



# DEBATES JURÍDICOS Y SOCIALES

Tema central:

Ambiente: Políticas, Problemáticas y Desafíos

Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Fondo de Publicaciones

AÑO 3 | N° 3 | 2010

## La Convención de Biodiversidad y los Recursos Genéticos

Ester Inostroza Mellado\*

### Resumen:

La Convención de Biodiversidad, suscrita en la Cumbre de la Tierra, en 1992, dentro del gran tema que trata, la conservación y protección de la biodiversidad, define y regula el acceso a los recursos genéticos. En este último aspecto establece como regla básica de acceso, el principio de la soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales, que otorga a los Estados la facultad de establecer las condiciones para la colección de los recursos genéticos dentro de sus fronteras. La consagración de este principio en el articulado de la Convención significó un cambio en la naturaleza jurídica de estos bienes, considerados bienes pertenecientes al patrimonio común de la humanidad, hasta antes de la Convención.

El artículo 15 de la Convención al regular el acceso a los recursos genéticos les reconoce su valor, como recursos independientes del bien en que se encuentran contenidos, lo cual hace indispensable una declaración por parte de los Estados respecto de su carácter de bienes públicos, para evitar su aprovechamiento por parte de agentes privados dentro del territorio nacional, como asimismo su fuga hacia terceros Estados, sin el consentimiento o autorización del Estado propietario. En tal sentido algunos países latinoamericanos, individual o colectivamente como la Comunidad Andina de Naciones han realizado declaraciones al respecto.

La Convención reconoce además, el valor de las prácticas consuetudinarias ancestrales en la utilización de los recursos naturales, incluidos los genéticos, en el artículo 10 letra c. Estas prácticas consuetudinarias se las ha denominado componente intangible en la Decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones, y constituye un bien adicional al recurso genético con posibilidad de ser patentado en favor de las comunidades poseedoras de tales conocimientos. Esto último conlleva al tema de las patentes colectivas, en las cuales sería complejo determinar los titulares y beneficiarios.

---

\* Licenciada en Cs. Jurídicas y Sociales, Universidad de Concepción. Abogada. Master of Arts, Oregon State University. Profesora del Departamento de Derecho Público, Universidad de Concepción.

Chile suscribió y ratificó la Convención, pero no existe normativa respecto del acceso a los recursos genéticos.

**Palabras Clave:** Recurso genético, Acceso a los recursos genéticos, Soberanía Permanente de los Estados sobre los recursos naturales, Componente intangible.

## 1.- Aspectos generales

El material genético es el recurso natural que constituye la materia prima indispensable de la biotecnología para que el hombre desarrolle su inteligencia en la creación de nuevos productos y procesos, como ha ocurrido, hasta la fecha, especialmente, dentro del campo de las industrias farmacéutica y alimentaria.

Desde el punto de vista jurídico, en 1992, en la Cumbre de la Tierra, con la firma del Convenio de Diversidad Biológica se reafirma el principio de la soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales, en virtud del cual éstos pueden regular el acceso a los recursos genéticos ubicados dentro de sus fronteras o límites geográficos de acuerdo a los artículos 3 y 15 del Convenio sobre Biodiversidad.<sup>1</sup>

Con anterioridad al Convenio, el material genético era considerado como un bien público o de libre acceso, cuya fundamentación jurídica se encontraba en el carácter de bienes pertenecientes al patrimonio común de la humanidad. Dicha calificación benefició económicamente a las empresas transnacionales del área farmacéutica y agroquímica, quienes a través de la investigación científica usaron y se apropiaron, gratuitamente, del material genético disponible en el planeta para fabricar sus productos, en desmedro de sus propietarios, mayoritariamente, países subdesarrollados.

Ante esta situación, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, preocupada de asegurar la disponibilidad de recursos fitogenéticos, especialmente, para la población de los países pobres, elaboró un acuerdo denominado Internacional Undertaking of Plant Genetic Resources, aprobado por el Consejo de la FAO en 1983.

---

<sup>1</sup> La Convención de Biodiversidad se presentó para su suscripción en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río Janeiro entre el 5 y 16 de junio de 1992, conjuntamente con la Convención de Cambio Climático, la Agenda 21, la Declaración de Principios de Río, Declaración de Principios sobre los Bosques

El artículo 3 y 15 en sus numerales 1 y 2 establecen el principio de la soberanía permanente de los estados sobre sus recursos naturales.

El artículo 3 indica que: "de conformidad con la Carta de Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional".

