente de la selva amazónica utilizada tradicionalmente en ceremonias religiosas. La ayahuasca fue patentada por el científico estadounidense Loren Miller en 1986.²⁰

El gobierno de Brasil²¹ ha publicado una lista que contiene los nombres científicos de unas 3.000 especies de flora brasilera, según informó la Agencia Brasil. La lista, que incluye nombres como cupuacu, kiwi, carambola, pequí (“nuez souari”), babosa (“aloe”)

y catuaba, es la primera medida de este tipo que un país toma para impedir que empresas extranjeras puedan registrar nombres usados comúnmente en Brasil para referirse a estas plantas, señaló la agencia.

2.2.2 ¿Qué pasa con el incumplimiento la legislación brasilera?

Brasil estableció requisitos de divulgación del origen en su legislación nacional en 2001. Como parte de ello, creó el Consejo de Gestión del Patrimonio Genético en el Ministerio del Medio Ambiente.

La legislación incluye tanto recursos genéticos como conocimientos tradicionales conexos, pero ha sido criticada por no contener suficiente información sobre las comunidades indígenas en tanto que “titulares de los derechos”.

La Ley establece que “el acceso al patrimonio genético del país sólo podrá realizarse con la debida autorización del gobierno federal, y su uso, comercialización y empleo con cualquier finalidad serán sometidos a inspección, restricciones y reparto de beneficios en los términos y condiciones establecidas en esta ley provisoria y su legislación complementaria”.

La cuestión de los recursos genéticos parece ser muy importante para la industria farmacéutica en este momento. Parece ser más importante para la industria estadounidense en la que nuevas organizaciones como la American BioIndustry Alliance están convirtiendo la cuestión de la biodiversidad en uno de sus principales focos de atención durante su primer año de existencia. Varias de las asociaciones más importantes de la industria prefirieron no hacer ningún comentario al respecto.

19 Gerhardsen Tove Iren S en http://www.ipwatch.org/weblog/index.php?p=331&res=1024_ff&print=0 - Fecha de consulta 21 de septiembre de 2009.

20 Ibid.

21 Ibid.

Otra señal de que los recursos genéticos son un tema candente dentro de la industria en este momento es que la Biotechnology Industry Organization (BIO) de los Estados Unidos publicó el año pasado “Directrices para los miembros de BIO que se dedican a la bioprospección”.²²

Hay igualmente algunos ejemplos de compañías farmacéuticas que van “contra la tendencia” y se adhieren voluntariamente a las prescripciones de divulgación del origen que solicitan los países en desarrollo. Un ejemplo es la compañía danesa de biotecnología Novozymes.²³

2.3 El caso de Costa Rica

Los interrogantes que se han planteado desde que se iniciara el debate en el caso costarricense son: ¿Cómo la propiedad intelectual es instrumento de desarrollo?, ¿Cómo enfrentar la estrategia de “frentes múltiples y combinados” de regulación?, ¿Cómo impedir que los tratados comerciales se impongan sobre otros como los ambientales?

En ese sentido es importante revisar la normatividad de dicho país que en principio pone de presente a los bioprospectores como recursos que brindan un servicio de investigación.

La Ley No. 7788 del 30 de abril de 1998 —Ley de Biodiversidad—, artículo 63, al describir los servicios transfronterizos establece que los nacionales extranjeros o las personas jurídicas con domicilio en el exterior, que suministran servicios de investigación científica y bioprospección con respecto a la biodiversidad en Costa Rica, deberán designar un representante legal con residencia en Costa Rica.²⁴

La bioprospección como servicio transfronterizo:

Se puede considerar que se tergiversan los conceptos del CDB: y ya no se está otorgando un favor sino que se nos está concediendo un “servicio” y se tiene que ajustar a estas pautas.

La bioprospección cae en la categoría de inversión:

Pasando al siguiente eslabón de la cadena, se encuentra cómo estos “servicios científicos” caen dentro de la categoría de “inversiones” y por ello también deberán ser conformes con el Capítulo 10 del TLC-EUCA (Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Centroamérica).²⁵

- Inversión: significa todo activo de propiedad de un inversionista o controlado por el mismo, directa o indirectamente, que tenga las características de una inversión, incluyendo características tales como el compromiso de capitales u otros recursos, la expectativa de obtener ganancia o utilidades, o el asumir riesgo.
- Las formas que puede adoptar una inversión incluyen: (...) f) derechos de propiedad intelectual g) licencias, autorizaciones, permisos y derechos similares otorgados de conformidad con la legislación interna.

