

## **El Manejo del Acceso a los Recursos Genéticos**

Hacia estrategias de  
distribución de beneficios

**John Mugabe**


**Charles Victor Barber**

**Gudrun Henne**

**Lyle Glowka**

**Antonio La Viña**

**ACTS PRESS**  
African Centre for  
Technology Studies  
P.O. Box 45917,  
Nairobi, Kenya  
ISEN 9966-41-094-5

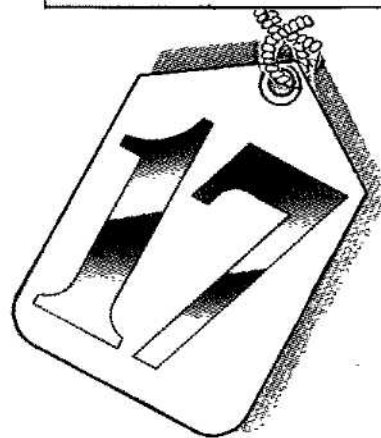
 **Intuitive Publishers**  
P.O. Box 69313,  
Nairobi, Kenya  
Tel: (254-2) 565173; Fax: 569989  
US\$8, Kshs100  
ISBN 9966-42-044-4

---

# **BIOPOLÍTICA**

INTERNACIONAL

---



## **El Manejo del Acceso a los Recursos Genéticos**

Hacia estrategias de  
distribución de beneficios

**John Mugabe**

**Charles Victor Barber**

**Gudrun Henne**

**Lyle Glowka**

**Antonio La Viña**

# EL MANEJO DEL ACCESO A LOS RECURSOS GENETICOS

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data _____ / _____ / _____
cod. L 5 v 000 09

Centro Africano de Estudios Tecnológicos (ACTS)  
Serie sobre Biopolítica Internacional No. 17

*Editores de la serie*

John Mugabe  
*Centro Africano de Estudios Tecnológicos*

Norman Clark  
*Unidad de Investigación sobre Políticas Científicas, Universidad de Sussex,  
Reino Unido*

Walter Reid  
*Instituto de Recursos Mundiales, Washington DC, Estados Unidos*

El Centro Africano de Estudios Tecnológicos (ACTS) es una institución no partidaria y sin fines de lucro creada con el propósito de realizar investigaciones, impartir capacitación y difundir información sobre políticas públicas. El centro promueve la visión de que el cambio tecnológico, el manejo del medio ambiente y la innovación institucional son cruciales para el desarrollo sostenible y por tanto deben ser el núcleo de todos los esfuerzos tendientes al mismo.

ACTS tiene una visión nacional y una perspectiva internacional, y colabora con agencias de las Naciones Unidas, con organismos inter-gubernamentales y no gubernamentales, y con otras instituciones privadas, académicas y de investigación con objetivos similares. Las oficinas del centro están en la ciudad de Nairobi y desde allí conduce sus operaciones. ACTS Press es un ala autónoma de ACTS y opera bajo una política editorial independiente.

El Instituto de Recursos Mundiales (WRI) es un centro independiente que realiza investigaciones sobre políticas y presta asistencia técnica a gobiernos y organizaciones no gubernamentales en asuntos pertinentes al medio ambiente y al desarrollo mundial. La misión de WRI es motivar a la sociedad humana a que adopte patrones de vida que permitan proteger el medio ambiente de la Tierra, así como su capacidad para suplir a las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.

# EL MANEJO DEL ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS

## Hacia estrategias de distribución de beneficios

John Mugabe  
Charles Victor Barber  
Gudrun Henne  
Lyle Glowka y  
Antonio La Viña

**ACTSPRESS**

Centro Africano de Estudios Tecnológicos  
Nairobi, Kenia

Instituto de Recursos Mundiales  
Washington, D.C., Estados Unidos

© John Mugabe, Charles Victor Barber, Gudrun Henne,  
Lyle Glowka y Antonio La Viña, 1996

Publicado en Kenia en 1996 por ACTS Press,  
Centro Africano de Estudios Tecnológicos (ACTS)  
Casilla de Correos 45917, Nairobi, Kenia  
E-Mail: acts@arso.sasa.unon.org.

y

Initiatives Publishers  
Casilla de Correos 69313  
Nairobi, Kenia  
Tel.: (254-2) 565173, 569986; Fax: 569989

Este número de *Biopolítica Internacional* fue realizado conjuntamente con el Instituto de Recursos Mundiales (WRI), Washington, D.C., Estados Unidos. La Agencia Finlandesa para el Desarrollo Internacional (FINNIDA), Luso Consult con sede en Alemania, y el Gobierno de Australia también prestaron su contribución a este esfuerzo.

Impreso por English Press Limited, Casilla de Correos 30127, Nairobi

#### Datos de Catálogo de la Publicación

Managing access to genetic resources: Towards strategies for benefit-sharing/John Mugabe, Charles Victor Barber, Gudrun Henne, Lyle Glowka y Antonio La Viña.—Nairobi, Kenya: Acts Press, African Centre for Technology Studies: Initiatives Publishers, 1996.

(African Centre for Technology Studies (ACTS)  
Biopolicy International Series; no.17)

ISBN 9966-41-094-5  
ISBN 9966-42-044-4

## Indice

<i>Prefacio</i>	vi
Introducción	1
1. Soberanía nacional y acceso a los recursos genéticos: Breve reseña	2
2. Desarrollo de legislación nacional sobre acceso: Problemas y opciones	13
3. Recomendaciones y seguimiento	28
<i>Notas</i>	32
<i>Referencias</i>	34

## Prefacio

El Convenio sobre Diversidad Biológica (el Convenio) que entró en vigencia en 1993 establece un nuevo marco legal que gobierna el acceso a los recursos genéticos y la distribución de los beneficios derivados de su utilización. De conformidad con el Convenio, muchos países están considerando establecer regímenes legales nacionales para regular el acceso a los recursos genéticos y realizar los arreglos institucionales necesarios para hacerlo cumplir. Sin embargo, la experiencia sobre cómo llevar a cabo estos propósitos es limitada. Los gobiernos requieren asesoría de expertos e información confiable para guiar sus esfuerzos hacia el establecimiento de dicha legislación. Es por eso que los responsables por la formulación de políticas y los expertos de diferentes países necesitan intercambiar puntos de vista y conocimientos para así suministrarle a sus gobiernos información óptima en la cual puedan basar sus decisiones sobre un tema tan importante.

En respuesta a esta necesidad, el Centro Africano de Estudios Tecnológicos (ACTS), el Instituto de Estudios Legales Internacionales de la Universidad de Filipinas (IILS), la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), el Centro de Derecho Ambiental de la Unión Mundial de Conservación (UICN-ELC), y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) organizaron un taller internacional titulado Reglamentación del Acceso a los Recursos Genéticos. El evento se llevó a cabo en Yakarta en noviembre de 1995, inmediatamente antes de la Segunda Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica, e hizo parte del Tercer Foro Mundial sobre Biodiversidad. Entre sus patrocinadores figuraron la UICN, WRI, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), ACTS, el programa de Indonesia del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Fundación Indonesia de Biodiversidad (Kehati). El taller consistió de dos jornadas de discusiones intensas en las que participaron numerosos expertos en temas legales y de políticas relacionados con la reglamentación del acceso a los recursos genéticos.

Los objetivos de este taller fueron discutir asuntos claves relacionados con el acceso a los recursos genéticos y la distribución de beneficios provenientes de su uso; el examen de los esfuerzos que se están llevando a cabo en distintos países para formular legislación nacional sobre acceso a recursos genéticos y para promover la distribución de beneficios; y desarrollar lineamientos y opciones que los países podrían considerar en la elaboración de leyes sobre acceso y distribución de beneficios. Más de 75 expertos de distintas disciplinas participaron en el evento, la mayoría de los cuales presentaron y distribuyeron documentos detallados sobre políticas.

El taller fue organizado en cuatro sesiones. En la primera se le dio un vistazo general a los asuntos en consideración, centrándose en las disposiciones relevantes del Convenio, en las implicaciones de un rápido cambio tecnológico para los esfuerzos normativos respecto a los recursos genéticos, y en las dimensiones éticas del problema. También se llevaron a cabo discusiones iniciales sobre el contenido de las legislaciones nacionales sobre acceso. La segunda sesión examinó los esfuerzos que en la actualidad se están conduciendo en distintos países para elaborar e instituir legislación nacional sobre estos temas. Extensas discusiones se centraron en las Filipinas, país que a mediados de 1995 promulgó una de las primeras leyes para regular el acceso a los recursos genéticos en respuesta directa al Convenio. La tercera sesión consideró una serie de temas conflictivos entre los cuales figuraron la relación entre regímenes de protección de propiedad intelectual de recursos genéticos y la regulación de acceso y distribución de beneficios, las situaciones especiales de las poblaciones indígenas, y el impacto de la evolución del régimen de comercio global. La sesión final se centró en la formulación de recomendaciones específicas a la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio. Estas recomendaciones fueron formalmente presentadas a la Plenaria de la COP y se distribuyeron ampliamente entre los delegados. La presente publicación es una síntesis de los temas tratados durante el taller.

El evento recibió apoyo de la Agencia para el Desarrollo Internacional de Finlandia (FINNIDA), la Luso Consult con base en Alemania y el gobierno de Australia. Los autores desean manifestar su gratitud a estas instituciones. El Programa de Indonesia del WWF y la Fundación de Indonesia sobre Biodiversidad (Kehati) merecen agradecimientos especiales por su excelente y generoso trabajo como sedes del taller y del Foro de Biodiversidad Global en su conjunto.

Los autores quisieran expresar también su gratitud a Norman Clark (Unidad de Investigación sobre Políticas Científicas, Universidad de Sussex), Calestous Juma (Secretaría de la Convención sobre la Diversidad Biológica), Veit Koester (Ministerio del Medio Ambiente, Dinamarca), y Walter Reid (WRI) por sus comentarios sobre varios borradores de este trabajo. Esta publicación también elabora sobre varios de los documentos presentados en el taller, los cuales son citados a lo largo del mismo. Sin embargo, los puntos de vista y las conclusiones que aquí se presentan son exclusivamente de los autores.

## Introducción

La diversidad biológica, o biodiversidad—la variabilidad de organismos vivos y la diversidad dentro y entre las especies y los ecosistemas—ofrece un conjunto enorme de beneficios para la humanidad. Es una fuente de alimentos, combustible, fibras y medicinas, al tiempo que proporciona la materia prima para productos industriales. También contribuye a mantener los sistemas ecológicos. La diversidad biológica beneficia primeramente a las comunidades vivas más cercanas a los sistemas biológicos como bosques, tierras de cultivo y hábitats costeros. Sin embargo, también ofrece vastos beneficios—si bien indirectamente—para las poblaciones urbanas, las economías nacionales y la comunidad mundial.

Uno de los componentes de la biodiversidad es el material genético, éste es, “cualquier material vegetal, animal, microbial o de otro origen que contenga unidades funcionales de herencia.”<sup>1</sup> Esto incluye plasma germinal como semillas, esperma, células y partes de un organismo. El material genético ha sido intercambiado, robado, transferido y perfeccionado en forma de semillas y organismos vivos desde tiempos inmemoriales.<sup>2</sup>

Hoy en día el flujo de recursos genéticos—material genético de valor real o potencial<sup>3</sup>—está aumentando. Los nuevos desarrollos tecnológicos, particularmente en el campo de la biotecnología, están haciendo posible la transferencia de genes ente especies y reinos. Esto, a su vez, está revolucionando la agricultura y abriendo nuevas oportunidades para el desarrollo de fármacos. Por ejemplo, los nuevos ensayos controlados por robots de “alto rendimiento” permiten a las compañías farmacéuticas investigar decenas de miles de muestras de plantas, animales o microorganismos para controlar su efectividad contra enfermedades a un costo relativamente bajo.<sup>4</sup> De este modo, el valor económico potencial y real del material genético está creciendo rápidamente, despertando una oleada de interés en el asunto y estimulando un comercio internacional en recursos genéticos conocido comúnmente como “biocomercio.”

