

UNCTAD Expert Meeting on Systems and National Experiences
for Protecting Traditional Knowledge, Innovations and Practices

Geneva
30 October – 1 November 2000

**El Acceso a los Recursos Genéticos y Los Sistemas Sui
Generis Como Mecanismo para la Protección del
Conocimiento Tradicional: La Experiencia
Costarricense**

Prepared by

Jorge Cabrera Madaglia

**Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio)
Costa Rica**

Consultant

Disclaimer: This document is being distributed in the form in which it was received.
The views are solely those of the author.

ACCESO A LOS RECURSOS GENETICOS, LA PROTECCION DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL Y LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: LECCIONES APRENDIDAS DE LA EXPERIENCIA COSTARRICENSE.¹

Jorge A. Cabrera Medaglia.²

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de los conocimientos, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales (CT) para el bienestar de nuestras sociedades, la medicina, el mejoramiento de cultivos, el desarrollo de prácticas agrícolas sostenibles, etc., se encuentran hoy por hoy fuera de toda duda. Lo mismo puede predicarse respecto de los recursos genéticos silvestres, domesticados y los conocimientos asociados a los mismos (en este sentido ver UNCTAD, 2000, RAFI, 1994 y Cabrera, 1998).

En este orden de ideas, la relevancia de los de los recursos genéticos vegetales de cara a la producción de mejores y mayores cantidades de alimentos también ha sido precisado por diferentes estudios y análisis (Dutfield 2000). La contribución de la diversidad biológica para la invención y producción de nuevos medicamentos y fármacos, ha sido descrita por diversos autores (ver para todos la lista que de productos derivados de la biodiversidad que suministra Cragg 2000). Lo mismo puede decirse de la existencia de conocimientos tradicionales que funcionan como pistas importantes en el desarrollo de nuevos bienes y servicios especialmente en lo concerniente a usos medicinales y agrícolas. Precisar o repetir lo que estos estudios manifiestan deviene innecesario y de poca utilidad para una actividad que pretende, entre otras cosas, compartir experiencias nacionales y buscar soluciones y respuestas internacionales orientadas hacia el comercio y el desarrollo.

De esta manera, estas breves líneas pretende suministrar información básica sobre la experiencia costarricense en materia de acceso a recursos genéticos, distribución de beneficios y establecimiento de sistemas sui generis, fundamentalmente derivada del proceso de adopción e implementación de la Ley de Biodiversidad. Se pretende mostrar en forma resumida y sintética las lecciones y enseñanzas que se han generado, de manera que se factible compartir el camino seguido en Costa Rica, sus resultados, deficiencias y méritos.

2. LA IMPORTANCIA DEL DEBATE.

La riqueza biológica de los países tropicales como los ubicados en la región y las

¹ Documento preparado como consultor para la UNCTAD.

² Abogado del INBio. Co-presidente del Panel de Expertos sobre Acceso y Distribución de Beneficios del CBD. Profesor de Derecho Ambiental, Universidad de Costa Rica. Las opiniones expresadas son a título personal.

posibilidades de utilización de los recursos genéticos, bioquímicos y del conocimiento tradicional asociado, constituyen una realidad incontestable. Los avances en las técnicas de exploración de organismos, las posibilidades de las “ nuevas biotecnologías” han abierto las puertas para una nueva consideración del valor “ oculto” de nuestros recursos y conocimientos tradicionales. Cada vez es más frecuente escuchar sobre el interés de las empresas agroquímicas, de semillas y farmacéuticas en realizar prospecciones en nuestra riqueza naturales y en la utilización del conocimiento tradicional como guía para sus investigaciones. Sin embargo, por las disposiciones legales que luego comentaremos, existe la obligación de que este acceso a nuestros recursos y conocimientos cumpla con varios requisitos:

- a) La obtención del consentimiento fundado previo del Estados y demás titulares del conocimiento o del recurso biológico, genético y bioquímico (conocido por sus siglas en inglés como PIC).
- b) La negociación de la distribución de beneficios derivados del acceso a la biodiversidad y el conocimiento tradicional asociado, por medio de un acuerdo o contrato que contemple los “términos mutuamente acordados” en que el acceso de celebra.
- c) La conservación de la biodiversidad y la creación de capacidades nacionales para dar valor agregado a los recursos naturales propios de cada país.

No obstante, no se trata únicamente de controlar el acceso a los recursos biológicos, genéticos y bioquímicos. También como parte de estos marcos regulatorios debe de protegerse el conocimiento, innovaciones y prácticas de las comunidades locales y pueblos indígenas, especialmente la existente en algunos países de la zona. El hecho de que durante centurias, los pueblos indígenas y campesinos han desarrollado sus propios sistemas, prácticas y conocimientos en materia agrícola, combate de plagas, manejo de recursos naturales, medicina tradicional, etc., es reconocido por las sociedades actuales. Por supuesto que este conocimiento es de valor y de utilidad para sectores sociales diferentes a quienes los crearon y desarrollaron con su esfuerzo intelectual. De esta forma, durante cierto tiempo la diversidad biológica, la labor de mejoramiento tradicional de cultivos y animales y los conocimientos autóctonos sobre la misma, fueron considerados como un bien de tipo público no exclusivo, cuyo acceso era libre y gratuito. Se le consideró como " Patrimonio Común de la Humanidad". No obstante, a partir de estos recursos genéticos obtenidos sin costo alguno, se desarrollaron productos de diversa índole: nuevas variedades vegetales, productos farmacéuticos, plaguicidas, etc., que eran definidos como propiedad privada y sujetos de derechos de propiedad intelectual (básicamente los denominados derechos de obtención vegetal, patentes de invención y secretos comerciales). De esta manera, eran puestos a disposición de los países en desarrollo a un determinado precio. La asimetría de esta relación entre recursos genéticos suministrados gratuitamente por el sur y productos finales adquiridos por un precio a empresas del Norte, debió ser justificada de alguna manera. Para lograr tal efecto, se echo mano de un concepto que permitió, extraer la riqueza genética de nuestros países, sin otorgar ninguna compensación. Este concepto, dispuso que la diversidad biológica era concebida patrimonio común de la humanidad, (Common Heritage of Mankind), es decir un bien público, por cuyo aprovechamiento no debe ser realizado desembolso alguno. Por supuesto que los plaguicidas, medicamentos y semillas mejoradas, se ubican bajo el alero de otra noción: la propiedad privada.

Paralelamente al surgimiento de una conciencia internacional de rechazo al concepto de Patrimonio Común de la Humanidad, las nuevas biotecnológicas de la Tercera Generación (básicamente ADN recombinante y la fusión celular) y los avances en el campo de la microelectrónica y las técnicas de ensayo de materiales biológicos, han revitalizado el interés de las empresas farmacéuticas, químicas, biotecnológicas y de semillas, tanto por los recursos genéticos en estado silvestre como por el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas y comunidades locales

De esta forma, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, aprobado en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, ha venido a tratar de cambiar el estado de las cosas. Esta transformación, no obstante, dependerá en definitiva de cada uno de los países y de la cooperación entre ellos, para establecer políticas y leyes sobre acceso y distribución de beneficios y su respectiva armonización regional de ser el caso.

Este Acuerdo internacional establece como uno de sus objetivos, a la par de la conservación y el uso sostenible, la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del acceso y uso de la biodiversidad. Esta soberanía conlleva la posibilidad de regular el acceso a esos recursos y el conocimiento asociado, sujetando el mismo a lo que disponga la legislación nacional y a una distribución justa y equitativa de los beneficios entre los diversos actores (arts. 15, 16 y 19).

El artículo 3 establece que de conformidad con la Carta de Naciones Unidas y con los principios del Derecho Internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental. Esta declaración, reiterada en el preámbulo, debe ser complementada por las disposiciones del artículo 15 del Convenio (Acceso a los Recursos Genéticos).

Este artículo regula lo concerniente a la facultad de cada gobierno, de conformidad con su legislación nacional, para controlar el acceso a los recursos genéticos (inciso 1). No obstante cada parte contratante deberá facilitar el acceso a esos recursos para utilizations ambientalmente adecuadas y no imponer restricciones contrarias a los objetivos de la Convención.(inciso 2)

El acceso se encuentra sujeto al consentimiento fundamentado previo de la Parte Contratante, salvo que ésta disponga otra cosa y se efectuará en condiciones mutuamente acordadas. (incisos 4 y 5).

Por último, cada parte podrá tomar las medidas legislativas, administrativas o de políticas, según proceda, de conformidad con los 16 y 19 para compartir en forma justa y equitativa, los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole con la parte contratante que aporta esos recursos. Esta participación se efectuará en condiciones mutuamente acordadas

Por su parte, el artículo 8 dispone:

" Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible, y según proceda:

J) Con arreglo a la legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los

conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades locales e indígenas, que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes poseen esos conocimientos, innovaciones y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente"

La implementación de estos dos artículos despierta aún profundas y complejas discusiones y sin duda los avances logrados han sido relativamente escasos. Este constituye un reto importante para los grupos locales, pueblos indígenas, gobiernos, entidades regionales y en general para la comunidad internacional. La manera como se ha implementado en Costa Rica estas disposiciones se analizará de seguido.

3. ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA LEY DE BIODIVERSIDAD DE COSTA RICA.