Acuerdo de inversión: significa un acuerdo escrito que comience a regir en el momento o después de la fecha de la entrada en vigor de este Tratado entre una autoridad nacional de una Parte y una inversión cubierta o un inversionista de otra Parte que otorga la inversión cubierta o derechos al inversionista:

²² *Ibíd.*

²³ *Ibíd.*

²⁴ Guevara F. Ana Lorena. Biodiversidad, Bioprospección y Derechos Intelectuales en http://www.conicit.go.cr/documentos/documentos/listadocs/propiedad_intelectual2002/anal_guevara.pdf - Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2009.

²⁵ *Ibíd.*

- a. Con respecto a los recursos naturales u otros activos controlados por las autoridades nacionales

2.4 La Propuesta del Biocomercio en Colombia

El Instituto Alexander Humboldt²⁶ ha desarrollado una propuesta que pone de presente la aplicación de la metodología análisis y desarrollo de mercado de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

Ente los elementos más significativos de la misma se encuentran:

Primero reconocer y fomentar el uso sostenible y el comercio de los recursos biológicos de Colombia. Se busca de esta forma promover el desarrollo de empresas, ideas y proyectos basados en el comercio de productos o servicios provenientes de la biodiversidad —rentables económica y financieramente— e incluye criterios de sostenibilidad ambientales y sociales.

Tiene cuatro frentes:

- Inteligencia de mercados, con miras a identificar aquellos segmentos en los que existan oportunidades en las cuales Colombia tenga ventajas comparativas.
- Sistema de información en biocomercio, para colocar esta información al alcance de los empresarios e industrias.
- Desarrollo empresarial, que busca fortalecer las capacidades de estas empresas para desarrollar productos e incursionar en estos mercados, y
- Fondos de inversión, que apoyen el desarrollo de estas ideas y puedan ofrecer el capital de riesgo necesario para el desarrollo de estas empresas.

En este sentido los Principios del Biocomercio son:

- Principio 1. Conservación de la biodiversidad.
- Principio 2. Uso sostenible de la biodiversidad.
- Principio 3. Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad.
- Principio 4. Sostenibilidad socio-económica (gestión, producción, financiera y de mercado).
- Principio 5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional.
- Principio 6. Respeto a los derechos de los actores involucrados en biocomercio.
- Principio 7. Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos.

En ese sentido el Decreto del Ministerio de Medio Ambiente de Colombia, a través del 1200 de 2004, consagra Indicadores mínimos conformados por un conjunto de variables que permiten registrar hechos y describir comportamientos para realizar el seguimiento al estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y el impacto de la intervención institucional.

Dicho Decreto establece así tres tipos de indicadores: Desarrollo sostenible, ambientales y de gestión.

Desde esta perspectiva y no obstante estar establecido el principio 7, lo que prima en la mencionada propuesta es un esquema antropocentrista de uso y aprovechamiento de recursos biológicos y genéticos, lo que sin duda confronta con el esquema geocentrista

26 www.humboldt.org.co/biocomercio - Fecha de consulta 20: de septiembre de 2009.

del tratamiento del tema desde la perspectiva del conocimiento tradicional de los pueblos como se verá en el aparte siguiente.

En los procesos de Tratado de Libre Comercio en los cuales el país se ha involucrado, entre los cuales se tiene no solo el de Estados Unidos sino los ya suscritos con Chile, y el triángulo del Norte de Centroamérica se advierte como

2.5 ¿Qué son los conocimientos tradicionales?²⁷

De acuerdo con estudios disponibles en el Portal del CAN, se denomina como “Conocimientos Tradicionales” a aquellos que poseen los pueblos indígenas, afroamericanos y comunidades locales transmitidos de generación en generación, generalmente por tradición oral y desarrollados al margen del sistema de educación formal.

Se trata de conocimientos adaptativos y dinámicos basados en un corpus sólido de valores y bagajes míticos profundamente enraizados en la vida cotidiana de los pueblos indígenas. Los conocimientos tradicionales no son estáticos, sino que al contrario, se encuentran en constante proceso de innovación y se adaptan a cambios dependiendo el medio en donde interactúan los pueblos indígenas.

