

Desafíos del derecho en la era de la biotecnología:

APUNTES DESDE

EL ANÁLISIS

ECÓNOMICO

DEL DERECHO

Patricia Guzmán Aguilera

Introducción

En la interrelación del derecho y la economía, permanentemente la dimensión ambiental ha sido tema de estudio, el cual de por sí se ha convertido en un reto transdisciplinario con implicaciones de amplia magnitud que han involucrado la discusión y el accionar mundial, puesto que se requiere esfuerzo conjunto para obtener impacto significativo en un planeta que se degrada.

El tema ambiental involucra decisiones frente a recursos escasos y para los países, especialmente los que están en proceso de desarrollo, una alternativa de crecimiento económico legítimo al interior del esquema de sostenibilidad que exige la comunidad internacional actual.

En los programas de análisis económico del derecho y en su bibliografía básica por lo regular se encuentra un capítulo dedicado al tema¹ o por lo menos ha servido de ejemplo frente a las conclusiones en los temas de derechos de propiedad, como generador de externalidades, en la asunción del problema de la contaminación y sus costos; en la caracterización de los bienes públicos o en la forma como se construye su regulación desde la escuela de la elección pública².

El objeto de esta presentación es abordar nuevamente la dimensión ambiental, desde los avances científicos de la biotecnología, enfocado en aspectos específicos que se han trabajado al interior de las discusiones del Convenio sobre la Diversidad Biológica, cuyos objetivos se pueden concretar en tres: Conservación de la Diversidad Biológica, utilización sostenible de sus componentes y participación equitativa y justa de los beneficios que se deriven del acceso adecuado a los recursos genéticos.

Usualmente en análisis económico del derecho se tratan los temas ambientales en su carácter local, por las implicaciones que tiene en el concepto de propiedad las externalidades que genera la contaminación³; mi

1. Pueden mencionarse, entre otros los casos de “Análisis Económico del Derecho” de POSNER; “Derecho y economía” de COOTER Y ULEN y los capítulos presentes en la Enciclopedia de la Universidad de GHENT.

2. Conocida como *Public Choice*, pero mantendré el vocabulario en idioma español bajo las traducciones que se han empleado.

3. Común en ejemplos como el de la comunidad cercana al río, contaminado aguas arriba por una fábrica.

propuesta es una revisión sobre el tema global, de causas locales y efectos planetarios, en cual las dos principales clasificaciones (si es que se puede dividir un asunto cuya naturaleza es integral), están dadas por: a. atmósfera y clima, es decir los temas de cambio climático y capa de ozono y b. biodiversidad.

Al interior del tema de biodiversidad, busco profundizar particularmente en un asunto producto del avance en la biotecnología que deja sobre la mesa varias temáticas que representan nuevos desafíos para el derecho: la bioprospección, el acceso a recursos genéticos y el conocimiento tradicional.

Inicialmente definiremos los términos del enunciado para encontrar allí las diferentes variables a abordar:

- La bioprospección es definida como “la búsqueda de recursos bioquímicos y genéticos de valor comercial a través de la investigación y análisis de la diversidad biológica y el conocimiento tradicional indígena”⁴.
- Los recursos genéticos son “todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial”⁵, y
- El conocimiento tradicional⁶, corresponde a la sabiduría milenaria (conocimiento, innovación o práctica) colectiva o individual⁷, con valor real o potencial, derivada de la relación simbiótica de las comunidades con su entorno natural que ha permitido la disponibilidad sostenible de los recursos.

Los tres temas están fuertemente ligados ya que se ha comprobado⁸ que la bioprospección es mucho más efectiva cuando se basa en el conocimiento tradicional, puesto que es más certero encontrar compuestos activos útiles para la industria en plantas utilizadas cotidianamente por las comunidades para determinado fin, por ello hay interés en facilitar el acceso a los recursos genéticos de dichas especies, logrando su aprovechamiento y generando utilidad económica.

El tema no es nuevo y para la industria, principalmente la farmacéutica, ha representado un mercado establecido desde hace mucho tiempo, sin embargo, debido a las implicaciones que tiene en aspectos de interés planetario como culturas indígenas, uso de la biodiversidad y desarrollo sostenible, la comunidad internacional se ha manifestado al respecto desde la Declaración de Río, pero

más específicamente con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que indica (transcribo para ilustración):

... Art. 8.º Conservación *in situ*. Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda [...] (j) Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean estos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente...⁹.

1. Una revisión desde el análisis económico del derecho

.....