El proceso de formulación de la Ley de Biodiversidad y especialmente las materias relacionadas con el tema del acceso, la protección del conocimiento tradicional y los derechos de propiedad intelectual son particularmente relevantes. En 1996 se presenta un proyecto de Ley de Biodiversidad, el cual obtuvo una reacción negativa de diferentes sectores de la sociedad por considerarlo especialmente restrictivo, contrario a la realidad nacional y a la investigación científica. Múltiples observaciones se hicieron llegar a la Asamblea Legislativa (parlamento), incluyendo una propuesta completa de legislación preparada por la Comisión Asesora en Biodiversidad, la cual formalmente no estuvo nunca en curso legislativo (Cabrera, 1999). En enero de 1997 se presenta una segunda versión de proyecto de ley, el cual - pese a considerar algunas de las principales objeciones realizadas a él- repitió varios de los conceptos y disposiciones de su predecesor y por tanto se encontró con la misma oposición anteriormente indicada. El impasse constatado debido a las visiones contrapuestas, condujo a la iniciativa de crear una Comisión Especial Mixta de la Asamblea legislativa con el fin de redactar un proyecto de ley, sobre la base del borrador existente, con la promesa de la Asamblea de respetar lo que fuera acordado allí. La Comisión fue liderada por la Universidad Nacional y en ella participaron los principales partidos políticos, la Comisión Asesora en Biodiversidad, la Mesa Campesina, la Mesa Indígena, la Unión de Cámaras, la Universidad de Costa Rica, el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), etc

A finales de 1997, se concluyó el nuevo borrador de proyecto, enviándose al parlamento para su aprobación, el cual luego de realizar algunas modificaciones en el texto, finalmente lo convirtió en Ley de la República. Esta fue publicada en La Gaceta, el Diario Oficial, en mayo de 1998 y entró en vigencia desde esa fecha. Para la formulación de las disposiciones relativas al acceso, distribución de beneficios y protección del conocimiento tradicional se consideraron una serie de tópicos tales como: (sobre los aspectos que deben tratar estos regímenes ver Glowka, 1998): los recursos comprendidos (ámbito de aplicación), las definiciones básicas; el procedimiento para otorgar el consentimiento informado previo y los términos mutuamente acordados; la autoridad competente; los procedimientos utilizados; los términos de distribución de beneficios, sanciones, etc.

Pese a las críticas derivadas de la ambigüedad de algunas normas, la legislación se orienta a fijar reglas claras de acceso y de distribución de beneficios. Antes de la

vigencia de este cuerpo legal, se contaba con las disposiciones de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre sobre permisos de colecta de flora y de fauna y algunos reglamentos de investigación, especialmente tratándose de parques nacionales. De esta manera no se poseían regulaciones modernas sobre materia agrícola.

La nueva Ley, cuya aplicación e interpretación resta por verse, viene a sentar las bases para los permisos y contratos de acceso. La Ley contiene definiciones claras sobre temas cruciales tales como acceso a los elementos bioquímicos y genéticos, bioprospección, consentimiento informado previo, elemento bioquímico y genético, innovación, permiso de acceso, etc. (art 7).

La definición de acceso y bioprospección permiten delimitar la aplicación de los procedimientos de acceso y a la vez solventar las dudas existentes en la materia. Si una investigación tiene por propósito un inventario, descripción taxonómica, etc se trata de una actividad ajena al acceso y regulada en un cuerpo legal separado, la Ley de Conservación de la Vida Silvestre (arts 36 y ss especialmente).

Asimismo, ha venido a clarificar el régimen de propiedad de los recursos genéticos y bioquímicos de la biodiversidad silvestre o domesticada, una zona un tanto oscura, declarando los mismos de dominio público (art. 6), es decir pertenecen al Estado en condición de administrador, con lo cual se separan dos propiedades diferentes: la del recurso biológico u orgánica y la del recurso genético y bioquímico.

El procedimiento de acceso se encuentra regulado con bastante precisión en dos capítulos de la Ley. El órgano competente para conceder el acceso es en primera instancia la Oficina Técnica de la recién creada Comisión Nacional de Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO), con carácter de desconcentración máxima y personería jurídica instrumental, dentro del Ministerio de Ambiente y Energía. Esta entidad se haya formada por entidades gubernamentales, como el Ministerio de Ambiente (quien la preside), el Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Comisión Nacional de Rectores; Mesa Indígena, Mesa Campesina, Unión Nacional de Cámaras, la Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente, el Director del Sistema Nacional de Areas de Conservación (art 15).

Esta debe formular las políticas sobre acceso y distribución de beneficios y puede revocar las resoluciones de la Oficina Técnica en materia de acceso (artículo 14). La Oficina Técnica tendrá como principal competencia la de tramitar, rechazar y fiscalizar las solicitudes de acceso a los recursos de la biodiversidad (art 17 inciso a); coordinar con las Areas de Conservación, el sector privado, los pueblos indígenas y las comunidades campesinas lo relativo al acceso (art. 17 inc. B); organizar y mantener actualizado un registro de solicitudes de acceso de los elementos de la biodiversidad, colecciones ex situ y de las personas físicas y jurídicas que se dediquen a la manipulación genética (inciso c) ; y recopilar y actualizar normativa relativa al cumplimiento de los acuerdos y directrices en materia de biodiversidad (inciso d).

En el Título V se definen los requisitos y procedimientos de Acceso a los elementos genéticos y bioquímicos y la protección del conocimiento asociado. Le corresponde a la CONAGEBIO proponer las políticas de acceso sobre elementos genéticos y bioquímicos de la biodiversidad ex situ e in situ y actuará como órgano de consulta obligatoria en los procedimientos de solicitud de protección de derechos intelectuales sobre la biodiversidad. (art. 62). La Ley regula los requisitos básicos para el acceso que

incluyen el consentimiento informado previo, la distribución de beneficios y protección del conocimiento asociado y la forma en que las actividades contribuirán a la conservación (art 63). Se establece el procedimiento a seguir (art 64), el derecho de objeción cultural (art 66), el Registro de Derechos de Acceso y la protección de la información confidencial (art. 67). En el capítulo siguiente la Ley regula con mayor precisión el tema de los permisos para la investigación y la bioprospección (art. 69), su plazo y otras limitaciones y características (arts. 70 y 71), los requisitos de la solicitud de acceso (art 72), la autorización de la Oficina Técnica de aquellos convenio suscritos entre particulares que contemplen acceso a los elementos genéticos y bioquímicos (art. 74) y la posibilidad de convenios marco con universidades y otros centros debidamente inscritos (art 74). Se establece que hasta un 10 por ciento de los presupuestos de investigación y un 50 por ciento de las regalías deberán ir al Area de Conservación, propietario privado o territorio indígena, además de los gastos por trámites (art. 76).

El capítulo III norma sobre los límites de los derechos de propiedad (art 78) y sobre la congruencia de estos derechos con los objetivos de conservar la biodiversidad (art. 79). En todo caso la Oficina Técnica deberá ser consultada en los proceso de otorgamiento de derechos de propiedad intelectual sobre elementos de la biodiversidad, siendo su oposición vinculante (art. 80).

Por último la Ley viene a sentar las bases para la protección del conocimiento tradicional indígena y comunal y para el inicio de un proceso participativo para la determinación y registro de estos derechos intelectuales comunitarios sui generis (arts. 82 y siguientes). Como parte del marco sancionatorio se establece un sistema de multas para el acceso ilegal (art. 112).

La Legislación costarricense se coloca a la cabeza de las naciones centroamericanas con su nuevo marco legal. No obstante, algunas imprecisiones y complejidades y pese a la falta de aplicación del mismo, parece constituir una orientación sobre la forma como el acceso debe de ser regulado.

Algunos temas relevantes como la necesidad de distinguir entre el acceso con fines agrícolas del farmacéutico; de diferenciar entre la investigación con fines comerciales de aquella con propósitos académicos, la necesidad de mecanismos expeditos y especiales para las colecciones ex situ, etc fueron apenas considerados. Estas constituyen algunas de las deficiencias de la legislación indicada que deben de ser enmendadas, en la medida de lo posible, con una apropiada reglamentación. Al día de hoy circula un borrador de Normas sobre Acceso y Distribución de Beneficios, las cuales vendrían a reglamentar las disposiciones de la Ley en esta materia.

Esta se aplica a los recursos genéticos agrícolas (incluyendo los conservados ex situ). Aunque no se cuenta con reglamentos, la diferenciación y procedimientos particulares para esta materia, a efectos de no obstaculizar en forma innecesaria el sano flujo de recursos, es un tema imprescindible de ser abordado. La reglamentación de acceso, teóricamente, debe normar el envío de materiales por parte de los centros de conservación ex situ, los cuales deberían partir de mecanismos más flexibles, tales como los Acuerdos de Transferencia de Materiales, debidamente aprobados por la Oficina Técnica.