Una definición más específica de los conocimientos tradicionales se encuentra contenida en el literal j) del artículo 8 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, CDB, que establece: “El término conocimientos tradicionales, se emplea en el sentido de conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida que

interesan para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica”.

Según Rodrigo de La Cruz²⁸ en cita que hace de Reichel-Dolmatoff, quien trabajó más de cincuenta años en comunidades indígenas del Amazonas y Sierra Nevada de Santa Marta en Colombia, los conocimientos indígenas tienen un carácter sinérgico, en el cual radica el poder de integración hombre-naturaleza. Algunos de los elementos en campos donde se expresa el aporte particular del conocimiento indígena clasificados culturalmente por Reichel-Dolmatoff, son los siguientes:

- Sociología, organización política y administrativa, educación, transmisión de conocimiento, pedagogía, psicología;
- Ciencias naturales (biología, botánica, zoología...), astronomía, geografía, geología, meteorología;
- Lingüística, lengua de ceremonia, retórica, cantos;
- Rituales, danzas;
- Canciones, sonidos, ritmos;
- Curaciones, medicina, farmacología;
- Ethnohistoria;
- Valores morales, éticas y espirituales;
- Conocimientos y entendimiento de los diferentes niveles de energía y poderes correspondientes, y manejo de los mismos;
- Arquitectura, artesanía, cerámica, tejidos;
- Ecología, manejo de la biodiversidad, desarrollo sostenible, cultivos asociados, agroforestería, manejo de ecosistemas,

27 http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm - Fecha de consulta 24 de septiembre de 2009.

28 *Ibíd.* Rodrigo de La Cruz es asesor técnico de la COICA, Coordinador del Subgrupo de Conocimientos Tradicionales del GNTB en el Ecuador y Experto participante en las reuniones oficiales del Panel de Expertos sobre Recursos Genéticos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

manejo forestal, manejo de cuencas hidráulicas (Reichel-Dolmatoff, 1976^a, 1985^a).

Darrell Posey²⁹ menciona una lista de nueve categorías de conocimientos tradicionales que merece nuestra atención en lo que se refiere a su protección y adecuado manejo:

- Posesiones sagradas (imágenes, sonidos, conocimiento material cultural u otro conocimiento considerado sagrado).
- Conocimiento de uso actual, previo o potencial de especies, de plantas y de animales, así como de suelos y minerales, conocido por un grupo cultural.
- Conocimiento de preparación, proceso y almacenamiento de especies útiles.
- Conocimiento de fórmulas que involucran más de un ingrediente.
- Conocimientos selectivos de una especie: métodos de plantación, cuidados, criterios de selección, etc.
- Conocimientos sobre conservación de ecosistemas (que involucran una protección especial como elemento comercial, aun no específicamente pensados para este propósito por la comunidad local o la cultura considerada).
- Recursos biogenéticos que se originan (u originados) en las tierras y territorios indígenas.
- Herencias culturales (imágenes, sonidos, artesanías, artes, representaciones escénicas).
- Conocimientos de sistemas de clasificación de conocimiento (Posey, 1994:10).

A los que debe añadirse:

- Los materiales arqueológicos y tumbas de los antepasados;

- Todo el bagaje literario —constituido por las historias, cuentos, mitos, poemas, canciones, epopeyas, relatos “etnohistóricos” y letras de canciones— recopilado en el pasado, presente y futuro;
- Los idiomas indígenas;
- Las ceremonias y curaciones realizadas dentro y fuera de su ámbito cultural;
- Los sistemas de derecho consuetudinario y valores morales.

Estos serían los diferentes campos de saberes en donde se encuentran interrelacionados los conocimientos tradicionales. Pero en esta presentación, a pesar de que para los pueblos indígenas no es posible la separación de conocimientos tradicionales por ser algo integral a la cosmovisión indígena, me centraré en aquellos conocimientos tradicionales relacionados con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Apropiación no indígena de los conocimientos tradicionales

Existe una cadena compleja de actores, organizaciones públicas y privadas que buscan constantemente beneficios de los conocimientos tradicionales mediante actividades cuya finalidad puede ser su lucro directo u otros objetivos no necesariamente comerciales. Esquemáticamente se podría elaborar una lista según los grupos de actividades correspondientes y los respectivos actores beneficiarios:

- Bio-industria: empresas farmacéuticas, alimenticias, cosméticas, dietéticas, biotecnológicas y de investigación de nuevos materiales biológicos de aplicación industrial.
- Extractivas o de explotación intensiva de recursos naturales: empresas mineras, madereras, petroleras, entre otras.

