



CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/ICCP/1/4
10 de octubre de 2000

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ INTERGUBERNAMENTAL
PARA EL PROTOCOLO DE CARTAGENA
SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA

Primera Reunión

Montpellier, Francia, 11-15 de diciembre de 2000

Tema 4.2 del programa provisional*

CREACIÓN DE LA CAPACIDAD (ARTÍCULO 22, ARTÍCULO 28)

Marco indicativo para creación de la capacidad en virtud del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

Nota de estudio del Secretario Ejecutivo

INTRODUCCIÓN

1. En la presente nota el Secretario Ejecutivo proporciona un marco inicial indicativo para la creación de capacidad en virtud del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. Se inicia la nota explicando la índole de la creación de la capacidad en un contexto internacional y nacional; se presenta el mandato para la creación de capacidad en virtud del Protocolo y la orientación suministrada por las Partes; se esbozan en general y de modo específico los derechos y obligaciones de las Partes en virtud del Protocolo; se indican los tipos de capacidades necesarias para llevar a la práctica estos derechos y obligaciones y los posibles enfoques y opciones para lograr la capacidad requerida; y por último, se proporciona un resumen de las lecciones aprendidas en el pasado y de las actividades en curso para creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología, incluida esta misma biotecnología.

I. CREACIÓN DE LA CAPACIDAD EN LOS CONTEXTOS INTERNACIONAL Y NACIONAL

2. En el último decenio, la experiencia adquirida mediante esfuerzos de creación de la capacidad en relación con acuerdos internacionales sobre medio ambiente y otras iniciativas de medio ambiente y de desarrollo han llevado a señalar los factores principales que rigen los esfuerzos de creación de la capacidad. ^{1/}, ^{2/}, ^{3/} Entre estos factores se incluyen: la necesidad de considerar la creación de capacidad nacional a nivel de “sistemas” generales, no meramente a nivel de instituciones independientes o especializaciones particulares; la importancia de que el diseño y la aplicación se basen en una evaluación minuciosa de las necesidades determinadas en el lugar; la necesidad de un análisis y comprensión completos de los contextos locales y nacionales en términos medioambientales, socioculturales, económicos e institucionales; la necesidad de establecer un vínculo entre las prioridades medioambientales y otras prioridades nacionales; y la intervención de una amplia gama de interesados, incluido el sector privado, en el diseño y aplicación de los proyectos.

* UNEP/CBD/ICCP/1/1.

3. También es un criterio universalmente aceptado que la creación de capacidad debe ir más allá de intervenciones aisladas y breves extendiéndose a los esfuerzos sistemáticos a largo plazo. Por consiguiente, el ámbito de la creación de capacidad incluye habitualmente la evaluación de necesidades, la determinación de opciones a nivel nacional (y posiblemente regional), el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones pertinentes, el desarrollo de especializaciones y experiencia en los recursos humanos incluida la educación y capacitación completas, el establecimiento de instalaciones necesarias científicas y de gestión de la información y evaluaciones en cuanto a la transferencia de la tecnología. Estas y otras esferas de creación de la capacidad están en general apoyadas mediante el suministro de asistencia técnica y de recursos financieros de índole bilateral, multilateral o privada.

4. En el contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la creación de la capacidad está vinculada a estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica (NBSAP) en los que se describe la forma por la que las Partes responden o desean responder a sus obligaciones en virtud del Convenio. Los informes sobre diversidad biológica NBSAP y nacionales ayudan a los países a determinar sus necesidades en cuanto a satisfacer estas obligaciones y proporcionan una indicación de las prioridades para la creación de la capacidad. En fecha más reciente, la iniciativa de desarrollo de la capacidad PNUD/FMAM está determinando las prioridades nacionales para la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica y de otros acuerdos medioambientales. Aunque en estos enfoques generales de creación de la capacidad se han incluido algunas referencias a asuntos de seguridad de la biotecnología, otros esfuerzos más concentrados tales como el proyecto piloto PNUMA/FMAM sobre actividades a favor de la seguridad de la biotecnología han iniciado el asesoramiento a los países en cuanto a evaluar sus necesidades de capacidad en materia de seguridad de la biotecnología y en cuanto a preparar los marcos nacionales en materia de seguridad de la biotecnología.^{4/} Al concluirse las negociaciones para el Protocolo de Cartagena, es evidente que se tiene la oportunidad y la necesidad de concentrarse más concretamente en la creación de la capacidad para asuntos de seguridad de la biotecnología.

5. Para prestar ayuda en la distribución de información que responda a esta orientación, el Secretario Ejecutivo remitió el 27 de marzo de 2000 una solicitud a las Partes de que proporcionaran información sobre sus programas actuales para regular los organismos vivos modificados y para proporcionar la correspondiente asistencia técnica incluida la capacitación a Partes y Estados interesados. En julio, un anuncio en el sitio de Internet del Convenio sobre la Diversidad Biológica requería datos de entrada sobre actividades e iniciativas en curso de creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología, procedentes de las Partes y de otros gobiernos, organizaciones internacionales, industria, organizaciones no gubernamentales y cualesquiera otros expertos interesados.

6. El marco indicativo sobre creación de la capacidad esbozado en el presente documento responde al mandato establecido mediante la decisión V/1. Aunque este marco está siendo desarrollado antes de la entrada en vigor del Protocolo, puede no obstante servir para orientar a los países que traten de intensificar sus capacidades en materia de seguridad de la biotecnología y a otros órganos tales como los de cooperación bilateral y multilateral y programas de financiación y al sector privado interesado que está en disposición de cooperar para tales esfuerzos. Puede que haya un período de actividad en materia de creación de la capacidad antes de la entrada en vigor que pueda también servir para alentar y prestar apoyo a las Partes en cuanto a ratificar el Protocolo. Además, la orientación sobre creación de la capacidad preparada por el CIPC puede seguidamente ser considerada por la primera reunión de las Partes en el Protocolo, respecto a nuevas medidas en el período que sigue a la entrada en vigor.

II. PARÁMETROS DE CREACIÓN DE LA CAPACIDAD PARA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE CARTAGENA

7. Los derechos y obligaciones de las Partes que figuran en el Protocolo de Cartagena constituyen la base para elaborar un marco de creación de la capacidad puesto que las Partes han de tener establecido o tener acceso a las capacidades necesarias para poder actuar y responder en relación con estos derechos y

obligaciones.* El concepto de derechos y obligaciones es importante puesto que corresponde al equilibrio entre el derecho de las Partes de proteger su medio ambiente frente a posibles efectos perjudiciales para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica teniéndose también en cuenta los riesgos para la salud humana y la obligación de no restringir indebidamente los movimientos transfronterizos de organismos vivos modificados cuando se adoptan medidas para lograr la protección necesaria.

8. En el Protocolo se incluyen derechos y obligaciones tanto generales como específicos. Los derechos y obligaciones generales están relacionados con la seguridad de la biotecnología en el contexto tanto de la utilización nacional como de los movimientos transfronterizos. Los derechos y obligaciones específicos se concentran primariamente en medidas correspondientes al movimiento transfronterizo según lo establecido en el Protocolo. A continuación se proporciona una lista indicativa de estos derechos y obligaciones.

9. Entre los derechos y obligaciones generales enunciados en el Protocolo se incluyen los siguientes:

a) *Artículo 2, párrafo 1*: tomar las medidas legislativas, administrativas y de otro tipo necesarias y convenientes para cumplir las obligaciones dimanantes del Protocolo;

b) *Artículo 2, párrafo 2*: velar porque el desarrollo, la manipulación, el transporte, la utilización, la transferencia y la liberación de cualesquiera organismos vivos modificados se realicen de forma que se eviten o se reduzcan los riesgos para la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana;

c) *Artículo 2, párrafo 4*: tomar medidas más estrictas para proteger la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica que las establecidas en el Protocolo siempre que sean compatibles con el Protocolo y conformes con las demás obligaciones del derecho internacional;

d) *Artículo 6, párrafo 1*: el derecho de cualquier Parte de tránsito de reglamentar el transporte de organismos vivos modificados a través de su territorio y de comunicar al Centro de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología cualquier decisión al respecto;

e) *Artículo 6, párrafo 2*: el derecho de establecer normas para el uso confinado dentro de la jurisdicción de una Parte;

f) *Artículo 16, párrafo 1*: establecer y mantener mecanismos, medidas y estrategias adecuadas para regular, gestionar y controlar los riesgos determinados con arreglo a las disposiciones sobre evaluación del riesgo del Protocolo, relacionados con la utilización, la manipulación y el movimiento transfronterizo de organismos vivos modificados;

g) *Artículo 16, párrafo 4*: tratar de asegurar que cualquier organismo modificado, ya sea importado o desarrollado en el país, haya pasado por un período de observación apropiado antes de que se le de su uso previsto;

h) *Artículo 17*: notificar a los Estados afectados o que puedan resultar afectados acerca de un movimiento transfronterizo involuntario de un organismo vivo modificado y consultar a tales Estados para determinar la respuesta adecuada, incluidas las medidas de emergencia;

i) *Artículo 19*: designación de un centro focal nacional y de las autoridades nacionales competentes;

j) *Artículo 23*: fomentar y facilitar la concienciación, educación y participación del público, incluso el acceso a la información sobre organismos vivos modificados, identificados de conformidad con el Protocolo, que puedan ser importados;

* En esta sección no se proporciona una reseña jurídica ni interpretación de las disposiciones del Protocolo sino que se señalan los derechos y obligaciones indicativos en cuanto se relacionan con la creación de la capacidad para la aplicación del Protocolo.

k) *Artículo 25*: prevenir, y si procede, imponer sanciones si se realizan movimientos transfronterizos de organismos vivos modificados en contravención de las medidas nacionales que regulan la aplicación del Protocolo.

