

LOS CONTRATOS INTERNACIONALES DE USO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Jorge CABRERA MEDAGLIA

SUMARIO: I. *El trasfondo de los contratos.* II. *Los contratos de uso de diversidad biológica.* III. *Objeto y obligaciones de las partes.* IV. *Patentes de invención.* V. *Deber de confidencialidad.* VI. *Exclusividad.* VII. *Terminación del contrato.* VIII. *Otros elementos del contrato.* IX. *Conclusiones.* X. *Bibliografía.*

Para los mercaderes de genes, los recursos genéticos, del Tercer Mundo tienen un alto valor. Sin embargo, las naciones de las que se extraen las materias genéticas, rara vez se les remunera tal valor. Debido a que los recursos genéticos son considerados como la "Herencia Común de la Humanidad", son colectados sin costo alguno (Kloppenburg, 1992).

La frase transcrita quizá nos permita tener alguna pequeña aproximación a la temática que, en el corto tiempo que poseo, debo tratar de desarrollar de la manera más adecuada posible. Asimismo, las anteriores palabras arrojan sobre el tapete una de las más controversiales, inquietantes y actuales cuestiones: la distribución de los beneficios derivados del uso de la diversidad biológica entre aquellos países de donde ésta se extrae y quiénes se aprovechan, fundamentalmente a través de la biotecnología de resultados comercializables que tienen como base aquélla.

Hasta el momento, la búsqueda de un orden más justo y equitativo en el intercambio mundial de recursos genéticos, ha tenido como actores principales a la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a algunas organizaciones no gubernamentales (por ejemplo, GRAIN) y a ciertos gobiernos de países en desarrollo. Sin embargo, hasta el día de hoy, no se han encontrado respuestas reales y efectivas que trasciendan las declaraciones retóricas

y cargadas de promesas. Posiblemente, la Convención sobre la Diversidad Biológica de Río, a la cual nos referiremos posteriormente, traiga consigo algunos cambios.

Mientras ello ocurre, la experiencia nos indica que la vía por la cual esa compensación se ha producido ha sido una: la de lo que podríamos denominar "Contratos Internacionales de Uso de Diversidad Biológica", concertados entre empresas interesadas en coleccionar biodiversidad (plantas, microorganismos, hongos, insectos, animales diversos, etcétera) e instituciones u organizaciones no gubernamentales (ONG's) ubicadas en países ricos en recursos genéticos o bien instituciones radicadas en países desarrollados, que a su vez habrán de concertar negociaciones con suplidores locales de aquellos países.

Precisamente, queremos expresar algunas palabras sobre estos contratos, sin pretender agotar tan vasto campo del conocimiento.

I. EL TRASFONDO DE LOS CONTRATOS

La importancia creciente que ha asumido la biodiversidad, se puede atribuir a dos tipos de factores de orden diverso:

1. La alarmante pérdida de la diversidad biológica que enfrenta el mundo. Producto en gran medida de las altas tasas de deforestación de los bosques tropicales, ricos en germoplasma, así como del comercio ilegal de especies silvestres. El ritmo de pérdida de la diversidad de nuestro planeta es superior mil veces a la velocidad natural de desaparición. Se calcula que de continuar por este camino, dentro del primer cuarto del siglo que se avecina, gran parte de las especies habrán desaparecido irremediablemente. Si tomamos en consideración que únicamente conocemos una pequeña porción de esas especies, podemos concluir que muchos recursos genéticos se perderán sin siquiera haberlos conocido ni aprovechado.

2. Otro elemento le ha otorgado un valor diferente al bosque y a la selva: se trata de la emergencia de la denominada biotecnología de la Tercera Generación. Este tipo de tecnología, fuertemente arraigada en los métodos del ADN recombinante, permite manipular los genes de las plantas y los animales (incluido el ser humano). De esta manera, es posible transferir a un organismo determinado un gen con una característica deseable e incorporarla a éste. Así, por ejemplo, sería viable desarrollar en una planta genes con resistencia a ciertas plagas, u otorgarle características que le permitan crecer en climas no aptos

para ella, etcétera. Por supuesto que este tipo de manipulación requiere en gran medida de la búsqueda de recursos genéticos para darle fundamento. Quienes creían que el bosque sería sustituido por los laboratorios, se han dado cuenta de su error; más que nunca los laboratorios requieren del bosque por múltiples razones (dificultades para la síntesis de productos, imposibilidad de conservar *ex situ*, necesidad de contar con la relación especie-hábitat, etcétera).

Pese a que las expectativas de ganancias fáciles y productos maravillosos han sido abandonadas, las proyecciones en campos tales como el combate de plagas, la producción de alimentos y de semillas mejoradas, la creación de nuevos fármacos, etcétera, han demostrado ser bastante atractivas (*cfr.* Suárez de Castro, 1993).

Como se ha afirmado:

Los lazos entre la biotecnología y la biodiversidad son profundos. El uso de material genético para la investigación biotecnológica ha incrementado la importancia del material genético para el futuro fitomejoramiento. Áreas ricas en germoplasma y aquellas del norte pobres en recursos genéticos, reconocen la importancia de este recurso. Mantener la biodiversidad es vital para el desarrollo de las innovaciones biotecnológicas. . .

Hay obviamente un conflicto de intereses porque la mayoría de la diversidad genética del mundo está concentrada en países en desarrollo, mientras que las innovaciones biotecnológicas toman lugar en países desarrollados (Acharya, 1992).

Si bien es cierto, los laboratorios y colecciones de germoplasma ubicadas en diversas regiones logran mantener en su poder material genético, aún resulta necesario acudir a los sitios originales donde éste se encuentra. Así, mientras la industria biotecnológica, farmacéutica y agroquímica, asume un rol más importante, la diversidad biológica, igualmente, se torna imprescindible para los logros y crecimientos futuros de estas empresas. De tal forma que, "los lazos entre fitomejoramiento y diversidad biológica son complejos; ambos son altamente dependientes el uno del otro y ambos están en posición de beneficiar al otro" (Acharya, 1992).