29 *Ibid.*

- Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a la administración e implementación de programas, proyectos, acciones y actividades en las comunidades indígenas.
- Instituciones prestadoras de servicios: las industrias turísticas, las de transferencia de tecnología, de investigación académica, jurídicas, médicas y geográficas, entre otras.
- La industria de la información y el entretenimiento: industria fotográfica y fílmica, diferentes medios de comunicación, periodismo y de producción literaria.
- Instituciones de Defensa Nacional: Organismos de Seguridad del Estado.

Se puede concluir que, como dice De la Cruz, la búsqueda de productos nuevos y materias primas donde se pudieran emplear los conocimientos tradicionales ha provocado una gran presión física, ideológica y psicológica por parte de negociantes, investigadores, empresas con ánimo de lucro, en las comunidades indígenas y locales, generando una coacción indebida cuando no una verdadera carrera y lucha por la obtención de beneficios, como es el caso de las empresas de bioprospección.

2.5.1 La necesidad de la protección y recuperación de los conocimientos tradicionales

Los esfuerzos por salvaguardar y recuperar los conocimientos tradicionales vienen desde distintas direcciones: los propios pueblos indígenas, de los Estados, de los organismos internacionales y de la industria farmacéutica. Los mecanismos estudiados son básicamente dos: uno mediante los sistemas de protección a la propiedad intelectual ya vigentes incorporando nuevos

elementos; y otro, mediante un sistema sui generis.

Sin embargo, una medida de protección mediante los sistemas de protección a la propiedad intelectual vigentes ni siquiera incorporando nuevos elementos no resuelve el problema de fondo; es decir, la naturaleza misma del conocimiento per se, porque no garantizarían su continuación y dinámica como es el caso de los conocimientos indígenas. Pues, estructuralmente, muchas sociedades indígenas no responden al sistema occidental sino que tienen métodos propios de articulación económica, política, social y cultural y tienen la necesidad de replicar y de ajustar su propio modelo para a su vez reproducir su sociedad y sus conocimientos.

Para los pueblos indígenas se relacionan en su interior mecanismos que se revelan a través de diversas formas, manteniendo un cúmulo de tradiciones, bagajes culturales, estructuras sociales, conocimientos innovadores y adaptativos en la lucha por preservar su existencia. Adicionalmente, los sistemas de reproducción cultural son de por sí sui generis; están ya elaborados y jurídicamente desarrollados, en forma diferente al sistema occidental.

En muchos pueblos la propiedad privada no es conocida ni aplicada en sus relaciones sociales y económicas ni aún en sus relaciones con el mercado. Subsisten sistemas de reciclaje social y económico, formas de intercambio de trabajo por trabajo, distribución de excedentes, trueque de elementos, reciprocidad de servicios, materiales y objetos de uso.

Por estas razones, desde los pueblos indígenas se ha llegado a un acuerdo consensuado a nivel mundial³⁰ para que los conocien-

³⁰ Caucus del Foro Internacional Indígena sobre Biodiversidad, ya reconocido oficialmente por la COP5 del CDB como organismo asesor y consultivo (Resolución V/16).

tos tradicionales sean protegidos mediante un sistema diferente, un sistema sui generis,³¹ por considerar que el uno difiere sustancialmente del otro, en la medida en que las patentes, derechos de autor, certificados de origen, diseños industriales, por ejemplo, protegen derechos individuales y tienen fines exclusivamente comerciales, frenan la innovación al pasar a un monopolio controlado por el inventor; en cambio, al ser los conocimientos tradicionales de carácter colectivo, los mecanismos de protección deben proteger derechos colectivos y en muchas de las veces no pueden tener necesariamente fines comerciales, como el mecanismo de intercambio o trueque de bienes y servicios entre comunidades indígenas que milenariamente lo realizan.