10. Entre los derechos y obligaciones específicos establecidos en el Protocolo que son más pertinentes para la creación de la capacidad se incluyen los siguientes:

- a) *Artículo 7*: aplicación del procedimiento de acuerdo fundamentado previo;
- b) *Artículo 8*: la Parte de exportación ha de notificar previamente a la autoridad nacional competente de la Parte de importación cualquier movimiento transfronterizo intencional de un organismo vivo modificado;
- c) *Artículo 9*: la Parte de importación debe acusar recibo de la notificación e indicar si procederá con arreglo al marco reglamentario nacional o con arreglo al procedimiento de adopción de decisiones en virtud del Protocolo;
- d) *Artículo 10*: adoptar una decisión sobre la importación de conformidad con las disposiciones de evaluación de riesgos del Protocolo e informar al notificador si está autorizado a proseguir con el movimiento transfronterizo intencional;
- e) *Artículo 12*: revisar una decisión relativa a un movimiento transfronterizo intencional sobre la base de nueva información científica o técnica pertinente o un cambio de las circunstancias que puedan influir en el resultado de la evaluación del riesgo;
- f) *Artículo 11, párrafo 1*: informar a las Partes por conducto del Centro de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología respecto a cualquier decisión definitiva relacionada con la utilización nacional, incluida la colocación en el mercado de un organismo vivo modificado que pueda ser objeto de un movimiento transfronterizo para uso directo como alimento humano, animal o para procesamiento;
- g) *Artículo 11, párrafo 4*: adoptar una decisión sobre la importación de organismos vivos modificados destinados para uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento con arreglo a su marco reglamentario nacional;
- h) *Artículo 15 y Anexo III*: emprender evaluaciones del riesgo en virtud del Protocolo con arreglo a procedimientos científicos sólidos, teniendo en cuenta las técnicas reconocidas de evaluación del riesgo de conformidad con las etapas esbozadas en el Anexo III;
- i) *Artículo 16*: gestión del riesgo incluso la imposición de medidas con la amplitud necesaria para evita efectos adversos de los organismos vivos modificados y para adoptar medidas apropiadas a fin de impedir los movimientos transfronterizos involuntarios de organismos vivos modificados;
- j) *Artículo 18, párrafo 1*: adoptar las medidas necesarias para requerir que los organismos vivos modificados que sean objeto de movimientos transfronterizos voluntarios dentro del ámbito del Protocolo sean manipulados, envasados y transportados en condiciones de seguridad, teniéndose en cuenta las normas y los estándares internacionales pertinentes;
- k) *Artículo 20*: poner a disposición del Centro de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología datos incluidos los resúmenes de evaluaciones del riesgo o reseñas y decisiones medioambientales relativas a la importación o liberación de organismos vivos modificados;
- l) *Artículo 21*: proteger la información de carácter confidencial recibida en virtud del Protocolo;
- m) *Artículo 26*: al adoptar una decisión sobre la importación, tener en cuenta las consideraciones socioeconómicas resultantes de los efectos de los organismos vivos modificados para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, de forma compatible con las obligaciones internacionales de las Partes.

11. Esta lista indicativa de derechos y obligaciones apunta hacia un conjunto amplio de capacidades institucionales y de especializaciones, conocimientos y experiencia particulares que serán necesarios para aplicar eficazmente el Protocolo, incluso lo relacionado con medidas jurídicas y administrativas, formulación de la política y adopción de decisiones, así como con un análisis científico y técnico.

III. DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE CAPACIDAD REQUERIDOS PARA CUMPLIR CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL PROTOCOLO

12. Pueden señalarse como necesarias para una aplicación efectiva del Protocolo por parte de países en desarrollo y de países con economías en transición las tres siguientes categorías principales de capacidades: creación de instituciones, gestión del riesgo, y evaluación del riesgo. A continuación se describe en general cada una de estas categorías y sus relaciones mutuas junto con la descripción de determinadas esferas en las que se requieren capacidades multisectoriales en apoyo de estas tres categorías. En la tabla que figura en las páginas 6 y 7 siguientes se proporcionan detalles concretos de cada una de estas categorías de capacidades, en función de los derechos y de las obligaciones del Protocolo anteriormente mencionadas.

13. La primera categoría es la de creación de instituciones, que abarca el desarrollo de las estructuras y procedimientos jurídicos, normativos y administrativos necesarios en un régimen eficaz de seguridad de la biotecnología. La experiencia adquirida hasta el momento demuestra la necesidad de un proceso completo de planificación como primera etapa en la creación de capacidades, por conducto de la preparación de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología. En la tabla se indican las capacidades requeridas en esta etapa de planificación para el desarrollo del régimen de seguridad de la biotecnología propiamente dicho y para mantenimiento de tal régimen a largo plazo.

14. La segunda y la tercera categorías de capacidades están relacionadas con la aplicación de las disposiciones relativas a la manipulación y utilización nacionales de los organismos vivos modificados, así como con requisitos más específicos para la reglamentación, gestión y control de los organismos vivos modificados que sean objeto de movimientos transfronterizos intencionales. Estas son las capacidades para emprender evaluaciones del riesgo y para desarrollar y aplicar los procesos apropiados de gestión del riesgo. En cada una de estas categorías se cuenta con un conjunto distintivo de requisitos que se presentan en la tabla.

15. Varios temas multisectoriales son pertinentes a los tres aspectos de creación de la capacidad. La gestión de los datos y la distribución de la información constituyen uno de tales temas. El Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (BCH), establecido en virtud del Artículo 20 del Protocolo, es un componente crítico, incluido su empleo para facilitar el acceso a toda clase de datos y de información en la esfera de seguridad de la biotecnología. A este respecto es necesario que en el diseño del mecanismo se asegure que constituye una fuente útil para creación de la capacidad. Las Partes habrán de contar con las capacidades necesarias, p.ej., recopilación y análisis de datos científicos, instalación de tecnologías de la información y capacitación en cuanto a su uso, para facilitar el intercambio de información científica, técnica, medioambiental y jurídica y para informar al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología acerca de las medidas adoptadas para aplicar el Protocolo.

16. El desarrollo de la capacidad tanto en cuanto a necesidades de evaluación de riesgo como de gestión de riesgo ha de realizarse tanto en el plano de recursos de personal, encargados de la reglamentación, científicos y agricultores y otros posibles usuarios finales así como en el plano de las instituciones. Por consiguiente, una segunda cuestión intersectorial esencial es el desarrollo de los recursos humanos, por conducto de la capacitación, educación y otros medios incluido el entrenamiento de usuarios finales en todos los aspectos de la manipulación y utilización de organismos vivos modificados.

17. Una tercera cuestión multisectorial es la necesidad de sensibilizar al público y prestar apoyo a su participación activa. Una cuarta cuestión es la intervención de todos los interesados particularmente el sector privado, las comunidades y las organizaciones no gubernamentales.

18. Una última cuestión multisectorial es el desarrollo de la capacidad regional tanto para evaluación de riesgos como para la armonización de las leyes y de los enfoques normativos.

Tabla. Lista preliminar de importantes capacidades requeridas para la aplicación del Protocolo de Cartagena

CREACIÓN DE INSTITUCIONES	EVALUACIÓN DEL RIESGO	GESTIÓN DEL RIESGO
<p><i>Evaluación de necesidades y planificación del marco para seguridad de la biotecnología</i></p> <p>a) Inventario de programas y prácticas existentes y previstos en biotecnología</p> <p>b) Capacidad para elaborar datos actuales y futuros de importación/exportación</p> <p>c) Comprensión exacta de prácticas de la industria de la biotecnología en sectores pertinentes</p> <p>d) Capacidad de recopilar y analizar los regímenes existentes, jurídicos y administrativos en seguridad de la biotecnología</p> <p>e) Capacidad de planificación estratégica multidisciplinaria</p> <p>f) Capacidad de relacionar el régimen de seguridad de la biotecnología con otras obligaciones internacionales</p> <p><i>Desarrollo de un régimen de seguridad de la biotecnología</i></p> <p>a) Elaborar/reforzar las estructuras jurídicas y normativas</p> <p>b) Elaborar/reforzar los procesos administrativos para evaluación del riesgo y gestión del riesgo</p> <p>c) Elaborar capacidad nacional/regional de evaluación del riesgo</p> <p>d) Capacidad para administrar proceso de notificación, acuse de recibo y respuesta a decisiones</p> <p>e) Capacidad para adoptar y notificar decisiones sobre importación de OVM en el plazo de tiempo requerido</p> <p>f) Notificación de emergencia y planificación y capacidad de respuesta</p> <p>g) Capacidad de imposición en las fronteras</p>	<p><i>Capacidades generales de evaluación del riesgo</i></p> <p>a) Capacidad de coordinar análisis multidisciplinarios</p> <p>b) Mejora de las capacidades tecnológicas e institucionales de evaluación del riesgo</p> <p>c) Capacidad de determinar y tener acceso a las especializaciones externas adecuadas</p> <p>d) Comprensión de los procesos y aplicaciones de biotecnología pertinentes</p> <p><i>Capacidades científicas y socioeconómicas</i></p> <p>a) Analizar riesgos para conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica</p> <p>b) Empezar análisis de ciclo de vida</p> <p>c) Analizar riesgos para la salud humana de efectos en la diversidad biológica</p> <p>d) Analizar efectos en ecosistemas de la introducción de organismos vivos modificados</p> <p>e) Evaluar asuntos de seguridad alimentaria dimanantes de riesgos para la diversidad biológica</p> <p>f) Valor y funciones de la diversidad biológica para las comunidades locales e indígenas</p> <p>g) Otras consideraciones socioeconómicas relacionadas con la diversidad biológica</p> <p>h) Mejora de las capacidades correspondientes científicas, técnicas</p> <p><i>Nota:</i> Tipos específicos de especialización científica requerida variarán de un caso a otro pero en general implican dos campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluación de modificaciones genéticas - evaluación de interacciones con el entorno receptor 	<p><i>Capacidades generales de gestión del riesgo</i></p> <p>Comprensión de la aplicación de instrumentos de gestión del riesgo a diversos sectores de la biotecnología</p> <p><i>Capacidades para adopción de decisiones</i></p> <p>a) Determinación y cuantificación de riesgos, incluida la aplicación prudente del enfoque de precaución</p> <p>b) Capacidad de evaluar la eficacia relativa de opciones de gestión para importación, manipulación y utilización, según proceda</p> <p>c) Capacidad de evaluar impactos comerciales relativos de opciones de gestión, según proceda</p> <p>d) Análisis imparcial de un régimen propuesto de gestión antes de la adopción de decisiones</p> <p><i>Aplicación de decisiones</i></p> <p>a) Identificación y manipulación de organismos vivos modificados en el punto de importación</p> <p>b) Supervisión de impactos medioambientales por comparación con impactos previstos</p> <p>c) Capacidad de supervisar, imponer y notificar el cumplimiento</p>