Son muchos los intereses económicos que están en juego en el biocomercio. Según algunos estimados, solamente las ventas de productos farmacéuticos derivados de medicinas tradicionales suman como mínimo 32 mil millones de dólares por año<sup>5</sup>. Los 15 cultivos más importantes de los Estados Unidos, los cuales generan ventas anuales de 50 mil millones de dólares,<sup>6</sup> son originarios de países en desarrollo. Muchos de los recursos genéticos necesarios para continuar mejorando estos productos se obtienen en dichos países.<sup>7</sup>

A pesar del claro significado económico de estos recursos, los países, comunidades e individuos que proveen ya sea los recursos y/o el conocimiento sobre cómo utilizarlos han recibido por lo general muy poco o ningún beneficio. Las comunidades locales y grupos indígenas que en muchos casos son los custodios de la biodiversidad cultivada o silvestre (incluyendo aquí los agricultores que han desarrollado nuevas variedades de recursos genéticos a través de la cría de animales de granja y la selección de plantas), raramente reciben una porción justa de los beneficios derivados de esta utilización comercial e industrial en expansión. Esto no es sólo inequitativo sino que además socava los esfuerzos por conservar la diversidad biológica y garantizar el uso sostenible de sus componentes. Si los guardianes locales de la biodiversidad obtuvieran beneficios equitativos de sus usos, el incentivo para ayudar a asegurar su conservación sería mayor.<sup>8</sup>

Afortunadamente, los esfuerzos internacionales han comenzado a hacerle frente a estos desequilibrios. El Convenio sobre Diversidad Biológica, que entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993, se refiere a estas preocupaciones y establece un nuevo régimen internacional que gobierna el acceso a los recursos y la distribución de los beneficios que surgen de su uso. Los países pueden ahora invocar las estipulaciones del Convenio para regular el acceso a sus recursos genéticos y asegurar para los indígenas y otras comunidades la distribución de los beneficios generados por el uso de los mismos.

## 1. Soberanía nacional y acceso a los recursos genéticos: Breve Reseña

El Convenio sobre Diversidad Biológica apunta a promover la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes, y una distribución justa y equitativa de los beneficios que surjan del uso de los recursos genéticos, "inclusive mediante el acceso apropiado a los recursos genéticos y una transferencia apropiada a las tecnologías relevantes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y tecnologías, y a través de una financiación apropiada."<sup>9</sup> Los tres objetivos del Convenio están interrelacionados y todos son igualmente importantes. Sin embargo, el último objetivo es tal vez el más estratégico en cuanto otorga un incentivo directo para la conservación y el uso sostenible de los recursos, además de que ofrece beneficios por concepto de su desarrollo.

Con anterioridad al Convenio no existía ningún régimen para regular el acceso a los recursos genéticos y promover una participación en los beneficios. Algunos países contaban con disposiciones legales para regular recursos genéticos específicos -como la prohibición en China para exportar gusanos de seda en el siglo pasado-, pero por lo general se les trataba como un bien no regulado y de libre acceso. En la mayoría de los países, las instituciones y personas interesadas los recolectaban y usaban libremente. Muchos argumentaban que este régimen de acceso abierto era esencial para asegurar que los recursos genéticos fueran ampliamente accesibles para la investigación y el uso comercial en la agricultura y la industria.

Sin embargo, este estado de cosas condujo a que prevalecieran inequidades en la distribución de beneficios provenientes del uso de los recursos genéticos. Los países en desarrollo argumentaban que los beneficios provenientes del uso de recursos genéticos obtenidos en sus territorios beneficiaban fundamentalmente a aquellos países desarrollados que tenían la capacidad de recolectarlos, modificarlos y comercializarlos. Al mismo tiempo, los países en desarrollo relativamente ricos en diversidad biológica estaban siendo cada vez más presionados por los países desarrollados para que conservaran y usaran sus recursos biológicos en forma sostenible y en beneficio del mundo en su conjunto.

Esta inequidad llevó a muchos países en desarrollo a argumentaren favor de un enfoque más equitativo para el intercambio y uso de recursos genéticos, particularmente en las primeras etapas de negociación del Convenio. Tales países propusieron entonces el establecimiento de un sistema internacionalmente reconocido y basado en el derecho soberano de las naciones sobre sus recursos genéticos que les permitiera participar directamente en los beneficios derivados de aquéllos que tuvieran origen en sus territorios. Esta opinión finalmente prevaleció. El Convenio ahora otorga un nuevo marco legal para corregir tales inequidades, lo cual implica un cambio profundo en el derecho internacional sobre el intercambio y uso de recursos genéticos. Es así como reconoce el principio de los derechos soberanos sobre los recursos genéticos, y que en ejercicio de tales derechos los países pueden controlar el acceso a sus recursos genéticos asegurando así que los beneficios derivados de su uso se distribuyan equitativamente.

El artículo tercero del Convenio expresa el principio general de que los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos. Este derecho está sujeto a la responsabilidad de los países mismos de asegurar un manejo ambientalmente sano de esos recursos. El artículo 15 (1) específicamente articula ese principio para los recursos genéticos. Es así como establece que "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.”

### *Regular el acceso a los recursos genéticos no significa prohibirlo*

El Convenio aclara que la reglamentación nacional de acceso a los recursos genéticos no tiene como intención restringir el acceso en forma indebida. Mas bien hace un llamado para que las Partes Contratantes del Convenio (las Partes) establezcan condiciones que faciliten el acceso a los recursos genéticos para usos ambientalmente adecuados y promuevan la distribución de beneficios provenientes de su utilización. De esta manera exige que las Partes instituyan medidas que establezcan un balance entre el derecho nacional que va a determinar el acceso y la obligación de facilitar el acceso a las otras Partes. En otras palabras, los países que son fuente de recursos genéticos y que son Partes del Convenio están obligados a asegurar que sus políticas y actividades administrativas, legales e institucionales no impongan restricciones contrarias al objetivo del Convenio de facilitar el acceso a los recursos genéticos para usos ambientalmente adecuados.

### *El acceso a los recursos genéticos debe basarse en “condiciones mutuamente convenidas”*

El artículo 15 (4) del Convenio requiere que cuando sea otorgado, el acceso a los recursos genéticos deberá basarse en “términos mutuamente convenidos.” El uso de esta frase en el Convenio implica que quienes estén procurando ganar acceso a ciertos recursos genéticos deben iniciar negociaciones y tratar de llegar a un acuerdo con el proveedor de los recursos. Por lo tanto, se espera que ambas partes se pongan de acuerdo sobre los términos del acceso y la naturaleza de los beneficios a ser distribuidos. El Convenio no establece términos específicos ni condiciones. Sin embargo, sí fija un serie de condiciones y consideraciones a ser tenidas en cuenta. Esto incluye el consentimiento fundamentado previo (PIC por sus siglas en inglés); un acuerdo justo en materia de términos mutuos; acuerdo en la distribución de los beneficios provenientes del uso de los recursos; participación de la parte proveedora de los recursos genéticos en la investigación científica que los utilice; transferencia de tecnologías relevantes al proveedor; y garantías de que los recursos serán destinados a usos ambientalmente sanos.

El concepto de “términos mutuamente convenidos” establece una nueva relación entre los proveedores y los usuarios de recursos genéticos. Este

crea un *quid pro quo* entre aquellas Partes proveedoras de recursos genéticos y los potenciales usuarios. Para obtener los recursos genéticos el usuario debe comprometerse a compartir los beneficios derivados de su uso. Asimismo, el usuario debe comprometerse a desarrollar y sacar adelante investigaciones en forma conjunta con instituciones del país que provee los recursos. Como cualquier contrato, las disposiciones concretas de cada acuerdo en particular tienen que ser negociadas. Si la negociación es satisfactoria, su resultado es un acuerdo que obliga a las dos partes. Los términos y los detalles variarán entre acuerdos y países, pero el Convenio proporciona un conjunto mínimo de normas y estándares internacionales que todas las Partes—y las instituciones dentro de su jurisdicción— están obligadas a respetar.

Desafortunadamente, un contrato basado en “términos mutuamente convenidos” tiene poco significado si el país que proporciona los recursos genéticos no puede supervisar y hacer cumplir dichos términos. Se requiere de la legislación nacional y los mecanismos institucionales apropiados para hacer viables dichos acuerdos. Los países proveedores y las instituciones deben tener la capacidad de supervisar la recolección y el uso de sus recursos genéticos en el largo plazo para asegurar que los beneficios que resulten de esa actividad sean compartidos de conformidad con el acuerdo. Los usuarios de recursos genéticos deben ser transparentes y proporcionar toda la información necesaria sobre sus actividades de recolección, los resultados de sus investigaciones, sus beneficios comerciales, etcétera. En resumen, los términos acordados mutuamente sobre acceso, uso y distribución de los beneficios es un primer paso muy importante, pero sólo conducirá a que los beneficios sean equitativos para ambas partes cuando cada una tenga la capacidad, transparencia, y buena voluntad de asegurar su completa adhesión a los términos del acuerdo.

## Consentimiento fundamentado previo (PIC)

El artículo 15 (5) del Convenio declara que “el acceso a los recursos genéticos estará sometido al consentimiento fundamentado previo (PIC) de la Parte Contratante que proporciona los recursos, a menos que esa Parte decida otra cosa”. Cualquier entidad que quiera tener acceso a ciertos recursos genéticos debe por lo tanto buscar y recibir el consentimiento de la parte proveedora antes de recolectar u obtener cualquier recurso genético dentro de la jurisdicción de esa Parte, para lo cual deberá seguir cualquier procedimiento PIC que la Parte haya establecido. Este consentimiento debe



estar bien fundamentado. El PIC otorga a la Parte proveedora no sólo la autoridad de exigirle a cualquier usuario potencial que obtenga autorización previa, sino también la de proveer información que ayude a determinar si se le deberá conceder acceso. Esto incluye, por ejemplo, datos sobre qué recursos se obtendrán, de qué manera, y por quién serán utilizados. De este modo, el requisito PIC le proporciona a la Parte proveedora la información necesaria para convertirse en un socio igualitario en la negociación de los términos del acuerdo. Esto también constituye una base para supervisar y controlar la adquisición de material.<sup>10</sup>

El desarrollo de procedimientos PIC y sus obligaciones legales derivadas, así como los mecanismos para implementarlos son una de las prioridades más importantes para los países que quieran regular el acceso a sus recursos genéticos y compartir los beneficios de su uso. Dicha legislación deberá informar claramente a los aplicantes que buscan recursos genéticos cuál es la institución nacional a ser contactada, los requisitos que deben cumplirse, los procedimientos a seguir, y las sanciones por no cumplir con la ley.