El artículo 15, establece: "En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional". El numeral del mismo artículo establece: "Cada Parte Contratante procurará crear condiciones para facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientalmente adecuadas y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del presente Convenio".

La diversidad de interpretaciones de la expresión patrimonio común, existentes durante ese período, asociadas a la idea de libre acceso a los recursos genéticos, hizo fracasar esta iniciativa, que es retomada, posteriormente en 1991. En ese año los Estados miembros del Consejo de la FAO, reconocieron que las condiciones de acceso a los recursos fitogenéticos requerían mayor precisión y estudio. Es así como en noviembre del 2001, después de siete años de negociaciones, el tratado sobre recursos fitogenéticos conocido como Internacional Undertaking fue aprobado como instrumento vinculante con la denominación de Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, unido a otro acuerdo no vinculante de la FAO sobre recursos genéticos, denominado, Código Internacional de Conducta para la Recolección y Transferencia de Germoplasma.<sup>2</sup>

El problema jurídico que se plantea, actualmente, después de la vigencia internacional de la Convención de Diversidad Biológica, es la determinación de la naturaleza jurídica de las colecciones de germoplasma colectadas y existentes en los centros de investigación, con anterioridad al convenio de Diversidad Biológica, dado que este acuerdo nada establece al respecto.

## 2.- Acceso a los recursos genéticos

Los recursos genéticos son definidos en el artículo 2 del Convenio de Biodiversidad como “material genético de valor real o potencial” y en la misma norma se define material genético como “todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia”. De estos conceptos se puede colegir que la importancia de los recursos genéticos esta dada tanto por su valor actual o presente, como por su valor futuro, relacionado con la investigación científica.

El contenido de estos recursos está conformado por:

- a) La información hereditaria necesaria para la vida, que determina las características calificadas como útiles, por el hombre para modificar y crear vida a través de manipulación genética, y
- c) La capacidad de reproducción.

Se puede destacar que los conceptos de recurso genético y material genético del artículo 2 de la Convención de Biodiversidad consideran el valor individual de los genes como componentes de la biodiversidad, es decir, se valora los genes por sí mismos, independientes del organismo vivo que los contiene. Por esta razón se hizo imprescindible regular el acceso a los recursos genéticos.<sup>3</sup>

El acceso a estos recursos es tratado en el artículo 15 del Convenio y fue el tema que originó mayor discusión entre Las Partes del Acuerdo, porque significó atribuir valor económico a recursos naturales considerados libres de tal valoración hasta antes de la Convención de Biodiversidad.

---

<sup>2</sup> GALLARDO, Paz, “Las Invencciones Biotecnológicas”. Tesis para optar al grado de licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales en la Universidad de Concepción, año 2004, Págs. 27- 28.

<sup>3</sup> La valoración individual de los recursos genéticos es el punto central de la Convención, pues a partir de esta, estos recursos pueden ser comercializados solamente con el consentimiento de sus propietarios, por aplicación del principio de la soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales. En este aspecto es interesante destacar las declaraciones realizadas por los Países de la Comunidad Andina de Naciones y por Costa Rica, según se indica en el texto de este trabajo.

El establecimiento del artículo 15 en la Convención significa la culminación de todas dudas sobre el tema, de la propiedad o el acceso a los recursos genéticos al establecer dicha norma en su numeral primero el principio de la soberanía permanente de los Estados sobre sus propios recursos naturales. En consecuencia, la regulación del acceso a estos recursos naturales denominados genéticos, corresponde al Estado bajo cuyo territorio estos se encuentren. Este artículo también establece que la persona que realiza labor de colección de material genético requiere contar previamente con un permiso estatal de recolección, lo cual supone que entre el Estado y cada colector sea este último persona natural o jurídica se deben pactar, por mutuo acuerdo, las condiciones bajo las cuales, la tarea de recolección se llevará a cabo.

Las condiciones de la recolección podrían estar referidas a los siguientes aspectos:

- pago de un derecho;
- regalías sobre las futuras aplicaciones derivadas, del material genético colectado, y
- cualquier otra forma de compartir los potenciales beneficios económicos resultantes del uso del material genético colectado.

Se puede observar que si bien de acuerdo al artículo 15 de la Convención el Estado es soberano para decidir el acceso al material genético ubicado en su territorio, esta misma norma insta a los Estados en virtud del conocido principio internacional de la cooperación y buena vecindad a crear las condiciones necesarias, para facilitar el acceso a los recursos genéticos para utilidades ambientalmente adecuadas y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del Convenio.