Con relación a la protección de los CT varios aspectos fueron tomados en cuenta. Los problemas para aplicar mecanismos existentes para la protección de estos conocimientos, innovaciones y prácticas han sido puestos en evidencia por documentos desde las más variadas ópticas (véase para todos Dutfield 2000, Posey y Dutfield 1996, Axt y otros 1993, Cabrera, 1998 entre otros). Si bien es cierto algunas iniciativas para el

uso de mecanismos tradicionales relacionados con la propiedad intelectual han sido esbozadas, tales como las indicaciones geográficas y denominaciones de origen, las marcas colectivas (ver Downes y Laird, 1999), los derechos de autor y conexos, secretos comerciales, patentes de invención, derechos de obtención, , etc (véase el análisis de esta aplicabilidad en OMPI, 2000), existen fuertes discrepancias al respecto y se menciona la necesidad del desarrollo de esquemas sui generis de protección materia sobre la cual se han presentado ya algunas propuestas concretas (Perú, Tailandia, Venezuela, Panamá, Costa Rica a nivel de naciones y organizaciones como La Red del Tercer Mundo formulada por Singh Nijar posiblemente una de las propuestas pioneras, entre otras).

Igualmente algunos han sugerido modelos para proteger las variedades vegetales a la luz de la obligación del artículo 27.3.B del Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS) de la Organización Mundial del Comercio, que desarrollan el concepto de protección sui generis que menciona dicho numeral (véase especialmente Leskien y Flitner, 1997). Se ha venido insistiendo en la forma como estos esquemas sui generis (compatibles con el mandato del 27.3.B aunque evidentemente limitados en este caso a las particularidades del mismo), pueden ser utilizados para proteger este conocimiento en el marco de la OMC.³

A la vez se ha venido mencionado los efectos y relaciones de los derechos de propiedad intelectual con la distribución de beneficios, los CT y la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, tema que también fue abordado durante las discusiones de la Ley.

Cual ha sido la experiencia nacional a la luz de la recién aprobada Ley de Biodiversidad, en la regulación del acceso a los recursos genéticos y bioquímicos, la protección del CT y el interfase de ambos con los derechos de propiedad intelectual se expondrá en este trabajo.

El sistema costarricense de protección del conocimiento tradicional se fundamenta en varias premisas que es necesario exponer brevemente:

- a) El esquema legal de acceso asegura el consentimiento informado previo y la distribución de beneficios tratándose de conocimientos tradicionales, para lo cual la Oficina Técnica y eventualmente por la misma Comisión Nacional de Biodiversidad, tiene potestades de control, autorización y revisión (art 63, 65, 66, 72 , entre otros).
- b) Desde este punto de vista se trata de una combinación entre mecanismos de acceso, contratos o licencias y un esquema sui generis basado en registros.
- c) Se reconoce la existencia y validez de las distintas formas de conocimiento e innovación y la necesidad de protegerlas mediante el uso de los mecanismos apropiados (art 77) , sean patentes, secretos comerciales, derechos de autor,

³ Debemos aclarar que el concepto de sistemas sui generis contenido en el ADPIC resulta mucho más limitado y condicionado por las características de este Acuerdo y por ende deviene diferente a la noción de un sistema sui generis en el sentido de particular, de su propia clase, etc, que pueda desarrollarse para proteger los CT, independientemente de las referencias del art 27.

derechos del fitomejorador, derechos intelectuales comunitarios sui generis, etc (art 78).

- d) La legislación se orienta a la protección de los conocimiento mediante un sistema de registro, tema que ha sido apoyado por la doctrina (por ejemplo, Nuno Carvalho de la OMPI, 1999) y que en términos prácticos ha sido puesto en marcha en la India (véase Kaushik, 2000, Dutfield, 2000), Venezuela (Márquez, Com. Pers) y en el borrador de propuesta peruana de Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas y Acceso a los Recursos Genéticos, entre otros. Así se procederá a inventariar los derechos comunitarios intelectuales sui generis que las comunidades soliciten proteger (art 84). No obstante, estos esquemas de registro han sido criticados por las dificultades que pueden traer consigo (ver Ruiz, 1999 y Downes y Laird 1999b). Entre las críticas formuladas se encuentran: la necesidad de definir el acceso a la información; el control ejercido sobre la misma; la posibilidad de que comunidades no involucradas en el acceso otorguen el consentimiento previo para conocimiento registrados a nombre de otros; limitaciones para la restricción del acceso a la información, etc.
- e) Para la definición de los alcances, naturaleza y requisitos de estos derechos se debe iniciar un proceso participativo de consulta con las comunidades indígenas y campesinas (art 83 de la Ley de Biodiversidad). Igualmente, el proceso determinará la forma en que el derecho intelectual comunitario será utilizado, quien ejercerá la titularidad e identificará los destinatarios de los beneficios (art 85). En este orden de ideas, a efectos de asignar derechos y obligaciones, sean colectivos o privados, debe contarse con claridad sobre determinados temas específicos que a continuación mencionamos:
- a materia a ser protegida;
 - el procedimientos para la protección;
 - los derechos otorgados y contra quien se hacen valer los mismos.
 - mecanismos de observancia

En el caso costarricense se han definido algunos de estos temas, quedando otros para ser determinado mediante el proceso de consulta:

- **La materia a proteger:** resultan los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades locales y los pueblos indígenas, términos estos que no se definen. Se trata de aquellos asociados a los elementos genéticos y bioquímicos (art 82), ello implica los conocimientos en materia de medicina, agricultura, etc, pero deja por fuera las expresiones del folklore. Caso contrario de la recién Ley Panameña “ Del régimen especial de propiedad intelectual sobre los derechos colectivos de los pueblos indígenas” No 26 de junio del 2000, que regula únicamente este tema. Las posibilidades de una regulación por sectores (medicina, etc) efectuada en forma progresiva debe ser analizada (ejemplo, algunas propuestas se han enfocado en regulaciones sobre medicina tradicional, dejando otros tópicos para discusiones posteriores). No obstante aún deben definirse algunos puntos como los requisitos para determinar la materia protegible y las potestades de la entidad a cargo del Registro (en este caso la Oficina Técnica de la Comisión, art 84). En caso contrario se corre el riesgo de sustraer del dominio público más de lo debido, crear demandas especulativas y

en general impedir conocer el alcance de los derechos y las obligaciones de terceros y de acciones que infrinjan los derechos acordados. Por ejemplo, en el caso Peruano citado si los conocimientos se encuentran en dominio público es posible prescindir del consentimiento previo, aunque su uso da derecho a la compensación mediante el Fondo que la propuesta crea, nutrido de los pagos por el uso del mismo (0.5 de las ventas resultantes de la comercialización). Evidentemente, algunas características de estos derechos como por ejemplo su evolución y adaptabilidad deben ser reconocidas a efectos de tomar las previsiones del caso en el sistema de registro.

- **El procedimiento de registro:** en el caso costarricense resulta voluntario y declarativo, gratuito, oficioso, informal y de duración indeterminada. Otros elementos como posibilidad de oposición, existencia de un examinador conocedor del tema; reciprocidad de reconocimiento al derecho de otros países; causales de revocación y nulidad; apelaciones, etc deben ser indicados. La relación entre esta protección y otras que puedan reclamarse mediante el esquema tradicional de DPI igualmente debe ser reconocida (ej marcas, indicaciones geográficas, etc).
- **Derechos otorgados:** la Ley costarricense es escueta en el tema, pero pueden extraerse de varias disposiciones: la imposibilidad de otorgar derechos de propiedad intelectual sobre los mismos; la necesidad del PIC y de términos mutuamente acordados para los beneficios en el caso de acceso y uso; derecho de objeción cultural para oponerse a su uso por razones religiosas, etc. En general deben definirse los derechos derivados de la existencia de los derechos comunitarios intelectuales sui generis. Este tópico resulta de gran relevancia pues deben definirse los alcances del derecho y por supuesto sus limitaciones, es decir plazos, pérdida?, licencias obligatorias, etc. El hecho de que se trate de derechos comunitarios no puede excepcionarlos de las modalidades antes dichas. Otro punto a regular radica en el carácter colectivo por oposición a privado de los mismos. La Ley menciona su carácter comunitario, lo cual no implica necesariamente que no puedan ser privados. En ese sentido, sobre todo en comunidades locales la presunción de que todos los conocimientos son generados en forma colectiva, es difícil de sostener.
- **Observancia de los derechos:** si no se prevén mecanismos sustantivos de observancia de los mismos, las regulaciones de protección serán insuficientes. Este punto ha sido poco abordado en la Ley costarricense tan solo se contempla esta posibilidad a través de la multa por acceso ilegal; mediante la necesidad de presentar el denominado certificado de origen y el requisito que implica para la aprobación de derechos de propiedad intelectual; la consulta obligatoria a la Oficina Técnica de la CONAGEBIO de las solicitudes de DPI que hagan uso de recursos o conocimientos y el carácter vinculante de la oposición de esta; etc. La Ley panameña y la venezolana (Ley de Biodiversidad, No 5468 de mayo del 2000), contemplan mayores provisiones sobre sanciones civiles y penales, medidas administrativas, etc.

En definitiva de la existencia de la reglamentación y del proceso participativo de consulta sobre los alcances de los mismos, dependerá en gran medida el éxito del esquema previsto. Para ello se puede echar mano de la experiencia de la India, el

borrador peruano y la documentación y registro en bases de datos que se está gestando en Venezuela, entre otros.