El Convenio no le exige a las Partes la expedición de leyes y procedimientos que aseguren que sus agencias gubernamentales, instituciones de investigación, o firmas privadas han obtenido el PIC del país de donde habrían de extraer recursos genéticos. Sin embargo, la implementación efectiva de las disposiciones del Convenio relativas al acceso y la distribución de los beneficios no será posible si las Partes no dictan esta clase de leyes.<sup>11</sup> Los países proveedores probablemente no tendrán la capacidad de detener a los recolectores internacionales de recursos genéticos que violen los términos de sus acuerdos de adquisición, a menos que los países de residencia de los recolectores tomen medidas. Los países importadores por lo tanto deberán establecer una legislación nacional que declare ilegales las importaciones de material genético que no cumpla con los requisitos PIC del país proveedor. Tal ley puede implementarse por medio de acuerdos judiciales y administrativos que le exijan la presentación de un certificado PIC a los importadores de dicho material.<sup>12</sup>

Es así como la eficiencia de la legislación PIC de un país estará determinada por sus capacidades técnicas e institucionales para implementarla. Un país puede promulgar disposiciones PIC de muy vasto alcance, pero si no tiene las capacidades para analizar y evaluar la veracidad, implicaciones y alcance de la información provista por un aplicante que busca recursos genéticos, dichas normas no podrán ser de mucha ayuda para asegurar que los beneficios sean compartidos.

Mientras que los artículos 3 y 15 del Convenio reconocen el derecho soberano de los Estados sobre los recursos genéticos, es importante destacar que, dependiendo de la legislación nacional, en muchos países los recursos son propiedad o son manejados por comunidades o individuos

bajo un régimen de propiedad comunal o privado. En aquellas circunstancias en que los recursos no estén bajo el dominio público, como es el caso con los territorios de los pueblos indígenas en muchos países, es importante que el PIC se obtenga de la comunidad respectiva, y que el representante de esa comunidad participe plenamente de cualquier acuerdo que se negocie. Este requerimiento puede inferirse de los artículos 8(j) y 10(c) del Convenio.

El artículo 8(j) llama a cada Parte Contratante a:

“Con arreglo a su legislación nacional, respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas sean compartidos equitativamente.”

Esta disposición no sólo exige que los Estados se aseguren de que los conocimientos, prácticas, innovaciones y derechos de las comunidades locales e indígenas sean protegidos, sino también que dichas comunidades aprueben el uso de sus conocimientos y recursos. Esto se refuerza por medio del artículo 10(c), el cual indica que el Estado “protegerá y fomentará la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible.”

Puede por lo tanto inferirse que el acceso a los recursos genéticos que sean propiedad de comunidades locales o indígenas, o que estén localizados en sus tierras, está sujeto al derecho consuetudinario. Para asegurar que el derecho y las prácticas consuetudinarias puedan hacerse cumplir y sean respetadas es importante que se obtenga el PIC de las comunidades con anterioridad al acceso y a la recolección de los recursos genéticos en el marco de su esfera de autoridad y control. Las Partes que deseen brindar a las comunidades locales e indígenas incentivos para conservar la biodiversidad harán bien en asegurarse que han obtenido sus PIC antes de iniciar la recolección de recursos genéticos.

*Los beneficios provenientes del uso de recursos genéticos deben ser distribuidos en forma justa y equitativa*

Junto con los requisitos para que el acceso a los recursos genéticos tenga lugar según términos convenidos por mutuo acuerdo y negociados con base

en el PIC, el Convenio también establece el principio de la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos. Este principio aparece detallado en el artículo 15, que explícitamente vincula el acceso a los recursos genéticos con la distribución de los beneficios provenientes del uso de estos recursos.<sup>13</sup> Dichos beneficios podrían incluir el conocimiento científico y tecnológico, desarrollo de destrezas, pago adelantado por la recolección de recursos genéticos, y derechos sobre productos desarrollados con base en este material.

Sin embargo, el Convenio no establece explícitamente lineamientos sobre cómo se deben distribuir los beneficios, sea entre naciones, entre Partes, o entre una Parte y un recolector de otro país. Se espera que las medidas específicas para facilitar la distribución de beneficios se formulen a nivel nacional. El artículo 15 establece que “cada Parte Contratante tomará medidas legislativas, administrativas, o de política con el objeto de compartir en forma justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y de los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos...”

Dichas medidas deberían apuntar a promover la innovación tecnológica, recompensando a las comunidades locales e indígenas por sus conocimientos, innovaciones y prácticas, además de proporcionar incentivos para la conservación. Con relación a la creación de incentivos para la conservación de la biodiversidad, es particularmente importante que en áreas ricas en recursos genéticos los beneficios vayan directamente y en forma tangible a los individuos y a las comunidades locales y no sólo a las agencias estatales.

Si los beneficios de la utilización de los recursos genéticos han de ser distribuidos justa y equitativamente, los Estados tendrán que diseñar mecanismos específicos que aseguren que esos beneficios lleguen en forma efectiva a quienes se intenta beneficiar, trátase de comunidades locales, instituciones nacionales de investigación, o agencias gubernamentales de conservación. La naturaleza de los beneficiarios influirá en la determinación de los diferentes tipos de beneficios. Remuneraciones en especie, como sería el caso de trabajos de desarrollo rural, serán más apreciadas cuando se trata de comunidades locales. Para una agencia nacional de parques podría ser mejor un incremento al apoyo presupuestario, mientras que un laboratorio biotecnológico nacional puede apreciar más las oportunidades de cooperación internacional en investigaciones innovadoras. En el caso de las comunidades indígenas, el reconocimiento a sus reclamos de tierras podría ser la mejor manera de reconocer sus contribuciones.

Quienes han sido elegidos por el Estado como los destinatarios de los beneficios a ser negociados deberían por lo tanto influenciar su naturaleza

con la parte que busca acceso a los recursos genéticos. Como se subrayó anteriormente, estos beneficios pueden tomar distintas formas, incluyendo pago adelantado en efectivo, un acuerdo en el reparto de derechos sobre cualquier producto comercial finalmente derivado de los recursos obtenidos, apoyo financiero o de otro tipo para actividades de conservación, y variadas formas de cooperación y transferencia de tecnología.

Cuando se decida la destinación de estos beneficios, los Estados deben ser conscientes de los costos relativos de transacción de los diferentes enfoques. Por ejemplo, hacer arreglos para que todos los beneficios fluyan a un ministerio del gobierno tiene el costo de transacción más bajo, pero es poco probable que sea justo y equitativo, y por lo tanto ofrecerá pocos incentivos para la conservación y el uso sostenible. Sin embargo, los intentos de querer destinar los beneficios a comunidades o individuos—por ejemplo en el caso de conocimientos indígenas sobre recursos genéticos que posteriormente serán utilizados para obtener beneficios comerciales—puede llegar a ser tan difícil que ni siquiera funcione.

#### *Consecuencias del cambio tecnológico para la legislación nacional sobre acceso a recursos genéticos*

Mientras que el Convenio provee una base sólida sobre la cual formular legislación sobre el acceso nacional y distribución de beneficios, los continuos y rápidos desarrollos en el cambiante campo de la biotecnología tienen consecuencias significativas para los esfuerzos nacionales. Los cambios tecnológicos están haciendo posible que los bioexploradores analicen la constitución genética de cualquier material dado, utilizando cantidades cada vez menores. Ahora es más fácil cultivar este material en el laboratorio, lo cual hace innecesario para el recolector tener que volver a la fuente por más material. La misma muestra de material genético puede ser utilizada más y más por todo un espectro de industrias, desde la agricultura hasta la química y la farmacéutica. Los investigadores pueden “mezclar y emparejar” genes, aun entre los reinos vegetal y animal en su búsqueda de valiosos compuestos y productos. Estos rápidos cambios tecnológicos tienen numerosas consecuencias para los esfuerzos de regular el acceso a los recursos genéticos y distribuir los beneficios derivados de su uso.

Los cambios tecnológicos están aumentando el valor económico de los recursos genéticos en su conjunto, en la medida en que se han expandido los usos potenciales de cualquier muestra de material y que está disminuyendo el costo de trabajar con material genético. De cualquier modo, el valor comercial de cualquier extracto probablemente disminuirá con el tiempo. Esto por cuanto los mismos avances tecnológicos que aumentan la demanda

de recursos genéticos han incrementado enormemente el suministro efectivo. Las técnicas de transmutación genética, por ejemplo, ahora permiten a los criadores de plantas buscar nuevos genes en el reino animal o en el mar. Por lo tanto, si bien en un futuro cercano continuará habiendo competencia entre diversas firmas por el acceso a un número relativamente pequeño de proveedores calificados de productos bioquímicos en bruto y materiales genéticos, en el largo plazo la gran cantidad de material disponible y la reducción de costos de la investigación de productos naturales probablemente mantendrá el valor de mercado de muestras de material en bruto muy próximo al costo de la mano de obra para obtener la muestra. Estos desarrollos alentarán a los países proveedores de recursos genéticos -particularmente a los países en desarrollo- a centrarse menos en pagos adelantados y derechos de autor cuando negocien los acuerdos de distribución de beneficios, e insistir más sobre cooperación tecnológica de largo plazo para desarrollar sus propias industrias biotecnológicas.

Además, las nuevas técnicas están haciendo relativamente fácil mover material genético a través de las fronteras nacionales. Los avances en el cultivo de tejidos y células y en ingeniería genética han llevado a que los exploradores biológicos ya no necesitan grandes cantidades de material genético y raramente requieren nuevos suministros de la fuente original. Estas pequeñas cantidades hacen fácil el contrabando y más difícil la vigilancia del biocomercio. Los cultivos de laboratorio de las muestras originales, por otro lado, crean dos problemas adicionales. En primer lugar, los proveedores de recursos genéticos pierden un punto importante de negociación cuando los usuarios no necesitan regresar por suministros adicionales de una muestra. En segundo lugar, es probable que sea muy difícil hacer valer el derecho de propiedad sobre algo que puede reproducirse en el laboratorio.<sup>14</sup> Aun así, el Convenio ofrece a los países, particularmente a los países en desarrollo, nuevas oportunidades de asegurarse que compartan de manera justa y equitativa los beneficios que surjan del uso de estos recursos. Para que los países puedan explotar estas oportunidades deberían establecer políticas nacionales y legislación que regule el acceso a sus recursos genéticos y promueva la distribución de beneficios.

## Derechos de propiedad intelectual (IPR), acceso y distribución de beneficios

Existe una tensión considerable entre los regímenes existentes de derechos de propiedad intelectual (IPR por sus siglas en inglés) y los esfuerzos que

están llevando a cabo los países que son fuente de recursos genéticos para desarrollar regímenes de acceso y distribución de beneficios. Los problemas básicos son tres.

En primer lugar, las entidades que persiguen los recursos genéticos, particularmente las firmas multinacionales, han patentado muchas biotecnologías. Después de invertir un gran capital en desarrollar una nueva tecnología, estas firmas por lo general se muestran renuentes a compartirla con otros en países que no presten el mismo nivel de protección a los IPR que ellas reciben en sus países de origen. Siendo este el caso de muchos países en desarrollo, es posible que los IPR frustren los objetivos de transferencia de tecnología y reparto de beneficios que se desprenden del Convenio y de la legislación nacional sobre acceso.