En este sentido, desde los pueblos indígenas y en particular de la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica, COICA^{5,32} se ha identificado que el reconocimiento de los derechos colectivos de propiedad intelectual es una de las demandas centrales de los pueblos indígenas en su conjunto. Pero para ello, esta misma organización manifiesta que toda adopción de política y medida legislativa debe partir del respeto por los siguientes principios básicos:

- Los conocimientos tradicionales son inherentes a la noción de territorialidad. Por tanto, el reconocimiento de los territorios indígenas son una premisa fundamental para que la protección a los conocimientos indígenas tenga sentido.
- La protección a la propiedad intelectual de los conocimientos indígenas mediante los sistemas vigentes supone una concepción antagónica e incomprensible para el pensamiento indígena. Los co-

nocimientos indígenas son de carácter colectivo.

- El conocimiento y la determinación sobre el uso de los recursos es para los indígenas algo colectivo e intergeneracional; ninguna población indígena puede vender o ceder la propiedad de los recursos que son del pueblo y que cada generación está obligada a guardar para la siguiente.
- En general, las patentes y otros derechos de propiedad privada sobre la vida no son aceptables para los pueblos indígenas.

CONCLUSIONES Y HALLAZGOS

Los caminos recorridos por Brasil, Costa Rica y los países miembros del Pacto Andino enseñan ventajas y severos riesgos. Pero mientras se tarde más en actuar será más remota la posibilidad de traducir en hechos los convenios internacionales y las convicciones propias acerca de los derechos de propiedad y de las reglas de acceso y uso de nuestros recursos genéticos.

Se debe combatir la biopiratería pero simultáneamente es determinante regular la bioprospección, acotarla, consensuarla, asumir sus costos y distribuir sus beneficios con criterios de equidad.

Esta prioridad se trata de un asunto de seguridad nacional e imprescindible para la sustentabilidad de nuestro desarrollo económico y social y humano.

Para la elaboración de una Estrategia Regional sobre Biodiversidad y, de entre ellas, unas bases para la protección de los conocimientos

31 De La Cruz, Rodrigo en http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm - Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2009.

32 Ibid.

tradicionales, el Convenio 169 de la OIT, que menciona que los gobiernos deberán:

“Consultar a los pueblos interesados (indígenas), mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente (artículo 6, literal a).

Las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas (artículo 6, numeral 2)”.

Ya con relación a la propuesta y considerando que el proceso se encuentra en curso, se plantea que una estrategia regional de protección a los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, afroamericanos y comunidades locales tuviera presente los siguientes elementos:

- El reconocimiento al carácter colectivo de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales.³³
- Garantizar los derechos de propiedad sobre las tierras y territorios indígenas y de las comunidades locales, así como los recursos de la biodiversidad existentes en ellos.³⁴

- El derecho al establecimiento de mecanismos de registro interno de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales, de acuerdo a las prácticas consuetudinarias de los pueblos indígenas.
- El derecho a impulsar el intercambio no comercial de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales entre los pueblos indígenas.
- El derecho a veto; es decir, a oponerse a cualquier investigación que vaya en contra del respeto y reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas.
- La declaratoria de nulidad de cualquier transacción que tenga por objeto destruir o menoscabar la integridad de los conocimientos, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas.³⁵
- La custodia y administración de los conocimientos tradicionales le corresponden a los propios pueblos indígenas y comunidades locales. En este sentido, un régimen sui generis debe respetar las prácticas consuetudinarias de organización de los recursos, como la protección de los conocimientos tradicionales.³⁶
- Garantizar el principio del consentimiento fundamentado previo de las comunidades indígenas afectadas donde

33 Constitución Política de Colombia de 1991, artículo 329, “Los resguardos indígenas son propiedad colectiva no enajenable”. Art. 55 transitorio. Derecho a la propiedad colectiva de comunidades negras que han venido ocupando tierras baldías en zonas rurales de los ríos de la cuenca del Pacífico de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción (...).

34 La necesidad del reconocimiento a las tierras y territorios indígenas es fundamental para los objetivos de la conservación de los recursos de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales. Esta propuesta fue adoptada por los pueblos indígenas amazónicos asistentes al VI Congreso de la COICA (Leticia-Colombia, junio de 2001), quienes demandan la declaratoria de Reserva de la Biósfera a todos los territorios indígenas. Tanto en la posición de la OPIP, como de la COICA, se nota un principio de complementariedad expresado en la “intangibilidad” para la explotación de recursos naturales en los territorios indígenas.

