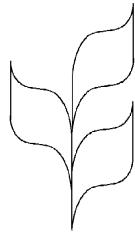




CBD



## CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/ICCP/1/3  
19 de septiembre 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 4.1 del programa provisional\*

### INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN (ARTÍCULO 20, ARTÍCULO 19)

*Resultado de la Reunión de Expertos Técnicos sobre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la biotecnología*

*Nota del Secretario Ejecutivo*

### INTRODUCCIÓN

1. En el párrafo 13 de su decisión EM-I/3, la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica pidió al Secretario Ejecutivo que diera comienzo a la labor preparatoria sobre el funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (BCH) mencionado en el Artículo 20 del Protocolo. En su quinta reunión, la Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que convocara con antelación a la primera reunión del Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (CIPC), la reunión de expertos técnicos sobre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología mencionado en la decisión EM-I/3 (decisión V/1, párr. 3).

2. En prosecución de esa solicitud, se celebró en Montreal en la Sede de la Secretaría del 11 al 13 de septiembre de 2000 la Reunión de Expertos Técnicos sobre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Los expertos procedían de una lista de expertos designados por los gobiernos competentes en los campos de gestión de asuntos relacionados con la seguridad de la biotecnología, con sistemas de intercambio de información y gestión de bases de datos, con el establecimiento de centros de intercambio de información y/o con el mecanismo del centro de facilitación del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Además de los expertos designados por los gobiernos, fueron también invitados a participar en la reunión:

a) El Presidente y los miembros de la Mesa del Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología;

b) Representantes de las siguientes organizaciones intergubernamentales que se ocupan de asuntos relacionados con la seguridad de la biotecnología y/o con el intercambio de información. El

\* UNEP/CBD/ICCP/1/1.

Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB), el Centro de Investigación Conjunta de la Comisión Europea, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la Academia de Ciencias Tercer Mundo (TWAS), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); y

c) Representantes de la coalición mundial de la industria y de la Comunidad de ONG.

3. La Reunión consideró los asuntos pertinentes a las necesidades en materia de intercambio de información y del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología según lo indicado en el plan de trabajo del CIPC al que prestó su apoyo la Conferencia de las Partes en el Convenio (decisión V/1, anexo). Entre estos temas se incluyen:

- a) Determinación de las necesidades de las Partes;
- b) Reseña de las actividades/sistemas y posibilidades de colaboración;
- c) Diseño de sistemas de entrada de datos;
- d) Preparación de formatos comunes de presentación de informes, p.ej., decisiones, legislaciones nacionales, direcciones de contacto, centros de coordinación, resúmenes de evaluación de riesgos, etc.;
- e) Preparación de sistemas operativos, políticas y procedimientos de gestión de la información para recibir y divulgar la información, incluidos los procedimientos de garantía de calidad;
- f) Medios para garantizar el carácter confidencial de la información;
- g) Necesidades de recursos financieros y tecnológicos;
- h) Otras cuestiones (tales como el Artículo 5).

4. Se adjunta como anexo I de la presente nota de estudio el Informe de la Reunión de Expertos Técnicos, incluidas sus conclusiones y recomendaciones. El informe ya ha sido distribuido solamente en idioma inglés bajo la sigla UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/5.

5. También se adjuntan a la presente nota los documentos de trabajo preparados para la reunión, es decir, las notas del Secretario Ejecutivo acerca de:

- a) Establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (véase el anexo II);
- b) Funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (véase el anexo III); y
- c) Oportunidades de asociación (véase el anexo IV).

Se distribuyeron originalmente estos documentos para la reunión, solamente en inglés, bajo las siglas UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/2, UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/3 y UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/4, respectivamente.

6. En el párrafo 37 of del informe, la Reunión de Expertos Técnicos recomendó que la Secretaría preparara una estimación de los recursos que serían necesarios para establecer la fase piloto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología teniendo en cuenta otras recomendaciones de la reunión, para que fuera estudiado por el CIPC. Esta estimación, que está en la actualidad siendo preparada por el Secretario Ejecutivo, se distribuirá como adendo de la presente nota.

7. El CIPC pudiera considerar las conclusiones y recomendaciones de la Reunión de Expertos Técnicos sobre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, que figuran en los

párrafos 17-39 de su informe, y presentar recomendaciones para el establecimiento inicial del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología tomando en consideración la prioridad que la Conferencia de las Partes asignó a esta actividad en su primera reunión extraordinaria (decisión EM-I/3, párr. 13) y en su quinta reunión ordinaria (decisión V/1).

**ANEXOS**

	<i>Página</i>
I. INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS SOBRE EL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA.....	1
II. ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA (Nota de estudio preparada para la reunión de expertos técnicos como documento UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/2) .....	18
III. FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA (Nota de estudio preparada para la reunión de expertos técnicos como documento UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/3) .....	30
IV. OPORTUNIDADES DE ASOCIACIÓN (Nota de estudio preparada para la reunión de expertos técnicos como documento UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/4) .....	42

/...