En segundo lugar, el sistema actual de IPR protege y recompensa algunos tipos de innovaciones mientras que a otros no. Las innovaciones específicas desarrolladas por distintas personas en un determinado momento han recibido protección. Sin embargo, el tipo de innovación que ha caracterizado a la mayoría de los desarrollos en la agricultura y en el campo de los fármacos en los países en desarrollo no se ajusta a este modelo. El conocimiento local e indígena tiende a producir sus innovaciones en forma progresiva y colectiva. Es muy difícil identificar a una persona o grupo de personas como el o los inventores de una cura tradicional basada en el uso de una planta o una variedad útil de cultivo. Esta discriminación en la cobertura de los IPR también frustra la distribución de beneficios. Esto por cuanto la contribución de una innovación informal hecha colectivamente y desarrollada con el transcurso del tiempo por los miembros de una comunidad en particular, como por ejemplo una nueva variedad de planta o una cura basada en una planta, no es recompensada por el sistema de IPR de la misma manera que un criador de plantas a nivel industrial o una firma farmacéutica.

Finalmente, los sistemas de IPR no cuentan con ninguna disposición para compensar a los propietarios o a quienes manejan recursos genéticos silvestres cuando esos recursos son la base del desarrollo de un producto protegido y comercialmente rentable. Los gobiernos y las comunidades locales pueden haber invertido una gran cantidad de capital y trabajo en la conservación de un parque que alberga dichos recursos, dejando de lado otros usos que les hubieran reportado ganancias financieras inmediatas tales como la agricultura o la minería. Desafortunadamente, el sistema de IPR no reconoce esa inversión. Este desequilibrio frustra los objetivos de distribución de beneficios, y reduce los incentivos potenciales para que los gobiernos y las comunidades conserven la biodiversidad.

El cuadro se complica con los acuerdos sobre IPR logrados en 1994 en el marco de la última ronda de negociaciones generales (GATT) bajo la cual los países en desarrollo se comprometieron a establecer sistemas *sui generis* de IPR en un período de 4 a 10 años. Y aquí está el dilema. En la forma como se está expandiendo—o imponiendo, según algunos—la cobertura de los IPR a los países en desarrollo, es posible que éstos obstaculicen los objetivos respecto a la distribución de beneficios del Convenio, a menos que el sistema actual de IPR sufra un cambio radical y fundamental.<sup>15</sup> El análisis sobre lo que se quiere decir con cambios “radicales y fundamentales” trasciende el propósito de este trabajo. Dichos cambios, en caso de que se produzcan, estarán determinados por muchos factores. Es claro que los países en desarrollo deben ponderar las opciones disponibles bajo el nuevo régimen global, y adaptar los IPR más apropiados.

Se han sugerido algunas soluciones parciales al problema del reconocimiento de innovaciones informales e indígenas. En la India se está llevando a cabo un programa para desarrollar un sistema de registros comunales de innovaciones informales locales relacionadas con los recursos genéticos y con el manejo de los recursos naturales en general. Bajo el mecanismo propuesto, y que en la actualidad se está poniendo a prueba en el terreno, las organizaciones no gubernamentales (ONG) asisten a comunidades locales en documentar sus sistemas tradicionales de conocimiento y sus innovaciones informales relacionadas con los recursos naturales y genéticos. Esto está dirigido, *inter alia*, a revivir conocimientos, habilidades y técnicas tradicionales; a proteger los derechos locales de tenencia sobre los recursos mediante pruebas de uso consuetudinario; y a proteger el conocimiento local de la explotación comercial, e inclusive de la imposición de IPR por parte de personas ajenas, dando pruebas de uso previo como base para determinar si una comunidad dio el PIC para que su conocimiento fuera utilizado.<sup>16</sup>

Otra vía propuesta para solucionar la falta de protección de los IPR para aquellas innovaciones informales relacionadas con los recursos genéticos es la promulgación de algún tipo de ley comunitaria sobre IPR por parte de los gobiernos. Dicha ley redefiniría los IPR de manera que comprendan las innovaciones progresivas, las prácticas y los conocimientos colectivos de las comunidades locales. También invertiría a dichas comunidades con IPR que puedan cumplirse para esas innovaciones. Algunos analistas creen que esta vía estaría de acuerdo con los criterios en favor de un sistema *sui generis* de IPR, que es la única opción distinta a la de adoptar los sistemas dominantes de IPR disponibles bajo los acuerdos GATT de 1994.<sup>17</sup>

Sin embargo, hay quienes tienen dudas sobre la eficacia que pueda tener en el largo plazo la expansión de los IPR—aun en su versión nueva y radical—a comunidades locales e indígenas. Esto se debe al gasto potencial y a la burocracia necesaria para el registro, así como a la discordia que se puede generar cuando una comunidad y no otra recibe protección de sus IPR. Otro elemento citado como posible inconveniente es el hecho de que las comunidades rurales difícilmente podrán darse cuenta en qué momento su conocimiento protegido será utilizado con fines comerciales, especialmente en países lejanos.<sup>18</sup>

Un cambio simple y posible que haría corresponder los IPR con las disposiciones sobre distribución de beneficios del Convenio sería que los gobiernos, fundamentalmente de los países en desarrollo, enmendaran sus sistemas de IPR para incluir el requisito de que las aplicaciones para patentes brinden información relativa al país de origen o fuente del material genético usado en las investigaciones que llevaron a la innovación para la que están buscando protección de los IPR.<sup>19</sup> Un sistema de IPR así modificado podría asegurar también el PIC del país proveedor de recursos genéticos, así como el de sus comunidades locales e indígenas.

La relación entre los IPR y la legislación sobre acceso a los recursos genéticos y la distribución de beneficios constituye un área prioritaria para la investigación, la consulta y la acción por parte de los países, particularmente de aquéllos en desarrollo. La legislación sobre acceso y distribución de los beneficios puede desarrollarse sin ninguna referencia a los IPR. Sin embargo, los responsables por la formulación de políticas deben simultáneamente iniciar trabajos técnicos, así como diálogos y consultas públicas sobre el tema de IPR, vinculándolo, aunque no sujetándolo, a la política sobre recursos genéticos. Esta es definitivamente un área donde la asistencia técnica y financiera disponible bajo el régimen del Convenio debe ponerse a disposición de los países en desarrollo.

## 2. Desarrollo de la legislación nacional sobre acceso: Temas y opciones

El nuevo marco legal internacional sobre acceso a los recursos genéticos establecido por el Convenio brinda a los países la oportunidad de hacer valer su soberanía sobre sus recursos genéticos y asegurarse que los beneficios derivados de su utilización sean compartidos en forma justa y equitativa. Sin embargo, los países deben movilizarse rápidamente para sacar ventaja de esta oportunidad expidiendo una legislación nacional sobre ac-

ceso a los recursos genéticos y, lo que es igualmente importante, desarrollando procedimientos y capacidades institucionales para implementar dicha legislación.

### *El proceso para establecer la legislación*

El enfoque que los países adopten para establecer un régimen legal de acceso a sus recursos genéticos reflejará necesariamente sus propias condiciones legales, institucionales, económicas y culturales. No hay un proyecto modelo de ley ni de política en esta área.

Ningún país ha adoptado hasta ahora una legislación integral que gobierne el acceso a sus recursos genéticos. Si bien en el largo plazo es deseable contar con un marco legal integral aprobado por el Congreso del país, puede darse el caso de que en un principio sea mejor experimentar con una alternativa menos integral y más flexible. Esta fue la vía adoptada por las Filipinas, país que a mediados de 1995 emitió una Orden Ejecutiva Presidencial que establece normas para regular la exploración de la biodiversidad y el acceso a los recursos genéticos.<sup>20</sup> Filipinas tomó este camino en vez de desarrollar inmediatamente legislación en su Congreso porque los diferentes grupos de interés estimaron que era más importante establecer un marco normativo inicial tan pronto como fuera posible, dados el carácter urgente de la situación y la lentitud del proceso legislativo en el Congreso.

Como en muchos países, en las Filipinas el proceso legislativo en el Congreso tiende a demorarse muchos años y tampoco existe la garantía de que de allí surja la legislación. Durante la espera puede producirse una gran recolección de recursos genéticos no regulados sin que los recolectores tengan obligación alguna de compartir los beneficios, ni de obtener el PIC de las comunidades locales, entre otras desventajas. Por otra parte, una orden ejecutiva es más fácil de enmendar que una ley del Congreso. Esto la hace más flexible y puede ser ajustada si en el futuro se ve la necesidad de efectuar cambios a la luz de la experiencia o de nuevas circunstancias.<sup>21</sup>

En otros países podría tener más sentido promover enmiendas a la legislación sectorial existente sobre, por ejemplo, vida silvestre, parques nacionales, silvicultura o pesca, en forma tal que se incluyan disposiciones sobre acceso a los recursos genéticos y a la distribución de beneficios.<sup>22</sup> Este es el modelo que hasta el momento ha seguido Nigeria, trabajando ante todo sobre la base de su legislación sobre parques nacionales.<sup>23</sup> Una de las ventajas que presenta la enmienda de la legislación existente sobre recursos naturales con el fin de introducir el PIC, la distribución de beneficios y

otras disposiciones, es que por lo general el país puede usar las medidas administrativas, políticas y estructuras institucionales existentes. Dependiendo de las funciones y capacidades de tales estructuras e instituciones, esto podría ser más eficiente y efectivo en función de los costos, particularmente para países en desarrollo cuyos recursos financieros son limitados.<sup>24</sup>

En algunos países, los estados o las provincias están investidos de un poder significativo en lo que tiene que ver con los recursos naturales, mientras que la legislación nacional se limita a crear o enmendar una o más leyes marco, y a prestarle asistencia a los gobiernos locales en la elaboración de reglas más detalladas. Los analistas legales que están asistiendo al gobierno de Malasia, por ejemplo, han concluido que la incorporación de disposiciones relevantes sobre acceso y distribución de beneficios bajo una norma federal omnicompreensiva excedería los poderes constitucionales del gobierno federal. Entre tanto, la incorporación de tales disposiciones a leyes marco sectoriales existentes sobre silvicultura, pesca y vida silvestre es constitucionalmente adecuada.<sup>25</sup>

Otra posibilidad es adoptar un enfoque gradual mediante la cual se establece una ley o política general que se espera sea complementada con una legislación más detallada. La ventaja de una ley o política general es que se la puede poner a funcionar rápidamente, hace que las entidades privadas se sometan a las estipulaciones del Convenio, y permite a los países prepararse adecuadamente antes de comprometerse en la formulación de una legislación nacional más compleja. Un enfoque gradual podría incluso contemplar la prohibición temporal de que se exporten recursos genéticos, hasta tanto no sea establecida la legislación adecuada. Este tipo de prohibición no entraría a contradecir el artículo 15 (2) que requiere a los países facilitar el acceso, siempre y cuando su propósito no sea otro que darle a la Parte suficiente tiempo para desarrollar un régimen adecuado que efectivamente facilite el acceso y asegure una distribución justa y equitativa de los beneficios.

Una opción final—la que más se usa actualmente—es negociar el acceso y los beneficios relacionados con los recursos genéticos a través de contratos entre proveedores y recolectores con supervisión y monitoreo *ad hoc* por parte del Estado. Si bien se espera que los contratos de este tipo se desarrollen bajo la mayoría de los esquemas de legislación sobre acceso que se están considerando, varios países están entrando directamente a negociar contratos que reflejen las estipulaciones del Convenio, incluso sin que exista una legislación vigente. Es posible que sea esta experiencia con contratos individuales de bioexploración lo que le proporcione a algunos

países el conocimiento sobre lo que comprende una legislación de acceso adecuada.