Tanto la biotecnología es capaz de aportar a la conservación y al uso sostenible de la diversidad como de presentar riesgos y potenciales daños a ésta (Clark y Juma, 1961 y Suárez de Castro, 1993).

Lo que se haya fuera de discusión es el hecho de que el bosque y su riqueza ha adquirido un nuevo valor: se ha convertido en el "Petróleo Verde" de la era de las técnicas del ADN recombinante y del uso intensivo de información. Ello ha traído consigo como consecuencia un aumento en su valoración económica, adicional a sus clásicas valoraciones de índole estético o recreativo. Así, se comprende que

presionadas por la rápida desaparición de los bosques tropicales, un gran número de programas de búsqueda han sido recientemente iniciados por compañías farmacéuticas y por instituciones de investigación pública. . . De interés son las condiciones bajo las cuales la colección de plantas tropicales, insectos y microorganismos toma lugar y como los beneficios son compartidos entre los actores involucrados (Pistorius y Van Wejk, 1993).

Esta situación, queda puesta en evidencia si se observan los programas para realizar prospecciones de biodiversidad que han iniciado empresas de la talla de Bristol Mayers, Ciba-Geigy, Eli Lilly, Merck, Pfizer, Upjohn, Monsanto y Miles, por sólo citar algunas (Reid, 1993). Estas empresas han celebrado contratos con colectores tan variados como universidades públicas, jardines botánicos, institutos nacionales de biodiversidad, empresas colectoras intermediarias, etcétera. Los resultados esperados abarcan campos como cáncer, SIDA, diabetes, enfermedades cardiovasculares, medicamentos antivirales, antiinflamatorios, antialérgicos, etcétera (Reid, 1993).

Por supuesto que todas estas entidades ponen sus ojos en aquello que consideran posee un adecuado potencial de mercado, que les permitirá obtener una adecuada tasa de retorno de la inversión efectuada. Precisamente esta estrategia se combina con una agresiva campaña en favor de la existencia de un régimen universal de propiedad intelectual favorable a sus intereses, como luego tendremos ocasión de puntualizar.

Como ejemplos concretos de este aprovechamiento comercial de la biodiversidad podemos citar los datos y ejemplos (Kloppenburger, 1992) que siguen:

Más de la cuarta parte de las drogas farmacéuticas contienen ingredientes activos extraídos de plantas; en la lucha contra enfermedades como el cáncer los porcentajes ascienden al cuarenta por ciento. El esteroide digesnín, base de las pastillas contraconceptivas, es extraído de un ñame silvestre nativo de México y de Guatemala. De la rosa

periwinle, una flor de Madagascar se obtiene la vinblastina y la vincristina, sustancias utilizadas contra la enfermedad de hodgkin y las leucemias juvenil, cuyas ventas deparan beneficios por 160 millones de dólares al año; de la rauwolfia, una planta asiática, fuente del tranquilizante reserpina, se aseguran beneficios por un monto de 260 millones de dólares. El Margosan O, un pesticida derivado del árbol neem del Asia también brinda ganancias a sus comercializadores; el antibiótico chlromycitin, fue aislado de un microorganismo encontrado en el suelo de Venezuela.

Se calcula que existen 121 drogas farmacéuticas derivadas de plantas, descubiertas por el examen de casi 35 mil especies, si las estimaciones que ubican el número de especies de plantas, entre los 350 mil a los 750 mil, son correctas, entonces aún restan múltiples sustancias de efecto medicinal por ser descubiertas.

Asimismo, se cree que el mercado de productos biotecnológicos para el año 2000 alcanzará los cincuenta billones de dólares (Blum, 1993).

Adicionalmente, las contribuciones que los países en desarrollo han efectuado a la agricultura de las naciones desarrolladas, es apreciable. De esta manera, a través de los Centros de Investigación Agrícola Internacional, dependientes del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola, se ha logrado transferir desde nuestros países del norte enormes cantidades de germoplasma de un valor millonario.¹

Ejemplos concretos, en esta materia, también son significativos (Kloppenburger y Kleimann, 1987).

Obviamente, las invenciones y aprovechamientos comerciales logrados a partir de la biodiversidad, poseen un precio.

Sea o no recolectada por un gobierno, una universidad o científicos de una empresa, la información genética y cultural que se extrae del sur es destinada para un efecto útil: una nueva medicina, una semilla de nueva variedad de cultivo, etcétera. Pero en una sociedad ca-

¹ Por este motivo, no debe extrañar que una de las críticas más fuertes que se han hecho a la Convención de Biodiversidad de Río, reside en que no contempló en su ámbito de acción, a estos Centros Internacionales mencionados, que en el fondo constituyen Bancos de recursos genéticos. Estos recursos, en gran medida aportados por países en desarrollo en beneficio de toda la humanidad, incluyendo las naciones desarrolladas. De esta forma, gran parte del germoplasma es controlado por los países del norte (Seedling, 1993). Se espera que estos centros y el grupo consultivo que los aglutina, pasen a ser regidos por la FAO. De cualquier manera, el funcionamiento de los mismos, se encuentra en camino a una nueva fase (*cfr.* Grain, 1991, Komen, 1990 y 1992).

pitalista tales innovaciones son ofrecidas como artículos de consumo, es decir, tienen un precio. . . (Kloppenbug, 1992).

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 echó mano de un concepto que permitió extraer la riqueza genética de nuestros países sin otorgar ninguna compensación (cfr. Rodríguez, 1992). Este concepto dispuso que la diversidad biológica era considerada *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.

Los argumentos para no ofrecer remuneración, resultaban poco convincentes y demostraban que tras todo este marco se ocultaban una profunda injusticia (cfr. Kloppenburg y Lee, 1987).