*Anexo I*

**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS SOBRE EL CENTRO  
DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA  
BIOTECNOLOGÍA\***

*Introducción*

1. El 29 de enero de 2000, la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica adoptó el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología en su primera reunión extraordinaria. También adoptó la decisión EM-I/3, en cuyo párrafo 13 se pedía al Secretario Ejecutivo que diera comienzo a la labor preparatoria sobre el funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología al que se hace referencia en el Artículo 20 del Protocolo. En su quinta reunión, de mayo de 2000, la Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que convocara, con antelación a la primera reunión del Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (CIPC), la reunión de expertos técnicos sobre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología mencionado en el cuadro al final de la decisión EM-I/3 (decisión V/1, párr. 3).
2. Por consiguiente, se celebró en Montreal del 11 al 13 de septiembre de 2000 en la oficina de la Secretaría del Convenio la Reunión de Expertos Técnicos sobre el Centro de Información sobre Seguridad de la Biotecnología con el fin de estudiar asuntos pertinentes a las necesidades en materia de intercambio de información y al establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología según lo indicado en el plan de trabajo del CIPC al que dio su apoyo la Conferencia de las Partes en el Convenio (decisión V/1, anexo).

**I. APERTURA DE LA REUNIÓN**

3. La reunión fue inaugurada por el Sr. Hamdallah Zedan, Secretario Ejecutivo del Convenio a las 9 a.m. del lunes 11 de septiembre de 2000. El Sr. Zedan dio la bienvenida a los participantes y les recordó el mandato de la reunión. Agradeció también a los gobiernos que habían contribuido con su aporte financiero para asegurar una importante participación en la reunión y para que su organización tuviera éxito: Austria, Noruega, Reino Unido y Estados Unidos de América.

**II. CUESTIONES DE ORGANIZACIÓN**

**2.1. ASISTENCIA**

4. Se anexa al presente informe una lista de los asistentes a la reunión.

**2.2. ELECCIÓN DE LOS FUNCIONARIOS**

5. En la sesión de inauguración de la reunión se eligieron por aclamación los siguientes funcionarios:

*Presidente: Sr. François Pythoud (miembro de la Mesa de CIPC, Suiza)*

*Relator: Sra. Eliana Fontes (Brasil)*

---

\* Distribuido originalmente bajo la sigla UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/5.

### **2.3. ADOPCIÓN DEL PROGRAMA**

6. La reunión adoptó el siguiente programa que figuraba como programa provisional, distribuido bajo la sigla UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/1:

1. Apertura de la reunión.
2. Cuestiones de organización:
  - 2.1. Elección de los funcionarios;
  - 2.2. Adopción del programa;
  - 2.3. Organización de las actividades.
3. Cuestiones por ser consideradas a fondo:
  - 3.1. Establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología;
  - 3.2. Funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología;
  - 3.3. Oportunidades de asociación.
4. Otras cuestiones.
5. Conclusiones y recomendaciones.
6. Adopción del informe.
7. Clausura de la reunión.

### **2.4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

7. La reunión adoptó el programa de trabajo propuesto que figura en el anexo II de las anotaciones al programa provisional (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/1/Add.1).

## **III. CUESTIONES POR CONSIDERAR A FONDO**

### **3.1. ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA**

8. Al considerar el tema 3.1 del programa, la reunión tenía ante sí una nota de estudio del Secretario Ejecutivo sobre el establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/2). Un representante de la Secretaría presentó una reseña de los objetivos y del desarrollo del mecanismo del centro de facilitación del Convenio sobre la Diversidad Biológica para que ayudara a la reunión en su estudio de la forma en que pudieran combinarse conceptualmente los mecanismos del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología y del Centro de Facilitación.

9. En la sección V siguiente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la reunión en relación con este tema del programa.

### **3.2. FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA**

10. Al analizar el tema 3.2 del programa, la reunión tenía ante sí una nota de estudio del Secretario Ejecutivo sobre el funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/3).

11. Se proporcionó una introducción acerca de las cuestiones de gestión de la información, arquitectura del sistema y aspectos de carácter confidencial a cargo de expertos del Centro Internacional de Ingeniería Genética y de Biotecnología (ICGEB) y de la Comisión Europea.

12. En la sección V siguiente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la reunión en relación con este tema del programa.

### **3.3. OPORTUNIDADES DE ASOCIACIÓN**

13. Al considerar el tema 3.3 del programa, la Reunión tenía ante sí una nota de estudio del Secretario Ejecutivo acerca de oportunidades de asociación (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/4).

14. Los representantes de la OECD y de la ONUDI presentaron una ponencia para destacar las oportunidades de posible colaboración entre sus recursos de intercambio de información y el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

15. En la sección V siguiente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la Reunión en relación con este tema.

## **IV. OTRAS CUESTIONES**

16. Se suscitaron en relación con este tema dos cuestiones: i) la función de un comité de asesoramiento/directivo que ayudara a la Secretaría en el establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología; y ii) un mecanismo de revisión para el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Se explican con más detalle a continuación las recomendaciones que fueron adoptadas respecto a estas cuestiones.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

17. La Reunión consideró las clases de información que habrían de ser tramitadas por el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología según lo indicado en los párrafos 25-28 del documento UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/2.

18. La Reunión adoptó las siguientes conclusiones y recomendaciones que habría de considerar el Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología en su primera reunión.

19. La Reunión reconocía que el mecanismo de facilitación y el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología tenían funciones claramente distintas; el mecanismo de facilitación es para intercambio de información y para promover la colaboración científica y técnica mientras que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología es también céntrico para la aplicación efectiva del Protocolo.