Por ejemplo, el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos (NCI por sus siglas en inglés) ha firmado un contrato con el gobierno de Camerún después de que se descubriera en 1993 una especie vegetal selvática con un químico con potencial anti-Sida, *Ancistrocladus korupensis*. En el contrato, Camerún se compromete a proporcionarle al NCI muestras de plantas sin destruir los recursos de la selva, por lo cual el NCI también paga. Esta remuneración se ha de utilizar en proyectos de desarrollo comunitario en la región selvática de Korup, donde tiene lugar la recolección. Este contrato tiene numerosas estipulaciones que reflejan el artículo 15 del Convenio, incluyendo el requisito de que el material sólo sea entregado con el consentimiento del gobierno, y que el NCI pague tarifas acordadas. Sin embargo, el contrato no contiene estipulaciones específicas que exijan que el material sea destinado a usos ambientalmente adecuados.<sup>26</sup>

#### *Directivas para el proceso de desarrollo de legislación nacional sobre acceso*

En últimas, las bondades del marco legislativo e institucional sobre acceso a recursos genéticos de cada país dependerán necesariamente del proceso a través del cual se desarrolle. Para que realmente funcione una vez establecido, el marco legislativo debe contar con el apoyo amplio de todos los sectores relevantes del gobierno y de la sociedad; encuadrarse dentro de la estrategia global del país para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, y estar respaldado por procesos institucionales y capacidades suficientes para implementarlo.

La formulación efectiva de legislación sobre acceso requiere la participación de un alto número de grupos de interés y expertos técnicos. En el proceso deben participar las agencias de sectores como agricultura, silvicultura, pesca y salud, como también los representantes de la comunidad científica de investigación, el sector privado (por ejemplo las compañías farmacéuticas y agrícolas), las ONG y las comunidades indígenas. A pesar de que los procesos participativos toman más tiempo y esfuerzo que, por ejemplo, encargar a unos pocos expertos para que escriban el borrador de la ley, sus beneficios superan ampliamente los costos. No solamente se beneficia el proceso legislativo de la experiencia colectiva y el conocimiento técnico de todos los sectores, sino que también se detectará con prontitud cualquier tipo de oposición potencial a la legislación, lo cual a su vez permitirá neutralizar o resolver los conflictos más fácilmente.

En el caso de las Filipinas y el Pacto Andino, la formulación de legislación sobre acceso ha sido un proceso consultivo muy amplio en el que han participado varias agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, abogados, representantes de instituciones privadas y de investigación. Los aspectos técnicos del borrador del Régimen Común del Pacto Andino serán manejados por la "Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC)", que es el órgano administrativo del Pacto Andino, con asistencia técnica de la UICN-ELC y la SPDA. Se realizaron varias consultas y talleres regionales e internacionales con la participación de varios grupos de interés de en la región. En Filipinas, por otro lado, los primeros borradores de la Orden Ejecutiva sobre bioexploración y acceso a recursos genéticos de 1995 fueron debatidos en reuniones en las que participaron varias agencias gubernamentales, y también en una serie de foros públicos.

Con base en estas y otras experiencias, un buen proceso participativo constará de los siguientes pasos:

- Identificación de objetivos y prioridades nacionales, y búsqueda de consenso alrededor de los mismos. Por ejemplo, discutir si el país debería alentar, desalentar o tomar una posición neutral sobre actividades de exploración de la biodiversidad.
- Identificación y movilización de varios grupos de interés, incluyendo representantes de comunidades, ONG, agencias del gobierno, instituciones políticas, instituciones intergubernamentales, sector privado y comunidad científica, entre otros.
- Identificación y movilización de habilidades, y formación de grupos de trabajo o comités que traten los diversos aspectos del acceso y distribución de beneficios.
- Realización de inventario de las medidas institucionales, legales y de políticas vigentes que gobiernen el acceso a los recursos genéticos y la distribución de beneficios.
- Creación de un organismo nacional o punto focal que coordine el desarrollo de la legislación.
- Discusión en foros públicos y promoción de consultas con expertos con el fin de obtener aportes que contribuyan a mejorar la legislación.

Cuando se formule la legislación es importante también que los países adopten un enfoque integrado para que el asunto no se trate en forma aislada. La legislación debería colocarse dentro de un conjunto más amplio de políticas y actividades, buscando implementar el Convenio como un todo. Así pues, la discusión sobre cómo regular los recursos genéticos se debería llevar a cabo al interior de un proceso de planificación nacional, o

por lo menos ligada a éste, tal y como lo requiere el artículo 6 del Convenio. Un proceso semejante ofrece las bases para almacenar conocimiento sobre el nivel y la distribución de la biodiversidad en una nación, establece objetivos y políticas nacionales amplios, al tiempo que evalúa las instituciones, leyes y políticas existentes. Conocer la distribución de la biodiversidad es importante para determinar las regiones que son los objetivos más probables para la exploración de recursos genéticos, y para establecer si los recursos se comparten con otros países.<sup>27</sup>

Dado que la legislación de acceso a los recursos genéticos es un área nueva de la ley, pocos países poseen las instituciones y los recursos humanos necesarios para implementar estas nuevas leyes. Desarrollar esta capacidad es un proceso de largo plazo, y por eso es vital que se comience desde el momento mismo en que se formula la legislación. Los responsables por la redacción del borrador de la ley deberían considerar cada etapa cuidadosamente e identificar qué acciones se requerirán día a día para implementar cada aspecto de la nueva ley; cuáles de las instituciones existentes se podrían hacer cargo de hacerlo; qué tipo de capacidades nuevas tendrían que desarrollar y si, en caso de necesidad, se deberían establecer instituciones completamente nuevas. Crear esta "lista completa de desarrollo institucional y de capacidades" tiene el beneficio adicional de establecer cuáles son las prioridades para las que el país desea obtener fondos, bien sea a través del mecanismo de financiación del Convenio o de otras fuentes.

Además, los responsables por producir el borrador deberían pensar en cuál es el organismo que debería asumir el liderazgo en asuntos técnicos e institucionales, y en el tipo de desarrollo de recursos humanos necesario para hacer efectivo el nuevo régimen. Sería recomendable consignar ésto en la propia legislación de acceso, o en una paralela.

Teniendo en cuenta los elementos anteriormente expuestos, resulta claro que existen tensiones entre la necesidad urgente de tomar medidas y la complejidad de un proceso que dé como resultado una legislación técnicamente adecuada y políticamente fuerte.

Los países ricos en diversidad biológica deberían procurar establecer regímenes sobre acceso y beneficios tan pronto como sea posible, debido a la rápida expansión de la bioexploración en su territorio. En Camerún, por ejemplo, en el caso del reciente descubrimiento de un compuesto anti-VIH en una liana del bosque bajo el contrato de bioexploración antes discutido entre NCI y Camerún, el gobierno se vió en la obligación de tomar medidas urgentes para regular el acceso y el uso comercial de sus recursos

genéticos y bioquímicos. Las disposiciones resultantes establecen que todos los recursos genéticos pertenecen al Estado de Camerún y no pueden ser explotados científica, comercial o culturalmente sin autorización previa y reparto de beneficios con el Estado. Sin embargo, todavía no queda claro cómo van a interactuar estas disposiciones con otras leyes nacionales, qué ministerio va a administrar las actividades, y hasta qué punto se van a distribuir estos beneficios a las comunidades locales, a las instituciones de investigación y a otros grupos de interés.<sup>28</sup>

## Estructura y contenido de la legislación de acceso

Existen algunos elementos básicos que los países tendrán que tomar en cuenta al establecer su legislación, sea cual fuere el enfoque elegido. Estos elementos son *inter alia*:

- un preámbulo que incluya una declaración de principios y objetivos;
- definición de términos o de conceptos;
- estipulaciones que especifiquen detalladamente el ámbito de aplicación de la ley;
- estipulaciones que especifiquen requerimientos y procedimientos PIC;
- estipulaciones que gobiernen la vigilancia y cumplimiento de la legislación;
- estipulaciones para la distribución de beneficios;
- estipulaciones sobre la participación de grupos de interés, por ejemplo, comunidades locales e indígenas; y
- estipulaciones sobre sanciones y compensaciones.

### Preámbulo

El preámbulo es básicamente la declaración de los principios, políticas, objetivos e intenciones de la legislación.

La Orden Ejecutiva de Filipinas, por ejemplo, tiene un preámbulo en el que se establecen las bases legales y los objetivos de la legislación, así como el marco institucional para su implementación. Allí se citan las estipulaciones constitucionales que le otorgan al Estado la responsabilidad y la autoridad de proteger el medio ambiente y establecen la propiedad y el control sobre la vida silvestre, flora y fauna por parte del mismo. También se hace referencia a los artículos relevantes del Convenio sobre Biodiversidad y se especifica el interés del Estado en regular el acceso a los recursos

genéticos. Asimismo se enumeran las agencias ejecutivas imbuidas con autoridad sobre varios aspectos del tema y se expresa respaldo por un enfoque tipo inter-agencias para regular los recursos genéticos.

Los objetivos de la legislación nacional también se deberían articular claramente. Por objetivos se entiende esencialmente lo que un país quiere alcanzar con la legislación sobre sus recursos genéticos. Generalmente, los objetivos se expresan a manera de declaración de intenciones. La Orden Ejecutiva de Filipinas declara simple y llanamente:

Será política del Estado regular la exploración de sus recursos genéticos y biológicos a fin de que dichos recursos sean protegidos y conservados, desarrollados y utilizados en forma sostenible y en beneficio del interés nacional. Más aún, [el Estado] promoverá el desarrollo de la capacidad local en ciencia y tecnología para lograr independencia tecnológica en áreas seleccionadas.<sup>29</sup>

### Definición de términos y conceptos

Una legislación integral sobre acceso deberá definir y aclarar los términos utilizados. Es importante que el uso de palabras y frases tales como recursos genéticos, acceso, derivados, comunidades locales, entre otras, queden claramente definidas a fin de evitar confusiones. La mayoría de los términos antes mencionado aparecen en el Convenio, así que la legislación sobre acceso podría adoptar las definiciones del Convenio, siendo éste el instrumento legal que rige internacionalmente sobre este tema. La utilización de los términos y definiciones del Convenio evitará conflictos de interpretación y propiciará un consenso internacional.<sup>30</sup> También se podrán consultar otros instrumentos internacionales de relevancia como el Código Internacional de Conducta sobre Recolección y Transferencia de Plasma Germinal Vegetal.<sup>31</sup>

### Ámbito de aplicación

La legislación nacional de acceso deberá establecer explícitamente su ámbito de aplicación, aclarando exactamente dónde aplica y dónde no. El ámbito de aplicación deberá estar en conformidad con los objetivos generales de la ley, lo cual incluye ejercer control sobre la recolección ilegal de recursos genéticos y asegurar la distribución de beneficios. Asimismo podrá establecer cuáles son los recursos genéticos a ser regulados. Por ejemplo, una norma podría aplicar a los recursos genéticos más valiosos o especies endémicas, o a aquéllos hallados en lugares especiales como los

parques nacionales. Esto permite que los reguladores dediquen tiempo y esfuerzo a los contratos de recolección que son importantes y reportan beneficios.<sup>32</sup> La desventaja de este enfoque selectivo es que el valor económico definitivo de la mayoría de los recursos genéticos sólo se conocerá después de una detallada investigación. Y la basura de hoy podrá proveer la cura milagrosa del mañana.

Otro tema relativo al ámbito de aplicación es si las normas de acceso sólo cubren recursos *in situ*, o si se extienden a recolecciones *ex situ* como bancos de semillas, cultivos *in vitro*, herbarios, y las colecciones vivas de jardines botánicos y zoológicos. En este último caso, las recolecciones *ex situ* deberán estar sujetas a procedimientos PIC y ser elegibles para negociaciones sobre acceso y acuerdos sobre distribución de beneficios. Si bien las adquisiciones *ex situ* recolectadas con anterioridad a que el Convenio entrara en vigor no están sujetas a las estipulaciones del mismo, un país puede asimismo aplicar su legislación sobre acceso a esas recolecciones dentro de su propia jurisdicción.