Esta situación, que se hizo cada vez más inaceptable, condujo a diversas organizaciones a buscar soluciones diferentes. De esta forma la FAO, en la célebre declaración 8/83, denominada el Compromiso Internacional de los Recursos Fitogenéticos, estableció que el germoplasma debía ser considerado patrimonio común de la humanidad, y por lo tanto de libre acceso. Pero, a paso seguido, decía la Resolución que dentro de esa concepción cabía entender también los cultivos o variedades mejoradas y las líneas de elite. En pocas palabras, tan patrimonio común de la humanidad resulta el germoplasma como los logros obtenidos a partir de él (las producciones biotecnológicas). Esta resolución resultó absolutamente inaceptable para los países desarrollados y para las empresas transnacionales, quienes no firmaron el Compromiso.

Sin embargo, la labor de la FAO, no se detuvo allí. Por el contrario, la conmoción causada en el mundo de los recursos genéticos, apenas se iniciaba. A raíz de la declaración, y paralelamente a las restricciones y recelos que países del Tercer Mundo imponían al libre acceso a los recursos genéticos, la FAO continuó la lucha por condiciones más justas en esta materia. Surgen así en 1987, en el seno de esa organización de Naciones Unidas, los denominados derechos de los agricultores (Farmers' Rights). De tal forma que en 1989, la FAO emite una "interpretación acordada" de la resolución 8/83, la resolución 5/89.

La misma organización reconocía los legítimos derechos de propiedad intelectual de los fitomejoradores. A la vez, declaraba que casi todos los recursos fitogenéticos se encuentran en los países en desarrollo, mientras que las instalaciones para su estudio y mejoramiento no se encuentran en estos países.

Afirma que "en la historia de la humanidad innumerables generaciones de agricultores han conservado, mejorado y hecho utilizables los recursos fitogenéticos, sin que se haya reconocido la contribución de esos agricultores". Se llega así al concepto de derechos de los agricultores que implican "los derechos que provienen de la contribución pasada, presente y futura de los agricultores a la conservación, mejora y disponibilidad de los recursos fitogenéticos".

Estos derechos se atribuían a la Comunidad Internacional a través del Fondo Mundial para los Recursos Fitogenéticos, quien velaría por la adecuada compensación a los campesinos. Dicho Fondo, en la práctica, no funcionó.

Adicionalmente, pese al cambio de enfoque, la "interpretación acordada" mantuvo el concepto de la biodiversidad como patrimonio común de la humanidad.

En forma paralela al trabajo de la FAO, organizaciones no gubernamentales y los propios Estados comienzan a insistir en la necesidad de una modificación al *statu quo* imperante.

Por supuesto que esta visión tenía como marco de referencia a las labores ejecutadas por los campesinos y agricultores sobre los recursos fitogenéticos. No obstante, compartiendo la misma filosofía, aunque desde un punto de vista más comprensivo, se ha venido hablando de la compensación a los "sistemas informales de innovación" (RAFI, 1989), como un modelo no occidental de propiedad intelectual, que incluirían los derechos de los agricultores de la FAO, ampliando su ámbito de cobertura. Se tomaba en cuenta además cierto tipo de conocimiento intelectual tradicional. Aquí resulta sintomática la sabiduría indígena en materia de agricultura, combate de plagas, medicina, etcétera. Este cúmulo de saber ha configurado un elemento de alto valor en la búsqueda de nuevos productos. No es de extrañar entonces, que empresas como Shaman Inc., se dediquen a investigar las prácticas de culturas indígenas con buenos resultados (Blum, 1993) o bien que la Monsanto, realice lo mismo con los jibaros del Perú, etcétera.

Asimismo, el 74% de las drogas conocidas, derivadas de plantas fueron descubiertas por su uso en medicina tradicional (Blum, 1993).

Por ello, el conocimiento de los curanderos de la selva, los shamanes o médicos brujos, ha adquirido un valor y es cada vez más utilizado por empresas e institutos para sus fines. Sin embargo, parece ser que este conocimiento no es considerado digno de tutela bajo las concepciones de los sistemas formales de innovación. Pese a ello, cada vez se menciona más la necesidad de que este conocimiento no sea disponible para todos en forma gratuita, y se tiende a proteger a través de mecanismos como el tabú y el ritual (Cunningham, 1991). Sin embargo, todo parece indicar que, en esta materia, la gente con mayor conocimiento tiene la menor educación y el menor poder de negociación (Cunningham, 1991). Más adelante al describir los modelos de contratos retomaremos esta temática.

El asunto de la compensación se torna aún más complejo si se toma en cuenta que la extracción de diversidad biológica de áreas protegidas en los países en desarrollo, también posee un costo, en ocasiones no visto. La creación y mantenimiento de zonas protegidas de diversa índole implican un gasto para el país que las mantiene. No se trata únicamente de costos directos, la existencia misma de una de estas áreas trae consigo limitaciones para la actividad productiva de los pobladores cercanos. Si no se incentiva a éstos a conservar y utilizar racionalmente los recursos naturales, posiblemente se esté condenando a las zonas de conservación a una paulatina afectación ilegal, amén de convertir a nuestros países en regiones de contrastes entre la porción sujeta a controles y la que se encuentra fuera de la zona protegida. Por tanto extraer biodiversidad de una nación que la resguarda a un determinado costo, debe merecer una adecuada compensación.

Posteriormente, la iniciativa por alcanzar obtener una justa compensación por el uso de nuestra diversidad biológica se planteó en otros foros diferentes.

De esta manera, la creciente preocupación por la pérdida de la biodiversidad mundial condujo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y otros organismos, a emprender una iniciativa tendiente a lograr la aprobación de un Convenio que facilitará su conservación. El proceso fue avanzado en el Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y enfocado hacia la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Luego de más de dos años de intensas negociaciones se obtuvo un resultado

relativamente fructífero: la Convención sobre Diversidad Biológica. Las discusiones anteriores a su conclusión fueron difíciles y mostraron siempre un claro matiz norte-sur. El texto final que se presentó a Río, acabado en mayo de 1992 en Nairobi, no debe ser subestimado en su importancia. El preámbulo de éste reafirma el valor de los recursos genéticos y el derecho soberano de cada Estado sobre su diversidad biológica. Asimismo, la Convención tiene entre sus objetivos: “. . . la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes y el justo y equitativo reparto de los beneficios producidos por la utilización de los recursos genéticos, incluido el acceso apropiado a esos recursos y la transferencia de adecuada tecnología. . .”.