Como corolario vale la pena citar las recomendaciones del Panel de Expertos sobre acceso y distribución de beneficios del CBD, relacionadas con los regímenes sui generis, según la cual como parte de los posibles elementos de leyes sui generis deben considerarse los siguientes:

- Reconocimiento de los derechos ancestrales respecto a los conocimientos, innovaciones y prácticas que guardan relación con los recursos genéticos.
- Reconocimiento de los mismos aún en el caso de que la información pueda ser de dominio público.
- Establecimiento del principio que puedan tener un carácter colectivo.
- Distinción entre derechos sobre los recursos genéticos y derechos sobre los conocimientos.
- Suposición de que la utilización de recursos genéticos lleva implícito el uso del conocimiento asociado.
- Establecimiento de procedimientos administrativos y judiciales para solucionar controversias.
- Creación de mecanismos-obligaciones para la distribución equitativa de los beneficios, entre los custodios, sean parte o no de los acuerdos de acceso.
- Establecimiento de registros locales.
- Creación de programas y procesos para el fortalecimiento de los sistemas de conocimiento tradicional.

Igualmente la recién concluida V Conferencia de las Partes del CBD específicamente consideró la necesidad de proceder a la promulgación de esquemas sui generis de protección (Decisión V/16 de la V Conferencia de las Partes).

4. CONSTRUCCION DE LOS REGIMENES DE ACCESO. DIFICULTADES Y PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL. OBSTÁCULOS Y OPORTUNIDADES SEGÚN LA EXPERIENCIA COSTARRICENSE.

No pretendo en esta sección describir la experiencia existente en materia de acceso, distribución de beneficios y protección del CT en general, pero sí describir cuál ha sido esta en Costa Rica: Diferentes análisis de casos se encuentran en la literatura (ver Carrizosa, 2000, los documentos del CBD sobre casos de distribución de beneficios presentados a la IV Conferencia de las Partes, entre otros).

La experiencia costarricense ha mostrado algunas de las más relevantes enseñanzas en términos tanto de obstáculos como de logros, respecto a la regulación del acceso a los recursos genéticos, la propiedad intelectual y los conocimientos tradicionales. Al respecto debemos indicar que existen dos visiones en algún sentido contrapuestas con relación a la idea subyacente tras la regulación del tema del acceso (Callaux, Ruiz y Tobin, 1999). Por un lado, se encuentran quienes conciben la protección del CT y del acceso solo como una estrategia de conservación de recursos genéticos y prácticas asociadas o bien como una forma de evitar su apropiación y uso indebidos, especialmente a través del sistema de derechos de propiedad intelectual. Esta tesis es contestada o complementada por aquellas que conciben más bien al acceso, como un

mecanismo que a la par de otorgar esa protección, cumple además un papel importante en la distribución de beneficios y la compensación por el uso comercial del conocimiento y recursos. Para la primera tesis, bastaría con registros que conservarían y resguardarían la información, publicaciones y otros mecanismos que evitaran su apropiación indebida (destrucción de la novedad de las patentes, leyes de información no divulgada, etc). La otra tesis sin desconocer esta realidad, busca más bien crear o suministrar mecanismos para la distribución de beneficios. Este estudio se declara partidario de la segunda de ellas.

Al respecto, las principales lecciones aprendidas en la experiencia costarricense sobre acceso, protección del CT y derechos de propiedad intelectual, puede sintetizarse en la siguiente.

1. LA INCERTIDUMBRE RESPECTO A LA PROSPECCION. EL MITO DE LA BIOPROSPECCION Y SUS VALORES ESPERADOS DE RETORNO. LA IDEA DE LA MINA DE ORO VERDE. EL VALOR DE LAS MUESTRAS VERSUS LOS PRODUCTOS

La palabra bioprospección proviene de la actividad de exploración minera y de hidrocarburos y allí se ha asentado por largo tiempo. No obstante, a principios de los noventa se atribuye a Tomas Eisner la utilización o al menos popularización del uso del término en biodiversidad. No obstante, ambos tipos de prospección o búsqueda presentan diferentes niveles de riesgo, y por ende las prácticas de distribución de beneficios quedarán condicionadas al entendimiento de la forma de operación de estas actividades. El bioprospector, pese a los diferentes estudios que muestran los potenciales beneficios existentes en la materia, desconoce con exactitud que encontrará en las ricas selvas tropicales, etc. La riqueza en términos de biodiversidad no necesariamente se traduce en productos comercializables como nuevos medicamentos, semillas, etc. Si bien es cierto este riesgo puede ser compensado por pistas como el conocimiento tradicional que aumentan significativamente las posibilidades de éxito (Balick citado por Cabrera 1998 menciona el aumento en un 400 por ciento), aún así la incertidumbre sobre el destino final de la investigación subsiste y en esta materia resulta importante. Por ejemplo, el Instituto del Cáncer ha colectado y procesado miles de muestras desde mediados de los 80, de las cuales pocas han llegado a fases preclínicas o clínicas (ver Reid, 1997). Igualmente, no existe en el mercado producto que haya sido un hit en términos de regalías

En este sentido quienes han afirmado que la prospección se convertiría en una “mina verde de oro”, han debido modificar o moderar sus observaciones. Piénsese por ejemplo, en el caso costarricense en el cual los ingresos aportados por la bioprospección alcanzan más de 5 millones de dólares en efectivo, aportes importantes en tecnología, capacitación, equipo, contribución al Sistema de Areas de Conservación y lo más relevante creación de capacidades nacionales y capacidades de negociación. Aunque este último aspecto resulta el más sobresaliente e importante en cuanto a beneficios adquiridos, debe reconocerse que si consideramos que el turismo ecológico aportó en un solo año aproximadamente unos 500 millones de dólares, el valor de retorno de la prospección resulta relativamente pequeño en cuanto a la cantidad de dinero obtenida. Desde esta óptica, la bioprospección resulta un componente de una estrategia más amplia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, antes que la solución a las necesidades inmediatas de conservación.

En este orden de ideas Simpson et al (1995) consideran que la prospección genética puede no ser de gran ayuda en la batalla para preservar los hábitat ricos en diversidad, cuestionando que los ingresos recibidos a través de la investigación farmacéutica es improbable que generen fondos significativos. A su juicio esta conclusión es aplicable ya sea que se adopte el enfoque de firma de contratos o bien la integración vertical en la investigación. Por ende concluyen que se puede estar sobrevalorando la importancia de los contratos y la integración vertical como una estrategia de conservación.

Por otra parte, el costo de llevar un medicamento al mercado de unos 230 millones de dólares (Gámez y Sittenfeld, 1993) versus el valor de muestras individuales ha conducido a afirmar una mayor compensación para los proyectos de bioprospección es difícil de justificar hasta tanto la capacidad de los países, comunidades e instituciones no permita otorgar un valor agregado a las muestras o extractos (Asebey y otro, 1995). De lo contrario, la posición de nuestras naciones y comunidades no dejará de ser la de simples proveedores de materias primas a industrias de alto valor cuyos procesos se desarrollan fuera de nuestras fronteras.

2. EL PAPEL DEL ESTADO Y LOS PROCEDIMIENTOS . LA IDEA DEL CONTROL ABSOLUTO O DE LA REGULACION Y FOMENTO. LOS ALTOS COSTOS DE TRANSACCION Y LA BUROCRACIA. SIN ACCESO NO HA DISTRIBUCION DE BENEFICIOS.

Probablemente la existencia de inequidades históricas en esta materia, han conducido a considerar la necesidad de estrictos controles que eviten la llamada biopiratería. Las regulaciones de algunos países como Filipinas han demostrado como este tipo de enfoques tiene como consecuencia la falta de cumplimiento de los objetivos del CBD y las leyes nacionales, a pesar de las buenas intenciones de los proponentes de las mismas. En este sentido, algunas de las regulaciones emitidas a la fecha se han concentrado más en controlar que en promover el acceso.

Este tipo de leyes están creando altos costos de transacción y procedimientos burocráticos y en definitiva conllevan la ausencia de solicitudes de acceso, sin las cuales no es posible hablar de distribución de beneficios. El tema de los costos de transacción y las regulaciones draconianas que carecen de aplicación ha sido considerado especialmente por el Panel de Expertos del CBD y la Conferencia de las Partes, recomendado maneras de reducir estos costos y los procedimientos que conllevan limitaciones al acceso, por ejemplo, mediante la necesidad de adoptar medidas en países usuarios (Panel de Expertos, 2000). En el tanto persista la idea de que el acceso representa una forma de colonialismo antes que un mecanismo para generar iniciativas conjuntas adecuadas para todos los participantes, las posibilidades de producir experiencias razonables serán mucho más limitadas. La revisión de las regulaciones de Filipinas, constituyen un buen ejemplo de ello.

En otras palabras, la rápida evolución de los sistemas de acceso tanto a nivel nacional (e incluso local) como regional, ha creado una importante incertidumbre en los usuarios de los recursos y en definitiva los esquemas que han buscado un absoluto control sobre el acceso han demostrado cierta inoperancia y han desincentivando las iniciativas para concertar acuerdos de acceso. Asimismo ha aumentado la falta de certeza legal sobre la

manera de obtener el consentimiento informado previo, los llamados a otorgarlo, las autoridades competentes para emitir los permisos y firmar los contratos, etc. Por ello a la par de las garantías legales necesarias deben preverse regímenes que sean suficientemente flexibles y transparentes. Debe igualmente buscarse un equilibrio entre la confidencialidad y la transparencia y disponibilidad para terceros de los resultados de las negociaciones. Sin embargo, esta flexibilidad será mucho más sencilla de obtener en el tanto los gobiernos donde se ubican los usuarios , emprendan medidas para garantizar la distribución de beneficios. A la fecha tal responsabilidad ha recaído en los países proveedores y es evidente que tal situación debe modificarse.