La expresión “ambientalmente adecuada,” no ha sido definida y podría ser interpretada como un uso racional o prudente, de acuerdo al principio de conservación que informa el acuerdo de biodiversidad y toda la legislación ambiental.<sup>4</sup>

En la práctica los Estados Partes del Convenio, entre los que lamentablemente se cuenta Chile, no han dado cumplimiento al artículo 15 y son escasas las experiencias de regulación jurídica de acceso al material genético.

### **3.- Experiencias de regulación de acceso a los Recursos genéticos**

#### **3.1.- Comunidad Andina de Naciones.**

En nuestro continente, la Comunidad Andina de Naciones, integrada por países con altas tasas de biodiversidad, como son los estados de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, y Venezuela, han regulado el acceso al material genético, a través de la Decisión N° 391. Lo mismo acontece con el estado de Costa Rica, denominado país verde, por su abundante biodiversidad regulada por una ley desde 1998.

La Comunidad Andina de Naciones, aprobó la Decisión 391, denominada Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, en Caracas, Venezuela el 2 de julio de 1996. El artículo 6 de la Decisión 391 establece que “los recursos genéticos y sus productos derivados, de los cuales los países miembros son países de origen, son bienes o patrimonio de la Nación o del Estado de cada país miembro, de conformidad con lo establecido en sus respectivas legislaciones internas.

Dichos recursos son inalienables, imprescriptibles e inembargables, sin perjuicio de los regímenes de propiedad aplicables sobre los recursos biológicos que los contienen, el predio en

---

<sup>4</sup> PÉREZ, Efraín, “Derecho Ambiental”, Colombia, Editorial McGraw-Hill, 2000, pp. 192-193.

que se encuentran, o el componente intangible asociado". Este artículo es plenamente concordante con la Convención de Biodiversidad que, considera los recursos genéticos como bienes independientes del organismo que los contiene, en consecuencia, ambos recursos, el genético y aquel que lo contiene podrían estar sujetos a distinta regulación jurídica.

La Decisión 391 establece una nueva idea, la adición al recurso genético, del componente intangible, como su complemento.

El componente intangible es definido en el artículo 1 de la Decisión 391, como "aquellos conocimientos, innovaciones o prácticas individuales o colectivas, asociadas al recurso genético y que corresponden generalmente a las prácticas ancestrales observadas por las comunidades indígenas". La idea es considerar este componente de los recursos genéticos, como una nueva forma de propiedad intelectual, que los colectores de recursos genéticos podrían negociar con sus propietarios; a través de contratos especiales dada la peculiaridad del objeto.

Tradicionalmente, los derechos de propiedad intelectual sobre recursos genéticos estuvieron reservados a las mejoras e innovaciones realizadas por los hibridadores de plantas, y por las industrias farmacéuticas y laboratorios de productos químicos. Actualmente, en algunos casos se reconoce a quienes suministran los recursos genéticos los derechos de propiedad intelectual como por ejemplo en las prácticas de la medicina tradicional, o en la producción de nuevas variedades de cultivo.

El régimen andino de acceso, ya descrito, se caracteriza por establecer reglas mínimas vinculantes para sus países miembros, y porque, además, los faculta para dictar sus propios reglamentos, complementarios a la Decisión 391, o en su defecto, aplicarla directamente.

### **3.2.- Perú.**

Perú, como país miembro de la Comunidad Andina de Naciones en materia de acceso dictó la ley N° 26839 en 1997 cuyo artículo 28 establece que "el Estado es parte y participa en procedimiento de acceso a los recursos genéticos".

Respecto de los pueblos originarios la normativa peruana reconoce a los indígenas, la facultad de decidir sobre el uso del conocimiento asociado o intangible de los recursos genéticos, como también respecto del uso de los recursos biológicos y sus productos derivados, en atención a lo cual, en agosto de 2002, el estado de Perú dictó una ley que reconoce a los pueblos y comunidades indígenas peruanas, el derecho y la facultad de decidir sobre sus conocimientos colectivos. Considerando esta norma, los interesados en acceder a los conocimientos asociados a los recursos genéticos con fines de aplicación científica, comercial o industrial deben cumplir con el trámite del consentimiento informado previo de las organizaciones que representan a las comunidades indígenas.