Para nuestros efectos, las principales disposiciones del Convenio son las siguientes:

Artículo 3. Determina el derecho soberano de cada nación para explotar sus recursos genéticos de conformidad con sus políticas ambientales.

Los artículos 6-9. Establecen importantes parámetros para la conservación y utilización de biodiversidad. El artículo 8, así como el preámbulo, establece una disposición de suma relevancia:

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.

El artículo 15 (acceso a los recursos genéticos) establece el derecho soberano de cada Estado sobre sus recursos naturales y la autoridad para determinar el acceso a los mismos, sujeto a lo que dispongan las legislaciones nacionales.

No obstante, debe evitarse que las partes impongan restricciones contra los objetivos de la Convención.

Otros supuestos relevantes contemplados por este artículo son:

— El acceso será recíprocamente acordado.

— El acceso debe basarse en el consentimiento previo de las partes contratantes, salvo disposición en contrario.

— Cada parte contratante tomará las medidas legislativas apropiadas para lograr compartir los beneficios obtenidos a partir de la utilización comercial de los recursos genéticos con la parte contratante que ha provisto tales recursos.

— La forma de compartir estos beneficios será mutuamente acordada.

El artículo 16 (sobre el acceso a la transferencia de tecnología), determina que una de las partes esenciales para el cumplimiento de los objetivos de la Convención es la transferencia de tecnología, incluida la biotecnología, entre las partes, inclusive la transferencia en términos más favorables y preferenciales para los países en desarrollo. Además reconoce la existencia de una tecnología tradicional e indígena. Aspecto que también se contempla en el principio 22 de la Declaración de Río.

En el artículo 19 (desarrollo de la biotecnología y distribución de sus beneficios), se reconoce que “Cada parte contratante tomará las medidas legislativas, administrativas o las medidas políticas apropiadas para proveer la efectiva participación en las actividades de investigación biotecnológica especialmente para los países en desarrollo que proveen los recursos genéticos para tal investigación”. Adicionalmente, refiere esta norma que cada parte puede tomar las medidas adecuadas para facilitar el acceso, sobre una base justa para las partes contratantes (países en desarrollo), a los resultados y beneficios que provienen de biotecnología basada en los recursos genéticos aportados por tales partes. El acceso será realizado en términos mutuamente acordados.

Otras disposiciones, fundamentalmente relacionadas con el aspecto financiero, son de relevancia a nuestros efectos, no obstante, omitiremos hacer mayores referencias al respecto. Lo que sí queremos dejar claro es que muchas e importantes variables quedaron fuera de la Convención en virtud del lógico proceso de negociación.²

Esta somera reflexión sobre tan complejo y trascendental acuerdo internacional es suficiente por sí misma para indicar la profunda divergencia que representa esta cosmovisión del problema; se habla de compartir los beneficios derivados de la biotecnología, de transferencia de tecnología, de concesiones en términos más favorables, del derecho

² Además, La Agenda 21 contiene una sección relativa a la biodiversidad y una sobre la biotecnología.

soberano de cada nación sobre sus recursos genéticos, etcétera. Este último punto es de crucial importancia y constituye un giro radical: la noción de recursos genéticos como "herencia común de la humanidad", que permeó siempre el acceso al germoplasma es sustituido por un "nuevo concepto", ya reconocido por la Declaración de Estocolmo de 1972, principio 22, el del "Derecho Soberano de los Estados" sobre su diversidad biológica, una nueva estrategia (Kloppenburg y Lee, 1987) que define el inicio de una etapa en el tratamiento de esta temática.

Se plasmaba, de esta manera, la aspiración de tantos expresada, por ejemplo, en las conclusiones de un Seminario sobre Políticas de Propiedad Industrial de Inventos Biotecnológicos y Uso de Germoplasma en América Latina, donde se sostenía:

El germoplasma como otros recursos naturales debe ser considerado patrimonio de nuestros países. En este sentido, el costo de su conservación corresponde a los propietarios así como a los interesados en su conservación. Sin embargo, el acceso a este germoplasma deberá también tener un costo. Deberá ser del interés de cada país participar en la explotación comercial del germoplasma (cuando esto sea posible) y que las empresas paguen regalías por dicha explotación (Suárez de Castro, 1933).

A pesar de este importante avance, debe quedar claro, que aún restan por definirse múltiples aspectos contenidos en la Convención, cuya efectiva implementación, dependerá, entre otros supuestos, de los protocolos que serán asumidos en negociaciones posteriores. Así, por ejemplo, temas como los derechos de propiedad intelectual, la compensación a los países del sur, la situación de los Centros de Investigación Agrícola, dependientes del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola, etcétera, deberán ser objeto de amplias discusiones.

Igualmente, aduciendo entre otros, su lenguaje ambiguo y la presencia de disposiciones contrarias a los derechos de propiedad intelectual, Estados Unidos no firmó la citada Convención. No obstante, en abril de este año el presidente Clinton afirmó la intención de ese país de ratificar el tratado, conjuntamente con una "Declaración Interpretativa", acerca de cuál era la posición de Estados Unidos sobre aquellos artículos que no estuvieren claros. Esta forma de proceder ha sido empleada por algunas naciones desarrolladas, y puede conducir a des-

virtuar los objetivos de la Convención y a crear tantas Convenciones de Diversidad Biológica como países recurran a este mecanismo.

Pese a su extensión, esta introducción es necesaria para comprender a cabalidad la temática de los contratos. En apariencia como ya mencionamos, la emergencia de estos convenios para realizar prospecciones de diversidad biológica indican que la comercialización del material genético del trópico, será regulada a través de acuerdos bilaterales (Pistorius y Van Wejk, 1993).