Sobre los conceptos enunciados (bioprospección, conocimiento tradicional y acceso a recursos genéticos) quiero llamar la atención en los puntos que serán el eje de la revisión que propongo desde el análisis económico del derecho:

- La bioprospección basada en conocimiento tradicional y garantizada mediante protección al acceso a recursos genéticos implica consideraciones de eficiencia y equidad, que además en la perspectiva internacional ambiental se estructura en la relación norte-sur¹⁰.
- El acceso a recursos tiene como fin la eficiencia social pues mejora el nivel de vida de las poblaciones beneficiarias del producto del conocimiento tradicional (por el desarrollo de medicinas y otros productos).
- La redistribución equitativa de beneficios entre comunidades que tienen el conocimiento tradicional sugiere observar el tema de la eficiencia en la propiedad comunal y su metodología de asignación.
- La dificultad de las comunidades en la consecución de la información relevante para negociar, requiere revisión de los aspectos de selección adversa.
- Los costos de la bioprospección, del uso de un conocimiento perteneciente a cierta comunidad y la

posibilidad de asignar derechos de propiedad o exclusivos sobre los compuestos activos obtenidos deben partir de un estudio normativo respecto de la eficiencia que representa la redistribución o asignación de beneficios.

- La posibilidad de los Estados en regular y hacer efectivo el acceso a recursos genéticos debe evaluarse desde la mirada de la elección pública y sus variables.

Los países poseedores de amplia diversidad biológica, pueden utilizarla como una ventaja comparativa, opción para el desarrollo por ser fuente de valiosos productos químicos, genes y genoplasma que se utilizan en procesos de la industria biotecnológica¹¹; sin embargo, el reto a alcanzar es no repetir el modelo de exportación de materias primas sino trabajar para lograr una ventaja competitiva, y así vender información genética¹² necesaria para el desarrollo y producción de bienes y servicios. Pertinente es decir que con ello se puede valorar el costo de oportunidad de la conservación de la biodiversidad, que para países en desarrollo es muy alto puesto que sus inversiones prioritarias están en aspectos como condiciones de salud, educación y vivienda.

Desde la perspectiva del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y con el reconocimiento internacional de su valor se estructura la discusión.

II. Eficiencia y equidad

Pensemos el caso de una planta medicinal que por muchos años han utilizado los indígenas de una región para calmar su dolor. Un científico procedente de un país tecnológicamente más avanzado lo nota y decide conocer la planta y averiguar los efectos que produce su utilización; experimenta con ella y obtiene el principio activo que produce los resultados que han obtenido por años los indígenas. Haber hallado por procedimientos científicos el resultado, obviamente lo hizo incurrir en costos.

La investigación lo pudo haber conducido a encontrar algo que aún no se había desarrollado (o desarrollarlo) y el científico reclama derechos de exclusiva sobre su descubrimiento o la especie. Los indígenas la próxima vez que quieran utilizar la planta o la sustancia¹³ que antes usaban de la naturaleza, ¿deberán pagar por la utilización de la medicina, reconociendo con ello, en dinero, el derecho de propiedad otorgado al investigador?

En éste ejemplo, en derecho nos ocupa la revisión desde el terreno de la equidad¹⁴.

En otro caso, revisemos un ejemplo paralelo con dos comunidades de diferentes características:

COMUNIDAD A	COMUNIDAD B
<ul style="list-style-type: none"> • Poseen conocimiento tradicional sobre las propiedades de una planta medicinal • Es muy pobre • Su conocimiento está protegido y no se permite el acceso a él. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen conocimiento tradicional sobre las propiedades de una planta medicinal • Es muy pobre • Su conocimiento es aprovechado por los usuarios de una medicina que contiene su compuesto activo y una empresa lo comercializó.

En la comunidad B hay eficiencia social o maximización de la riqueza, aún cuando la comunidad siga siendo pobre. Sin embargo, no se resuelven dudas en el tema de la equidad; el reto es encontrar mecanismos para facilitar el acceso a los recursos que al mismo tiempo beneficien a las comunidades locales.

III. El papel de la propiedad intelectual

En la literatura de análisis económico del derecho se sostiene que hay fundamento de eficiencia económica en la protección del derecho de patentes, donde se

4. *Rural Advancement Foundation International*(1994), citado en CARRIZOSA (2000).
5. Art. 1.º Decisión 391/96. Comisión del Acuerdo de Cartagena.
6. No hay definición del término.
7. Se incluyen los conocimientos que los chamanes mantienen como individuos pero que pertenecen a su comunidad.
8. Cifras de sustento en CARRIZOSA, 2000, p. 34.
9. Convenio sobre Diversidad Biológica, del 5 de junio de 1992.
10. Esto se puede observar en el Principio 7.º de la Declaración de Río, donde se habla sobre la responsabilidad común pero diferenciada de los Estados por haber contribuido de manera distinta a la degradación de la tierra.
11. Como medicinas, perfumes, colorantes, mejoramiento de semillas, insumos agrícolas. CASAS, 1999.
12. Valor agregado de los recursos genéticos que puede ser protegida por derecho de propiedad intelectual.
13. Si patentó el descubrimiento.
14. Desde la perspectiva del análisis económico del derecho que nos ocupa, porque sin duda hay mucho por comentar en las corrientes de la bioética que se pronuncian sobre el asunto.

concluye que son ellas el mejor incentivo para la investigación y el desarrollo de productos, y que gracias a su existencia hay avance científico y con ello de la calidad vida. Es necesario abordar la discusión intrínseca sobre los derechos de propiedad intelectual y colectiva que el tema encierra.