35 De la Cruz Rodrigo. Op. cit.

36 *Ibíd.*

se aplican sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales. Una norma sui generis debe regular que este consentimiento sea otorgado de manera colectiva por un pueblo indígena de acuerdo a sus prácticas consuetudinarias para impedir acuerdos individuales de acceso.³⁷

- En una normativa de protección de los conocimientos tradicionales se debe tener presente que un contrato de acceso a los recursos genéticos no entraña necesariamente un permiso para utilizar los conocimientos tradicionales, si antes no se cuenta con un procedimiento de consulta y consentimiento fundamentado previo otorgado por los pueblos indígenas.³⁸
- El derecho a la participación en la distribución equitativa de beneficios, especialmente los beneficios de recursos genéticos puros y derivados donde los conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas están involucrados. La participación en los beneficios, sean de tipo monetario o no monetario, debe ser decidida por los propios pueblos indígenas.³⁹

De esta manera, esta propuesta de Indígenas coincide con la CAN, en la necesidad de llegar a establecer un régimen común de protección sui generis de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas, afroamericanos y comunidades locales, teniendo presente una vez más que en todo este proceso se debe garantizar plenamente el derecho a la consulta y participación de los pueblos indígenas por ser un asunto que tiene directa implicación con nuestro patrimonio intelectual colectivo.

Es necesario desarrollar e implementar sistemas alternativos, basados en derechos comunitarios firmes que reconozcan la naturaleza colectiva de la innovación local, promuevan su desarrollo y aplicación, y resguarden la biodiversidad y el conocimiento indígena de la privatización y de otras formas de apropiación indebida.⁴⁰

Pero deben ir de la mano con una prohibición categórica a las patentes sobre las formas de vida, como ha estado reclamando el Grupo de África en la OMC. Únicamente entonces podrán los pueblos indígenas, las comunidades locales y los países en desarrollo, estar en condiciones de ganar algo sustancial de la participación “justa y equitativa” de los beneficios.

En este mismo sentido es importante recordar el proyecto de ley n° 38-05 Senado “por medio del cual se establecen medidas para la protección de los sistemas de conocimiento tradicional y acceso a los recursos biológicos a los cuales están asociados”. Tal proyecto de ley ha puesto por lo pronto en la agenda legislativa un propósito y es el de regular el tema del conocimiento tradicional porque de no hacerse, todos sufriremos si la biodiversidad y el conocimiento local que la acompaña se convierten meramente en otra mercancía comercializada de manera desigual entre los excluidos y los beneficiados por el desarrollo.

Es de suma importancia que la discusión de la participación de los beneficios tenga en cuenta el valor intrínseco de la biodiversidad para las formas de vida locales y los múltiples beneficios generados de su utilización a nivel local.

Es necesario desarrollar e implementar derechos comunitarios que reconozcan la naturaleza colectiva de la innovación local,

37 *Ibíd.*

38 *Ibíd.*

39 *Ibíd.*

40 GRAIN-GAIA. La biodiversidad en venta. Desenmascarando la quimera de la participación de beneficios en <http://www.laneta.apc.org/biodiversidad/documentos/biod%20en%20venta.htm>
- Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2009.

promuevan su desarrollo y aplicación y protejan a la diversidad biológica y el conocimiento indígena de la privatización.

Esto es de cardinal importancia porque la propiedad privada viola la naturaleza misma de los derechos comunitarios y, en el caso de los recursos genéticos, limita a unos pocos el acceso al patrimonio colectivo. Únicamente cuando se reconozcan los derechos colectivos, las poblaciones indígenas, las comunidades locales y los países en desarrollo tendrán posibilidades de lograr algo en las discusiones sobre la participación justa y equitativa de los beneficios

BIBLIOGRAFÍA

CAN. *Decisión Andina 391 sobre Acceso a los Recursos Genéticos*. Caracas, 1999.

CAN. *Decisión Andina 486 sobre Propiedad Industrial*. Lima, 2001.

CDB. *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Río de Janeiro, 1992.

CDB. *Decisiones de la Quinta Conferencia de las Partes*. Nairobi, 2000.

CDB. *Panel de Expertos sobre Acceso y Distribución de Beneficios (UNEP/CDB/WG-ABS/1/2)*. Montreal, 2001.