Un ejemplo de lo anterior lo encontramos en las palabras del ex Ministro de Ambiente de Colombia, quien manifiesta que una de las motivaciones de la negociación de la Decisión Andina 391 sobre Acceso a Recursos Genéticos estuvo constituida por "... los potenciales económicos de la biodiversidad, como fuente que podría coadyuvar a nuestro desarrollo. En ese entonces llegamos a augurar una gran demanda por el acceso de los recursos genéticos de los países de la región y , en consecuencia, a pensar en la necesidad de contar con instrumentos para maximizar nuestras oportunidades y proteger nuestros derechos. La historia reciente parece no habernos dado la razón sobre el gran número de interesados que llegarían por su propia iniciativa a tocar un las puertas de los gobiernos..." (cit por Carrizosa, 2000)

3. VINCULACION DEL ACCESO CON LAS ESTRATEGIAS NACIONALES DE CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD.

Desafortunadamente la evolución de los regímenes legales de acceso a los recursos genéticos se ha llevado a cabo en forma separada de la definición de políticas nacionales sobre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Ello trae como consecuencia que el aporte de los beneficios tanto monetarios como no monetarios contribuya en forma tangencial al proceso de la conservación. En la medida en que las naciones, mediante mecanismos altamente participativos, establezcan políticas públicas en esta materia, las negociaciones concretas para permitir el acceso podrán alcanzar objetivos mucho más amplios. En todo caso estas Estrategias Nacionales deben servir para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades nacionales y de instituciones que permitan agregar valor a los recursos.

4. CARÁCTER SINGULAR DE LOS RECURSOS GENETICOS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA.

Es conveniente que los países tomen nota del carácter singular que presentan los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura. Lo anterior por diversas razones, tales como la interdependencia de los mismos, su relevancia para la seguridad alimentaria, la oferta ex situ de los mismos, (véase sobre las particularidades de estos Dutfield 2000 y Astudillo, Salazar y Cabrera, 2000) etc. Por ende, las discusiones en el seno del Convenio así como las regulaciones emergentes por parte de los países deben de considerar la especialidad de estos recursos y por ello prever sistemas especiales de acceso (incluyendo el llamado acceso simplificado), así como ser congruentes con un sistema multilateral de acceso, como el negociado bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en el marco de la revisión del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos. Las partes no deberían

establecer medidas legislativas que impidan el flujo de estos recursos y que dificulten el funcionamiento de un sistema multilateral a condición de que este contemple una distribución de beneficios apropiada, en términos de recursos financieros, transferencia de tecnología, capacitación, etc.

En este orden de ideas debe igualmente reconocerse la existencia de redes y mecanismos de cooperación en materia agrícola, cuyo funcionamiento ha deparado importantes beneficios a los agricultores y por ende su modus operandi, con algunas modificaciones, debe ser apoyado. (Ver Saín, Cabrera y Quemé, 1999).

5. DEFINICION DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD.

Es urgente que se definan los derechos de propiedad sobre los recursos genéticos y bioquímicos. El Convenio únicamente menciona la soberanía de los Estados sobre los mismos, sin considerar los derechos de propiedad existentes. En este orden de ideas la necesidad de diferencia claramente entre los conceptos de propiedad, soberanía y patrimonio nacional (ver al respecto Ponce, 1996) se impone como un mecanismo para otorgar certeza legal. La ausencia o la incertidumbre sobre el dueño de los recursos genéticos conlleva dificultades en el proceso de obtener el consentimiento fundado previo y en general la determinación de la participación en las negociaciones de acceso. Ello a la vez crea dificultades para concertar acuerdos de acceso apropiados debido a la dudas existentes y los requerimientos de las empresas de poseer adecuadas garantías sobre la legalidad de los procedimientos y evitar así problemas públicos y judiciales.

6. FORTALECIMIENTO DE LAS PARTICIPACION DE LAS COMUNIDADES LOCALES Y PUEBLOS INDIGENAS.

En gran medida el éxito de los regímenes de acceso para contribuir a la conservación de la riqueza biológica depende de que los custodios de la misma participen apropiadamente en la distribución de los beneficios y por ende en la definición de marcos legales y políticas relacionadas con el acceso. Solo en el tanto estos actores, a la vez poseedores de importantes conocimientos e innovaciones, se involucren y sean escuchados y tomados en cuenta, el acceso a los recursos genéticos se convertirá en un mecanismo útil para salvar la biodiversidad. En este sentido las consideraciones de carácter ético resultan de gran relevancia, de forma que el acceso no constituya una iniciativa de mercado, ajena a las profundas implicaciones éticas del uso de ciertos recursos y conocimientos

7. ACCESO Y CAMBIO TECNOLÓGICO.

De conformidad con Reid (1997) podemos afirmar que la tecnología juega un papel relevante y en cierto sentido contradictoria en el tema del acceso. Por un lado, las nuevas técnicas de ensayo, la biotecnología recombinante, etc han abierto las puertas al uso de elementos de la biodiversidad de forma antes no conocida y han aumentado el valor de estos recursos y conocimientos en su globalidad. Pero al mismo tiempo, los menores costos de operación y las facilidades para trabajar con cantidades pequeñas de muestras han hecho que el valor concreto de cada una de ellas disminuya, han facilitado el contrabando de recursos, etc.

Estar atento a los cambios generados en materia tecnológica deviene imprescindible. Eventualmente avances en química combinatoria, etc pueden resultar en una disminución en el interés en la biodiversidad, el acceso y el uso de conocimiento tradicional.

8. ACCESO Y SU IMPACTO SOBRE LA INVESTIGACIÓN BÁSICA NACIONAL.

Las regulaciones de acceso descansan sobre la idea de obtener la conservación de la diversidad biológica, su uso sostenible y la distribución justa y equitativa de sus beneficios. Una componente imprescindible para alcanzar estas metas radica en la investigación básica, máxime cuando se carece de información esencial sobre los ecosistemas, las especies, etc. En este orden de ideas la investigación de las universidades, centros, etc constituye por sí misma un elemento que contribuye a este proceso. Las reglas de acceso pueden estar interfiriendo en forma negativa con ésta y en definitiva afectar la consecución de los objetivos del Convenio, debido a la idea de ejercer control sobre las actividades no científicas, en busca de regular los beneficios comerciales resultantes. Este impacto no deseado, debe ser evitado mediante procedimientos adecuados que favorezcan las actividades de investigación básica.

5. LA RELACION ENTRE ACCESO Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: ALGUNAS PREGUNTAS.

Durante el proceso de redacción de la Ley de Biodiversidad y como parte de la elaboración de las regulaciones sobre acceso y distribución de beneficios, surgió inevitablemente el tópico de los derechos de propiedad intelectual y su relación con los mismos. El propio artículo 16 del CBD reconoce que estos derechos deben apoyar y no oponerse a los objetivos del Convenio. Sobre el tema han surgido diversas posiciones, algunas de las cuales afirman la completa incompatibilidad entre el CBD y las recientes evoluciones de los derechos de propiedad intelectual (ver especialmente GRAIN y GAIA, 1999)

De esta manera, la Ley de Biodiversidad establece la necesidad de que los derechos de propiedad intelectual sean congruentes con los objetivos de la Ley en virtud del principio de integración (art 79). La Ley excluye de la patentabilidad las secuencias de ADN per sé; las plantas y animales; los microorganismos no modificados; los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales; los procesos o ciclos naturales en sí mismos; las invenciones esencialmente derivadas del conocimiento asociado o prácticas biológicas tradicionales o en el dominio público; las invenciones que, al ser explotadas en forma monopólica puedan afectar los procesos o productos agropecuarios considerados básicos para la alimentación y la salud (art 78).

Algunos han afirmado la contradicción de ciertas cláusulas con el Acuerdo ADPIC (ver Carvalho 2000) y por tanto según el esquema costarricense con la Constitución misma, pues en nuestro ordenamiento los tratados tienen valor superior a la Ley ordinaria y no pueden ser desatendidos por ésta.