20. Dada la necesidad de que esté en funcionamiento el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología en la fecha en la que entre en vigor el Protocolo, la Reunión recomendó

que debería establecerse el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología por fases empezando con la fase piloto.

21. La fase piloto debería prolongarse por lo menos hasta la segunda reunión del CIPC, y debería tener los objetivos siguientes:

- a) Incorporación de la información necesaria para la aplicación del Protocolo de forma oportuna;
- b) Disponibilidad fácil de información a las Partes por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología; y
- c) Funcionamiento eficiente del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

22. El desarrollo futuro del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología garantizará que se incorporan eficazmente todas las clases de información que ha de tramitar el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

23. La fase piloto se concentrará en lo siguiente:

- a) Información que facilite la adopción de decisiones, incluida la necesaria en relación con el procedimiento de acuerdo previo fundamentado (APF), tal como la relacionada con los centros nacionales de coordinación; autoridades nacionales competentes; con la reglamentación y resúmenes de evaluaciones de riesgo y otras decisiones,
- b) Aquellas necesidades respecto a las cuales el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología forma parte del procedimiento para organismos vivos modificados destinados a uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento (OVM-FFP) (es decir Artículo 11, párrafo 1).

24. Al debatirse lo relativo al funcionamiento de la fase piloto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, se consideraron los siguientes elementos: almacenamiento, presentación de datos, convalidación, clasificación y acceso. La Reunión consideró también las cuestiones relacionadas con asociaciones y recursos.

25. La Reunión recomendó el uso de una combinación de sistemas de información centralizados y descentralizados para que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología gozara de la flexibilidad necesaria para coordinar de forma óptima la presentación de datos al mismo tiempo que se asegurara su oportunidad y los enlaces con la información complementaria ya distribuida.

**Información para facilitar la toma de decisiones, incluida la necesaria en relación con el procedimiento de acuerdo previo fundamentado (APF)**

26. La Reunión recomendó la elaboración de un portal central para facilitar a los usuarios el acceso a la información. Sirvió como modelo la estructura de página de Internet utilizada por BIO-BIN.

27. La Reunión recomendó un enfoque de distribución para el almacenamiento de la información que está fuera del alcance del Artículo 11, párrafo 1. Esto consistirá en un portal central que proporcione la información básica con enlaces que dirijan a los usuarios a determinada información sobre fuentes de datos nacionales y otras. El portal central debería también estar a disposición de los países provisionalmente aunque éstos no tengan la capacidad tecnológica para ser anfitriones de su propia información.

28. La Reunión recomendó el uso de metadatos (es decir, identificadores descriptivos tales como nombre, autor, fecha, etc.) para facilitar la presentación, búsqueda, localización y retiro de la información.

29. Respecto a la presentación y convalidación de la información, la Reunión recordó que las Partes deberían garantizar la exactitud de la información que proporcionan por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

#### **Información relacionada con los procedimientos para OVM-FFP (Artículo 11, párrafo 1)**

30. La Reunión recomendó un enfoque centralizado para el almacenamiento y la gestión de la información relacionada con los procedimientos OVM -FFP que proporcione el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

31. La Reunión recomendó la elaboración de formatos/plantillas normalizados y el uso de metadatos para facilitar la presentación, búsqueda, localización y retiro de la información.

32. Respecto a la presentación y convalidación de información la Reunión recordó que las Partes eran responsables de la exactitud de la información proporcionada al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

33. La Reunión consideró que el uso de los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas para la presentación de información en los formatos/plantillas normalizados tendría repercusiones en los recursos. La Reunión recomendó que la limitación del número de idiomas durante la fase piloto pudiera facilitar el establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología y facilitaría su uso y una administración más eficaz del sistema.

#### **Creación de la capacidad**

34. La Reunión recomendó que se hiciera hincapié en intensificar la capacidad de todas las Partes de tener acceso al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología particularmente por referencia a la capacidad de acceso electrónica. La Reunión consideró que el desarrollo de nodos o redes regionales facilitaría la capacidad de las Partes para tener acceso y para proporcionar información al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

35. La Reunión destacó también la función importante del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología en relación con la creación de la capacidad, particularmente en los países en desarrollo y en países con economías en transición, relacionados con el intercambio de información para evaluación de riesgos y gestión de riesgos.

#### **Asociaciones**

36. La Reunión recomendó que se establecieran asociaciones con iniciativas pertinentes.

#### **Recursos**

37. La Reunión recomendó que la Secretaría preparara una estimación de los recursos que serían necesarios para establecer la fase piloto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología teniendo en cuenta las otras recomendaciones de la Reunión que han de ser estudiadas por el CIPC.

#### **Información de carácter confidencial**

38. La Reunión recomendó que toda la información proporcionada al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología debería estar constituida por datos que no se consideren de carácter confidencial.

#### **Seguimiento y evaluación**

39. La Reunión recomendó que se supervisara y revisara el desarrollo de la fase piloto como base para la planificación futura y para el desarrollo del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

#### **VI. ADOPCIÓN DEL INFORME**

40. Se adoptó el presente informe tomándose como base el proyecto de informe que había sido distribuido como documento UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/L.1, en la inteligencia de que el relator asumiría la responsabilidad con la asistencia de la Secretaría de completarlo para que correspondiera a las actas de la sesión de clausura y se incorporaran las conclusiones y recomendaciones adoptadas por la Reunión.