CREACIÓN DE INSTITUCIONES	EVALUACIÓN DEL RIESGO	GESTIÓN DEL RIESGO
<i>Creación/mantenimiento del régimen a largo plazo</i>		
a) Capacidad de supervisar, examinar y notificar la eficacia del programa de gestión de riesgo incluidos los mecanismos jurídicos, normativos y administrativos b) Capacidad para supervisar impactos medioambientales a más largo plazo, de haberlos (función de la línea de base vigente) c) Establecimiento de sistemas de notificación medioambiental		
CAPACIDADES MULTISECTORIALES		
<i>Gestión de datos y distribución de la información</i>		
a) Intercambio de información científica, técnica, medioambiental y jurídica b) Recopilación, almacenamiento y análisis de datos científicos, normativos y administrativos c) Comunicación al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología		
<i>Fortalecimiento y desarrollo de recursos humanos</i>		
a) Todos los aspectos de desarrollo, evaluación y mantenimiento del régimen para evaluación del riesgo y gestión del riesgo b) Despertar la conciencia de los funcionarios del gobierno y de los científicos en aspectos de la biotecnología moderna y de la seguridad de la biotecnología c) Capacitación y educación a largo plazo d) Procedimientos para la manipulación, utilización y transferencia seguros de organismos vivos modificados		
<i>Concienciación y participación del público</i>		
a) Administrar y divulgar información sobre marco jurídico y administrativo b) Conciencia pública de la participación en el proceso de evaluación científica c) Riesgos asociados a la manipulación y utilización		
<i>Intervención de interesados, por ejemplo organizaciones no gubernamentales, comunidades locales y sector privado</i>		
a) Capacidad de negociar y de proporcionar la oportunidad de intervención del sector privado b) Procesos para la comunidad, consulta a las ONG en el desarrollo de regímenes de evaluación y gestión del riesgo c) Procesos para la comunidad, consulta a las ONG antes de la toma de decisiones		
<i>Desarrollo de la capacidad regional</i>		
a) Evaluación científica del riesgo b) Armonización de regímenes jurídicos c) Capacitación de recursos humanos d) Distribución de la información		

IV. POSIBLES ENFOQUES Y OPCIONES PARA LOGRAR LA CAPACIDAD REQUERIDA A FIN DE APLICAR EL PROTOCOLO DE CARTAGENA

A. Enfoques y opciones

19. Es necesario determinar país por país las necesidades de capacidad de cada Parte en el Protocolo, así como el enfoque aplicado para satisfacerlas, mediante la elaboración de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología. Algunos de los factores principales por considerar, en el proceso de analizar las necesidades nacionales en materia de seguridad de la biotecnología y de elaborar un marco en el que se incluyan una diversidad de actividades actuales y previstas de biotecnología nacional, así como los niveles previstos de importación de organismos vivos modificados, son la naturaleza y complejidad del entorno local receptor y la posibilidad de los impactos en la diversidad biológica, incluso en los centros de origen y de diversidad de las especies.

20. Pueden indicarse diversos enfoques y modelos estableciendo las capacidades necesarias, o el acceso a las mismas, para cumplir con las obligaciones del Protocolo. Pueden combinarse los enfoques y opciones esbozados en esta sección según las necesidades nacionales particulares, la disponibilidad de recursos financieros y técnicos y la relación de costo a eficacia. En la mayoría de los enfoques indicados a continuación estará implicada probablemente la cooperación Norte-Sur por lo menos hasta que se desarrollen las capacidades nacionales y regionales.

a) Capacidad nacional completa

21. Cada uno de los países puede tratar de obtener un conjunto completo de capacidades necesarias para poner en práctica el Protocolo. En la evaluación del riesgo y en la gestión del riesgo, este enfoque será el más crítico cuando haya un sector de biotecnología nacional amplio o en crecimiento que requiera por sí mismo controles adecuados de seguridad de la biotecnología para mantenerse a la altura de las obligaciones generales impuestas por el Protocolo y por el Convenio. La elaboración de una capacidad nacional completa para todos los países sería sin embargo costosa. Por consiguiente, han de establecerse prioridades claras, entre los países y dentro de cada país, a fin de determinar la necesidad de programas de creación de la capacidad, puesto que los recursos tanto financieros como tecnológicos son limitados.

22. Cuando el sector nacional no está en vías de ampliación, probablemente será necesaria una capacidad nacional completa para atender a las importaciones objeto del Protocolo solamente cuando haya o se prevea un abundante comercio de organismos vivos modificados. En tal caso, el comercio previsto puede también requerir que se distinga entre organismos vivos modificados para liberación directa al medio ambiente y organismos vivos modificados destinados para uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento, teniéndose en cuenta las decisiones nacionales sobre si ha de atenderse y cómo ha de atenderse a esto último.

b) Combinar la capacidad nacional para decisiones de gestión del riesgo con la capacidad de los exportadores en cuanto a evaluación del riesgo

23. Este enfoque se aplica en primer lugar a los movimientos transfronterizos de organismos vivos modificados objeto del régimen de control del Protocolo, o a la importación de biotecnologías para aplicación nacional que pudiera provocar la activación de las disposiciones más generales sobre seguridad de la biotecnología del Protocolo. Esta opción puede ser más pertinente que la anterior en un país en el que el sector nacional de la biotecnología esté en una etapa menos adelantada.

24. Esta subdivisión de responsabilidades entre evaluación del riesgo y gestión del riesgo corresponde a la necesidad de que otras entidades, independientes de los promotores y usuarios directos de la biotecnología y de los organismos vivos modificados, sean las que adoptan decisiones. La Parte de importación elabora y mantiene una función nacional de adopción de decisiones. Al mismo tiempo, en el

Protocolo se prevé la posibilidad de que el exportador o el país de exportación emprenda la evaluación del riesgo. Pudiera ser necesario determinar caso por caso la viabilidad de esta opción en función de monografías por las que un exportador presta asistencia al país de importación en la creación de la capacidad o proporciona por sí mismo la necesaria capacidad.

c) *Combinar la capacidad nacional de adoptar decisiones y la gestión del riesgo con una capacidad regional de evaluación del riesgo*

25. La experiencia adquirida hasta la fecha en iniciativas de creación de la capacidad ha demostrado el valor de elaborar capacidades regionales eficaces a fin de prestar asistencia a las Partes en cuanto a satisfacer sus obligaciones en virtud del Protocolo. En relación con esta opción, el desarrollo de la capacidad nacional podría concentrarse en la capacidad de gestión del riesgo, incluida la adopción de decisiones y la puesta en práctica de las mismas. Sin embargo, la capacidad científica de evaluación del riesgo pudiera desarrollarse regionalmente por conducto de centros de excelencia en las universidades o, por ejemplo, en centros regionales de investigación convenidos. Seguidamente podría utilizarse esta capacidad en toda la región para proporcionar un análisis científico uniforme. De modo análogo pudiera elaborarse y utilizarse a nivel regional la capacidad para ciencias sociales que pudiera ser necesaria en una evaluación del riesgo. Podrían también utilizarse para el desarrollo de las capacidades nacionales los centros regionales de capacitación existentes.

26. El establecimiento de una capacidad regional de evaluación del riesgo que esté a disposición de los países de determinada región o subregión haría que disminuyera la necesidad de confiar en la capacidad de evaluación del riesgo del exportador con lo que este proceso sería más independiente. También existe la posibilidad de una mejor relación de costo a eficacia que el desarrollo de las capacidades nacionales completas en cada país.

d) *Armonización regional/subregional*

27. Con este enfoque se profundiza aún más en la opción regional, posiblemente hasta la adopción de decisiones para gestión del riesgo. Puede dudarse acerca de la posibilidad de incluir en general en la planificación regional los aspectos administrativos y de imposición de la ley para gestión del riesgo, aunque esta posibilidad exista en algunos casos.