Las perspectivas de análisis¹⁵ indican cómo la creación de derechos de propiedad potencia la innovación y el desarrollo tecnológico puesto que no proteger al innovador del imitador llevan a sacar al primero del mercado. Las patentes como privilegio temporal exclusivo garantizan un sistema que otorga sólidos derechos de propiedad para creaciones intelectuales y deben estar claramente establecidas para que el mercado esté en capacidad de asignar eficientemente los recursos.

También se sostiene que se deben proteger los derechos morales con fundamento en la protección al trabajo del autor y para no favorecer el enriquecimiento injusto –incentivos negativos– a favor de los receptores de beneficios y en contra de los creadores.

En el caso que nos ocupa, si bien pueden otorgarse patentes a quienes desarrollen productos con base en el conocimiento tradicional, debe efectuarse bajo la premisa de promover la eficiencia económica y buscando que el sistema recompense invenciones no viables sin la patente, para impulsar una carrera de invenciones que maximice beneficios sociales y minimice los costos de investigación.

Algunos critican la asignación de derechos de propiedad intelectual porque impide el libre intercambio de recursos¹⁶ y los intereses corporativos ejercen control sobre la expresión política y cultural por medio de tal derecho; otros porque las creaciones de la humanidad pertenecen a todos, en la medida que desde siempre toda creación humana se ha basado en trabajos y experiencias previas. Este punto puede tener especial relevancia en el tema que nos ocupa puesto que el conocimiento que antecede la invención o descubrimiento es colectivo y no queda protegido de la misma forma; con la asignación de la patente quedará en cabeza de su solicitante (empresa farmacéutica por ejemplo).

Dentro del estudio de los fundamentos económicos de la propiedad intelectual se indica que si la información es fácil de copiar y difícil de producir genera un problema de apropiación, dado que si la información puede ser copiada a un costo nulo, el precio de usar la información se va a reducir a los costos de copiarla y como resultado

el innovador no podrá apropiarse de los beneficios de su creación y recuperar los costos de producirla. En el tema de estudio, ¿cómo deberá garantizarse que la información sobre conocimiento tradicional sólo será suministrada a ellos?, si su carácter es colectivo, seguramente pueden existir fugas de información difíciles de controlar.

En materia de protección para las nuevas tecnologías existen tres opciones¹⁷:

- a. No protegerlas,
- b. Protegerlas inicialmente según instrumentos conocidos¹⁸, aplicando reglas para equilibrar incentivos y accesos o estructurando en juicio social para decisión caso por caso según se enfatice el acceso por encima de los incentivos¹⁹; y
- c. Protegerla a través de nuevos sistemas de propiedad colectiva por las oposiciones a patentar inventos biotecnológicos desde un punto de vista ético porque la vida no debería ser susceptible de ser patentada²⁰ y por la necesidad de participación de las comunidades en las decisiones.

Actualmente, para patentar un producto de la bioprospección se deben cumplir los requisitos de patentabilidad como novedad, utilidad y que el objeto no sea obvio; exigencia que ha dificultado el procedimiento, porque medir tales criterios en estos productos puede ser muy complejo; puesto que la utilidad no se puede verificar inicialmente ya que los descubrimientos no tienen aún un uso concreto²¹, y los descubrimientos en Colombia no son susceptibles de patentar.

Una pregunta que puede surgir para solucionar el tema de la equidad es si ¿podría otorgarse un derecho de propiedad a la comunidad sobre su conocimiento tradicional? Al ser afirmativa la respuesta evaluemos su resultado:

El otorgamiento de derechos de exclusiva a través de una patente exige:

- a. Dar a conocer el descubrimiento, utilidad y forma de empleo con el procedimiento.
- b. Personalizar el derecho, en este caso la propiedad es colectiva y los dueños de la patente deberán indicarse. Si en la comunidad hay niños, adultos, ancianos, bebés por nacer y demás [...] ¿en cabeza de quién se

otorgarán?; el conocimiento tradicional de la comunidad ¿es de la actual generación de ella?

c. Efectuar un trámite ante la autoridad competente para su registro. ¿No sugiere ello otra inequidad al pretender que indígenas o miembros de comunidades, sin los conocimientos de la burocracia estatal, deban hacer trámites en busca de su derecho?

Adicionalmente, una solución en términos de otorgar derechos equivalentes a patentes a las comunidades directamente²², seguramente no pasará el test de novedad y en general enfrentaría que el conocimiento tradicional como bien público puede experimentar las mismas características de un terreno comunal²³.