#### **VII. CLAUSURA DE LA REUNIÓN**

41. El Presidente declaró clausurada la Reunión de Expertos Técnicos sobre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología a las 3:30 p.m. del miércoles 13 de septiembre de 2000.

*Anexo***LISTA DE PARTICIPANTES****Expertos designados  
por los Gobiernos:****Argentina**

Dr. Esteban H. Hopp  
 Coordinador Científico  
 Instituto de Biotecnología  
 CICYA-CNIA INTA, CC25 1712  
 Castelar, Argentina  
 Teléfono: +54-11-4621-1447/1676/1278/1127  
 Facsímile: +54-11-4481-2975/4661-4360  
 Correo electrónico: ehopp@inta.gov.ar  
 Sitio de Internet: inta.gov.ar or cnia.inta.gov.ar

**Australia**

Dr. John Watson  
 Científico Principal de Investigación  
 CSIRO (Commonwealth Scientific & Industrial Research Organisation) Plant Industry  
 GPO Box 1600  
 Canberra City, ACT 2601, Australia  
 Teléfono: +61-2-6246-5145  
 Facsímile: +61-2-6246-5000/4950  
 Correo electrónico: john.watson@pi.csiro.au  
 Sitio de Internet:

**Bélgica**

Dr. Didier Breyer  
 Experto en Seguridad de la Biotecnología  
 Servicio de Seguridad de la Biotecnología  
 Instituto Científico de Salud Pública  
 Rue Juliette Wytsmanstraat 14  
 Bruselas, B-1050, Bélgica  
 Teléfono: +32-2-642-5293  
 Facsímile: +32-2-642-5292  
 Correo electrónico: dbreyer@sbb.ihe.be  
 Sitio de Internet: biosafety.ihe.be

**Brasil**

Dr. Eliana Fontes  
 Administrador, Núcleo de Administración  
 Tecnológica de Genomes y GMO  
 EMBRAPA/CENARGEN  
 C.P. 02372  
 Brasilia, Brasil  
 Teléfono: +55-61-448-4683/448-4672  
 Facsímile: +55-61-448-4673  
 Correo electrónico:  
 eliana@cenargen.embrapa.br  
 Sitio de Internet:

**Bulgaria**

Dr. Maria Karadimova  
 Experto  
 Servicio Nacional de Protección  
 de la Naturaleza  
 Ministerio de Medio Ambiente y Agua  
 22 Maria Louisa Blvd.  
 Sofia - 1000, Bulgaria  
 Teléfono: +359-2-940-6629  
 Facsímile: +359-2-980-5561/980-9641  
 Correo electrónico: mariakara@moew.govrn.bg  
 Sitio de Internet:

**Camerún**

Sr. Johannes Agbor Takang Eyong  
 Jefe, Departamento de Normas  
 y de Inspecciones Medioambientales,  
 Centro de Coordinación CHM  
 Secretaría Permanente Medio Ambiente  
 Ministerio de Medio Ambiente y Bosques  
 P.O.Box 7814  
 Yaounde, Camerún  
 Teléfono: +237-234-349  
 Facsímile: +237-228-738/219-405  
 Correo electrónico: cbd.chmcam@camnet.cm  
 Sitio de Internet:

### Colombia

Dr. Rodrigo Artunduaga-Salas  
Jefe, Dependencia sobre Seguridad  
de la Tecnología y Recursos Genéticos  
Instituto Agrícola Colombiano  
Calle 37 #8-43 Of 507  
Bogotá D.C., Colombia  
Teléfono: +571-288-4427  
Facsímile: +571-288-4037  
Correo electrónico: rartunduaga@usa.net  
Sitio de Internet:

### Croacia

Sr. Marijan Jošt  
Profesor de Cría de Plantas  
y Producción de Semillas  
Cría de Plantas y Producción de Semillas  
Colegio Agrícola Krizevci  
S.Radica 21  
48260 Krizevci, Croacia  
Teléfono: +385-48-682-837/681-597  
Facsímile: +385-48-682-790  
Correo electrónico: marijan.jost@kc.tel.hr  
Sitio de Internet:

### Cuba

Sr. Adolfo Díaz Cordero  
Especialista en Computadoras y Sistemas  
Ministerio de Ciencias, Tecnología  
y Medio Ambiente  
Colon #106, e/Maceo y Virtudes Pinar del Río  
Cuba CP 20100  
Teléfono: +53-082-5183  
Facsímile: +53-082-771-010/082-5183  
Correo electrónico: adiaz\_pr@vega.inf.cu

### Estonia

Mr. Lauri Klein  
Especialista Jefe de Diversidad Biológica  
Centro de Información sobre  
Medio Ambiente de Estonia  
Mustamäe Tee 33  
Tallinn, 10616, Estonia  
Teléfono: +372-2-6527-401  
Facsímile: +372-2-6273-312  
Correo electrónico: lauri@ic.envir.ee  
Sitio de Internet: envir.ee/itk