28. Una opción regional plenamente elaborada pudiera ser en algunos casos adecuada cuando los sistemas jurídicos y administrativos de los países sean comparables y puedan ser armonizados. Además, la similitud de sistemas culturales, condiciones medioambientales y necesidades sobre seguridad de la biotecnología serían todos ellos aspectos importantes. Se lograría una mayor relación de costo a eficacia si se armonizaran o integraran los sistemas jurídicos, normativos y administrativos para seguridad de la biotecnología. Una clase menos amplia de integración regional pudiera implicar armonizar las leyes regionales dejando a criterio de los países la adopción de decisiones y su aplicación. La experiencia adquirida en tales casos pudiera llevar a una mayor integración.

e) *La función del sector privado en cuanto a la realización de evaluaciones del riesgo y de imposición autónoma de las normas*

29. Como ya se indicó anteriormente, en el Protocolo se prevé la posibilidad de que los exportadores del sector privado contribuyan a la capacidad de evaluación del riesgo para fines de movimientos transfronterizos. La opción podría ampliarse para incluir procesos voluntarios o de imposición autónoma de las normas de gestión del riesgo. Los procesos voluntarios pudieran también ser pertinentes a la obligación general de garantizar la seguridad de la biotecnología en los sectores nacionales. En tales casos, siempre que el sector privado sea responsable de garantizar la seguridad de la biotecnología en sus actividades o de emprender la evaluación del riesgo, pudiera ser también necesario que terceras partes independientes realicen una auditoría de la evaluación.

30. En algunos casos este enfoque pudiera ser viable. Sin embargo, la experiencia adquirida hasta la fecha respalda firmemente la idea de que la función normativa para seguridad de la biotecnología debe ser independiente de los objetivos de promoción y comerciales del sector biotecnológico.

f) El desarrollo de regímenes modelo, jurídicos y administrativos y de los criterios para la redacción de textos jurídicos

31. El desarrollo de regímenes modelo, jurídicos y administrativos pudiera ser aplicado en apoyo de los enfoques precedentes. Pueden elaborarse tales regímenes a nivel regional o a nivel multilateral bajo la dirección de la reunión de las Partes relegándose el trabajo provisional al CIPC. Tales regímenes modelo ayudarían a prestar apoyo a los requisitos de creación de instituciones asociados al Protocolo.

32. Los regímenes modelo jurídicos y administrativos o el desarrollo de principios y criterios para la redacción de elementos de la legislación pudieran posiblemente ayudar a promover la aplicación eficaz de los objetivos medioambientales del Protocolo de forma que se resalten aún más las disposiciones que traten de asegurar un enfoque uniforme a las transferencias internacionales de organismos vivos modificados. Un régimen modelo que sea uniformemente aplicado en la ley nacional puede también satisfacer mejor las necesidades de los países de importación reduciéndose los riesgos de retos al cumplimiento en virtud de otros procesos de resolución de controversias internacionales y al promoverse un elevado estándar uniforme para la evaluación del riesgo y la gestión del riesgo. Además, puede fomentarse la uniformidad entre los regímenes del exportador y del importador mediante un proceso modelo, jurídico y administrativo, por el que disminuyan los costos de transacciones en los movimientos transfronterizos.

g) Cooperación Sur-Sur

33. También es una opción que debe tenerse en cuenta la cooperación Norte-Sur en apoyo de los enfoques anteriormente esbozados, además de una mayor cooperación Sur-Sur en cuanto a creación de instituciones y en cuanto a la evaluación del riesgo y quizás otros aspectos de adopción de decisiones para gestión del riesgo. Varios países en desarrollo tienen sectores amplios nacionales de biotecnología que pueden constituir una base importante de experiencia y de especializaciones que pudieran ser una fuente poderosa para otros países en desarrollo. Deben examinarse las oportunidades de promover tales senderos en el contexto de definir los programas de creación de la capacidad.

34. La inclusión de un componente Sur-Sur puede traer consigo beneficios importantes para el análisis inicial de las necesidades de una Parte en cuanto a seguridad de la biotecnología y para el desarrollo de marcos tanto nacionales como regionales en seguridad de la biotecnología. A esto podría también ayudar el “asesoramiento” a algunos países de expertos de otros países que ya tienen bien desarrollados sus marcos nacionales de seguridad de la biotecnología. 4/

B. Lista de expertos

35. La lista de expertos establecida por las Partes mediante la decisión EM-I/3, tiene la función tanto de prestar apoyo a los esfuerzos de creación de capacidad en los países en desarrollo y en los países con economías en transición como la de proporcionar asesoramiento directo en la aplicación de las medidas propiamente dichas de seguridad de la biotecnología, cuando las capacidades nacionales sean insuficientes. Las Partes podrán hacer uso eficaz de la lista de expertos ya sea directamente caso por caso, ya sea por conducto de los esfuerzos de creación de la capacidad en seguridad de la biotecnología con el apoyo de organizaciones internacionales donantes bilaterales o grupos privados.

36. En el primero de los casos, pueden contratarse expertos de la lista directamente por una Parte para que le ayuden a atender a notificaciones específicas y en particular para aumentar las capacidades requeridas mencionadas en la tabla de las páginas 5 y 6 en cuanto a evaluación del riesgo y gestión del riesgo. Los expertos de la lista pudieran prestar asesoramiento en cuanto a examinar la información

proporcionada; señalar las fuentes de información y las especializaciones científicas y de otra clase necesarias para emprender la evaluación del riesgo; contribuir directamente a la realización de la evaluación; asesorar acerca del proceso de adopción de decisiones; y asesorar para establecer procedimientos de seguimiento de la gestión del riesgo. El suministro directo de tales expertos y asistencia técnica, considerado en la mayoría de los casos como enfoque provisional, prestaría a las Partes las capacidades externas necesarias para aplicar el Protocolo hasta que se hayan establecido definitivamente las capacidades nacionales y regionales.

37. En este último caso, la lista de expertos constituirá un recurso útil para las Partes y para organizaciones internacionales, bilaterales y privadas, para el diseño de proyectos de creación de la capacidad y para la dotación de personal en apoyo de los requisitos de creación de instituciones indicados en la tabla, así como del desarrollo de capacidades específicas de evaluación y gestión del riesgo. Como parte del apoyo proporcionado por los expertos de la lista podrían mencionarse: la evaluación de las necesidades de creación de la capacidad; el desarrollo de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología; el desarrollo de estructuras jurídicas y normativas y de procedimientos administrativos; el desarrollo de sistemas de gestión de la información; y la capacitación en los planos nacional, regional y subregional.

38. La lista de expertos en seguridad de la biotecnología, uno de los elementos temáticos de la lista general de expertos del Convenio, será más útil si se incluyen palabras clave sobre la especialización subdivididas en categorías que correspondan a las principales esferas de especialización y competencias y a las principales disciplinas necesarias en apoyo de la creación de capacidad en materia de seguridad de la biotecnología. Entre estas principales categorías pueden incluirse las siguientes:

a) *Especialización/competencias principales*: p. ej., desarrollo institucional, evaluación del riesgo, gestión del riesgo, gestión de datos y distribución de información, desarrollo de recursos humanos, incluida la capacitación, conciencia y participación del público, e intervención de los interesados;

b) *Disciplinas*: p. ej., derecho medioambiental, evaluación de impactos medioambientales y socioeconómicos; ciencias biológicas subdivididas en disciplinas principales tales como botánica, biología molecular y toxicología; ciencias socioeconómicas subdivididas en disciplinas tales como economía de recursos naturales, cultura indígena; biotecnología subdividida en sectores tales como agricultura, procesos industriales microbianos y regeneración medioambiental.

39. Será necesario que las Partes faciliten el acceso a los expertos que figuran en la lista. Con este objetivo, será necesario establecer varias capacidades para tener acceso y utilizar de modo eficaz la lista de expertos incluidas las siguientes: capacidad de evaluar los tipos de especialización requeridos en función de las obligaciones y derechos del Protocolo y de evaluar las necesidades de creación de la capacidad; capacidad de clasificar y seleccionar a los posibles candidatos después de una evaluación desde la perspectiva técnica y científica; tecnología de la información para tener acceso a la lista de expertos, incluido el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología; y recursos financieros para poder contratar a los expertos seleccionados.

40. Será de importancia que las Partes organicen listas de expertos nacionales y regionales que puedan ser consultadas en primera instancia antes de referirse a especializaciones internacionales más amplias. Esto sería un resultado importante de los programas eficaces de desarrollo de la capacidad. Esto ayudará a que los conocimientos propios de los países y de las regiones se valoren en cuanto a la creación de capacidades institucionales para la capacitación de personal jurídico, científico y técnico y para desempeñar las evaluaciones del riesgo.

41. Además, la Secretaría puede desempeñar una función de facilitación del empleo de la lista de expertos particularmente mediante un análisis de las calificaciones de los participantes propuestos para las listas y mediante el uso del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología

para proporcionar acceso fácil a la lista de expertos a las Partes, a las organizaciones internacionales, a las organizaciones privadas y a otros.