Al mismo tiempo, vale resaltar algunas importantes interrogantes (véase Cabrera y Alaracón y Cabrera, 2000) que en forma expresa o implícita, fueron la causa de estas regulaciones:

- Son siempre insuficientes los sistemas tradicionales de DPI para proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas, como afirma la mayoría de la doctrina o por el contrario pueden ser utilizados para proteger sectores importantes de los mismos, por ejemplo, mediante el uso de marcas, denominaciones de origen, etc?.
- Que posibilidades existen de que los DPI creen valor para la biodiversidad y el conocimiento asociado- en forma indirecta- al proteger un mercado de productos que utilizan recursos genéticos. Si la respuesta en este caso resulta positiva, que tanto pueden estos mecanismos servir para reclamar ese valor? (Véase Lesser, 1998)
- Es posible y viable establecer el denominado Certificado de origen (cfr Tobin, 1997), de forma que sea requisito presentar una constancia o documento sobre la legalidad del acceso y la distribución de beneficios, DE previo a otorgar derechos de propiedad intelectual sobre productos o procesos que hayan utilizado recursos genéticos y CT. Este instrumento se ha contemplado en el reglamento peruano sobre derechos de obtención vegetal, (decreto No 008-96-ITINCI) la Decisión 391 de la Comunidad Andina sobre un Régimen Común de Acceso a Recursos Genéticos, en la Decisión 486 de la misma entidad regional sobre un Régimen de Propiedad Industrial, en la Ley de Biodiversidad de Costa Rica (art 80), la medida provisoria sobre acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios del Brasil (No 2052), entre otras. El tema se ha venido discutiendo en la OMC, fundamentalmente en el Consejo de los ADPIC y en el Comité de Comercio y Ambiente, en el cual diferentes países y bloques han presentado propuestas para incluir la misma en el texto revisado de estos. Asimismo, otros foros como el Tratado de Patentes de la OMPI, el Grupo de Trabajo sobre Biotecnología, han abordado el tópico y posiblemente el recién creado Comité Intergubernamental sobre Conocimiento Tradicional, Recursos Genéticos y Folklore, lo estudie y formule recomendaciones. A la vez, debe considerarse que diversas objeciones se han levantado contra la misma, desde su incompatibilidad con los requisitos taxativos de patentabilidad de la OMC (art 27 de los ADPIC) hasta críticas de orden práctico (dificultades tratándose de variedades vegetales cuyo origen proviene de diferentes países y cruces y retrocruces; el hecho de que no necesariamente un producto o proceso patentado llega al mercado; la carga de trabajo adicional para las Oficinas de Propiedad Industrial; la falta de patentamiento de múltiples productos derivados de la biota tropical, etc).
- En qué medida los derechos de propiedad intelectual impactan la biodiversidad, por ejemplo mediante restricciones al intercambio de semillas a través de patentes, derechos de obtención, contratos o tecnología de control de expresión de genes. Hasta donde pueden producirse impedimentos en las prácticas tradicionales debido a patentes u otros derechos otorgados a invenciones que reclaman el uso de recursos genéticos, aún si desde el punto de vista legal, nunca debieron otorgarse por no ser nuevos o carecer de nivel inventivo (como se ha argumentado sobre el Neem, el Turmeric o la planta de ayahuasca, muchos de los cuales han sido revocados en los Estados Unidos o Europa).?

Pueden restringir las exportaciones de productos tradicionales (frijol en México⁴, etc) mediante la alegación de la existencia de derechos de obtención o patentes concedidos en el mercado de importación a terceros, sobre rasgos de estos productos?.

- Hasta donde los DPI tienen un impacto directo en el ambiente y en la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales. Por ejemplo, hasta donde facilitan o dificultan la transferencia de tecnologías ambientalmente sanas; crean o no efectos negativos como erosión genética; aumento en el uso de químicos de síntesis (especialmente tratándose de venta de semillas transgénicas que son resistentes a herbicidas); orientan la investigación y el desarrollo hacia áreas que no son deseadas y crean una agricultura homogénea y poco adaptada a las necesidades locales, etc?

- Puede echarse mano del sistema sui generis para las variedades vegetales previsto por la OMC en su artículo 27.3.b para proteger conocimientos tradicionales, estipular la distribución de beneficios, etc pese a que en el marco del ADPIC esta expresión adquiere un significado singular (ver Leskien y Flitner 1997).

- Permiten la estipulación de DPI en contratos de acceso, garantizar mayores retornos a los países de origen o contratantes locales, incluidas comunidades y pueblos, en el tanto esta protección conlleva mayores ingresos para las empresas involucradas ante la ausencia de copias y de competencia? Son entonces un mecanismo que en el caso de comercialización permite mayores regalías y por ende contribuye aún más a la distribución de beneficios?

6. LECCIONES APRENDIDAS EN LA NEGOCIACION DE CONTRATOS DE ACCESO Y SU POTENCIAL APLICABILIDAD A LA PROTECCION DEL CT.

En este acápite quisiéramos establecer las principales lecciones aprendidas del proceso mismo de negociación de acuerdos y contratos, en lo cual se ha generado una importante experiencia a través del Instituto Nacional de Biodiversidad, una institución privada, sin fines de lucro y de interés público. Sobre la estructura, políticas y programas del INBio se ha escrito en diversas publicaciones (ver Gámez y otro, 1993). En general se ha desarrollado una importante experiencia en el tema de distribución de beneficios desde la firma del Convenio con Merck and Co en 1991. A la vez el INBio ha firmado un Convenio de Cooperación con el Ministerio de Ambiente, mediante el cual se compromete a otorgar al mismo el 10 por ciento de los presupuestos operativos de investigación y el 50 por ciento de las regalías que eventualmente se obtengan, además de otros beneficios relacionados con la capacitación, etc.

⁴ En diciembre de 1999, la empresa POD-NERS de los Estados Unidos inició una acción legal con las importaciones de frijol provenientes de México, alegando que las mismas infringían derechos de propiedad intelectual sobre variedades de frijol, las cuales aparentemente descenden de variedades ampliamente consumidas por los mexicanos. De hecho, el origen de la adquisición del material genético se remonta a la compra efectuada por el Presidente de dicha compañía de una bolsa de semilla comercial en Sonora. El demandante solicita regalías cercanas a los 6 centavos de dólar por libra de frijol. Para más detalles, ver RAFI, 2000.

A la fecha se han firmado un serie de convenios de colaboración tales como (véase Mateo, 1996 y Mateo, 2000):

- Convenios académicos con Universidades y otros centros de investigación (Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional, Strathclyde, Massachussets, etc). Todas ellas, aunque diversas, orientadas a la búsqueda de conocimiento y nuevos productos mediante investigaciones y enfoques colaborativos.
- Grupo Cooperativo en Biodiversidad, en conjunto con Bristol Myers, Cornell University y la Universidas de Costa Rica, el cual pretendía obtener sustancias útiles de insectos y aumentar los recursos humanos y conocimientos en ecología, taxonomía y química.
- Convenio con INDENA, compañía farmacéutica italiana, para la búsqueda de actividad antiviral y antimicrobial de componentes naturales.
- Convenio con Givaudan-Roure Fragances, el cual se orientó a identificar y colectar fragancias y aromas de los ecosistemas, a efectos de comercializar nuevos perfumes, esencias, etc.
- Convenio con La Pacífica y British Technology Group, para la domesticación, extracción y evaluación de un potencial efecto nematicida de la planta del DMDP, el cual podría representar importantes beneficios mediante la sustitución de químicos de síntesis.
- Convenio con Diversa para la prospección de enzimas con potencial industrial proveniente de microorganismos.
 - Convenio con Phytera para Obtener cultivos *in vitro* de diferentes especies vegetales de Costa Rica con el propósito de identificar en ellos, metabolitos que puedan ser de utilidad para la industria farmacéutica.
 - Convenio con el Strathclyde Institute for Drug Research, con el objetivo de buscar nuevos productos farmacéuticos y la distribución efectiva de extractos elaborados por el Programa a una mayor cantidad de empresas relacionadas con la bioprospección.
- Convenio con Eli Lilly, con el objetivo de encontrar usos farmacéuticos y agrícolas a partir de plantas.
- Convenio con AKKadix Corporation para el aislamiento de bacterias de muestras de suelos y plantas costarricenses, etc

Estas y otras relaciones contractuales han deparado beneficios de la siguiente naturaleza:

- Beneficios monetarios mediante pagos directos realizados.
- Pagos por muestras suministradas.
- Cobertura de presupuestos de investigación.
- Transferencia de importante tecnología que ha permitido el desarrollo de infraestructura en el Instituto (laboratorio de biotecnología, etc), la cual puede ser utilizada para la investigación y generación de productos propios.
- Capacitación a científicos y técnicos en tecnologías de punta.
- Experiencia en la negociación y conocimiento del mercado y posibilidades de búsqueda de usos inteligentes para los recursos de la biodiversidad.
- Apoyo a la conservación mediante pagos realizados al Ministerio de Ambiente para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Areas de Conservación.
- Transferencia de equipo a otras instituciones, como la Universidad de Costa Rica.

- Futuras regalías y pagos milestone a ser compartidas 50:50 con el Ministerio de Ambiente.
- Creación de capacidades nacionales para dar valor agregado a los recursos de la biodiversidad.

La relevancia del enfoque contractual no debe ser subestimada. Aún en los sistemas de registro de conocimientos, en el tanto se busque más que su protección y evitar su indebida apropiación por terceros, el uso comercial de los mismos implicará alguna suerte de negociación para la licencia o venta y transferencia, con lo cual el tema contractual resulta presente. De hecho los estudios realizados a la fecha sobre distribución de beneficios por el uso del conocimiento, las diferentes iniciativas conjuntas como los Grupos Cooperativos en Biodiversidad, etc todas responden a un esquema contractual, más o menos complejo.