Otra opción para el manejo del conocimiento, está dada por la conformación de un intermediario que se encargue del proceso²⁴ (y seguramente de captar sus beneficios), que, dependiendo de su diseño y forma de operación puede tener un efecto significativo en los costos de transacción, disminuyéndolos de manera óptima o incrementándolos en contra de la eficiencia social de que hablamos.

Haber otorgado la responsabilidad por el acceso a los recursos genéticos a los Estados²⁵, por su derecho soberano sobre los recursos naturales, también pone de presente el tema correspondiente a la eficiencia estatal, la estructuración de sus normas en forma transparente y la ejecución de sus competencias de manera efectiva.

Surge la pregunta que se analiza desde la escuela de la elección pública: ¿No tendrá mayor poder de presión la industria farmacéutica multinacional que las comunidades indígenas? No hay que perder de vista que los contratos de acceso a recursos genéticos corresponden a transacciones comerciales entre países en desarrollo ricos en biodiversidad y naciones industriales, ricas en tecnología y capital, además de poder de negociación.

Por último, otra pregunta: ¿querrán seguir haciendo inversiones en investigación las multinacionales cuando los beneficios se comparten con comunidades locales? Sin duda uno de los costos importantes de la bioprospección está dado por la recolección de organismos biológicos y usos tradicionales²⁶, entonces: ¿Cómo equilibrar costos y beneficios?

Pensar en otro sistema de protección que abarque las nuevas condiciones de la tecnología y el respeto por el conocimiento ha de ser la alternativa para el tema.

Es importante no perder el hilo del desarrollo de la discusión en el marco de los tratados internacionales, pertinente es citar cómo los informes de expertos han sido “intencionalmente no concluyentes”²⁷ en los temas de propiedad intelectual, acceso a recursos y conocimiento tradicional²⁸.

IV. Regulación existente y preguntas de análisis

•••••

Hasta el momento, la discusión internacional se ha ocupado de la revisión del tema con énfasis en:

- La forma de acceso a recursos genéticos por parte de quienes pueden aprovechar su uso en beneficio de la humanidad²⁹.

15. Utilitaristas o no utilitaristas, revisar para profundización, MENELL (1999), p. 69.

16. Generando sobrecostos.

17. DAM (1999).

18. Patentes, derechos de autor y secreto industrial.

19. Téngase en cuenta que en el sistema de derecho por precedentes esto es muy válido, no así para sistema de derecho escrito.

20. Sin embargo se han presentado casos como el de CHAKRABARTY (1980) por el cual se patentó una bacteria viva que podía separar el petróleo en sus componentes químicos. En este caso se tuvo en cuenta que es sujeto patentable “todo bajo el sol, hecho por el hombre”.

21. Por ejemplo secuencias de ADN son susceptibles de ser patentadas pero tienen problemas en cumplir el requisito de utilidad pues no se tiene la seguridad de para qué se usan, ni si tiene un beneficio inmediato para la sociedad.

22. Enfrentando las preguntas enunciadas anteriormente.

23. Revisión en el problema del Costo Social del profesor COASE.

24. Este es el camino escogido por la Decisión 391/96 que adelante se comentará.

25. Antes, pertenecían a la humanidad, tenían libre acceso, y no había pago o compensación por el uso de recursos genéticos o por su beneficio derivado, por lo que la industria farmacéutica tenía los beneficios de los inventos que se derivaron de ello. Con el CDB, artículo 15, los recursos genéticos son de “interés de la humanidad” pero hay derechos soberanos de países sobre sus recursos naturales. Son patrimonio nacional y deben tener desarrollo sostenible.

26. Para lo cual el mejor método de colección de muestreo resulta ser el etnobotánico, es decir el que se acompaña del estudio de las comunidades indígenas que usan su conocimiento tradicional.

27. HEYDENDAEL y OGOLLA (2000).

28. Ver conclusiones Panel de Expertos del CDB, reunión de Costa Rica, junio de 1999.

29. Aún cuando la conclusión que resulta es “en beneficio de quien pueda pagar por ello”.

- El desarrollo sostenible como fundamento del aprovechamiento junto con la conservación de la biodiversidad, y
- La equidad en la repartición de los beneficios derivados de los hallazgos de la biotecnología.

De todo esto, sólo la primera se ha desarrollado con fuerza. Por supuesto, ello tiene sentido porque el mercado precede a la discusión; la bioprospección y la biotecnología existen antes de su definición legal.

También en el mercado se ha valorado el conocimiento tradicional, organizaciones concientes de la carencia negocial de las comunidades indígenas han estructurado mecanismos de intermediación y compensación útiles que permiten el traslado de recursos a usos más eficientes a través de los contratos junto con beneficios para las comunidades locales que brindan su conocimiento, como en el caso de *Shaman Pharmaceuticals* y la ICBG³⁰ que canalizan las ganancias futuras de los productos obtenidos a partir del conocimiento tradicional a las comunidades indígenas que compartieron dicho conocimiento con ellos. Sin embargo, otras empresas han desarrollado alianzas³¹ que muchos autores consideran contrarias al equilibrio negocial.