C. Recursos financieros y técnicos

42. Pueden considerarse una serie de fuentes financieras y técnicas que serían útiles en apoyo de la creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología. Entre estas fuentes se incluyen:

a) El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) a título de estructura institucional que tiene a cargo el funcionamiento del mecanismo financiero del Protocolo;

b) Oportunidades de financiación bilateral, transferencia de la tecnología y capacitación tecnológica, por conducto de:

- i) Organismos de cooperación para el desarrollo (asistencia oficial al desarrollo);
- ii) El sector y otros ministerios responsables de la biotecnología y de la seguridad de la biotecnología;
- iii) Instituciones de investigación y universidades nacionales;

c) Organismos multilaterales con mandatos y especializaciones pertinentes incluidos:

- i) Organismos y programas especializados de las Naciones Unidas;
- ii) Instituciones de investigación del Grupo consultivo sobre investigación agrícola internacional;
- iii) Institutos y redes de investigación internacionales para el desarrollo;
- iv) El grupo del Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo;

d) Organizaciones regionales de cooperación económica;

e) Industrias de biotecnología en diversos sectores:

- i) Empresas particulares;
- ii) Asociaciones nacionales de la industria biotecnológica;
- iii) Asociaciones de negocios internacionales;

f) Organizaciones internacionales de investigación;

g) Fundaciones privadas

h) Organizaciones y redes no gubernamentales.

43. La posibilidad de utilizar eficazmente los recursos corresponderá a una combinación de creatividad, posibilidad de que los usos se complementen, factores comerciales, antecedentes en cuanto a creación de la capacidad y pautas más amplias de cooperación para el desarrollo, así como a otros factores. Habrán de determinarse, país por país, los requisitos concretos en cuanto a creación de la capacidad y recursos, mediante una evaluación de las necesidades, emprendida cuando se preparen los marcos nacionales de seguridad de la biotecnología.

44. Aunque no tendría mayor sentido tratar de calcular para todas las Partes el costo posible de creación de la capacidad en aplicación del Protocolo sobre seguridad de la biotecnología, el informe de evaluación del proyecto piloto sobre actividades habilitantes de la seguridad de la biotecnología del PNUMA/FMAM y el trabajo preliminar de la Secretaría del FMAM para preparar una estrategia inicial de ese organismo sobre desarrollo de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología 4/, han

proporcionado algunas estimaciones de costos para las etapas iniciales de creación de la capacidad que permitan a los países aplicar los requisitos del Protocolo.

45. Sin embargo, debe reconocerse que la divergencia de las necesidades de cada país y el hecho de que los esfuerzos eficaces de creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología pueden prestar apoyo a más de un objetivo, p. ej., satisfacer las obligaciones en virtud del Protocolo así como satisfacer las necesidades más amplias nacionales y regionales, dificultarán tal pronóstico mundial más allá de estas etapas iniciales de creación de la capacidad. Tendría más sentido estimar las necesidades propias de cada país y aclarar las funciones posibles de los diversos tipos de organizaciones para atender en cada caso a tales necesidades. Esto se basará en el deseo, la especialización y los recursos financieros y técnicos disponibles en una serie de organizaciones implicadas en tales esfuerzos de creación de la capacidad, según el resumen de la sección V siguiente.

D. Posibilidades para las organizaciones que prestan apoyo a la creación de la capacidad

46. Para adaptar mejor los recursos y las capacidades disponibles de las diversas organizaciones que prestan asistencia a las necesidades de las Partes que solicitan apoyo, pueden considerarse en la creación de la capacidad las siguientes funciones genéricas incluido el suministro de recurso financiero y técnico a los países en desarrollo y a los países con economías en transición. Estas posibilidades se basan en un examen de las iniciativas de creación de la capacidad realizadas hasta la fecha y en los requisitos del Protocolo.

Tipo de organización	Posibilidades en cuanto a creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología
<i>Organizaciones internacionales</i>	Asistencia en la evaluación de necesidades Apoyo al desarrollo y fortalecimiento de los marcos nacionales de seguridad de la biotecnología Capacitación a corto plazo en recursos humanos – científica, jurídica, administrativa Apoyo al desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura esencial para evaluación científica y gestión del riesgo
<i>Cooperación bilateral</i>	Desarrollo a largo plazo de la capacidad institucional – política, jurídica, normativa, administrativa, científica Desarrollo a largo plazo de recursos humanos incluida la capacitación Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de gestión de la información Desarrollo y fortalecimiento de la supervisión de gestión de riesgos y capacidades de auditoría Sensibilización sobre riesgos para la salud y el medio ambiente; usos y valor de los organismos vivos modificados
<i>Industria</i>	Datos técnicos e información sobre evaluación de riesgos de base científica Capacitación sobre manipulación y usos seguros de organismos vivos modificados Distribución de beneficios
<i>Instituciones de investigación científica/ académicas</i>	Evaluación científica de riesgos – organismos vivos modificados y medio ambiente receptor Desarrollo de recursos humanos, incluida capacitación
<i>Organizaciones laborales</i>	Capacitación sobre utilización segura Sensibilización sobre riesgos para la salud y el medio ambiente; usos y valor de los organismos vivos modificados
<i>Organizaciones no gubernamentales</i>	Sensibilización del público y de la comunidad, incluido el fomento de una supervisión objetiva y transparente Asistencia técnica sobre evaluación científica; regímenes jurídicos y normativos

Tipo de organización	Posibilidades en cuanto a creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología
Fundaciones	Desarrollo y fortalecimiento de especializaciones científicas y capacidades de evaluación de riesgo Apoyo al inicio de esfuerzos innovadores de creación de la capacidad

47. No se pretende que estas posibilidades sean mutuamente exclusivas, aunque será útil que las organizaciones internacionales, bilaterales y privadas que prestan apoyo financiero y técnico consideren cuál es la función más eficaz que puedan desempeñar en cada país y región. Además, la experiencia en el pasado decenio ha demostrado que existe una gran oportunidad de asociaciones en apoyo de la creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología, concertadas entre organizaciones internacionales, organismos nacionales y la industria privada.

48. Más allá de estas funciones genéricas, el mecanismo financiero del Protocolo tiene una función específica, según lo indicado en el Artículo 28, párrafo 3 del Protocolo. En respuesta a esta directiva así como a la orientación impartida por la Conferencia de las Partes en su quinta reunión, el Consejo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) considerará una *Estrategia inicial para prestar ayuda a los países en cuanto a preparar la entrada en vigor del Protocolo de Cartagena* en su decimosexta reunión de noviembre de 2000. Será importante que esta *Estrategia inicial* esté en consonancia con el marco indicativo resurgente para creación de la capacidad que fue sometido al debate en el entorno del CIPC. Además, el FMAM tiene una función importante por desempeñar en cooperación con otras organizaciones para asegurar que todas las Partes que requieren apoyo tengan la oportunidad de evaluar sus necesidades de desarrollar sus marcos nacionales de seguridad de la biotecnología y de empezar a implantar tales marcos.

49. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha de desempeñar una función, basada en su experiencia con las directrices técnicas internacionales sobre seguridad de la biotecnología y en el proyecto piloto de actividades habilitantes de seguridad de la biotecnología del PNUMA/FMAM. Podría proporcionarse un análisis comparativo de la actual legislación en materia de seguridad de la biotecnología como fundamento para el diseño de los futuros esfuerzos de creación de la capacidad, para elaborar los elementos del modelo o un ejemplo de leyes y de reglamentación que sirva de fuente de información y para continuar apoyando a los países en desarrollo en la elaboración de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología.

E. Facilitar la uniformidad, el apoyo mutuo y las asociaciones

50. Es necesario facilitar la coordinación entre una amplia gama de organizaciones, dado el crecimiento del nivel de actividades en apoyo de la creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología a nivel internacional. Sin los esfuerzos para promover la coordinación existe el riesgo de que los enfoques para desarrollo de la capacidad no estén armonizados y de que se utilicen de forma ineficaz los escasos recursos financieros.

51. El CIPC, la Secretaría del Convenio y la Secretaría del FMAM tienen importantes funciones que desempeñar en particular en el período anterior a la entrada en vigor del Protocolo para promover la uniformidad de enfoques que ayuden a establecer una base común para la aplicación eficaz del Protocolo.

52. El CIPC puede proporcionar propuestas útiles a las Partes, organizaciones internacionales y otros interesados mediante sus debates sobre el marco inicial indicativo de creación de la capacidad y en sus futuras actuaciones puede proporcionar un asesoramiento más detallado e indicar cuales son las prioridades por seguir.

53. La Secretaría del Convenio puede promover la comprensión común de las necesidades de creación de capacidad en virtud del Protocolo, en función de las disposiciones del Protocolo propiamente dicho, de la orientación que prestan las Partes en el Convenio y de los debates en el entorno del CIPC. Se

pueden comparar y analizar los resultados de evaluaciones sobre necesidades de la capacidad en materia de seguridad biológica y de la información que se haya recibido de organizaciones internacionales y otras y publicar y divulgar un conjunto de información factual sobre enfoques comunes para satisfacer los requisitos de creación de la capacidad, aplicando entre otros medios el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Además, colaborando con otras organizaciones activas en la creación de la capacidad, pueden obtenerse formatos y metodologías para los diversos elementos de creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología, a partir de evaluaciones de las necesidades para poder así redactar los instrumentos jurídicos. Estos pueden ser de ayuda en cuanto a proporcionar provisionalmente orientación a los países en desarrollo y a los países con economías en transición en cuanto a establecer prioridades de creación de la capacidad para sus organismos de cooperación bilateral internacional y privada y para las organizaciones que deseen prestar apoyo.