En este orden de ideas las más importantes lecciones pueden resumirse en las siguientes:

A) **Debe contarse con una política institucional** clara sobre los criterios exigidos en las negociaciones de contratos de prospección de conformidad con los lineamientos apropiados (en el caso de INBio son transferencia de tecnología, royalties, acceso limitado en cantidad y en tiempo, exclusividad limitada, no causar un impacto negativo en la biodiversidad y pagos directos para la conservación). En el caso del INBio esta política ha generado el establecimiento de mínimos requerimientos para iniciar negociaciones, los cuales han conllevado el rechazo de algunas solicitudes, por ejemplo, por la ausencia de voluntad para otorgar capacitación, regalías demasiado bajas, etc. La política institucional permite una mayor transparencia y certeza para las futuras negociaciones. Estas mismas políticas deben ser consideradas en la adopción de lineamientos por las comunidades locales y pueblos indígenas, como por ejemplo los Kuna en Panamá, etc (Cabrera, 1998) e incluir otras especificaciones que sean pertinentes, por ejemplo, relacionadas con la imposibilidad de patentar ciertos elementos, licenciamiento en lugar de transferencia plena, etc.

B) **La existencia de capacidad científica nacional o institucional** y por ende las posibilidades de agregar valor a los elementos de la biodiversidad, aumenta las fortalezas negociadoras y la compensación y distribución de beneficios a ser establecidos en los arreglos contractuales. Como mencionamos anteriormente, la necesidad de otorgar valor agregado a los materiales, extractos, etc es imperiosa si se desea ser más que un sencillo proveedor de recursos genéticos. En este sentido, el desarrollo de una importante capacidad humana, técnica y de infraestructura, mediante laboratorios, equipos, etc han venido, aunado al prestigio de la institución, ha permitir mejores condiciones de negociación.

La existencia de conocimiento tradicional involucrado- lo cual no ha sucedido en el caso específico de INBio- en operaciones sin duda implica una mayor capacidad científica y por ende permite igualmente mejores condiciones de compensación.

C) **Conocimientos de las formas de operación** y los cambios y transformaciones de la industria del bionegocio. etc, así como de los avances científicos y tecnológicos que

condicional o delimitan algunas de estas transformaciones. Resulta imprescindible conocer el funcionamiento de los diferentes mercados, las prácticas en ellas existentes de acceso y distribución de beneficios, pues en cada sector específico ellas varían (por ejemplo, nutracéuticos, ornamentales, protección de cultivos, cosméticos, farmacéuticos, etc, véase al respecto Ten Kate y Laird, 1999). Por ejemplo, ello resulta imprescindible para poder negociar apropiadamente regalías y otras formas de pago. Como saber si un porcentaje resulta bajo o alto? Conocer las formas de operación de estos mercados deviene crucial. Por ejemplo, cuando INBio comenzó a negociar nuevas formas de compensación como los pagos adelantados o milestone (ej con Eli Lilly y Akkaddix) conocer los montos aproximados y similares a ser pagados por la industria resultó de vital importancia para una adecuada negociación. De lo contrario puede estarse solicitando términos fuera del mercado o aceptando algunos poco generosos, etc.

D) **Capacidad interna instalada para las negociaciones**, lo cual incluye un adecuado manejo legal y asesoramiento en los aspectos jurídicos comerciales y ambientales. Posiblemente una de las realidades del Instituto ha sido conocer que las negociaciones involucran un aspecto científico (de crucial importancia para definir temas claves, como producto, etc) un aspecto comercial y de negociación y por supuesto los aspectos legales respectivos. Estos últimos comprenden no solo derecho nacional comercial, sino también derecho internacional ambiental, solución de conflictos, propiedad intelectual. Por ello la creación de equipos interdisciplinarios resulta crucial (Sittenfeld y Lovejoy 1998). A la vez esta configura una de las críticas más importantes a los mecanismos contractuales. Soluciones como facilitadores u otros que pretenden “ nivelar el poder negociación” se han propuesto. (Chaytor y otros, 2000) Desafortunadamente, cuando se habla de distribución de beneficios y en el tanto no existan mecanismos multilaterales apropiados el recurso a los esquemas contractuales deviene inevitable. La ausencia de este equipo interdisciplinario equivale a dejar a una de las partes en franca desventaja, sobre todo si consideramos que empresas farmacéuticas poseen una enorme capacidad legal y de negociación.

E) **Capacidad de innovación y creatividad** sobre las formas de obtener compensaciones. Espectro amplio de potenciales beneficios a ser conseguidos. En el pasado se han podido concretar fórmulas interesantes de distribución de beneficios más allá de las tradicionales, mediante un adecuado uso del poder de negociación, como por ejemplo cobros por visitación a bancos genéticos establecidos utilizando material colectado; etc La vía contractual permite afortunadamente que las partes puedan acomodarse a la situación en cada caso concreto y de allí proceder a establecer nuevas cláusulas y previsiones

F) **Entendimiento en temas claves como:** derechos de propiedad intelectual; la importancia de los warranties o garantías sobre la legalidad, cláusulas sobre la forma de calcular beneficios (netos, brutos, etc), requisitos y restricciones para las transferencias a terceros del material (incluyendo a subsidiarias, etc) y las obligaciones de estos; precisión de las definiciones claves en el tanto condicionan y delimitan otras obligaciones importantes (productos, extractos, material, entidad química, etc); precisión en la propiedad y titularidad (DPI y otros) de los resultados de la investigación, y las relaciones conjuntas, incluyendo licenciamientos mutuos, etc; cláusulas de confidencialidad en los

convenios y como equilibrar las misma con relación a la necesidad de la transparencia de los términos del acuerdo; finalización de las obligaciones y subsistencia de algunas; solución de conflictos; misceláneos, etc

En los convenios negociados ha quedado claro la complejidad de los mismos, lo cual se relaciona con el punto tras anterior. Por ejemplo, de la naturaleza de definiciones como producto, extracto, entidad etc , va a depender que resultados dan lugar a distribución de beneficios, tales como regalías. Una definición lo más amplia posible da lugar a una mejor posición. Igualmente el delimitar los campos o sectores en que puede utilizarse las muestras; las ventas netas y que es posible excluir de ellas, son tan solo algunos ejemplos de conceptos que deben precisarse, etc. Igualmente resultan de interés los procedimientos y derechos en caso de invenciones conjuntas e individuales (derechos de preferencia y adquisición, etc); condiciones para la transferencia del material a terceros (bajo los mismos términos del acuerdo principal, necesidad del consentimiento o de la información, transferencia a terceros para que realicen servicios, etc).

G) Enfoque proactivo de acuerdo con las políticas institucionales. La necesidad de no permanecer inactivo a la espera de que las empresas toquen a las puertas en busca de negociaciones, es decir un enfoque activo en la negociaciones de acuerdo incluso con la propia política institucional delineado que permita comprender los requerimientos nacionales y locales, ha resultado una lección importante. La existencia de una Oficina sobre Desarrollo de Negocios en INBio con personal altamente calificado y conocedor de los temas; la asistencia a seminarios y actividades con la industria; la distribución de información y materiales, lo contactos directos, todos ellos permiten que se logre dar respuesta en mayor o menor medida a los desafíos institucionales. La política actual se fundamenta en la idea de que no resulta suficiente con esperar a ser contactados o quedar al servicio de los intereses y objetivos de las empresas, sino que debe mantenerse una enfoque propio.

H) Entendimiento de las necesidades nacionales y locales en términos de tecnología, capacitación, investigación conjunta. Necesidad de alianzas estratégicas internas. Aún y cuando una institución o comunidad pueda poseer las suficientes recursos para hacer frente a una demanda concreta, conocer la situación nacional y las necesidades estratégicas permite concertar mejores acuerdos y cumplir con una misión que trasciende la mera satisfacción de intereses de la institución y permite a la prospección trabajar en beneficio de toda la sociedad y demostrar que es posible mejorar la calidad de vida de esta.

I) Macropolíticas y apoyo legal, institucional y político. Se ha señalado que de cara a la prospección deben existir las denominadas macropolíticas,(Sittenfeld y Lovejoy 1998), es decir que deben existir reglas claras sobre aspectos relativos a lo que se ha denominado marcos de bioprospección que implican inventarios de biodiversidad, sistemas de información, desarrollo de negocios y acceso a la tecnología. Una de las causas del éxito costarricense se debe no solo a la existencia de instituciones de valor agregado y con experiencia en la negociación, sino al conjunto de políticas y acciones que giran en torno a las mismas, tales como un inventario de biodiversidad en curso que ha sido calificado como exitoso que permite conocer que poseemos como primer paso para la búsqueda de usos inteligentes; la existencia de un Sistema Nacional de

Áreas de Conservación que aseguran la disponibilidad de recursos; la posibilidad de suministros posteriores; mecanismos para contribuir a la conservación de la biodiversidad como parte de los esquemas contractuales; etc. A la vez la posibilidad de contar con adecuados instrumentos para el manejo de la información, de sistemas de tenencia de la tierra y propiedad, etc, contribuyen, junto con la capacidad científica existente, a la creación de un ambiente favorable para la bioprospección y posibilitan la negociación y atracción de empresas conjuntas en esta materia.