Esta solución posee inconvenientes serios y límites (Laird, 1933, Kolppenburg y Rodríguez, 1992 y Sedjo y Simpson, 1992). Se escuchan, entonces, medidas alternativas o complementarias como la creación de un Registro de germoplasma (Wood, 1993), etcétera. No queda duda de que este tema será objeto de profundos análisis, al punto de que la temática de la compensación norte-sur, junto con la de los derechos de propiedad intelectual, serán los temas candentes de la próxima reunión intergubernamental de la Convención de Biodiversidad, por celebrarse en Ginebra en octubre de este año. De cualquier forma todo demuestra que los mecanismos de mercado serán utilizados para conseguir esta compensación (*cf.* Blum, 1993) y el desarrollo sostenible mismo aspecto que debe ser analizado con cautela.

Mientras ello ocurre, aún restan múltiples temas por ser resueltos por las legislaciones internas, como por ejemplo: quién es dueño de tales o cuales recursos genéticos, si se pueden patentar formas de vida, cuáles son las distinciones prácticas entre biodiversidad y recursos biológicos, cómo se pueden establecer las prioridades globales, cómo participarán las ONG's en la Confederación de las partes, si los organismos genéticamente modificados son un riesgo para la salud humana, cómo se va a transferir tecnología y quién va a pagar por ella (Mckneelly, 1933), entre otras inquietudes que existen.

Luego de esta somera reflexión, nos avocaremos al análisis de estos contratos. Para tales efectos, tomaremos como guía lo expuesto por Downes y otros, en el artículo "Contracts for Biodiversity Prospecting".

Queremos dejar sentado que no pretendemos referirnos a ningún contrato en especial, sino que disertaremos sobre la temática de los mismos en forma general. Asimismo, debido a razones de tiempo, debo indicar que se efectuará una breve descripción de ellos, acompañada de algunos comentarios adicionales. No obstante, el sentido de estas palabras es brindar información referente a una temática poco conocida en nuestro medio pese a su creciente importancia práctica.

II. LOS CONTRATOS DE USO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Básicamente, estos contratos se celebran entre una empresa interesada en coleccionar diversos recursos genéticos, plantas, animales, hongos, microorganismos, etcétera, con el objeto de efectuar investigaciones para determinar el potencial de este material en áreas como la producción de fármacos, plaguicidas y sustancias químicas diversas, etcétera.

Las empresas prefieren delegar las tareas de búsqueda en otros sujetos, quienes en ocasiones, a su vez realizan la misma operación con colectores en el país de origen del recurso que se trata de hallar. Por ejemplo, el Instituto del Cáncer de Estados Unidos, concluye contratos con universidades de ese país. Las universidades, por lo tanto, subcontratan a colectores locales individuales o bien a instituciones que realicen tareas de recolección de muestras.

Por lo tanto, estas figuras contractuales se estipulan entre empresas transnacionales o institutos públicos e intermediarios no necesariamente ubicados en el país de donde se desea extraer las muestras. Corresponde a este último contactar con los colectores locales quienes a fin de cuentas serán los encargados de realizar esa tarea. Este análisis partirá del supuesto de que los sujetos contratantes están constituidos por una empresa transnacional y una entidad colectora ubicada en el país de origen de los recursos.

III. OBJETO Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

El objeto del contrato consiste en el suministro de diversidad biológica y de información adicional sobre las partes, a cambio de una compensación, no necesariamente expresada en términos monetarios, puntos ambos sobre los cuales volveremos más adelante. Tal actividad debe realizarse de conformidad con estipulaciones precisas brindadas por la empresa interesada, en cuanto a la cantidad, clase, información adicional por entregar (localización, fecha, etcétera), métodos de recolecta utilizada (basada en criterios etnobiológicos de usos en medicina tradicional, etcétera), tiempo de las entregas, manera de llevarlas a cabo, etcétera. Toda esta forma de proceder usualmente se estipula detalladamente en un anexo al contrato.

El colector tendrá por lo tanto las siguientes obligaciones básicas:

— Entregar las muestras de acuerdo con las especificaciones acordadas.

— Obtener todos los permisos necesarios para la realización de las colectas y la eventual exportación del material genético pertinente, así como cualquier otro permiso que de alguna manera influya en el desarrollo de la actividad de investigación. Quedan también por su cuenta los gastos derivados de estas autorizaciones. Usualmente, ello también incluye el pago de tasas y de impuestos derivados del ejercicio de la colecta. Por supuesto que con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad estas cláusulas pueden variar de un convenio a otro.

— En ocasiones, se establecen cláusulas a veces contenidas en anexos específicos donde se determinan obligaciones de los colectores con las comunidades locales e indígenas involucradas en la colecta (suministrarles información acerca del contrato, obtener el permiso de éstas, compensar a las comunidades locales, destinar montos de las ganancias recibidas a labores de conservación y de educación ambiental, etcétera) y con actividades relacionadas con la conservación de la diversidad biológica. Así, por ejemplo, se estipulan que un porcentaje determinado de los eventuales *royalties* o del pago realizado, deben ser destinados a fortalecer el sistema de áreas protegidas en el país de origen. No obstante debe indicarse que posiblemente éste sea uno de los puntos más críticos de los contratos, precisamente porque rara vez se estipulan obligaciones como las indicadas. Con ello, no sólo se desconocen los denominados derechos de los agricultores sino que se crea un grave peligro para la conservación misma de la biodiversidad, dado que se excluye de toda participación a uno de los actores principales de esta problemática: las comunidades locales.