La legislación sobre acceso podría también cubrir derivados de recursos genéticos.<sup>33</sup> Por ejemplo, el Pacto Andino—del cual forman parte Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela—ha redactado un borrador común sobre acceso que cubre recursos genéticos y derivados. Sin embargo, éste no cubre material genético humano.<sup>34</sup>

Los usos tradicionales y locales deberían estar exentos de este régimen. La Orden Ejecutiva de Filipinas establece que “para el propósito de esta Orden Ejecutiva, los usos tradicionales de recursos biológicos por parte de los indígenas y comunidades locales no requerirán un Acuerdo de Investigación”.

### Requisitos y procedimientos PIC

La legislación nacional sobre acceso debería establecer claramente el tipo de información y procedimientos requeridos para el PIC. Como se observó previamente, el PIC permite a un país establecer quiénes están solicitando acceso a determinados recursos genéticos, el tipo y la cantidad de recursos que intentan recolectar, los usos que se le darán a los recursos, y los productos potenciales a desarrollar. Con este fin, las estipulaciones referentes al PIC podrán requerir que se presenten solicitudes a la autoridad designada y el pago de una tarifa por la aplicación. Asimismo se debería establecer el mínimo de información que el solicitante tendrá que proporcionar sobre el tipo de material a ser recolectado, el lugar de la recolección, los



individuos o instituciones que participarán, y los usos que se le darán al material.<sup>35</sup> Igualmente se deberá requerir la aprobación previa de las comunidades locales en el caso de recursos genéticos que se encuentren en sus tierras, o de conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas relacionadas con el recurso genético solicitado.

Sobre este último punto, la Orden Ejecutiva de las Filipinas contiene una sección específica:

La exploración de recursos genéticos y biológicos dentro de tierras ancestrales y dominios de comunidades culturales indígenas sólo se permitirá con el consentimiento fundamentado previo de dichas comunidades; obtenido de acuerdo con el derecho consuetudinario de la comunidad involucrada; y

La exploración de recursos genéticos y biológicos será permitida solamente con el consentimiento fundamentado previo de las comunidades locales involucradas.

Brasil también está desarrollando una ley por medio de la cual requiere PIC de las comunidades indígenas. El borrador del Acta de Sociedades Indígenas Brasileñas de 1994 requiere que las comunidades indígenas tengan “el derecho al consentimiento fundamentado previo (a ser otorgado por escrito) para el acceso, uso y aplicación” de su conocimiento tradicional.<sup>36</sup>

### *Monitoreo y aplicación*

Luego de que el aplicante haya entregado la información requerida bajo el procedimiento PIC, el solicitante y el proveedor podrán comenzar la negociación. La legislación nacional deberá contener estipulaciones que ofrezcan un marco para los acuerdos sobre acceso y distribución de beneficios y aseguren que los requisitos del Convenio sean cumplidos. Este es el punto central de un régimen de legislación de acceso. Las estipulaciones deben incluir:

#### *(a) Diferentes acuerdos para propósitos distintos*

En Filipinas existen dos categorías de acuerdos dependiendo del propósito para el cual se recolecte el material y de la naturaleza del recolector: el Acuerdo de Investigación Comercial (CRA por sus siglas en inglés) y el Acuerdo de Investigación Académica (ARA por sus siglas en inglés). El ARA es más flexible y cubre exploración de biodiversidad para propósitos

puramente académicos, pudiendo ser otorgado únicamente a instituciones filipinas e intergubernamentales de investigación reconocidas. El CRA es más estricto y aplica si la exploración de recursos genéticos y biológicos tiene propósitos comerciales. Cuando el solicitante es una entidad extranjera se asume que los propósitos son comerciales y por lo tanto se requiere un CRA.

La distinción entre acuerdos de investigación y comerciales es difícil de hacer, ya que algunas investigaciones ostensiblemente académicas en el campo de la biotecnología a menudo conducen directa o indirectamente a aplicaciones comerciales.<sup>37</sup> Esta es la razón por la cual la Orden Ejecutiva de Filipinas asume intenciones comerciales por parte de todos los recolectores extranjeros. Por otro lado, la aplicación de normas estrictas en todos los casos conlleva la posibilidad de disminuir el desarrollo científico nacional, frustrando un objetivo importante del Convenio y de muchos gobiernos nacionales, especialmente en los países en desarrollo. La legislación debe por lo tanto hacer esta distinción con cautela, asegurando que no se obstaculice el progreso científico y tecnológico nacional y que a la vez no se use la investigación académica como una fachada clandestina para propósitos comerciales.

#### *(b) Tiempo límite para el acuerdo*

La legislación deberá fijar límites de tiempo para los acuerdos y las condiciones de renovación. La Orden Ejecutiva de las Filipinas, por ejemplo, fija un límite de tres años para los acuerdos de investigación comercial y de cinco años para los académicos.

Es probable que los mayores beneficios de dichos acuerdos para los países proveedores surjan de la cooperación técnica y la capacitación de instituciones nacionales de largo plazo, y no de pagos en efectivo por adelantado o regalías. Dado que el desarrollo de nuevos medicamentos toma mucho tiempo, podría ser más práctico permitir acuerdos comerciales más prolongados que incorporen una clara opción de finalización del mismo, en caso de que se cometan violaciones.<sup>38</sup>

#### *(c) Entrega de información*

La obligación de informar regularmente sobre la investigación y el uso de los recursos naturales recolectados no solamente ayuda al proveedor a supervisar el acuerdo sobre acceso y beneficios, sino que también conlleva una transferencia de tecnología indirecta.

*(d) Revisión pública*

La legislación podría contener una disposición solicitando que la aplicación para acceder a recursos genéticos esté sujeta a alguna modalidad de revisión por parte del público<sup>39</sup>. Es posible que un acuerdo sobre acceso y distribución de beneficios se oponga a los intereses públicos, lo cual puede hacerse evidente para las partes durante las negociaciones. En tal caso, el proveedor desearía contar con una disposición que haga obligatoria la incorporación de una cláusula de escape en los acuerdos individuales.

*(e) Participación en la investigación*

La legislación podría requerir la participación de nacionales del país proveedor en las investigaciones relacionadas con los recursos genéticos que se proporcionen. Esto está de acuerdo con los artículos 15(6) y 19(1) del Convenio. La Orden Ejecutiva de las Filipinas establece que:

Si el recolector comercial o su director es una persona o entidad extranjera, debe estipularse que científicos de nacionalidad filipina deben participar activamente en la investigación y en el proceso de recolección y, cuando fuera aplicable y apropiado. . . en el desarrollo tecnológico de un producto derivado del recurso biológico y/o genético que fuera obtenido de cualquier área de las Filipinas. . .

*(f) Depósito de especímenes*

La legislación nacional puede requerir que se haga un depósito de muestras ante una autoridad designada del país proveedor. Esta disposición también esta contenida en la Orden Ejecutiva de las Filipinas.

*(g) Consentimiento de las comunidades locales*

Si los recursos genéticos requeridos por el aplicante están localizados en tierras pertenecientes o habitadas por comunidades locales o indígenas, no solamente debe procurarse su consentimiento sobre el acceso sino que ellas deberían estar activamente involucradas en la negociación del acuerdo sobre acceso y distribución de beneficios. Sus leyes y costumbres tradicionales deberán ser respetadas. El gobierno debe asegurarse que estén representadas adecuadamente y que tengan una participación justa y equitativa en los beneficios derivados de los recursos genéticos situados en sus áreas, o por el uso de sus conocimientos sobre esos recursos.

Algunas comunidades ya han desarrollado acuerdos de investigación con científicos que están llevando a cabo estudios en sus tierras o dentro de sus

comunidades.<sup>40</sup> Sin embargo, estos acuerdos no requieren ni están guiados por ninguna legislación. Se establecen con base en la confianza mutua que surge de un contacto cercano y prolongado entre las comunidades y los investigadores.

*(h) Pago de regalías*

La legislación nacional sobre el acceso y la distribución de beneficios puede incluir disposiciones sobre el pago de regalías en caso que se obtengan productos comerciales a partir de los recursos genéticos recolectados bajo un acuerdo de bioexploración. Los países pueden optar por ser flexibles y negociar la forma de compensación más adecuada caso por caso. La Orden Ejecutiva de las Filipinas, por ejemplo, requiere que los acuerdos contengan

Una estipulación para el pago de regalías al Gobierno Nacional, comunidades local o cultural indígena (sic) y persona individual o beneficiario designado en caso de que se derive un uso comercial de los recursos biológicos y genéticos obtenidos. Cuando sea apropiado y aplicable, se pueden negociar otras formas de compensación.<sup>41</sup>

Las normas de implementación y los reglamentos de la Orden Ejecutiva de las Filipinas también requieren el consentimiento fundamentado previo de los propietarios de tierras privadas cuando se trate de la exploración de brotes naturales en dichas tierras, y de la junta administradora del área protegida cuando la exploración se haga en áreas protegidas.

*(i) Código de ética*

La legislación podría disponer que los recolectores cumplan con un código de ética establecido por el Estado o las comunidades, el cual le serviría de guía a los recolectores sobre lo que se debe y no se debe hacer en la aplicación, la recolección y la interacción con las comunidades, entre otras cosas.

*(j) Confidencialidad de la información*

Debido a lo largo y tedioso del proceso asociado con el desarrollo de tecnologías o de un producto comercial derivado de recursos genéticos, las partes contratantes de un acuerdo pueden acordar mutuamente mantener confidencial cierta información específica. Las partes pueden identificar

previamente el tipo de datos o de información que debe someterse a este tratamiento.

### *Arreglos institucionales*

La legislación nacional no será efectiva si no tiene disposiciones claras sobre los arreglos institucionales necesarios para hacerla cumplir. Los procedimientos y mecanismos para manejar las aplicaciones de acceso, la determinación del PIC gubernamental y local, y la supervisión de la aplicación del acuerdo como un todo, son elementos claves. Los gobiernos siempre necesitarán designar o crear un punto focal para que se ocupe de las aplicaciones de acceso y de los acuerdos. Esto permite racionalizar los procedimientos y disminuye las oportunidades para que se cometan abusos como producto de la falta de coordinación entre las numerosas agencias involucradas. En el caso de estados federales, debe tomarse una decisión sobre si el manejo de las aplicaciones se hace a nivel federal o estadual.<sup>42</sup>

Una forma de abordar este tema es designar una institución específica como el Ministerio del Medio Ambiente o la Oficina de la Presidencia para que se encargue de las solicitudes, la recolección y desembolso de fondos, la negociación de los términos de mutuo acuerdo, y en general de los derechos y beneficios de la distribución, así como del monitoreo. El punto focal no tiene que ser necesariamente una institución gubernamental. También puede ser un contratista privado, paraestatal o no gubernamental designado por el gobierno para cumplir estas funciones. Asimismo se podrían designar los puntos focales nacionales del Convenio sobre Diversidad Biológica para que procesen, aprueben y supervisen las solicitudes de acceso. En Costa Rica, el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), institución privada sin fines de lucro estrechamente vinculada al Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, es el encargado de realizar estas funciones. La misión de INBio es desarrollar mecanismos para conservar la biodiversidad de Costa Rica mediante el incremento del conocimiento acerca de ella y el mejoramiento de su valor económico. Un aspecto de sus actividades es negociar y supervisar contratos con compañías bioexploradoras.<sup>43</sup>

Filipinas eligió un enfoque integral el cual reúne a una serie de agencias gubernamentales y no gubernamentales representativas en un comité inter-agencias investido con la responsabilidad de implementar la Orden Ejecutiva, y una secretaria técnica inter-agencias que apoya al comité. En el Comité y su secretaria técnica están representados organismos tales como el Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Departamento de Relaciones Exteriores, el Departamento de Ciencia y

Tecnología; Agricultura; Salud; el Museo Nacional, la comunidad científica filipina, un representante de la comunidad de ONG, y una organización de pueblos indígenas. Estos dos últimos representantes son elegidos mediante un proceso diseñado por los respectivos organismos.