A ello debe sumarse otros elementos como la existencia de socios confiables uno de los aspectos que resultan más relevantes en los emprendimientos conjuntos (ver Sittenfeld y Lovejoy 1998)

Por último, uno de los tópicos cruciales de los últimos tiempos ha sido la constante denuncia de la comunidad empresarial por la incertidumbre que estas nuevas reglas de acceso están generando, especialmente en términos de quien resulta la autoridad competente, los trámites por seguir, la forma de obtener el consentimiento informado previo, etc. La emergencia de estos nuevos regímenes aunado al hecho de que se trata de controlar en lo esencial información genética, su flujo, suministro y recepción tema de poca experiencias nacionales, regionales e internacionales, han causado preocupación por las posibilidades de incumplimientos de la ley. Ello ha conducido a establecer como política incluir cláusulas relativas a la necesidad de cumplir con las regulaciones locales, a la demostración del derecho de los contratantes para cumplir con sus obligaciones según las leyes del país, a la presentación de los permisos apropiados, etc. En algunos casos este tópico ha representado importantes discusiones y análisis en convenios a ser negociados. A nivel internacional varias de los acuerdos de bioprospección alrededor del mundo están siendo objeto de denuncias, reclamos y demandas precisamente por la falta de certeza legal y ello ha creado problemas, discrepancias y poco favorece la realización de actividades y emprendimientos conjuntos (por ejemplo, las denuncias al Convenio entre Diversa y la Universidad Nacional Autónoma en México; entre esta empresa y el parque Yellowstone, resuelta esta última favorablemente para el mismo recientemente; reclamos sobre el convenio firmado entre el Ministerio de Ambiente venezolano y la Universidad Federal de Zurich, el cual involucra conocimiento tradicional de los Yanomamis, etc).

J) CONCLUSIONES.

El caso costarricense ha demostrado particularidades interesantes que le hacen digno de mención, aunque no necesariamente constituyen un ejemplo a seguir en otras latitudes. Circunstancias peculiares de la realidad nacional (véase sobre estas situaciones particulares a Mateo 1996) el tamaño del país, un esquema de gobierno central, su situación política, educativa y social, etc han conducido a establecer condiciones propias importantes. Se trata de un ejemplo de una nación que decidió tomar un camino antes que continuar discutiendo sobre las dificultades existentes para avanzar por él. Desde este punto de vista, la experiencia práctica en acceso y distribución de beneficios plasmada a nivel de contratos y convenios de colaboración con el sector público y privado, nacional e internacional; la formulación de una Ley de Biodiversidad que busca dar respuesta a los retos

planteados por el Convenio; la regulación de los principios generales de los esquemas sui generis; etc, todos son elementos que permiten contar con propuestas concretas a ser sometidas al debate.

Posiblemente allí radica lo más valioso de esta experiencia.

REFERENCIAS.

Asebey, Edgar y otro (1995) *Biodiversity prospecting: Fulfilling the mandate of the Biodiversity Convention*, 28. Vanderbilt Journal of Transnational Law, No 703, October.

Astudillo, Francisco, Salazar, Silvia y Cabrera, Jorge (2000), *La propiedad intelectual y las nuevas biotecnologías desde la perspectiva del comercio agrícola*, San José, IICA.

Axt, Josephine et al, *Biotechnology, Indigenous Peoples and Intellectual Property Rights* (1993). Washington, Congressional Research Service, Library of Congress.

Cabrera Medaglia, Jorge y Alarcón, Enrique (2000), *Acceso a los Recursos Genéticos y el Papel de los Derechos de Propiedad Intelectual*, en Investigación Agrícola y Propiedad Intelectual, PROCITROPICOS, Brasilia.

Cabrera Medaglia, Jorge (2000), *Soberanía, derechos de propiedad intelectual y biodiversidad*, Revista Mensual de Gestión Ambiental, Universidad Carlos III, Madrid.

Cabrera Medaglia, Jorge (1998), *Ideas, Mecanismos y Principios para la Protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas*, Fundación Ambio, San José,.

Cabrera Medaglia Jorge (1999), *Premisas , Principios y Contenidos de una Ley Marco sobre la Diversidad Biológica*, en Revista Ivstitia, Mayo de 1999, San José.

Callaux, Jorge, Ruiz, Manuel y Tobin, Brendan (1999), *El Régimen Andino de Acceso a los Recursos Genéticos. Lecciones y Experiencias*, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Perú.

Carrizosa, Santiago (2000), *La bioprospección y el acceso a los recursos genéticos. Una guía práctica*, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Carvalho, Nuno (2000), *Ley de Biodiversidad de Costa Rica: compatibilidad entre el Convenio de Diversidad Biológica (CBD) y el TRIPs*, Documento preparado para el Seminario Nacional de la UPOV-OMPI sobre Protección de las Obtenciones Vegetales y Biodiversidad, San José.

Carvalho, Nuno,(1999) *From the Shamans Hut to patent Office: how long and winding is the Road*, 40, Revista de ABPI.

Cragg, Gordon (2000), *Natural Products drug discovery in the next millennium*.

Chaytor, Beatriz y otros (2000), *Exploring the creation of a mediation mechanism*, mayo del 2000

Downes, David y Laird, Sara (1999 a) , *Innovative Mechanisms for Sharing Benefits of*

Biodiversity and Related Knowledge, Prepared for UNCTAD Biotrade Initiative.

Downes, David, and Laird, Sara (1999 b), *Registries of Local and Indigenous knowledge relating to biodiversity*, Prepared for the UNCTAD Biotrade Initiative.

Dutfield, Graham (2000), *Intellectual property rights, trade and biodiversity*, Earthscan, Londres.

GAIA and Grain (1998), *TRIPs versus CBD: conflict between the WTO regime of intellectual property rights and sustainable biodiversity management*, Global Trade and Biodiversity in Conflict Series, Issue No 1.

Gámez, Rodrigo, y Sittenfeld, Ana (1993), *Biodiversity Prospecting in INBio*, en *Biodiversity Prospecting*, Reid et al (ed). World Resources Institute, Washington.

Glowka, Lyle (1998), *A guide to designing legal frameworks to determine access to genetic resources*, Environmental Policy and Law Paper, No 34, IUCN.

Informe del Panel de Expertos en Acceso y Distribución de Beneficios, UNEP/CBD/COP/5/8, San José de Costa Rica, 1999

Kaushik, Atul (2000), *Protection of Biodiversity and Traditional Knowledge : the Indian experience*.

Lesser, William (1998), *Propiedad Intelectual y Biodiversidad*, en *La Conservación y el uso sostenible de la biodiversidad para el desarrollo sostenible*, SINADES, San José.

Leskien, Dan and Flitner, Michael (1997), *Intellectual property rights for plants: options for a sui generis system*, Issues in Plant Genetic Resources, No 6.

Mateo, Nicolás (1996), *Wild Biodiversity: the last frontier? The case of Costa Rica*, en *The Place of Agricultural Research*, Bonte Sheridan, Christian y otro (ed), ISNAR. Holanda.

Mateo, Nicolás (2000), *Bioprospecting and conservation in Costa Rica, Responding to Bioprospecting*, Hanne Svarstad y otros (eds), Oslo.

Ponce de León, Eugenia (1996), *Concepto Jurídico sobre el Régimen de Propiedad de los Recursos Genéticos* en Colombia e Identificación de propuestas legales para aclarar su situación jurídica, Instituto Von Humbolt.

.

Posey, Darell y Dutfield, Graham (1996), *Beyond Intellectual Property Rights*, IDRC, Canadá.

Propuesta de Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas y Acceso a los Recursos Genéticos, Diario Oficial El Peruano, octubre de 1999.

RAFI (1994) *Conservación de Conocimientos Autóctonos: integración de dos sistemas*

de innovación, Estudio realizado para el PNUD, New York.

RAFI, *Biopiratería de Frijoles en México*, en *Biodiversidad. Sustento y Culturas*, Uruguay, No. 23, marzo del 2000.

Reid, Walter (1997), *Technology change and regulation of access to genetic resources*, en *Access to genetic resources: strategies for benefit sharing*, Mugabe et al (eds), Acts press, WRI, ELC-IUCN, Kenya.

Ruiz, Manuel, *Protecting Indigenous Peoples Knowledge: a policy and legislative perspective from Perú* (1999), Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Policy and Environmental Law Series, No 3, Lima.

Saín, Gustavo, Cabrera, Jorge y Quemé, José Luis (1999), *Flujos de germoplasma, redes regionales de investigación y el papel de los derechos de propiedad intelectual*, San José. IICA, PRM, CIMMYT.

Simpson, David, et a (1995), *The Commercialization of indigenous genetic resources as conservation and development policy*.

Sittenfeld, Ana y Lovejoy, Anne (1998), *Biodiversity Prospecting frameworks: the INBio experience in Costa Rica*, en : *Protection of global biodiversity, Coverging Strategies*, L.D. Guruswamy and J.A. McNeely (eds), Duke Press University. Durham and London.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, *Report of the Fifth Meeting of the Conference of The Parties to the Convention on Biological Diversity*, UNEP/CBD/COP/5/23, junio del 2000.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, *Case Studies on benefit sharing arrangements*, 1998.

Ten Kate, Kerry and Laird, Sara (1999). *The commercial use of biodiversity. Access to genetic resources and benefit-sharing*, Earthscan, London.

Tobin, Brendan (1997), *Certificates of origin: a role of IPR regimes in securing prior informed consent*, en *Access to genetic resources: strategies for benefit sharing*, Mugabe et al (eds), ACTS Press, WRI, ELC-IUCN, Kenya.

UNCTAD (2000), *Systems and National Experiences for protecting traditional knowledge, Innovations and Practices*, TD/B/COM.1/EM.13/2, agosto del 2000.

World Intellectual Property Organization (2000), *Draft Report on Fact Finding Missions on Intellectual Property Rights and Traditional Knowledge*, Draft for Comment, julio del 2000