Debe tenerse presente que cualquier contrato de tal naturaleza debe respetar el marco legal existente, relativo a los derechos de los pueblos indígenas y de las comunidades locales sobre su diversidad biológica. De esta manera aquellos compromisos legales de respetar este conocimiento y labor intelectual deben ser tomados en cuenta. Así, por ejemplo, debe redactarse el contrato teniendo presente las facultades que, legislación internacional como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas; la Convención de la UNESCO sobre los medios para prohibir y prevenir la importación, exportación y transferencia ilícita del patrimonio cultural de los pueblos; el propio Convenio de Berna, la labor del Grupo de Trabajo sobre los Pueblos Indígenas de Naciones Unidas, y otras convenciones internacionales, atribuyen a los pueblos

indígenas y comunidades locales. Asimismo, la legislación nacional relacionada con estos derechos deviene aplicable a tal temática.

Por último, quisiéramos indicar que la forma concreta de tutelar los derechos de los agricultores o sistemas informales de innovación, aún no resulta claro para los abogados. Muchas opciones han sido esbozadas: protección por medio de patentes, de patentes de utilidad, de secretos comerciales, de denominaciones de origen, como expresiones del folclor, mediante el denominado consumo verde, estableciendo derechos *sui generis*, etcétera, sin llegar a conclusiones claras al respecto (Golin, 1992).

— Asimismo se establecen obligaciones relativas al suministro de toda aquella información valiosa para los propósitos de la empresa inclusive la creación de una base de datos adecuada.

Por su parte, la empresa se compromete, básicamente, a cuanto sigue:

- Pago de una suma por concepto de la prestación del servicio de colecta, que se constituye en una forma de “derecho de entrada”. Adicionalmente, puede pactarse el pago de sumas anuales de dinero por el mismo concepto.

- Transferencia de tecnología: es decir la empresa farmacéutica o biotecnológica se obliga a transferir a la colectora tecnología adecuada, no sólo requerida para cumplir sus labores de colecta sino también alguna con potencial utilidad para el contratante.

- Suministro de información: en cierto modo es similar al punto anterior. Se pretende que la empresa brinde toda la información que posea sobre la labor desarrollada por el colector y que pueda serle útil. También sería conveniente establecer la obligación de mantener disponible para el colector toda la información relativa a los logros de la empresa, a las actividades de investigación y desarrollo emprendidas, aspectos contables y demás información financiera útil de ésta, reportes anuales, patentes obtenidas con información de los alcances de las mismas, etcétera. Estas disposiciones se estipularían con el fin de verificar y poseer algún control sobre los posibles desarrollos obtenidos a partir de las muestras suministradas. Seguidamente indicaremos por qué es relevante esta información. Sin embargo, debe indicarse que la potestad de control o de acceso a información que se establece en estos contratos es limitada debido a la reticencia de las empresas transnacionales a permitir a sus contrapartes el manejo de tales datos.

- *Royalties*: los *royalties* dentro de esta terminología se conceptualizan como porcentajes de las ganancias netas obtenidas por la

comercialización de algún producto creado a partir de alguna muestra e información suministradas. Por ejemplo, si de una planta silvestre entregada a la compañía se logra producir la droga anticáncer Z cuyas ventas deparan beneficios por cien millones de dólares, un porcentaje de esos cien millones deberá ser transferido a la parte colectora. No obstante, al resultar los mercados de estos contratos poco conocidos y con secretos en cuanto al contenido global de los mismos el porcentaje de *royalties* que se cancela es incierto. Únicamente se tienen aproximaciones, que los ubican entre el dos y el seis por ciento, variando según la clase de actividad. Generalmente no se pacta la compensación adicional a aquella persona concreta que suministró en última instancia la muestra. Como veremos más adelante, debería, igualmente, mencionarse el nombre de esta persona en la solicitud de la patente así como en publicaciones efectuadas relativas a ésta.

Debe indicarse que los futuros *royalties*, se obtendrán tiempo después de concluido en convenio, ante las dificultades que el inicio de la comercialización de productos farmacéuticos, biotecnológicos o químicos, presentan. Además resulta sumamente difícil determinar el monto neto de las ganancias del producto, base para calcular los *royalties*.

- Capacitación: es posible encontrar disposiciones que permiten capacitar a los científicos de la colectora local ya sea mediante becas de estudios, capacitación en la casa matriz de la empresa, adiestramiento brindado por técnicos de la misma empresa por medio de visitas, etcétera.

- Investigación conjunta: esta temática es de particular importancia. Generalmente, al hablar de empresas farmacéuticas, vemos que se encuentran interesadas en la solución de aquellos problemas que les aseguran una adecuada tasa de retorno de su inversión. Por ello, los intereses de las mismas se ubican en áreas que no necesariamente coinciden con los intereses de países en desarrollo como los nuestros. Por ejemplo, las empresas transnacionales se inclinan a investigar enfermedades que se presenten en los países desarrollados, dejando de lado cualquier esfuerzo que conduzca a la solución de enfermedades de poca presencia en esos países, aunque de permanente malestar en los nuestros. Por ello, es importante establecer cláusulas que permitan el desarrollo de estrategias conjuntas de búsqueda de soluciones a problemas específicos del país de origen de los recursos. Esto puede lograrse mediante formas de colaboración como los *joint venture* u otros .

- Transferencia de los productos obtenidos a precios concesionales o no de mercado. De esta manera, la droga Z antes mencionada, sería puesta a disposición de los habitantes del país de origen del recurso genético a precios concesionales, garantizándose evitar la crítica esbozada en el sentido de que la población del país de origen del recurso tendría que pagar altos precios por un producto patentado.

Adicionalmente la compañía se obliga a evaluar todas las muestras suministradas de acuerdo a los métodos usuales, obtener los permisos para la evaluación de las muestras y demás elementos que permitan cumplir con sus obligaciones contenidas en el acuerdo, contratar un porcentaje de mano de obra de habitantes del país de origen de los recursos, mencionar en cualquier publicación que se realice el origen de las muestras y quienes, si son identificables, facilitaron su localización, etcétera.