CONAIE. *Las Nacionalidades Indígenas y sus Derechos Colectivos en la Constitución*. Quito, 1999.

COICA. *Manual para Capacitación de Base sobre Biodiversidad y Derechos de los Pueblos Indígenas*. Quito, 2000.

COICA. *Biodiversidad, Derechos Colectivos y Régimen sui generis de Propiedad Intelectual*. Quito, 1999.

COICA. *Documento de propuestas sobre Conocimientos Tradicionales y Recursos Genéticos ante la COP5 del CDB*. Nairobi, 2000.

COICA. *Resoluciones 5to Congreso*. Leticia, 2001.

COICA. *Implementación del Art. 8J del CDB y otras Disposiciones Conexas*. Dr. Lothar Gudling. Quito, 2000.

Constitución Política de Colombia. Bogotá, 1991.

CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T-572 de 1994.

OEHLERICH de ZURITA, Annie. *Ni Robo Ni Limosna, Los Pueblos Indígenas y la Propiedad Intelectual*. IBIS, CEJIS, CABI y CIDOB. Santa Cruz, 1999.

OIT. *Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*. Ginebra, 1989.

POSEY, Darrell. *Beyond Intellectual Property. Toward Traditional Resource Rights for Indigenous Peoples and Local Communities*. IDRC, Ottawa, 1996.

POSEY, Darrell. *Traditional Resource Rights*. IUCN, Geneve, 1996.

PROYECTO DE LEY N° 38 / 05 Senado. "Por medio del cual se establecen medidas para la protección de los sistemas de conocimiento tradicional y acceso a los recursos biológicos a los cuales están asociados".

RAFI. *Conserving Indigenous Knowledge. Integrating Two Systems of Innovation*. 1996.

VITERI, Carlos. *Pueblos Indígenas y Biodiversidad. Manual de Trabajo*. Quito, marzo 2000.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

ACUERDO SOBRE LOS ASPECTOS DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL RELACIONADOS CON EL COMERCIO (TRIP's) en <http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc44.htm>

CAN, Comunidad Andina de Naciones http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm

DE LA CRUZ, Rodrigo en http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm

DELGADO, Isabel, "Casos célebres de apropiación ilegal de nuestros conocimientos colectivos. Biopiratería en América Latina" en <http://www.visionesalternativas.com/militarizacion/articulos/biodiver/27.htm>

FORO DOCUMENTOS SOBRE BIOPIRATERÍA en <http://www.laneta.apc.org/biodiversidad/biopirat.htm>

GERHARDSEN TOVE, Iren S en Intectual Property Watch "Brasil lucha por la protección internacional de la biodiversidad" http://www.ip-watch.org/weblog/index.php?p=331&res=1024_ff&print=0

GRAIN-GAIA. *La biodiversidad en venta Desemascarando la quimera de la participación de beneficios* en <http://www.laneta.apc.org/biodiversidad/documentos/biod%20en%20venta.htm>

Grupo Semillas <http://www.semillas.org.co/sitio.shtml?apc=a1c1--&x=20154744>. La Bioprospección de los recursos genéticos y su explotación. Revista Electrónica del Instituto Español de Oceanografía en <http://www.ieo.es/revistaieo/ieo003.pdf>.

GUEVARA F., Ana Lorena. *Biodiversidad, Bioprospección y Derechos Intelectuales* en http://www.conicit.go.cr/documentos/documentos/listadocs/propiedad_intelectual2002/anal_guevara.pdf

INSTITUTO ALEXANDER HUMBOLT www.humboldt.org.co/biocomercio

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA DE México en <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/364/mesa1.html>

LEY 170 de 1994 en <http://darien.univalle.edu.co/autor/Convenios/Adpic.htm>

Portafolio.com "Venezuela entraría como asociado a la CAN". Septiembre 4 de 2007 en <http://portafolio.com.co169>

SHIVA VANDANA en <http://www.laneta.apc.org/biodiversidad/documentos/piratas.htm>

Unidad de Investigaciones Jurídico-Sociales y Políticas "Gerardo Molina", UNIJUS Gabriel Nemogá y otros en: www.plebio.unal.edu.co/archivos/RE_accesoRecursos.doc

VEGA LÓPEZ, Eduardo "Biopiratería vs. Bioprospección" en <http://www.prodiversitas.bioetica.org/nota50.htm>