54. Entre los mecanismos que promueven la coordinación podrían incluirse: fortalecimiento de la Red entre Organismos para Seguridad de la Biotecnología (IANB) y el FMAM. Si se hubiera de incluir en la red IANB la Secretaría del FMAM, así como todos los organismos de ejecución del FMAM, podría distribuirse mejor la información técnica relativa a la experiencia adquirida y a los enfoques de creación de la capacidad para el Protocolo de Cartagena. El FMAM pudiera desempeñar una función de fomento del consenso entre los organismos de financiación y desarrollo, colaborando de cerca con la Secretaría del Convenio para asegurar que en los debates del CIPC se tienen bien en cuenta las conversaciones mantenidas entre donantes multilaterales. Las reuniones y debates periódicos ayudarían a limitar la superposición de trabajo entre los organismos de cooperación para el desarrollo, alentar a las asociaciones y promover una mayor uniformidad en los enfoques de los diversos organismos que prestan apoyo a la creación de la capacidad. Sería útil en tales reuniones de coordinación que el CIPC y la Secretaría del Convenio presentaran claramente los requisitos del Protocolo para desarrollo de la capacidad, los resultados de evaluaciones de las necesidades, así como los enfoques modelo.

V. RESEÑA DE ACTIVIDADES ACTUALES Y COMPLETADAS DE CREACIÓN DE LA CAPACIDAD

55. En esta sección se presenta un resumen de las principales lecciones aprendidas con programas existentes de creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología y para la biotecnología en general. En un documento de información preparado para la primera reunión del CIPC se presenta una descripción resumida de las actividades de organizaciones intergubernamentales, organizaciones regionales, programas bilaterales, industria y organizaciones no gubernamentales, así como de fundaciones privadas.

A. Características de actividades anteriores

56. En el último decenio, han tenido lugar varias importantes actividades de creación de la capacidad relacionadas con la seguridad de la biotecnología, por conducto de programas y proyectos multilaterales, bilaterales y privados. La mayoría de estos esfuerzos han sido emprendidos hasta hace muy poco en el contexto amplio de desarrollo y transferencia de la biotecnología, en los que se han incluido los elementos de seguridad de la biotecnología que se sabe forman parte de la investigación, desarrollo, promoción y uso de la biotecnología.

57. Los primeros esfuerzos se concentraron mayormente en la evaluación del riesgo, haciéndose hincapié en técnicas de evaluación tales como ensayos sobre el terreno y análisis de datos; en la reglamentación para la gestión del riesgo de determinados tipos de organismos vivos modificados; y en despertar en general la conciencia de los funcionarios gubernamentales. En fecha más reciente, los esfuerzos se han aplicado directamente a la reglamentación de la seguridad de la biotecnología como parte de programas más amplios de creación de la capacidad en materia de biotecnología y a título de iniciativas autónomas.

58. A excepción de un pequeño número de proyectos multilaterales y bilaterales, la mayoría de las iniciativas han sido actividades aisladas, tales como talleres sobre reglamentación o muestras de ensayos sobre el terreno para desarrollar capacidades particulares, pero no se han concentrado en necesidades institucionales más amplias que requieren apoyo a largo plazo durante bastantes años.

59. Las actividades de creación de la capacidad para biotecnología, incluida la seguridad de la biotecnología, han resaltado varias características interesantes, por comparación con otros dominios de desarrollo internacional de la capacidad, incluidas las siguientes:

- a) Insistencia en las asociaciones;
- b) Intervención importante del sector privado en numerosos proyectos, aunque en la mayoría de los casos de ámbito limitado por motivos comerciales;
- c) Hasta hace muy poco, iniciación por cuenta propia sin un régimen internacional que impulse los esfuerzos;
- d) Desarrollo rápido de redes internacionales de información; y
- e) Atención a la creación de la capacidad en los planos regional y subregional.

60. Las asociaciones innovadoras han sido empleadas ampliamente, interviniendo con frecuencia no solamente dos o más organismos bilaterales o multilaterales, sino también organismos de la industria y bilaterales y colaborando la industria con organizaciones no gubernamentales y con organismos multilaterales. En otros casos han estado implicadas fundaciones privadas que colaboran con grupos multilaterales y de la industria y con instituciones de investigación académica o internacionales que trabajan con una gama amplia de socios privados y públicos. Existe un potencial importante de ampliar estos enfoques de colaboración, dado el fuerte interés y las múltiples motivaciones demostradas en las diversas esferas de la biotecnología moderna.

B. Experiencia adquirida hasta la fecha en algunas actividades

a) Organizaciones intergubernamentales

61. En el último decenio una amplia gama de organizaciones internacionales se ha interesado en la creación de la capacidad para biotecnología, incluida la seguridad de la biotecnología: pueden citarse entre otros los programas y organismos especializados de las Naciones Unidas; los institutos de investigación del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), varios de los cuales han proporcionado apoyo local a sus países anfitriones en el desarrollo de directrices nacionales sobre seguridad de la biotecnología; las redes y servicios especializados dedicados a la biotecnología; los bancos multilaterales de desarrollo; la Comisión Europea y el FMAM.

62. En el entorno del Sistema de las Naciones Unidas, se han incluido entre otras actividades las de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Fondo Internacional para Desarrollo Agrícola (IFAD), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el PNUMA; la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

63. Entre varias de estas iniciativas importantes que son más pertinentes para el actual marco indicativo pueden citarse las siguientes: 5/

- a) Las redes de bioinformática de la ONUDI en Asia y Latinoamérica, y sus cursos de capacitación sobre metodologías de evaluación del riesgo, incluidos manuales y sistemas de apoyo a la toma de decisiones por computadora para evaluación del riesgo;

b) La capacitación en seguridad de la biotecnología impartida por la Dependencia de Seguridad de la Biotecnología del Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB) y la asistencia técnica a los países en desarrollo para examinar solicitudes de información sobre evaluación y gestión del riesgo que plantean los organismos vivos modificados;

c) Talleres de capacitación en seguridad de la biotecnología del Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones de Agrobiotecnología (ISAAA) y financiación de becas en materia de seguridad de la biotecnología en Asia Sudoriental, así como proyectos de desarrollo de la capacidad para regular los ensayos sobre el terreno de cosechas de organismos vivos modificados;

d) La guía de Iniciativas en Seguridad de la Biotecnología del Servicio Internacional de Investigación Agrícola Nacional (ISNAR) sobre el establecimiento de sistemas nacionales de seguridad de la biotecnología y talleres de capacitación para políticos, científicos y encargados de la reglamentación; 6/

e) La Red entre Organismos para Seguridad de la Biotecnología está constituida por varias organizaciones de las Naciones Unidas (IANB) y otras que tienen actividades en asuntos relacionados con la seguridad de la biotecnología, la cual es un foro de divulgación de la información sobre seguridad de la biotecnología;

f) El proyecto piloto de actividad habilitante de la seguridad de la biotecnología del PNUMA/FMAM que se completó en 1999;

g) La iniciativa de desarrollo de la capacidad PNUD/FMAM.

64. El proyecto piloto del PNUMA tuvo éxito en ayudar a 18 países a emprender evaluaciones de las necesidades de capacidad para seguridad de la biotecnología y en preparar marcos nacionales de seguridad de la biotecnología. También se emprendieron 8 talleres en cuatro regiones para crear la conciencia y la comprensión de cuestiones de seguridad de la biotecnología. En una evaluación del proyecto piloto se recomendó que la preparación de los marcos nacionales de seguridad de la biotecnología se extendiera a más países y que se proporcionara apoyo para implantar estos marcos. 4/

65. Del proyecto piloto pueden deducirse varias importantes conclusiones, incluidas las siguientes: 4/, 7/

a) Muchos países en desarrollo carecen de información, de personal calificado y de instalaciones necesarias para evaluar y gestionar los riesgos de los organismos vivos modificados;

b) El grado de preparación, para evaluar y gestionar los riesgos en materia de seguridad de la biotecnología, varía considerablemente de un país a otro, relacionándose las capacidades existentes con el nivel nacional de desarrollo y de utilización de la biotecnología moderna;

c) La preparación de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología es una primera etapa esencial en ayuda de los países para determinar si sus leyes, instituciones y especializaciones vigentes son idóneas, para identificar las capacidades necesarias y para establecer los medios para enmendar las leyes, la reglamentación y los procedimientos administrativos;

d) La colaboración subregional y regional es esencial, por la posibilidad de que los organismos vivos modificados crucen las fronteras y para que se distribuyan de manera eficiente las especializaciones científicas, la información y el apoyo técnico.

66. La iniciativa de desarrollo de la capacidad del PNUD/FMAM está a punto de completar una encuesta principal de las experiencias y lecciones aprendidas en esfuerzos de creación de la capacidad en apoyo de las zonas en las que se concentra el FMAM. Se incluyen una serie de evaluaciones regionales, de evaluaciones temáticas para cada zona de concentración, así como para la capacidad científica y tecnológica y un informe sumario general. 3/ No se evaluó detalladamente la capacidad para seguridad de la biotecnología pero se determinaron las siguientes necesidades genéricas: comprensión por parte de los que adoptan las decisiones del concepto de seguridad de la biotecnología y de los requisitos para la

aplicación del Protocolo; cobertura de las lagunas en los marcos políticos, legislativos y normativos; posibilidades de evaluar y de controlar los riesgos que plantean los organismos vivos modificados.