IV. PATENTES DE INVENCION

El siguiente apartado configura uno de los puntos más importantes de los mencionados acuerdos. En ellos se estipula que cualquier patente de invención referente a un producto o proceso, obtenida a partir de muestras suministradas será propiedad de la compañía. Esta postura resulta lógica si se toma en cuenta que el interés de la compañía, de adquirir beneficios económicos se logrará en la generalidad de los casos a través de una patente de invención que le permita la apropiación de la renta mediante la atribución de un título de propiedad y de un monopolio temporal. Éste configura uno de los puntos más relevantes y al mismo tiempo más controversiales en la temática que se aborda.

Es conocido que en la actualidad se está en presencia de una fuerte iniciativa tendiente a reforzar los derechos de propiedad intelectual, en especial aquellos sobre invenciones de carácter biotecnológico. Tal postura incluye el patentamiento de seres vivos (animales superiores, microorganismos, etcétera) así como la posibilidad de otorgar títulos de propiedad a las obtenciones vegetales, hasta ahora protegidas por sistemas similares a los de las patentes, pero con diferencias de importancia. Esta estrategia vinculada ahora a las negociaciones comerciales como la Ronda Uruguay del GATT, la Iniciativa para las Américas y la recién concluida zona de libre comercio entre Estados Unidos, México y Canadá (NAFTA). En todos estos foros de negociación, pese a la oposición de los países en desarrollo, la propiedad intelectual ha

ocupado un sitio relevante. De cualquier forma, las pretensiones de quienes impulsan estas conversaciones comerciales son claras en el sentido de asegurar a los inventores y empresas un régimen jurídico suficientemente protector de sus intereses económicos que permita un amplio espectro de patentabilidad, asegure ciertos derechos mínimos al inventor, limite las excepciones y licencias, invierta la carga de la prueba tratándose de patentes de procesos, otorgue plazos de tutela uniformes, etcétera.

Todo parece indicar que estamos en presencia de nuevos lineamientos en el sistema de propiedad intelectual que conducirán a posibilitar el patentamiento de microorganismos, animales multicelulares, vegetales, como en efecto está ocurriendo en otros países como Estados Unidos, Japón o la misma Comunidad Europea (*cf.* sobre este tema Cabrera 1991, Cabrera 1992, Cabrera 1993 y Kahlil, 1992). Pese a lo atractivo de esta discusión no podemos, por razones de tiempo, profundizar en ella.

Respecto a las patentes, tanto el trámite de solicitud como los eventuales requisitos que deben cumplirse para comercializar el producto, corren por cuenta de la empresa. Cuando mucho se podría estipular un deber de colaboración de parte del colector nacional.

Igualmente, se ha pensado en la conveniencia de permitir al colector local realizar las gestiones necesarias para obtener la protección del derecho de patentes en aquellos casos en que la compañía decida no ejercerlos, punto que debe ser estrictamente regulado en cuanto a la forma de ejercicio, plazos para llevarlo a cabo ante la inacción de la empresa, consecuencias de esta alternativa con relación a la compensación debida, etcétera.

V. DEBER DE CONFIDENCIALIDAD

El siguiente punto es sumamente relevante, no obstante debe ser analizado considerando varios aspectos. La empresa desea que cierta información que deba ser puesta en conocimiento de su contratante, no sea revelada. Esto incluye tanto cláusulas del contrato mismo como aquellos datos suministrados a la contraparte para el mejor desempeño de las obligaciones contractuales. Sin embargo, también es de relevancia para el colector nacional estipular este tipo de deberes en el convenio. El conocimiento que le sea revelado a la empresa, por ejemplo el indígena, debe permanecer secreto para terceros. Hemos indicado cómo

algunos curanderos del África consideran que esta sabiduría no debe estar disponible para todo el mundo y la protegen a través del tabú. Ello trae implicaciones con relación a la tutela de los derechos de los agricultores que solamente mencionamos sin desarrollar a plenitud. Una de las vías que se han intentado construir para proteger esta "propiedad intelectual informal", está constituida por los denominados secretos comerciales. De esta manera, si un colector se apropia del conocimiento tradicional de un médico indígena, y a partir de allí produce alguna sustancia de importancia, este conocimiento habría sido adquirido de manera ilegítima, y por ende, debería ser compensado el curandero ante la violación sufrida a sus derechos. Por supuesto que todas las construcciones jurídicas destinadas a proteger los derechos de los agricultores y los sistemas informales de innovación, pueden ser objeto de diferentes críticas y reparos, por lo cual no resulta desatinado observar que ésta constituye una de las áreas donde el derecho debe continuar trabajando en la búsqueda de soluciones.

VI. EXCLUSIVIDAD

Por regla general se encontrarán estipulaciones que tiendan a asegurar a la empresa que la diversidad biológica que le es entregada, le será suministrada en forma exclusiva, al menos durante cierto periodo de tiempo, por ejemplo dos años. Esto quiere decir que si bien el colector no puede entregar las mismas muestras, nada le impide celebrar otro contrato con el fin de ejecutar otras obligaciones con cualquier empresa. Por supuesto que se establece la exclusividad sobre ciertos recursos genéticos, para asegurar que pueda extraer algo valioso de las muestras. De lo contrario podría darse el caso de que empresas competidoras, suplidas de idéntico germoplasma por un mismo colector, lograran resultados aprovechables y se produjera algún tipo de conflicto por la propiedad de éstos.

VII. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

También el siguiente aspecto es de especial importancia, puesto que no todas las obligaciones concertadas en el marco de los convenios denotados finalizan en el mismo momento. Algunas de las estipulaciones contractuales permanecen en el tiempo y deben ser respetadas, aun después de la terminación del contrato. Así por ejemplo, el deber

de confidencialidad se prolonga hasta tanto la información no pierda su carácter de secreta. Igualmente, el deber de pagar *royalties* sobre la eventual comercialización de un producto continúa. Dependerá de cada obligación específica su duración temporal. Evidentemente, el contrato en cuanto tal, también posee un término de vigencia determinado, contemplándose la posibilidad de acordar diversas prórrogas.