### Comunidad Europea

Dr. Karl Doebler  
Administrador  
Comisión Europea, Dirección General,  
Medio Ambiente  
Avenue de Beaulien 5, Office BU-5, 2/193  
Bruselas, B-1049, Bélgica  
Teléfono: +32-2-299-0409  
Facsímile: +32-2-2 96-6233  
Correo electrónico: Karl.Doebler@cec.eu.int  
Sitio de Internet:

### Indonesia

Dr. Pratiwi Pujiestari Sudarmono  
Jefe, Científico e Investigador Principal  
Departamento de Microbiología,  
Facultad de Medicina  
Universidad de Indonesia  
Jalan Pegangsaan Timur 16  
Jakarta 10320, Indonesia  
Teléfono: +62-21-310-0828/0806  
Facsímile: +62-21-310-0810  
Correo electrónico: pratiwi@cbn.net.id  
Sitio de Internet:

### Irán (República Islámica del)

Dr. Nematollah Khansari  
Presidente del Comité sobre Seguridad  
de la Biotecnología  
Profesor de Biotecnología  
Departamento de Medio Ambiente  
Ostad Nejatolah Ave. No.187  
Tehran, Iran (Islamic Republic of)  
Teléfono: +9821-809-6160  
Facsímile: +9821-890-8246  
Correo electrónico: khansari@sina.tums.ac.ir  
Sitio de Internet:

### Japón

Dr. Yutaka Tabei  
Jefe, Laboratorio de Ingeniería de Células  
Departamento de Biotecnología  
Instituto Nacional de Recursos Agrobiológicos  
2-1-2 Kan-nondai,  
Tsukuba, Ibaraki, 305-8602, Japan  
Teléfono: +81-298-8372

Facsímile: +81-298-8372  
 Correo electrónico: [tabei@abr.affrc.go.jp](mailto:tabei@abr.affrc.go.jp)  
 Sitio de Internet:

### **Kenya**

Sr. Joseph Masinde  
 Funcionario de Medio Ambiente/Funcionario  
 de Base de Datos sobre Diversidad Biológica  
 Secretaría Nacional de Medio Ambiente  
 Ministerio de Recursos Naturales  
 del Medio Ambiente  
 P.O.Box 67839  
 Nairobi, Kenya  
 Teléfono: +254-2-243-088  
 Facsímile: +254-2-248-851  
 Correo electrónico: [mec@nbnet.co.ke](mailto:mec@nbnet.co.ke)  
 Sitio de Internet:

### **Madagascar**

Sra. Chantal Nicole Andrianarivo  
 Jefe, Célula de Investigación  
 y Diversidad Biológica  
 Asociación Nacional para la Gestión  
 de Zonas Protegidas (ANGAP)  
 BP 1424  
 Antananarivo 101, Madagascar  
 Teléfono: +261-20-22-41-554  
 Facsímile: +261-20-22-41-539  
 Correo electrónico: [angap@dts.mg](mailto:angap@dts.mg)  
 or val@dts.mg  
 Sitio de Internet: [parcs-mada.com](http://parcs-mada.com)

### **México**

Dr. Ariel Alvarez-Morales  
 Científico Superior  
 Centro de Investigación y Estudios Superiores  
 (CINVESTAV)  
 IPN Unidad Irapuato, Km 9.6  
 Libramiento Nte. Carr. Irapuato-Leon,  
 Apdo. Postal 629  
 Irapuato, Gto., C.P. 36500, Mexico  
 Teléfono: +52-4-623-9600/52-4-623-9666  
 Facsímile: +52-4-624-5849  
 Correo electrónico: [aalvarez@ira.cinvestav.mx](mailto:aalvarez@ira.cinvestav.mx)  
 Sitio de Internet:

### **Nigeria**

Sr. Mathew Pendry Omare Dore  
 Director, Jefe de Diversidad Biológica  
 y Gestión de Especies  
 Ministerio de Medio Ambiente  
 P.M.B. 468  
 Garki, Abuja  
 Teléfono:  
 Facsímile: +234-9-523-4931/4119  
 Correo electrónico: [mpo\\_dore@yahoo.com](mailto:mpo_dore@yahoo.com)  
 Sitio de Internet:

### **Pakistán**

Dr. Sheikh Riazuddin  
 Profesor de Biología Molecular y Director  
 del Centro Nacional de Excelencia  
 en Biología Molecular  
 Universidad de Panjab  
 Lahore, Pakistán  
 Teléfono: +92-42-542-1235/1350  
 Facsímile: +92-42-516-4155  
 Correo electrónico: [riaz@lhr.comsats.net.pk](mailto:riaz@lhr.comsats.net.pk)  
 Sitio de Internet:

### **Filipinas**

Sr. Jose Maria Ochave  
 Asesor Jurídico y Miembro del Comité Nacional  
 sobre Seguridad de la Biotecnología Filipinas  
 Centro de Derecho Científico y Tecnológico  
 405 Buena Vida Homes, Merville Park  
 Parañaque City, Metro Manila, Philippines  
 Teléfono: +632-631-8501 ext. 7363  
 Facsímile: +632-637-5171/822-0670  
 Correo electrónico: [ochave@qinet.net](mailto:ochave@qinet.net) or  
[jaochave@unilab.com.ph](mailto:jaochave@unilab.com.ph)  
 Sitio de Internet:

### **Polonia**

Dr. Wieslaw Podyma  
Jefe, Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos  
Cría de Plantas e Instituto de Aclimatación  
(IHAR)  
Radzikow  
05-870 Blonie, Warsaw, Polonia  
Teléfono: +48-22-725-2611  
Facsímile: +48-22-725-4715  
Correo electrónico: w.podyma@ihar.edu.pl  
Sitio de Internet: ihar.edu.pl./gene\_bank

### **República de Corea**

Sr. Jaehoon Kim  
Webmaster, Researcher  
Centro de Información  
sobre Sustancias Químicas de Corea  
Instituto Nacional de Investigación sobre  
Medio Ambiente  
Departamento de Investigación sobre Riesgos  
Medioambientales  
Parque de Investigación Medioambiental,  
Kyungseo-Dong, Seo-Gu  
Inchon City, Republic of Korea  
Teléfono: +82-32-560-7067  
Facsímile: +82-32-560-7068  
Correo electrónico: clean@me.go.kr  
Sitio de Internet: kcic.nier.go.kr

### **Eslovenia**

Ms. Julijana Lebez Lozej  
Consejero Superior  
Oficina de Conservación de la Naturaleza  
Ministerio de Medio Ambiente  
y Planificación Espacial  
Dunajska 48  
Ljubljana, 1000, Eslovenia  
Teléfono: +386-1-478-7318  
Facsímile: +386-1-478-7424  
Correo electrónico: julijana.lebez-lozej@gov.si  
Sitio de Internet:

### **Sudáfrica**

Sra. Christelle Du Preez  
Subdirector, Gestión de Diversidad Biológica  
Departamento de Asuntos Medioambientales  
y Turismo  
Private Bag x447  
Pretoria, 0001, Sudáfrica  
Teléfono: +27-12-310-3722  
Facsímile: +27-12-320-7026  
Correo electrónico:  
cdupreez@ozone.pwv.gov.za  
Sitio de Internet:

### **Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte**

Dr. William Parish  
Funcionario Científico Principal  
Departamento de Sustancias Químicas  
y Biotecnología  
Departamento de Medio Ambiente  
Ashdown House, 123 Victoria Street  
London SW1E 6DE, United Kingdom of Great  
Britain and Northern Ireland  
Teléfono: +44-207-944-5237  
Facsímile: +44-207-944-5221/5229  
Correo electrónico: Bill\_Parish@detr.gsi.gov.uk  
Sitio de Internet: environment.detr.gov.uk

### **Estados Unidos de América**

Dr. Sally McCammon  
Asesor Científico  
Servicio de Inspección de Salud Animal y  
fitosanitaria  
Departamento de Agricultura de Estados Unidos  
(USDA-APHIS), Unit #98  
4700 River Road  
Riverdale, MD-20737, United States of America  
Teléfono: +1-301-734-5761  
Facsímile: +1-301-734-5992/8724  
Correo electrónico:  
Sally.L.McCammon@usda.gov  
Sitio de Internet: aphis.usda.gov

**Observadores:****Mesa CIPC****Camerún**

Excelentísimo Sr. Philémon Yang  
 Presidente de la Mesa del CIPC, Embajador  
 Alto Comisario de Camerún en Canadá  
 170 Clemow Ave.  
 Ottawa, Ontario K1S 2B4, Canada  
 Teléfono: +613-236-1522  
 Facsímile: +613-236-3885  
 Correo electrónico: philyunji@aol.com  
 Sitio de Internet:

**Dinamarca**

Mr. Veit Koester  
 Miembro de la Mesa del CIPC, Director  
 Departamento Internacional  
 Ministerio de Medio Ambiente y Energía  
 Haraldsgade 53  
 DK-2100 Copenhagen, Denmark  
 Teléfono: +45-39-47-20-00  
 Facsímile: +45-39-27-98-99  
 Correo electrónico: vko@sns.dk  
 Sitio de Internet:

**Perú**

Dr. Antonietta Gutiérrez Rosati  
 Miembro de la Mesa del CIPC  
 Instituto De Investigaciones de la Amazonía  
 Peruana (IIAP)  
 Jr. Huayna Capac 1105 - Jesus Maria  
 Lima 11, Perú  
 Teléfono: +511-332-2795  
 Facsímile: +511-479-2866  
 Correo electrónico: angel@amauta.rcp.net.pe  
 Sitio de Internet:

**Suiza**

Dr. François Pythoud  
 Funcionario Superior Científico, Miembro de la  
 Mesa de CIPC  
 SAEFL (Swiss Agency for the Environment,  
 Forests and Landscape)  
 CH-3003 Berne, Switzerland  
 Teléfono: +41-31-322-9395  
 Facsímile: +41-31-324-7978  
 Correo electrónico:  
 francois.pythoud@buwal.admin.ch  
 Sitio de Internet:  
 buwal.admin.ch/slobobio/biotech

**Francia (ex-officio)**

Dr. Eric Schoonejans  
 Ministère de l'Aménagement du Territoire et de  
 L'Environnement  
 Biotechnologies/BBIAA-SEI-DPPR,  
 20 Av. De Segur  
 75302 Paris 07 SP, France  
 Teléfono: +33-1-4219-1417  
 Facsímile: +33-1-4219-1467  
 Correo electrónico:  
 Eric.Schoonejans@environnement.gouv.fr  
 Sitio de Internet:

Sr. Olivier Letodé  
 Chargé de Mission Biotechnologies  
 Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
 251 rue de Vaugirard  
 75015 Paris, France  
 Teléfono: + (33-1) 49-55-84-13  
 Facsímile: + (33-1) 49-55-59-48  
 Correo electrónico:  
 olivier.letode@agriculture.gouv.fr  
 Sitio de Internet: agriculture.gouv.fr

## Naciones Unidas y Organismos Especializados

### Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)

Dr. Mario Ramos-Olmos  
Administrador de Programas, Biodiversidad  
Fondo para el Medio Ambiente Mundial  
(FMAM)  
1818 H.Street N.W.  
Washington D.C. - 20433  
Estados Unidos de América  
Teléfono: +1-202-473-3297  
Facsimile: +1-202-522-3240  
Correo electrónico: [mramos@worldbank.org](mailto:mramos@worldbank.org)  
Sitio de Internet:

### Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Sr. Paul Chabeda  
Jefe, Convenios relacionados con la Diversidad  
Biológica y Ramo de la Tierra  
Departamento de Convenios Medioambientales  
PNUMA  
P.O.Box 30552  
Nairobi, Kenya  
Teléfono: +254-2-62-3877/3636  
Facsimile: +254-2-62-3926/3400  
Correo electrónico: [paul.chabeda@unep.org](mailto:paul.chabeda@unep.org)  
Sitio de Internet: [www.unep.org](http://www.unep.org)

Dr. Julian Kinderlerer  
Coordinador del Programa sobre Seguridad de la  
Biotecnología  
PNUMA  
P.O.Box 30552  
Nairobi, Kenya  
Teléfono: +254-2-62-3377  
Facsimile: +254-2-62-4041  
Correo electrónico: [julian.kinderlerer@unep.org](mailto:julian.kinderlerer@unep.org)  
Sitio de Internet: [www.unep.org](http://www.unep.org)

Sr. Jeremy Harrison  
Centro de Supervisión Mundial para la  
Conservación del PNUMA  
219 Huntington Road  
Cambridge CB3 0DL, United Kingdom of Great  
Britain and Northern Ireland  
Teléfono: +44-1223-277-314

Facsimile: +44-1223-277-136  
Correo electrónico:  
[jerry.harrison@wcmc.unep.org](mailto:jerry.harrison@wcmc.unep.org)  
Sitio de Internet: [www.unep-wcmc.org](http://www.unep-wcmc.org)

### Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

Dr. George Tzotzos  
Jefe, Dependencia de Diversidad Biológica  
Ramo de Gestión de Medio Ambiente  
ONUDI  
Centro Internacional de Viena, P.O.Box 300  
Viena - 1400, Austria  
Teléfono: +43-1-260-26-4336  
Facsimile: +43-1-211-31-6810  
Correo electrónico: [george@binas.unido.org](mailto:george@binas.unido.org)  
Sitio de Internet: [binas.unido.org/binas](http://binas.unido.org/binas)

## Organizaciones Intergubernamentales

### Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB)

Sr. Giovanni Ferraiolo  
Funcionario de Programas, Dependencia de  
Seguridad de la Biotecnología del ICGEB  
Centro Internacional de Ingeniería Genética y  
Biotecnología- ICGEB  
Area Science Park, Padriciano 99  
Trieste - 34012, Italy  
Teléfono: +39-40-3757-364  
Facsimile: +39-40-226-555  
Correo electrónico: [ferraiol@icgeb.trieste.it](mailto:ferraiol@icgeb.trieste.it)  
Sitio de Internet: [icgeb.trieste.it](http://icgeb.trieste.it)

### Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

Sr. Peter Kearns  
Administrador Principal  
OCDE – Director General de Medio Ambiente  
2, rue André-Pascal  
Paris - 75775, Cedex 16, France  
Teléfono: +33-1-4524-1677  
Facsimile: +33-1-4524-1675  
Correo electrónico: [Peter.Kearns@oecd.org](mailto:Peter.Kearns@oecd.org)  
Sitio de Internet: [oecd.org/ehs/service.htm](http://oecd.org/ehs/service.htm)

**Comisión Europea**

Sr. Guy Van Den Eede  
Jefe del Sector, Biotecnología-Alimentos y  
Medio Ambiente  
Dependencia de Productos Alimentarios  
Instituto de Salud y Protección del Consumidor,  
Director General de la Comisión Europea  
Centro de Investigación General-Conjunta  
Ispra, Italy  
Teléfono: +39-0332-78-5239  
Facsímile: +39-0332-78-5483  
Correo electrónico: guy.van-den-eede@jrc.it  
Sitio de Internet: food.jrc.it/gmo

**Organizaciones no  
gubernamentales:****Re del Tercer Mundo**

Sra. Li Lin Lim  
Investigadora  
Red del Tercer Mundo  
228 Macalister Road  
Penang - 10400, Malaysia  
Teléfono: +604-226-6159/226-6728  
Facsímile: +604-226-4505  
Correo electrónico: twn@igc.apc.org  
Sitio de Internet: twnside.org.sg