67. Varias de estas actuales iniciativas se dirigen concretamente a prestar apoyo a la creación de capacidad para el Protocolo de Cartagena y pueden proporcionarlo de manera permanente:

a) La Secretaría del FMAM ha preparado una *Estrategia inicial para ayudar a los países a prepararse para la entrada en vigor del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología*. La *Estrategia*, que depende de los resultados del proyecto piloto PNUMA/FMAM, atiende a las siguientes esferas de creación de la capacidad: ayudar a los países a preparar e implantar sus marcos nacionales de seguridad de la biotecnología; promover la divulgación de información regional y subregional; y promover la coordinación entre organizaciones bilaterales y multilaterales, incluso mediante asociaciones;

b) El PNUMA ha preparado un proyecto para ser financiado por el FMAM relativo al desarrollo de los marcos nacionales de seguridad de la biotecnología que sería una ampliación de su trabajo en el estudio piloto.

c) El Instituto de Capacitación e Investigación de las Naciones Unidas (UNITAR) está elaborando un programa de capacitación concebido para prestar ayuda a los países en desarrollo en la creación de capacidad respecto a los requisitos jurídicos y de política para la aplicación del Protocolo de Cartagena. 8/

b) Cooperación bilateral

68. Varias Partes han prestado activamente apoyo a la creación de la capacidad para biotecnología incluida la seguridad de la biotecnología en el último decenio, frecuentemente en asociación con la industria, centros de investigación u organizaciones internacionales. Se ha proporcionado apoyo técnico y financiero tanto por parte de organismos de cooperación para el desarrollo con fondos oficiales de asistencia para el desarrollo como por parte de organismos y ministerios nacionales responsables del desarrollo y de la reglamentación de la biotecnología en diversos sectores. Entre los países activos en este campo pueden citarse Australia, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Francia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

69. Son prueba de tales esfuerzos bilaterales tres importantes actividades:

a) El Organismo Canadiense de Desarrollo Internacional ha prestado apoyo a varios proyectos junto con el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC) y la Industria canadiense de la biotecnología particularmente en Latinoamérica mediante la iniciativa Canadá-Latinoamérica sobre biotecnología para desarrollo sostenible (CamBioTec). 9/ Entre las actividades de creación de la capacidad se han incluido la capacitación sobre sistemas informáticos de seguridad de la biotecnología, sistemas normativos, incluida la evaluación del riesgo y la sensibilización del público;

b) Suiza ha prestado apoyo a varias actividades de creación de la capacidad en materia de seguridad de la biotecnología, incluidos cursos prácticos en África Occidental y Central, y mediante el programa de cooperación India-Suiza sobre biotecnología; 10/

c) El Organismo Sueco de Desarrollo Internacional (SIDA) y una organización no gubernamental — el Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo — han prestado apoyo a ensayos nacionales sobre el terreno de cosechas de organismos vivos modificados en África y Sudamérica. 5/

70. El Curso práctico internacional sobre creación de la capacidad normativa en seguridad de la biotecnología, celebrado en 1999 y conocido como “Taller Canadá-México” proporcionó buenos resúmenes de lecciones aprendidas en países con amplios sectores de biotecnología así como en aquellos que estaban en trámite de establecer regímenes nacionales de seguridad de la biotecnología. Se presentaron resúmenes de evaluación de necesidades en varios países incluido México, Malasia, Camerún, Brasil y Cuba. Un tema repetitivo fue el de la importancia de una capacidad adecuada para evaluar el impacto de introducciones de organismos vivos modificados en centros de origen y centros de

diversidad de plantas. Otro tema fue la falta de recursos humanos adecuados particularmente de personas con conocimientos y experiencia en biotecnología y en seguridad de la biotecnología. En respuesta a este último punto, se propuso que se creara un instituto internacional de capacitación en normativa de la biotecnología.

71. Entre las lecciones, aplicables a varios sectores, de creación de la capacidad normativa para seguridad de la biotecnología, aprendidas en el taller se incluían las siguientes: 11/, 12/, 13/, 14/, 15/

a) El valor de consultar ampliamente a los grupos interesados (desde la industria hasta los agricultores y organizaciones no gubernamentales) y consumidores y público en cuanto al desarrollo de la reglamentación sobre políticas de biotecnología y a la aplicación de procedimientos de evaluación y gestión del riesgo en materia de seguridad de la biotecnología;

b) La importancia de disponer o de tener acceso a buenas bases de datos científicos y de que se cuente con el aporte de expertos científicos como base para las evaluaciones del riesgo;

c) La importancia de que los procedimientos de adopción de decisiones sean transparentes y de que se informe al público y a los interesados;

d) La importancia de la coordinación, cooperación y colaboración entre los organismos, dentro de un país y en el plano internacional, para la evaluación del riesgo;

e) La necesidad de contar con normas claras que puedan ser aplicadas con flexibilidad para responder a nuevos tipos de información y a la tecnología en evolución;

f) La necesidad de evaluar críticamente y, de ser necesario, adaptar a las necesidades locales los planes de seguridad de la biotecnología de otros países.

72. Entre las actuales iniciativas bilaterales que son directamente pertinentes a la creación de capacidad para el Protocolo de Cartagena y que pueden proporcionar un apoyo permanente se incluyen las siguientes:

a) La iniciativa de Alemania de creación de la capacidad sobre seguridad de la biotecnología para la aplicación del Protocolo de Cartagena que está prestando apoyo en cuanto a la evaluación de las necesidades, de los enfoques de participación en la formulación de políticas, del asesoramiento a las Partes y de intensificación de los conocimientos científicos sobre evaluación del riesgo y sobre la adopción de decisiones. En relación con esta iniciativa se está publicando un instrumento de creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología que ha de ser utilizado en “Centros de capacitación”; 16/

b) El proyecto de Países Bajos sobre la implantación de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología en países de Europa Central y Oriental antes de que se adhieran al Protocolo; 17/ y

c) Proyectos de capacitación relacionados con la aplicación del Protocolo de Cartagena a cargo del Centro danés de cooperación para medio ambiente y desarrollo (Danced) de Asia Sudoriental y los correspondientes requisitos para la Unión Europea sobre organismos vivos modificados por parte del Centro danés de cooperación para medio ambiente de Europa Oriental (Danced) en los países Bálticos. 18/

c) *Industria*

73. Las empresas de biotecnología, tanto individualmente como por conducto de asociaciones nacionales de la industria e internacionales de biotecnología, han prestado apoyo a la creación de capacidad en materia de seguridad de la biotecnología como parte de sus esfuerzos más amplios de promover y ampliar la comercialización y el uso seguro de la biotecnología. Estas actividades, frecuentemente en colaboración con organismos de desarrollo e investigación en los países originales de la industria, han ayudado a desarrollar las capacidades científicas y técnicas de los investigadores en la evaluación del riesgo correspondiente a determinados subsectores de biotecnología, p. ej., semillas y otras

aplicaciones agrícolas. También han atendido a despertar la conciencia y a capacitar a funcionarios de reglamentación del gobierno.

74. En muchos casos estas actividades se han emprendido en colaboración con los organismos nacionales gubernamentales o con organizaciones y redes internacionales. Entre las organizaciones activas en esta esfera se incluyen: BIOTECanada, Europabio – la asociación de industrias europeas de biotecnología, la Bioindustry Association de Japón, y Green Industry Biotechnology Forum. Un número importante de empresas ha prestado también apoyo a actividades de creación de la capacidad para biotecnología, incluidos los elementos de seguridad de la biotecnología, pudiéndose citar entre ellos a AgrEvo GmbH, ANPROS (Chile), Cargill, Dupont, ELM/Seminis, ICI, Monsanto, Novartis, ProAgro (India) and Zeneca.

75. Entre las lecciones aprendidas de estas actividades se incluyen: 19/, 20/, 21/

a) Es necesario atender a las diferentes perspectivas culturales tanto entre personas de distintos países como entre personas de distintos sectores, comercial, de investigación y del gobierno y debe fomentarse una atmósfera de confianza para que la creación de la capacidad tenga éxito;

b) Los enfoques regionales, incluido el establecimiento de centros regionales de excelencia son un medio importante para fortalecer la especialización técnica necesaria, con miras a mitigar los posibles riesgos para el medio ambiente y prestar apoyo a los procesos normativos;

c) La industria está activamente interesada en desempeñar voluntariamente una función de asistencia a los países en desarrollo para que progrese su capacidad normativa en seguridad de la biotecnología concentrándose en el desarrollo de la especialización para evaluación del riesgo pero también ampliando su ámbito a las actividades de distribución de beneficios;

d) La industria aplicará criterios tales como la base existente adecuada de tecnología de la información, infraestructura de laboratorios y científica, protección de la propiedad intelectual y compromiso político para determinar cuáles son los proyectos en los que intervendrá;

e) Los esfuerzos de creación de la capacidad son de alto precio y las necesidades de recursos humanos cada vez más apremiantes;

f) Hay necesidad de que la capacidad se mantenga una vez creada y para ello se requiere el compromiso firme de todos los interesados, particularmente de los gobiernos.