### **3.3.- Costa Rica.**

La ley de biodiversidad de Costa Rica de 1998, contiene disposiciones que regulan el acceso a los recursos genéticos, el conocimiento asociado a ellos y la distribución de los beneficios y costos derivados del aprovechamiento de la biodiversidad. La ley costarricense, se caracteriza por la amplitud del contenido de las regulaciones sobre acceso a los recursos genéticos al incluir dentro de dicha regulación de acceso los extractos bioquímicos estableciendo expresamente que las propiedades bioquímicas como genéticas de los recursos biológicos silvestres o domésticos son públicas. La mención expresa a los extractos bioquímicos se justifica porque la Convención los excluye tácitamente de protección jurídica porque carecen

de unidades funcionales de la herencia, pero sus propiedades pueden ser tan valiosas como aquellas de los recursos genéticos.

El Estado costarricense, para cumplir la normativa de acceso a los recursos genéticos y extractos bioquímicos y la variedad de funciones de conservación de la biodiversidad, creó una institución denominada Instituto Nacional de Biodiversidad, INBIO.

La característica principal de INBIO, además de su función de conservación de la biodiversidad se encuentra en su financiamiento, el cual es obtenido en gran parte a través de los pagos recibidos por la prospección química. Dentro de los casos más importantes de recolección de extractos químicos, se menciona una recolección de componentes químicos, para ayudar en la cura de las enfermedades del sida y alzheimer realizada en 1992. La labor de recolección fue solicitada por la compañía farmacéutica norteamericana Merck, al Estado de Costa Rica a cambio de un millón de dólares, recibidos por el instituto, INBIO, que organizó y llevó a cabo la recolección.

Desde el punto de vista legal, y plenamente concordante con la calificación jurídica de bienes públicos de los recursos genéticos y extractos químicos el colector debió contar con un permiso o licencia gubernamental de recolección de recursos que estaba inserto en una cláusula del contrato celebrado entre INBIO y la empresa farmacéutica Merck, bajo la denominación "responsabilidades misceláneas del colector".

Actualmente se encuentra en tramitación un proyecto de ley que reglamenta la ley de biodiversidad de Costa Rica y crea una institucionalidad distinta, a la anteriormente indicada y que se denomina, Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad, conocida por sus siglas en inglés como CONAGEBIO, la cual contaría, principalmente, con una oficina técnica para tramitar y fiscalizar las solicitudes de acceso a los recursos genéticos y el conocimiento asociado, componente intangible.<sup>5</sup>

#### **4.- Acceso a los Recursos genéticos en Chile.**

Nuestro país, es parte del Convenio de Biodiversidad pero aún no ha ratificado el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad Biológica, lo cual explicaría en cierto modo el menor grado de desarrollo de nuestra legislación sobre este tema en comparación con las experiencias de algunos estados latinoamericanos como las descritas anteriormente. Chile carece de una ley que regule el acceso a los recursos genéticos, y que declare estos recursos como bienes nacionales. Nuestro país solamente cuenta en este tema con un proyecto de ley radicado en el Ministerio de Agricultura y que debería discutirse prontamente en el Congreso Nacional ; sin embargo, la carencia de normativa sobre acceso a los recursos genéticos, no ha sido obstáculo en nuestro país, para la firma de contratos de acceso a los recursos genéticos por parte de los organismos públicos y universidades nacionales, con organismos internacionales entre los que se encuentran principalmente: el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA, y la Universidad Católica de Chile. Dichos contratos carecen de regulación jurídica uniforme, de modo que algunos han procurado ajustarse al Convenio de Biodiversidad, pactando la distribución de los beneficios resultantes de la colección de material genético e investigación sobre dichos recursos bajo la forma de capacitación, equipamiento y fondos específicos para

---

<sup>5</sup> MANZUR, Maria Isabel – LASÉN, Carolina, "Acceso a Recursos Genéticos, Chile en el Contexto Mundial". Publicación de Fundación Sociedades Sustentables, 2003, pp. 13-17; Pérez Efraín, ob. Citada, pags 186-199.

futuras colectas. Y en el lo que respecta al acceso a los recursos genéticos se ha regulado administrativamente, a través de simples permisos de colecta.<sup>6</sup>

La realidad nacional refleja un desconocimiento de los términos del Convenio de Diversidad Biológica que se evidencia, tanto en la carencia o falta de elaboración por parte de los organismos públicos de reglamentación específica de normas de acceso al material genético nacional, como de los permisos de salida de hacia el extranjero de tales recursos.