Ahora, analizaremos los avances que en materia legal se han iniciado, subrayando cómo los países miembros del Acuerdo de Cartagena³² son pioneros en la regulación del tema a escala mundial. Veamos qué se dispuso y la revisión general desde la perspectiva del análisis económico del derecho.

La base de toda política gubernamental en aspectos de biodiversidad está basada en el CDB y particularmente para

nuestro tema, el artículo antes transcrito es el eje estructural de los desarrollos nacionales. Como lo mencioné anteriormente, son las normas comunitarias de la Comunidad Andina, particularmente Decisión 391 de 1996³³, las que tienen aplicación en Colombia (y en los países miembros), sobre sus disposiciones se efectúa el análisis.

En los considerandos se enuncia la soberanía de los Estados para uso y aprovechamiento de recursos, se reconoce el importante patrimonio biológico y genético que exige preservación por su valor estratégico y económico, al ser fuente primaria de productos y procesos industriales, e histórico, por la interdependencia de las comunidades aborígenes y los recursos biológicos³⁴.

El objeto es la regulación del acceso a recursos genéticos y sus productos derivados para³⁵:

- Prever condiciones de justicia y equidad en los beneficios derivados del acceso;
- Brindar bases para reconocimiento a comunidades indígenas locales;
- Promoción a conservación de la biodiversidad;
- Promoción a la consolidación y desarrollo de capacidad científica, técnica y tecnológica local, y
- Fortalecer la capacidad negociadora de los países

Está aquí la regulación presente como una forma de remediar la falla del mercado producida por la existencia de un bien público.

En los aspectos generales de la Decisión en cuestión quiero revisar su contenido, indicar su ubicación y efectuar comentarios para discusión en la tabla:

DISPOSICIÓN	CONTENIDO	COMENTARIOS Y PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA AED
Art. 7.º	Se reconocen derechos de comunidades sobre conocimientos y prácticas tradicionales asociados a los recursos genéticos y sus productos derivados.	¿Entonces por qué el contrato de acceso se firmará con el Estado? (art. 32).
Arts. 8.º y 9.º	Los países favorecen investigación para uso sostenible de diversidad biológica. Reconociendo la tecnología como parte de su fin, facilitan contratos de acceso.	¿No puede ser argumento de presión para grupos interesados en acceso?
Art. 15	Disposiciones y actos a cargo de autoridad gubernamental serán claros, eficaces y los particulares actúan conforme a derecho.	Sin duda su consagración legal es la condición para su cumplimiento!!!
Art. 16 y ss.	Procedimiento de acceso: Es un trámite de derecho administrativo, que se inicia a petición de la parte solicitante, cuenta con registro público y utiliza documentos públicos ³⁶ . Genera un contrato de acceso	Observemos aquí los costos de transacción que representa la participación del Estado y un trámite administrativo que indica la necesidad de asesoría jurídica.

Art. 46 y ss.	<p>cuyas partes son el Estado y el solicitante. El solicitante informa usos “actuales y potenciales” del recurso). Si el contrato versa sobre componente intangible³⁷, incorpora un anexo de distribución justa. Hay contratos de acceso marco para universidades, centros de investigación e investigadores reconocidos. Con notificación del contrato se perfecciona. Se cuentan como contratos accesorios los celebrados con propietarios o poseedores de terreno o el recurso biológico, con centros de conservación, y con instituciones de apoyo.</p> <p>Sanción para quien no se acoja a procedimiento</p>	<p>También miremos el tema de riesgo moral de quien entrega la información y las asimetrías que por desconocimiento del tema por parte del Estado surgen. Otra señal que surge es la posibilidad de tener que lidiar con cazadores de rentas.</p> <p>Revisar aquí la efectividad de penas que tiene la literatura en análisis económico del derecho.</p>
---------------	--	--

En general, llamamos la atención sobre el afán regulatorio de las naciones (en comunidad e individualmente consideradas) que con la búsqueda de la equidad pueden generar costos de transacción ineficientes para una sociedad y efectos perversos al interior de los mercados.

Al igual que toda la riqueza cultural representada en hallazgos de la antropología negociada en mercados negros con alto valor y cuya propiedad “es de los Estados” según la regulación, si el valor del mercado supera el costo del riesgo por su tráfico, o si los costos de transacción de las autorizaciones son mayores, el mercado prevalece, eso sin sumarle que en éste caso, la riqueza que se obtiene puede multiplicarse con tecnología.