Este comité tiene amplios poderes para implementar y hacer cumplir todos los principios del régimen de acceso a los recursos genéticos consignados en la Orden Ejecutiva. Es además el punto focal del procesamiento de solicitudes de acceso de recursos genéticos. El Comité envía sus recomendaciones sobre determinados acuerdos al Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras agencias relevantes. Igualmente determina la lista de especies y la cantidad de material a ser recolectado; asegura que los derechos de los indígenas y de las comunidades locales sean protegidos; solicita asesoría técnica a través de un cuerpo consultivo técnico permanente; y estudia y sugiere al Presidente y al Congreso cambios en la ley sobre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus componentes.

### *Sanciones y reparaciones*

La legislación nacional sobre el acceso y distribución de los beneficios deberá estipular sanciones con el fin de que tenga credibilidad judicial y popular.<sup>44</sup>

En el caso de Filipinas, cualquier incumplimiento de las estipulaciones de un acuerdo de recolección se castiga con su cancelación inmediata y la prohibición de que el transgresor lleve a cabo nuevas recolecciones en el país. Sus reglas y normas aclaratorias también estipulan sanciones que incluyen informar sobre las transgresiones a las secretarías internacionales del Convenio. Sin embargo, como se trata de una Orden Ejecutiva y no una ley del Congreso, no tiene el poder de establecer sanciones criminales como multas o prisión. Solamente hace referencia a leyes aplicables para multas y prisión, como la ley NIPAS o el Acta de la República 7586, cuando la recolección se efectúa en áreas protegidas.

Otra manera de luchar contra la transgresión es establecer una regla estricta y explícita de responsabilidad que obligue al usuario a indemnizar al proveedor en caso de que se produzca una violación del contrato.

La legislación puede asimismo establecer una serie de sanciones y requerir que se las enumere en cada acuerdo de acceso.<sup>45</sup> El recolector de material también debería poder contar con un mecanismo de apelación en caso de que se le haya negado el acceso al material en forma ilegal. La Orden Ejecutiva de las Filipinas establece la posibilidad de presentar una

apelación ante la Oficina de la Presidencia y recurrir a los tribunales una vez se agoten las demás vías. También se pueden establecer recursos civiles para aquellos casos en que el acceso sea rechazado erróneamente o cuando los recursos genéticos hayan sido adquiridos en forma ilegal.

No sólo los países fuente de recursos genéticos, sino también aquellos que los usan, deben establecer sanciones en su legislación. En el caso de los países usuarios, el gobierno deberá legislar y establecer medidas administrativas que requieran a sus connacionales cumplir con la legislación de los países proveedores. Muchos países probablemente encontrarán que ellos son a la vez proveedores y usuarios de recursos genéticos, y por lo tanto deberán incluir ambos aspectos de la ley en sus acuerdos legislativos.

### 3. Recomendaciones y seguimiento

#### Desarrollo de capacidades

Para poder formular y hacer efectiva su legislación nacional sobre acceso y distribución de beneficios, los países necesitan desarrollar capacidades apoyándose en una amplia serie de disciplinas. Por ejemplo, los países necesitan especialistas con conocimientos en aspectos legales y políticos, en asuntos científicos y técnicos, IPR, y en el papel y los derechos de las comunidades locales en un régimen de acceso. En pocas palabras, los países necesitan desarrollar la capacidad de comprometerse en un proceso de conocimiento relativamente intensivo sobre formulación de políticas y legislación nacional, y de crear las instituciones y los mecanismos para ponerlas en práctica. Sin embargo, la mayoría de los países en desarrollo no cuentan con todas estas destrezas. Si no se tienen las capacidades adecuadas, existe el peligro de que las leyes se conviertan en letra muerta, es decir, que no se les aplique ni se las haga cumplir.

Es por eso que la comunidad internacional debe asistir a los países en desarrollo en este proceso de adquirir capacidades. Los organismos subsidiarios del Convenio y su mecanismo de financiación deberán cumplir un rol central, respaldados por agencias bilaterales y multinacionales de desarrollo, ONG (regionales, nacionales e internacionales), universidades y el sector privado.

#### Adiestramiento

El desarrollo de capacidades puede realizarse, por ejemplo, a través de cursos cortos de adiestramiento para funcionarios del gobierno y personal de ONG. Por ejemplo ACTS, en colaboración con el Instituto de Recursos Mundiales, ha creado un curso de adiestramiento a nivel regional sobre la naturaleza del Convenio para funcionarios africanos responsables por la formulación de políticas. Una de las áreas cubiertas por este curso es precisamente la preparación de legislación nacional sobre acceso y distribución de beneficios. Son numerosas las instituciones regionales e internacionales que tienen el potencial para desarrollar e impartir dichos cursos. Los países más grandes podrán optar por cursos de adiestramiento a nivel nacional.

La Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica podría tomar el liderazgo en lo que se refiere a movilizar instituciones regionales y nacionales para desarrollar estos cursos de capacitación. También podría tener un papel clave en conseguirles financiamiento por parte de una serie de agencias donantes. La Secretaría podría igualmente proponer opciones para institucionalizar esta función dentro del aparato del Convenio—por ejemplo a través del Mecanismo de Intercambio de Información—durante la Conferencia de las Partes. La Secretaría podría hacer un llamado a instituciones como la UICN-ELC, que publicó la *Guía para el Convenio sobre Diversidad Biológica*, para que colaboren en el desarrollo de esta línea de trabajo.

#### Asociaciones para la investigación

El artículo 18 del Convenio trata sobre la cooperación científica y técnica entre las Partes Contratantes, y hace un llamado al mejoramiento de capacidades nacionales por medio del desarrollo de recursos humanos y el fortalecimiento institucional. Asimismo alienta a las Partes a que promuevan la creación de programas cooperativos de investigación y *joint ventures* para desarrollar destrezas y tecnologías relevantes a los objetivos del Convenio.

Las asociaciones para la investigación cuya finalidad sea el desarrollo de capacidades nacionales de conformidad con el artículo 18 pueden implementarse de diversas maneras. Aquéllas con universidades e instituciones de investigación podrían centrarse en la temática del desarrollo y la implementación de regímenes de acceso. El interés en esta área está creciendo en muchas instituciones internacionales de investigación. Estas últimas podrían

asegurarse de que sus investigaciones sobre el tema se realicen en colaboración con países en desarrollo y, más aún, que ofrezcan beneficios tangibles en términos de las capacidades de esos países.

El WRI, por ejemplo, ha trabajado por muchos años con el Gobierno y la Universidad de Filipinas. En este proceso no sólo ha aportado perspectivas internacionales y el conocimiento de sus expertos, sino que sus propias investigaciones sobre políticas han logrado que las disposiciones del Convenio sobre acceso y distribución de beneficios se expresen en la legislación y política de un país específico. La UICN-ELC ha jugado un rol aún más significativo en el Pacto Andino en lo que tiene que ver con el desarrollo de la ley marco regional sobre acceso.

Las asociaciones para la investigación entre el Norte y el Sur también se podrían utilizar para desarrollar y fortalecer la aplicación de los objetivos del Convenio concernientes a la legislación sobre acceso y distribución de beneficios. En conformidad, los acuerdos sobre programas de investigación conjunta deberán establecer bases explícitas sobre acceso y distribución de beneficios.

Para apoyar estos esfuerzos colaborativos, las políticas nacionales de los países desarrollados deberán crear incentivos para que las empresas biotecnológicas establezcan *joint ventures* con socios de países fuente de recursos genéticos, las cuales deberán reflejar los objetivos de acceso y distribución de beneficios del Convenio. De esta forma, las actividades de investigación sobre recursos genéticos podrían también fortalecer la comprensión y las capacidades de los países proveedores en relación con las estrategias y mecanismos de acceso y distribución de beneficios, ofreciéndoles una experiencia práctica sobre la cual puedan basar su política y su ley.

## Talleres nacionales y regionales

Los talleres focalizados con participantes cuidadosamente escogidos son un vehículo importante para concientizar, compartir información y capacitar a los países en desarrollo para que establezcan e implementen regímenes de acceso. Los talleres nacionales son muy útiles porque se centran en las necesidades específicas de un país en particular. Sin embargo, los talleres regionales e inclusive los internacionales que tienen como propósito principal compartir información, experiencia y pericia, pueden contribuir a forjar esfuerzos colaborativos.

Una forma de combinar estos dos enfoques es realizar talleres nacionales con la participación de unos pocos expertos regionales e internacionales

para que brinden experiencias comparadas y otras perspectivas. El WRI y el Gobierno de Filipinas, por ejemplo, están colaborando en la preparación de un taller de un día para aquellos funcionarios filipinos responsables por la formulación políticas a nivel nacional y provincial que estén trabajando en la implementación del nuevo régimen de acceso.

Para concretar con éxito la promesa de un nuevo contrato social sobre el control y el uso de los recursos genéticos que el Convenio de biodiversidad ha establecido, se requerirán estas y otras iniciativas. Los desafíos son inmensos, las soluciones no han sido probadas, y nadie tiene el monopolio de las buenas ideas. No obstante, los temas están ahora bien definidos, y el camino hacia adelante es claro. Con una acción nacional intensa y cooperación internacional, las perspectivas de progreso de este importante asunto son brillantes.

## Notas

1. PNUMA, 1992
2. Juma, 1989.
3. PNUMA, 1992.
4. Reid, 1995.
5. RAFI, 1994.
6. PNUMA, 1992.
7. RAFI, 1994.
8. Reid, 1992.
9. PNUMA, 1992, Artículo 1.
10. Hendrickx, *et al*, 1994.
11. Glowka, 1994; y Hendrickx, *et al*. 1994.
12. Tobin, 1996.
13. El objetivo sobre la distribución de beneficios también aparece en los artículos 8(j), 16(3) y 19(2); ver Henne, 1996.
14. Reid, 1995.
15. Johnston, 1996.
16. Kothari, 1995.
17. Singh, 1995.
18. Kothari, 1995.
19. Johnston, 1996.
20. La Orden Ejecutiva de Filipinas número 247 de 1995, "Prescripción de Lineamientos y Establecimiento de un Marco Regulatorio para la Exploración de Recursos Biológicos y Genéticos. Sus Subproductos y Derivados, para Propósitos Científicos y Comerciales; y para Otros Propósitos".
21. Barber y La Viña, 1995.
22. Mugabe, 1996.
23. Ajai, 1996.
24. Mugabe, 1996.
25. Zakri, 1996.
26. Laird, 1995.
27. Glowka, 1995.
28. WWF, 1995.
29. Sección 1 de la Orden Ejecutiva 247 de 1995.
30. Glowka, 1995.
31. FAO 1993. Este código voluntario trata sobre ética y responsabilidades relacionadas con la aprobación y planificación de misiones, manejo y recolección de plasma germinal y la transferencia, conservación y uso del plasma germinal vegetal.
32. Hendrickx, *et al*, 1994.
33. Glowka, 1995.
34. Ruiz, 1995.
35. FAO, 1993.
36. WWF, 1995.
37. Barber, C. y La Viña, 1995.
38. Reid, 1995; y Barber y La Viña, 1995.
39. Glowka, 1996.
40. WWF, 1995.
41. Orden Ejecutiva 247 de 1995.
42. Glowka, 1995.
43. Consejo Asesor de Alemania sobre el Cambio Global, 1996; Sittenfeld *et al*, 1993.
44. Glowka, 1995.
45. Henne, 1996.