Esta laguna legal, ha causado grave daño a nuestro patrimonio natural, pues se han realizado prospecciones de material genético nacional, por parte de instituciones internacionales, como; jardines botánicos, centros de investigación, universidades y empresas extranjeras de mejoramiento genético y fármaco- químicas, con resultados positivos; que se han traducido en la apropiación de material genético chileno, a través del sistema de patentes.

Entre los casos de apropiación de material genético se pueden mencionar los siguientes.

a) En Isla de Pascua, se encuentra una especie originaria de hongo denominada *streptomyces hygrosopicus*, que fue recolectada por científicos canadienses de la cual se extrajo un compuesto denominado rapamicina, que evita el rechazo en los pacientes transplantados. La droga, fue patentada en Canadá, sin mediar reparto de beneficios al Estado chileno, más aún, un pascuense trasplantado no pudo acceder a la droga por motivos económicos;

b) Científicos holandeses, han recolectado en nuestro país plantas silvestres de alstroemeria, una flor, que posteriormente han sido genéticamente mejoradas y patentadas. Estas nuevas variedades mejoradas, Chile las ha importado;

c) Científicos provenientes de Israel han colectado en Chile la especie pepino dulce con el objetivo de crear, a través de manipulación genética, una nueva variedad más baja en el contenido de azúcar, para el consumo de personas diabéticas;

d) Algunas variedades de porotos chilenos se han utilizado en Francia y Estados Unidos, para mejorar la producción nacional de este producto en dichos países;

e) La conocida especie vinchuca chilena, se encuentra actualmente patentada en Estados Unidos;

f) En Alemania el Royal Botanic Carden de Edimburgo, posee una colección de 500 especies arbóreas chilenas que representa más del 10% de la flora nativa chilena. En similares términos, el Jardín Botánico de Benmore en un área de 4 hectáreas construyó una muestra de los bosques templados chilenos.

La situación expuesta, revela la necesidad de contar con un inventario exhaustivo de las especies de flora y fauna chilenas para identificar y reivindicar los derechos de propiedad intelectual sobre las especies originarias chilenas inscritas por terceras personas en el extranjero y prevenir inscripciones.

Varios de los casos mencionados constituyen una grave infracción a las normas de la Convención de Biodiversidad, sobre acceso a los recursos genéticos y distribución de los beneficios por el uso dichos recursos, contenidas en los artículos 3 y 15 del Convenio anteriormente analizadas, pues las patentes han sido otorgadas con posterioridad a la fecha internacional de su vigencia.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> MOLINA Edulfo, "El Derecho frente a la Biotecnología y a la Ingeniería Genética", Tesis para optar al grado de licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Concepción, año 2004, Págs. 83-91.

<sup>7</sup> MANZUR, Maria Isabel – LASÉN, Carolina, ob. citada.



## 5.- Etapas administrativas en el procedimiento de acceso

Según Efraín Pérez el procedimiento administrativo de acceso, prospección, recolección, y posterior transferencia de recursos genéticos, podría contar con las siguientes etapas:

- Contrato de acceso entre el Estado y el recolector; este último, generalmente empresa privada.
- Contrato entre el recolector del material genético y una institución científica especializada si la naturaleza del material así lo requiere.
- Consulta del Estado a las comunidades locales, y propietarios particulares, del lugar en que se encuentran los recursos genéticos para obtener la autorización para la prospección y recolección en sus tierras o predios.
- Contrato entre la comunidad o las comunidades con el investigador o colector respecto del uso del componente intangible de los recursos colectados.
- Contrato de transferencia de material genético o bioquímico celebrado entre el recolector y la institución que procesa el recurso, ya sea con fines de investigación o comercialización.

Se ha estimado que el beneficio económico derivado de la explotación comercial de los productos que incorporan los recursos genéticos o extractos bioquímicos colectados, debería ser compartido con los propietarios de los recursos genéticos. En una primera etapa, la distribución podría adoptar la forma de regalías, incluyendo, además tasas de prospección y colección. Y en una segunda etapa, en caso de éxito en la comercialización del producto se podría ofrecer alguno de los siguientes beneficios a los propietarios de los recursos genéticos:

- Franquicias sobre la comercialización de los productos en condiciones especiales o privilegiadas;
- Patente compartida entre obtentor de la patente y el Estado o comunidad local que suministra el material genético.

De estas dos posibilidades la primera parece más factible, pues lo más probable es que el obtentor de la patente pretenda disfrutar en forma exclusiva los beneficios del privilegio durante el tiempo que determina la ley.