Así las cosas, el tratamiento del tema debe ser revisado en profundidad bajo la perspectiva del análisis económico del derecho, porque ni siquiera lo propuesto se verifica en su totalidad:

- Si se reconoce en la decisión y en otras de su misma característica el “derecho y la facultad para decidir de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, sobre sus conocimientos colectivos”³⁸, ¿por qué no están presentes en la negociación de acceso?. Cualquiera de ustedes puede acudir a la Teoría de la Firma³⁹ para responder que siempre será menos costoso negociar con uno sólo que con muchos. Y entonces, su participación y decisión ¿la evaluamos bajo peritazgos y valoraciones del Estado? Si la intención es reconocerles un derecho, hay que revisar que realmente se cumpla, si no es así volveremos al caso de un reconocimiento de derechos de “lo que nos parece” de valor a quienes no estamos en la comunidad⁴⁰.

- En los procedimientos no hay instancia de consulta a las comunidades, sería pertinente revisar hasta qué punto

ellas están de acuerdo con que sus conocimientos, integrados a los productos finales, puedan ser patentados por una empresa (con las implicaciones que de ello se puedan derivar).

La regulación sostiene la necesidad de compensar a las comunidades de que son parte los recursos genéticos. ¿Será necesario compensar por los conocimientos recibidos?, ¿no será mejor buscar alternativas de equidad en los Estados para que ni la comunidad A ni la B del ejemplo citado anteriormente tengan que continuar con su nivel de vida, pese a haber contribuido a la riqueza de otros?

30. La *International Cooperative Biodiversity Group* cumple tres objetivos básicos: a) Promoción para identificación y desarrollo de especies con potencial; b) beneficio para las comunidades y c) promoción al crecimiento económico y de la conservación en las regiones de colección de material.

31. En el caso Merck - INBio en Costa Rica se critica la venta de biodiversidad a precio bajo.

32. Comunidad Andina conformada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

33. Decisión 391 del 2 de julio de 1996, Venezuela, Régimen común sobre el acceso a los recursos genéticos. Primer marco jurídico regional de acceso recursos genéticos, productos derivado y componentes intangibles asociados.

34. Considerando Dec. 391/96.

35. Título II. Objeto y Fines, Dcto. 391/96.

36. Aún cuando se reconoce trato confidencial (art. 19) también según trámites.

37. Es decir, conocimiento tradicional

38. Art. 3.º, inc. 2.º, Dcto. 486 de la Comunidad Andina.

39. No puede faltar una cita a Coase en la discusión.

40. No puedo dejar de citar el caso colombiano en que se reconocen la autonomía de las comunidades indígenas “siempre y cuando no contraríen las normas superiores” (art. 246 C. N.) que ha llevado a exigencias muy interesantes por la vía de tutela (acción protectora de la Constitución) a las comunidades *autónomas*.

• Si el fundamento para el acceso es que la biodiversidad como patrimonio de la Nación, tiene valor estratégico y los beneficios derivados de su uso deben ser distribuidos en forma equitativa y justa en la comunidad, ¿con la regulación estructurada hasta el momento se cumplen los objetivos?

Conclusiones

A través de la presentación he tratado de ir, si no concluyendo el tema, al menos sí planteando algunas preguntas orientadoras para las conclusiones que permitan brindar elementos de discusión necesarios en un tema que por disposiciones internacionalmente aceptadas, debe ser regulado. No se pensó en dejar de hacerlo como alternativa, así entonces deberá estar presente el análisis económico del derecho para brindar herramientas que permitan una revisión del tema con visión integral y buscando cumplir lo establecido mundialmente: permitir acceso a recursos genéticos con carácter sostenible y reconociendo beneficios equitativos a las comunidades que permiten facilitar su identificación.

Abordar el tema desde una política para la construcción de ventajas competitivas a través del desarrollo de conocimiento como valor agregado a los recursos, constituye un buen inicio para validar la presencia del Estado en el asunto de la bioprospección.

Abordar el tema desde una política para la construcción de ventajas competitivas a través del desarrollo de conocimiento como valor agregado a los recursos, constituye un buen inicio para validar la presencia del Estado en el asunto de la bioprospección. Sin embargo, para lograr romper la relación asimétrica negocial entre países ricos en tecnología y capital y países ricos en biodiversidad, hacia una de reciprocidad, exige condiciones propicias para la investigación y el desarrollo, que están por construir⁴¹.

El asunto de equidad parece de difícil tratamiento al interior de un mismo cuerpo regulatorio, ello se comprueba al revisar que el aspecto de mayor desarrollo está en el tema de “acceso” y no en el de “redistribución”.

Adicionalmente, si el logro de la equidad mencionada aumenta los costos de transacción al no haber superado los límites difusos que impone (como las fugas del conocimiento) o al no asegurar las reglas de juego de aplicación (distribución de beneficios), los efectos de la norma serán perversos y se dará paso a soluciones de mercado que no están para proteger a las comunidades.