## Referencias

- Ajai, O. 1996. *Regulating access to genetic resources: Evolution of legislation in Nigeria*. Documento presentado en el Taller Internacional sobre Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos. Noviembre, 1995, Yakarta.
- Barber, C. y A. La Viña. 1995. *Regulating Access to Genetic Resources: The Philippine Experience*. Documento presentado en el Taller Internacional sobre Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos. Noviembre, 1995, Yakarta.
- Cooper, D., J.Engles y E. Frison. 1994. *A multilateral system for plant genetic resources: imperative, achievements and challenges. Issues in Genetic Resources*, no. 2.
- de Klemm, C., Jr., A. Tolentino, F. Burhenne-Guilmin, R.G. Tarasofsky, L. Glowka y D. Craig. 1994. *Conserving biodiversity: The legal and institutional issues*. Documento presentado en la Conferencia Regional sobre Conservación de la Biodiversidad. 6-8 de junio, Manila.
- FAO. 1983. *International Undertaking on Plant Genetic Resources*. CPGR/87/Inf. 3. Roma.
- FAO. 1993. *International Code of Conduct for Plant Germplasm Collecting and Transfer*. Reporte de la 27ma. Conferencia de la FAO. 6-24 de Noviembre, Roma.
- German Advisory Council on Global Change. 1996. *World in Transition; Steps Towards Solving Global Environmental Problems*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Publication.
- Glowka, L. 1995. *Determining access to genetic resources and ensuring benefits-sharing: Legal and institutional considerations for states providing genetic resources*. Documento presentado en el Taller Internacional sobre Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos. Noviembre, 1995, Yakarta
- Glowka, L., F. Burhenne-Guilmin, H. Synge, en colaboración con J. McNeely y L. Gündling. 1994. *A Guide to the Convention on Biological Diversity*. England, Cambridge: UICN.
- Gobierno de Filipinas, Orden Ejecutiva nro. 247 de 1995, "Prescripción de Lineamientos y Establecimiento de un Marco Regulatorio para la Exploración de Recursos Biológicos y Genéticos. Sus Subproductos y Derivados, para Propósitos Científicos y Comerciales; y para Otros Propósitos
- Hendrickx, F., V. Koester y C. Prip. 1994. 'Access to Genetic Resources.' En *Biodiplomacy: Genetic Resources and International Relations* editado por V, Sánchez, y C. Juma, Nairobi: ACTS Press.
- Henne, G. 1996. "Mutually agreed terms" in the Convention on Biological Diversity: Requirements under public international law,' en *Access to Genetic Resources* edited by J. Mugabe et al. Nairobi: Acts Press/Initiatives Publishers. Próximo a publicarse.
- Jefferson, R.A. 1993. *Beyond model systems. New strategies, methods, and mechanisms for agricultural research*. *Biotechnology R&D Trends*, Anales de la Academia de Ciencias de Nueva York 700, págs. 53-73.
- Johnston, S. 1996. 'Intellectual property rights and access to genetic resources.' En *Access to Genetic Resources* editado por J. Mugabe et al., 1996. Nairobi: ACTS Press. Próximo a publicarse.
- Juma, C. 1989. *The Gene Hunters: Biotechnology and the Scramble for Seeds*. New Jersey: Princeton University Press.
- Juma, C. 1993. *Trading in Genes. Industrial use of Medicinal Plants*. Nairobi: ACTS Press.
- Klemm, C.O. y C. Shine. 1993. *Biological Diversity Conservation and the Law: Legal Mechanisms for Conserving Species and Ecosystems*. Cambridge: UICN.
- Kothari, A. 1995. *Access to genetic resources and benefit-sharing: Options for action in India*. Documento presentado en el Taller Internacional sobre Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos. Noviembre, 1995, Yakarta
- Laird, S. A. 1995. *Access Controls for Genetic Resources*. Gland, Suiza: WWF.
- Laird, S.A. 1993. 'Contracts for biodiversity prospecting.' En *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development* editado por W.V. Reid et al, págs. 99-130. Washington, DC: World Resources Institute.
- Mugabe, J.eds. 1996. *Access to Genetic Resources, et al*. Nairobi. Acts Press/Initiatives Publishers. Próximo a publicarse.
- PNUMA. 1992. *Convenio sobre Diversidad Biológica*. Nairobi: PNUMA.
- RAFI, 1994. *Conserving Indigenous Knowledge: Integrating Two Systems of Innovation*. Un estudio encargado por el PNUD, Nueva York.
- Reid, W.V. 1992. *Genetic Resources and Sustainable Agriculture: Creating Incentives for Local Innovation and Adaptation*. Nairobi: Acts Press.
- Reid, W.V. 1994. 'Biodiversity prospecting: Strategies for sharing benefits.' En *Biodiplomacy. Genetic Resources and International Relations*. Nairobi: ACTS Press.
- Reid, W.V. 1995. *Technology change and regulation of access to genetic resources*. Documento presentado en el Taller Internacional sobre Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos. Noviembre, 1995, Yakarta.
- Reid, W.V., C.V. Barber y A. La Viña. 1995. *Translating genetic resource rights into sustainable development: gene cooperatives, the biotrade and lessons from the Philippines*. *IPGRI Plant Genetic Resources Newsletter*, nro. 102, págs. 1-17.
- Reid, W.V., S.A. Laird, C.A. Meyer, R. Gamez, A. Sittenfeld, D.H. Janzen, M.A. Gollin, y C. Juma. 1993. *Biodiversity Prospecting. Using Genetic Resources for Sustainable Development*. Washington, DC: World Resources Institute.
- Ruiz, M. 1996. 'A genetic resources access regime for Andean Pact countries: Issues and experiences.' In *Access to Genetic Resources*, editado por J, Mugabe et al. Nairobi: ACTS Press/Initiatives Publishers. Próximo a publicarse.

- Sanchez, V. y C. Juma. eds. 1994. *Biodiplomacy: Genetic Resources and International Relations*. Nairobi: ACTS Press.
- Simpson, R.D., R.A. Sedjo y J.W. Reid. (en prensa). 'The commercialization of indigenous genetic resources: Values, institutions and instruments.' En *Their Seed Preserve: Strategies for Preserving Global Biodiversity* editado por L. Guruswamy y J. McNeely.
- Singh, Gurdial Nijjar. 1995. *Developing a right regime in Defence of biodiversity and indigenous knowledge*. Documento presentado en el Taller Internacional sobre Regulación del Acceso a los Recursos Genéticos. Noviembre, 1995, Yakarta.
- Sittenfeld, A. and R. Gámez. 'Biodiversity prospecting by INBio.' In *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development* editado por W.V. Reid *et al.*, págs. 69-98.
- Tobin, B. 1996. 'Certificates of origin: Making prior informed consent a reality.' En *Access to Genetic Resources*. editado por J. Mugabe, *et al.* Nairobi: ACTS Press/Initiatives Publishers. Próximo a publicarse.
- WWF. 1995. Access Controls for Genetic Resources. WWF.
- Zakri, A.H. 1996. 'Formalizing access to genetic resources: The Malaysian Experience.' En *Access to Genetic Resources*, editado por J. Mugabe *et al.*, Nairobi; ACTS Press/Initiatives Publishers. Próximo a publicarse.

## Serie sobre Biopolítica Internacional

1. *Biopesticides in Developing Countries: Prospects and Research Priorities* por R. Gerrits y E.B.J. van Latum.
2. *Genetic Resources and Sustainable Agriculture: Creating Incentives for Local Innovation and Adaptation* por Walter V. Reid.
3. *Conservation and Use of Agro-ecological Diversity* por Joel I. Cohen.
4. *Intellectual Property, Biotechnology and Trade: The Impact of the Uruguay Round on Biodiversity* por Rohini Acharya.
5. *Conservation of Plant Genetic Resources. Grassroots Efforts in North America* por Kevin Dahl y Gary Paul Nabhan.
6. *Biodiversity Conservation in Chile: Policies and Practices* por Jubel R. Moraga-Rojel.
7. *Property Rights, Biotechnology and Genetic Resources* por Mohamed H. Khalil.
8. *Tree Rights in Kenya: The Case of the Turkana* por Edmund G.C. Barrow.
9. *Biotechnology in Mexico: Opportunities and Constraints in the Agroindustrial Sector* por Rosalba Casas.
10. *Biotechnology in Thailand* por Charles H. Davis, Thomas O. Eisemon, Yongyuth Yuthavong, Kitiya Phornsadja y Anadi Chungcharoen.
11. *Agrobiodiversity in Global Conservation Policy* por David Wood.
12. *The United States and the Biodiversity Convention: The Case for Participation* por Gareth Porter.
13. *Beyond the Biodiversity Convention: A View from India* por Ashish Kothari.
14. *Biodiversity Conservation and Intellectual Property Rights: Co-operation between Developed and Developing Countries* por Manuel Illescas.
15. *Sustaining the Diversity of Birds: Intercontinental Experiences* por John D. Buffington y Donald E. MacLauchlan.
16. *Biochemical Prospecting: Strategies for Sharing Benefits* por Walter V. Reid.



## Biopolítica Internacional

***Una serie de investigaciones sobre aspectos de políticas en materia de biotecnología y diversidad biológica en todo el mundo***

*Biopolítica Internacional* es una serie de investigaciones especiales de políticas lanzada por ACTS y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI). *Biopolítica Internacional* se centra en biotecnología y diversidad biológica y cubre estudios sobre países, nuevos desarrollos tecnológicos, evaluación de impactos, actividades de conservación, reformas de políticas y análisis de estrategias biotecnológicas tanto nacionales como corporativas. La serie se basa en estudios actuales y es ampliamente consultada por estudiosos, funcionarios responsables por la formulación de políticas y estudiantes universitarios interesados en temas relacionados.

Quienes deseen presentar un trabajo para publicación deben remitir un resumen o el trabajo mismo a la consideración de Norman Clark (Science Policy Research Unit, University of Sussex, Falmer Brighton, BN1 9RF, UK) o de John Mugabe, Centro Africano de Estudios Tecnológicos (ACTS)

La información sobre adquisición de ejemplares se encuentra a continuación. Por favor referirse al listado de números de *Biopolítica Internacional* publicados hasta la fecha.

---

### *Biopolítica Internacional*

Por favor envíeme.....copias individuales, por vía aérea, del nro. ....de *Biopolítica Internacional*, a U\$S 20 por copia.. Adjunto cheque/.....por el monto de US\$.....a la orden de “**Initiative Publishers.**”

Por favor envíeme ..... copias individuales, por vía terrestre, del nro. ....de *Biopolítica Internacional*, a U\$S 14 por copia.. Adjunto cheque/..... por el monto de U\$S .....a la orden de “**Initiative Publishers.**” Las tarifas incluyen gastos de correo y bancarios.

Mandar los libros a la siguiente dirección:

**Nombre:** .....

**Dirección:** .....

---