76. La Coalición Mundial de la Industria, que representa a empresas de 130 países que trabajan en sectores pertinentes a la biotecnología ha realizado un análisis de proyectos de creación de la capacidad para biotecnología y para seguridad de la biotecnología, realizados total o parcialmente por la industria. Una encuesta anterior de tales esfuerzos determinó que se habían realizado más de 50 proyectos de creación de la capacidad cuyo objetivo primario era la distribución de información, la distribución de los beneficios o la evaluación y gestión del riesgo. 22/

77. La Coalición ha indicado recientemente que está interesada en prestar apoyo a iniciativas de creación de la capacidad ayudando a implantar el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

d) Organizaciones no gubernamentales

78. Organizaciones internacionales no gubernamentales, tales como la Red del Tercer Mundo, Genetic Resources Action International (GRAIN), Greenpeace han realizado actividades en cuanto a despertar la conciencia y divulgar información sobre seguridad de la biotecnología. 23/ Por ejemplo, la Red del Tercer Mundo junto con el Instituto Edmonds, han celebrado sesiones de aleccionamiento en las que los científicos y juristas presentaron ponencias sobre importantes cuestiones científicas y normativas relacionadas con la ingeniería genética. El mismo Instituto Edmonds ha publicado un manual de evaluación del riesgo para organismos vivos modificados, 24/ y ha celebrado en varios países talleres

sobre seguridad de la biotecnología e impactos de la biotecnología moderna. Otras organizaciones internacionales no gubernamentales tales como IUCN-La Unión Mundial para la Conservación, y el Centre for International Environmental Law (CIEL) prepara análisis y proporciona asesoramiento sobre requisitos jurídicos relacionados con el Protocolo.

79. En los planos regional y nacional, varias organizaciones no gubernamentales prestan apoyo a la creación de capacidades para participación local, incluidos los agricultores, en la toma de decisiones relativas al uso de la moderna biotecnología y para asegurar que se dispone en todas partes de información sobre seguridad de la biotecnología. 25/, 26/

80. La experiencia adquirida por organizaciones no gubernamentales en asuntos de creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología determinó la necesidad de un análisis de relación de costo a beneficios en la evaluación del riesgo de los organismos vivos modificados, la necesidad de contar con una capacidad de supervisión y de imposición de la ley y la importancia de que el gobierno, las universidades, las instituciones de investigación y las organizaciones de la sociedad civil cuenten con la capacidad científica local de conocimientos y experiencia. 27/

e) Fundaciones

81. Un pequeño número de fundaciones privadas ha realizado actividades en el desarrollo de la capacidad para biotecnología siendo las más significativas entre ellas la Fundación Rockefeller (EUA.), la Fundación M.S. Swaminathan (India), la Fundación Biofocus (Suecia) y la Fundación Crawford (Australia).

82. La Fundación Rockefeller ha prestado apoyo a la investigación sobre mayor rendimiento de las cosechas de agricultores pobres con pequeñas propiedades en los países en desarrollo y sin que se deterioren los recursos naturales, incluido el uso de la moderna biotecnología. La fundación ha financiado esfuerzos importantes en la investigación de la biotecnología de las plantas y ha capacitado a más de 400 científicos de Asia, África y Latinoamérica, existiendo en la actualidad en varios lugares de Asia un talento no despreciable para aplicar nuevos instrumentos de la biotecnología a la mejora de las cosechas de arroz. 28/

83. La Fundación Swaminathan está realizando actividades en investigación y capacitación para la conservación de la diversidad biológica haciendo hincapié en su función para seguridad de los alimentos humanos y de los medios de vida. La fundación tiene experiencia en biotecnología y celebró un taller Asia-Pacífico sobre Seguridad de la Biotecnología: Análisis del impacto en el medio ambiente de las plantas transgénicas en 1997. 29/

C. Esfuerzos regionales

84. Varias organizaciones de cooperación regional emprenden actividades de creación de la capacidad con el objetivo de despertar la conciencia y mejorar los conocimientos hasta un nivel común entre los encargados de la reglamentación de uno u otro país, y en algunos casos con el objetivo de promover la armonización de la evaluación y gestión nacionales del riesgo dentro de una región. Por ejemplo, la Agencia Africana de Biotecnología, una agrupación de Estados miembros y científicos de 16 países, tiene un programa sobre diversidad biológica, seguridad de la biotecnología y bioética. Se presta apoyo al desarrollo de la legislación adecuada y de órganos normativos compatibles con el derecho internacional para supervisar la importación de organismos vivos modificados a fin de que se garantice la seguridad de la biotecnología. 30/ El Grupo de expertos para cooperación técnica agrícola del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico ha celebrado talleres para crear un conocimiento común sobre la reglamentación en materia de seguridad de la biotecnología entre los Estados miembros. La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa mantiene un inventario de directrices de seguridad para la biotecnología. 5/

85. Estos órganos constituyen un vehículo útil para creación de la capacidad pero su nivel de actividades hasta la fecha no ha sido muy elevado. Sin embargo, un número importante de proyectos de creación de la capacidad a los que prestan apoyo las organizaciones de cooperación internacional y bilateral se ha concentrado en la creación de capacidades en los planos regional y subregional, según lo indicado en las secciones precedentes.

VI. POSIBLES CUESTIONES PARA EL DEBATE

86. Se invita al CIPC a considerar en su primera reunión las siguientes cuestiones:

a) Esferas de ulterior elaboración o análisis del Marco Indicativo, incluida la tabla en las páginas 5 y 6 precedentes y enfoques y opciones posibles para prestar ayuda a las Partes y a otras entidades en la cooperación actual y futura sobre creación de la capacidad para seguridad de la biotecnología;

b) Elementos principales de creación de la capacidad y modalidades y estrategias que requieren ulterior elaboración para prestar ayuda al CIPC en su segunda reunión a fin de elaborar propuestas que haya de considerar la primera reunión de las Partes.

Notas

1/ OECD/DAC. Paris, 1994. *Contributing to Sustainable Development: DAC Orientations for Donor Assistance to Capacity Development in Environment*.

2/ European Centre for Development Policy Management. Maastricht, 1995. *Capacity Development: How can Donors do it Better?*

3/ UNDP/GEF Capacity Development Initiative – Synthesis Report. In preparation.

4/ Julian Kinderlerer, 1999. *UNEP/GEF Pilot Biosafety Enabling Activity Project – Evaluation Report*.

5/ CBD Secretariat, in preparation. *Survey of Finance for Biosafety*.

6/ John Kommen, 1999. International Services for National Agricultural Research. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.

7/ Paul Chabeda. 1999. *A Review of the Recent UNEP Regional Workshops and an Assessment of the Rate of Developing Capacity in Target Countries*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Development

8/ UNITAR 2000. Training Programme for the Application of International Environmental Law. Biosafety Capacity Building Project Concept.

9/ Javier Verastegui. 1999. *Transferring Expertise and Building Capacities in Agri-Biotechnology: The Experience of CamBioTec*. Biotechnology and Development Monitor. No. 39, September 1999.

10/ Katharina Jenny. 1999. *The Indo-Swiss Collaboration in Biotechnology – In Search of New Directions*. Biotechnology and Development Monitor. No. 39, September 1999.

11/ Margaret Kenny, 1999. *Implementing a Biosafety Food Framework: Canada*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.

12/ Piet van der Meer, 1999. *Basic Elements of a Biosafety Framework*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.

13/ Helen Marquard, 1999. *Implementing a Biosafety Framework: United Kingdom*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.

14/ Michael Schechtman, 1999. *Implementing a Biosafety Framework: United States*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building

15/ Amanda Galvez, 1999. *Implementing a Biosafety Framework; Mexico*. International Workshop on Biosafety Regulatory Capacity Building.

16/ BMZ German Biosafety Capacity Building Initiative for Implementation of the Cartagena Protocol. BMZ Spezial No. 13

17/ Anonymous. 2000, Netherlands. *Progress Report on Project on Implementation of National Biosafety Frameworks in Pre-Accession Countries of Central and Eastern Europe*

18/ Personal communication, August 2000. Danish Ministry of Environment and Energy.

- 19/ Global Industry Coalition. 2000. *CapacityBuilding: The Biotechnology Industry Perspective*. Presented at the Ministerial Roundtable on Capacity-Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety. 23 May 2000. Nairobi.
- 20/ Josette Lewis. *Leveraging Partnerships Between the Public and Private Sector – Experience of USAID's Agricultural Biotechnology Programme*. Presented at the Ministerial Roundtable on Capacity-Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety. 23 May 2000. Nairobi.
- 21/ Global BioDiversity Institute, Inc. 2000. *Capacity Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety*.
- 22/ Global Industry Coalition. 2000. IBID.
- 23/ Gurdial Singh Nijar. 2000 *The South finally secures a Biosafety Protocol*. Third World Network
- 24/ Edmonds Institute. *Manual for Assessing Ecological and Human Health Effects of Genetically Engineered Organisms*.
- 25/ ARCA 2000. *Living Modified Organisms. NGO Position from Latin America and the Caribbean*. Regional Alliance from Latin America and the Caribbean – ARCA.
- 26/ ITDG. 2000. *Farmers, food security and COP V*.
- 27/ Lim Li Lin 2000. *Capacity Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety*. . Presented at the Ministerial Roundtable on Capacity-Building in Developing Countries to Facilitate the Implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety. May 23, 2000. Nairobi.
- 28/ Rockefeller Foundation Website. Food Security Programme.
- 29/ M.S. Swaminathan Research Foundation Website. Biodiversity and Biotechnology Programme.
- 30/ ABiotech. 2000. African Agency of Biotechnology. Abiotech Bulletin No. 2, March 2000.