El manejo de la negociación por medio del Estado u otras organizaciones parece ser una necesidad insuperable para la canalización de los requerimientos de la comunidad. Allí, el tema a revisar está dado por la eficiencia de la gestión estatal y del surgimiento de cazadores de rentas “especializados” en el trámite a desarrollar. Sabemos lo que cuesta esto en una negociación. A ello se suma la posibilidad de ejercer presión por parte de grupos económicamente fuertes sobre las agencias del Estado y/ o sus funcionarios a favor de mejorar los beneficios obtenidos frente a los contratos de acceso. La compensación actualmente⁴² se hace a ONG y universidades pero no es directamente a las comunidades, lo que además representa problemas de orden ético.

Una situación a tener en cuenta en la negociación de acceso a recursos es la de los valores acordados. El avance de la ciencia exige revisión de costos futuros bajo condiciones ideales. La carencia de información en este sentido por parte de comunidades y Estado frente a empresas que conocen el nivel de avance puede llevar a mantener las inequidades entre las partes contratantes.

En el procedimiento diseñado para la Comunidad Andina se puede evidenciar el problema del riesgo moral, pues es el solicitante del acceso quien entrega la información respecto del estado actual del descubrimiento y sus posibilidades futuras. Es muy probable que los Estados que brindan recursos genéticos y conocimiento tradicional

no tienen la capacidad científica para comprobar las afirmaciones mencionadas con lo que se puede producir selección adversa. En este sentido el Estado debe proteger a las comunidades y usuarios de la tecnología.

Es preciso recalcar que dentro de los contratos de acceso se ha regulado la transferencia de tecnología como mecanismo de redistribución de beneficios, sin embargo puede recurrirse a la revisión histórica del tema y comprobarse con ello que más que generar ventajas competitivas a partir de allí, se ha generado dependencia de los países que suministran los conocimientos tecnológicos para el aprovechamiento de los recursos.

Haciendo una revisión de la eficiencia en el procedimiento que se busca acoger, es necesario evaluar cómo se transforman los derechos:

- Inicialmente hay un conocimiento tradicional, con carácter colectivo, un bien público de libre acceso, que representa una falla del mercado, es decir se parte de un concepto ineficiente socialmente.
- Después hay investigación con costos tecnológicos altos⁴³ y un resultado patentable, un concepto que rescata la eficiencia social.
- Por último se busca otorgar derechos sobre los beneficios a una colectividad, no a sus individuos, nuevamente ineficiencia; y esto se hace a través de un intermediario que nace como actor externo protagónico, también ineficiente.

Quiero resaltar que lo único eficiente del modelo está al otorgar los derechos de propiedad intelectual enunciados; sin embargo, parece que aún con ellos no se logran todos los fines sociales de la norma, así hay que trabajar para encontrar otra forma de derecho que abarque los resultados equitativos que se persiguen sin perder la eficiencia.

41. Las distribuciones de las cifras de solicitud de patentes en un país como Colombia comparadas con las internacionales son un indicador, pues en general, para países desarrollados la mayoría está en cabeza de universidades y centros de investigación, mientras para Colombia, están en laboratorios y empresas.

42. En la regulación que se analiza.

43. Un producto incierto con ganancias inciertas.

44. Puesto que con la extinción de comunidades indígenas, también se pierde su conocimiento tradicional.

45. Por ejemplo el aborto, el mercado de órganos o el de drogas ilícitas.

El contrato de acceso diseñado en sus condiciones generales parece ser la mejor alternativa que se ha encontrado, sin embargo en ésta presentación se han puesto sobre la mesa asuntos que indican que pueden llevar a efectos perversos.

Las señales parecen indicar un llamado al papel económico de los Estados frente a la redistribución de beneficios, que seguramente en un contrato de carácter privado no se alcancen a lograr. Si la regulación tiene todos los objetivos, puede buscar otros medios para su ejecución y no necesariamente enmarcarlos al interior del contrato de acceso mencionado.

Aún así, actualmente hay contratos que contemplan la redistribución, pero los Estados no deben pretender que las negociaciones de actores privados busquen beneficios sociales con tal carácter, otra cosa es que valoren el conocimiento tradicional como recurso y lo paguen, el problema que se puede vislumbrar está en que como la tasa de extinción de dicho conocimiento es muy alta⁴⁴, el pago pronto se detendrá.

Si definitivamente, es por los esquemas actuales de propiedad intelectual como se implementará la totalidad del tema de la bioprospección, habrá que reconocer una mayor exigencia para su desarrollo y lograr acuerdos estructurales en la sociedad respecto de aquello que puede y no ser objeto de patentes y cómo deben distribuirse los beneficios.

El actual modelo de derecho sólo responde parcialmente a los temas de la biotecnología y si se quiere favorecer el crecimiento económico de la mano con el desarrollo sostenible no debe conformarse con ello, debe tener cubrimiento total al tema y estructurarse de forma coherente con los principios que protege.