VIII. OTROS ELEMENTOS DEL CONTRATO

Como todo acuerdo de voluntades, el siguiente punto contempla situaciones referidas a la solución de controversias (verbigracia mediante el arbitraje), elección de la ley aplicable al contrato, incumplimientos y sus remedios o sanciones, ejecución de buena fe, etcétera. También contiene listados de definiciones, anexos específicos sobre muestras, forma de recolecta, actividades de conservación, etcétera.

IX. CONCLUSIONES

No hemos pretendido agotar con estas someras reflexiones tan basto tema. Únicamente deseamos haber comunicado alguna información sobre estos novedosos contratos, para muchos desconocidos. Posiblemente una de las formas más usuales de obtener alguna compensación por el uso de diversidad biológica, sea ésta. Por lo tanto, habrá que esperar para determinar con claridad, si las estipulaciones de la Convención de Diversidad Biológica de Río relativas a la forma de compartir los beneficios derivados del uso de diversidad biológica, se implementan a través de estos convenios o por mecanismos alternos.

De cualquier forma, queda claro que aún resta mucho por avanzar en tal materia, en la cual, una vez más, parece ser que la realidad marcha adelante del derecho. Por ende, cabe esperar mayor estudio y análisis, a fin de que se permita alcanzar relaciones más justas y equitativas. Sólo de esta manera, se podrá hacer valer el verdadero significado del desarrollo sostenible.

X. BIBLIOGRAFÍA

ACHARYA, Rohini, *Intellectual Property, Biotechnology and Trade. The impact of the Uruguay Round on Biodiversity*, Holanda, Acts Press, 1992.

- BLUM, Elissa, "Making Biodiversity Profitable" *Environment*, vol. 35, núm. 4, mayo de 1993.
- CABRERA MEDAGLIA, Jorge; COGHI ARIAS, Jaime; ECHANDI GUARDIAN, Roberto y GRANADOS BRENES, Jaime, *La Ronda Uruguay y el fortalecimiento del sistema multilateral de comercio del GATT*, San José, seminario de graduación para optar al título de licenciados en derecho, Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica, 1991.
- CABRERA MEDAGLIA, Jorge, *Las negociaciones sobre los derechos de propiedad intelectual de la Ronda Uruguay*, 1992, aún inédito.
- , "Implicaciones para Costa Rica de los nuevos lineamientos en el sistema internacional de propiedad intelectual", *Revista Acta Académica*, San José, octubre de 1992.
- , "Derechos de Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos", *Biodiversidad y Desarrollo Sostenible*, por publicarse.
- CUNNINGHAM, A. C., "Indigenous Knowledge and Biodiversity", *Cultural Survival Quarterly*, 1991.
- DOWNES, David y otros, "Biodiversity Prospecting Contract", *Biodiversity Prospecting*, World Resources Institute, 1993.
- GOLIN, Michael, "An Intellectual Property Rights Framework for Biodiversity Prospecting", *Biodiversity Prospecting*, World Resources Institute, 1993.
- GRAIN, "Patentando vida en los Centros Internacionales", *Revelaciones*, núm. 3, octubre de 1991.
- INDIGENOUS KNOWLEDGE AND DEVELOPMENT MONITOR, Holanda, vol. 1, núm. 1, 1993.
- KHALIL, Mohamed y otros, *Property rights, biotechnology and genetic resources*, Holanda, ACTS Press, 1992.
- KLOPPENBURG, Jack Jr. y GONZÁLEZ VEGA, Tirso, *Prohibido cazar. Explotación científica, los derechos indígenas, y la biodiversidad universal*, ponencia presentada al Encuentro Internacional. Biotecnología, Recursos Genéticos y el Futuro de la Agricultura en los Andes, julio-agosto de 1992.
- KLOPPENBURG, Jack Jr. y LEE, Daniel, "Seed Wars: Common Heritage, Private Property and Political Strategy", *Socialist Review*, núm. 95, septiembre-octubre de 1987, pp. 7-40.
- KLOPPENBURG, Jack Jr. y RODRÍGUEZ, Silvia, "Conservationist or Corsairs", *Seedling*, Barcelona, junio-julio de 1992.

- KOMEN, John, "IBPGR and genetic resources", *Monitor, Biotechnology and development*, Amsterdam, núm. 4, septiembre de 1990.
- KOMEN, John, "CGIAR statement on genetics resources and intellectual prosperity", *Monitor. Biotechnology and development*, Amsterdam, núm. 11, junio de 1992.
- LAIRD, Sara, "Contracts for Biodiversity Prospecting", *Biodiversity Prospecting*, World Resources Institute, 1993.
- MCNEELY, Jeffrey, "La Convención de Biodiversidad desde la CNUMAD", *Red*, Ginebra, núm. 20, julio de 1993.
- PISTORIUS, Robin y VAN WIJK, Jerden, "Commercializing genetic resources for export", *Monitor. Biotechnology and development*, Amsterdam, núm. 15, junio de 1993.
- RAFI, *Farmers' rights. The informal innovation system at GATT (TRIES) and intellectual property negotiations in the context of new biotechnologies*, mayo-junio de 1989.
- REID, Walter y otros, "A New Lease of Live", *Biodiversity Prospecting*, World Resources Institute, 1993.
- RODRÍGUEZ, Silvia, "Papel de la ética en la patentización de la biodiversidad", *Revista Praxis*, Heredia, Universidad Nacional, núm. 13-44, octubre de 1992.
- SEDJO, Roger y SIMPSON, David, "Contracts for Transferring Rights to Indigenous Gentic Resources", en *Resources*, núm. 109, 1992.
- SEEDLING, Special 10 Anniversary Issue, Barcelona, febrero de 1993, vol. 10, núm. 1.
- SUÁREZ DE CASTRO, Fernando, *Agricultura, biotecnología y Propiedad Intelectual*, San José, IISA, 1993.
- WOOD, David, "International Germoplasm Registration", en *Monitor. Biotechnology and development*, Amsterdam, núm. 15, junio de 1993.