Si el mercado de bioprospección existe, no puede haber mutismo, ceguera o incapacidad de los Estados frente a él como sí lo hay frente a otros temas de no mercado que ha estudiado el análisis económico del derecho⁴⁵. Seguramente, acorde con lo sucedido, lo mejor sea establecer una regulación que facilite estructurar controles en las transacciones que se realicen, sin embargo, no hay que dejar de lado que de la mano de ello, para su real cumplimiento y efectividad, se necesitan estados capaces para no generar costos de transacción más altos y efectivos en el cumplimiento de sanciones ejemplificantes que sirvan de precedente útil para quien busque acogerse a las reglas de juego de dicha sociedad. En este aspecto no

hay que perder de vista el cuantioso valor de los recursos que se negocian, que permiten mayor exposición al riesgo por parte de los agentes, pues la ganancia lo amerita.

Por último, quiero destacar que el objeto de estudio cuenta con particularidades como la naturaleza colectiva del conocimiento tradicional, que debe tenerse en cuenta en el momento de garantizarle a un inversor la exclusividad para su transmisión; o en el caso en que se quieran otorgar derechos de propiedad sobre tal conocimiento, individualizando su disponibilidad y acceso, situaciones ya de por sí injustas respecto del tratamiento del tema a nivel jurídico.

Después de toda la discusión planteada, más que resuelta, quisiera sólo dejar sobre la mesa la dicotomía del reconocimiento que la mayoría de nuestras legislaciones ha hecho sobre las comunidades étnicas, donde se indica el respeto por la autonomía sobre las decisiones que puedan tomar, pero, sin embargo constantemente se regula respecto de los recursos que maneja, se les trata de “incapaces mentales” que requieren de una normatividad protectora de su presente y su futuro y, en general, se asume como carente de conocimientos básicos para la disposición de sus intereses. Quizás ellos también quieran compartir sus conocimientos a favor del “hombre blanco” que lo rodea⁴⁶.

Bibliografía

CARRIZOSA, Santiago y Adriana CASAS ISAZA. *Bioprospección y acceso a recursos genéticos*, Bogotá, DAMA, 1999.

CASAS ISAZA, Adriana. *Recursos genéticos, biodiversidad y derecho*, Bogotá, Instituto Colombiano de Derecho Ambiental, Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez, 1999.

“Código de Ética de la Medicina Indígena”, en revista *El Malpensante*, n.º 39, Bogotá, 1.º de mayo al 15 de junio, 2001, p. 66.

COMISIÓN DEL ACUERDO DE CARTAGENA. Decisión 391. Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos, Caracas, 2 de junio de 1996.

COOTER, Robert y Thomas ULEN. *Derecho y economía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1997.

46. En el Código de Ética de la medicina indígena que hace poco se publicó en la revista colombiana *El Malpensante*, parece ser esa su intención.

DAM, Kenneth. *Intellectual Property In An Age Of Software And Biotechnology*. Olin-Law and economics, Working paper n.º 35, 2ª series, Chicago.

ESLAVA, Marcela. “Una revisión de la literatura teórica y la experiencia internacional en regulación”, en *Archivos de macroeconomía* n.º 104, Bogotá, Departamento Nacional de Planeación, 1999.

FIELD, Barry. *Economía Ambiental. Una introducción*, Bogotá McGraw Hill Interamericana, 1995.

HEYDENDAEL, Alexander y Dan OGOLLA. “Acceso y distribución de beneficios COP-5 del CDB y los próximos pasos”, en *Boletín Programa de Derecho Ambiental. UICN*, Bonn, mayo-agosto de 2000.

KORNHAUSER, Lewis. “El nuevo análisis económico del derecho: las normas legales como incentivos”, en *Derecho y Economía*.

MANKIW, Gregory. *Principios de economía*, Madrid, McGraw Hill/Interamericana, 1998.

MENELL, Peter. *Intellectual Property: General Theories*, Berkeley Center of Law and Technology, 1999, p. 69.

NUÑEZ TRUJILLO, Antonio José. “Antecedentes y principios fundamentales del análisis económico de la ley”, en *Colección de Derecho Económico* n.º 2, Bogotá, 2000.

OLAYA, Juanita. *El proceso de regulación desde una perspectiva económica*, en *Revista de Derecho Privado* n.º 17 Bogotá, Uniandes, 1997.

POLINSKY, Mitchell. *Introducción al análisis económico del derecho*, Barcelona, Ariel Derecho, 1985.

POSNER, Richard A. *El análisis económico del derecho*, México, Fondo de Cultura Económica, 1998.

POSNER, Richard. *Orwel vs. Huxley: Economics, Technology, Privacy and satire*. University of Chicago, L&E. Working Papers n.º 89, 1999.

ROEMER, Andrés. *Introducción al análisis económico del derecho*, México, ITAM, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Fondo de Cultura Económica, 1994.

SEN, Amartya. *Desarrollo y libertad*, Barcelona, Planeta, 2000.

SHÄFER Y OTT. *Manual de análisis económico del derecho civil*, Hamburgo, Tecnos, 1986.