**Industria:****Coalición Mundial para la Industria**

Sr. Willy De Greef  
Jefe, Asuntos Reglamentarios y de Gobierno  
Novartis Seeds AG  
R-1004-825  
Basel - 4002, Switzerland  
Teléfono: +41-61-697-5765  
Facsímile: +41-61-697-5234  
Correo electrónico:  
willy.degreeef@seeds.novartis.com  
Sitio de Internet:

*Anexo II***ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE  
SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA***Nota del Secretario Ejecutivo***ÍNDICE**

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN .....	18
II. FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA EN VIRTUD DEL MECANISMO DE FACILITACIÓN DEL CONVENIO .....	19
III. REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y FUNCIÓN DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA EN CUANTO A LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO.....	21
IV. NECESIDADES ESPECIALES DE LAS PARTES QUE SON PAÍSES EN DESARROLLO Y PAÍSES CON ECONOMÍAS EN TRANSICIÓN.....	25
V. ASUNTOS POR DEBATIR MÁS A FONDO EN LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS ..	28

**I. INTRODUCCIÓN**

1. El objetivo de la presente nota de estudio es prestar ayuda a la Reunión de Expertos Técnicos en su análisis del plan de trabajo del Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (CIPC) acerca de la distribución de información relativa a determinar las necesidades de las Partes a las que ha de atender el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Se proporciona una reseña de la función del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología en cuanto a la aplicación de los requisitos de información en virtud del Protocolo, un análisis de la interacción entre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología y el Mecanismo de Facilitación del Convenio sobre la Diversidad Biológica y un debate sobre las necesidades especiales de los países en desarrollo y de los países con economías en transición.

**A. *El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología***

2. El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (“el Protocolo”), adoptado por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica el 29 de enero de 2000, es una tentativa de proteger la diversidad biológica frente a los posibles riesgos de los organismos vivos modificados que son resultado de la moderna biotecnología, y se concentra concretamente en los movimientos transfronterizos. Se establece un procedimiento (“acuerdo previo fundamentado” o APF) para asegurar que los países cuentan con la información necesaria para adoptar decisiones fundamentadas antes de convenir en la importación de tales organismos a su territorio. En el Protocolo se establece también un Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología conducente a facilitar el intercambio de información sobre organismos vivos modificados y a prestar asistencia a los países en la aplicación del Protocolo.

**B. Función del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología**

3. De conformidad con el Artículo 20, párrafo 1 del Protocolo, el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología tiene dos objetivos principales, a saber:

a) Facilitar el intercambio de información y experiencia científica, técnica, ambiental y jurídica en relación con los organismos vivos modificados (OVM); y

b) Prestar asistencia a las Partes en la aplicación del Protocolo, teniendo presentes las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, y de los países con economías en transición, así como de los países que son centros de origen y centros de diversidad genética.

4. El Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología actuará como medio por el cual se presenta esta información con miras a lograr tales objetivos. De conformidad con el Artículo 20, párrafo 2 del Protocolo, facilitará el acceso a la información de interés para la aplicación del Protocolo proporcionada por las Partes y de ser posible facilitará también el acceso a otros mecanismos internacionales de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología.

5. Por conducto de sus Centros Nacionales de Coordinación también denominados Centros Focales Nacionales y/o de sus autoridades nacionales competentes por designar de conformidad con el Artículo 19, párrafos 1 y 2 del Protocolo, se prevé que las Partes proporcionen, actualicen y tramiten la información requerida en virtud del Protocolo y esta será la tarea principal del sistema de intercambio de información. Todos los niveles del gobierno, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales y el público en general serán también usuarios importantes del sistema y se espera que utilizarán el centro de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología para retirar la información con fines de inquisición, análisis y adopción de decisiones.

6. Además, de conformidad con el Artículo 24, párrafo 2 del Protocolo, se alentará a los Estados que no son Partes a que aporten al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología información pertinente sobre los organismos vivos modificados (OVM) liberados o introducidos en zonas de su jurisdicción nacional o transportados fuera de ella.

**II. FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA DEL PROTOCOLO EN VIRTUD DEL MECANISMO DE FACILITACIÓN DEL CONVENIO****A. El mecanismo de centro de facilitación del Convenio**

7. De conformidad con el Artículo 20, párrafo 1 del Protocolo, el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología se estableció como parte del mecanismo de facilitación (CHM) en virtud del Artículo 18, párrafo 3 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (“Cooperación Científica y Técnica”). Se estableció el mecanismo de facilitación del Convenio para fomentar la cooperación científica y técnica internacional en la esfera de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, cuando sea necesario por conducto de las instituciones nacionales e internacionales competentes.

8. Se concibió el mecanismo de facilitación como una red mundial de Partes y socios que colaboran en facilitar la aplicación del Convenio. La Conferencia de las Partes decide acerca de las prioridades y el programa de trabajo del mecanismo de facilitación en base al asesoramiento del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT).

9. De conformidad con el plan estratégico que fue respaldado por la Conferencia de las Partes en su quinta reunión de mayo de 2000, los tres objetivos del mecanismo de facilitación son:

- a) *Cooperación*: promover y facilitar la colaboración científica y técnica en cada país y entre los países;
- b) *Intercambio de información*: la elaboración de un mecanismo mundial para el intercambio e integración de la información sobre diversidad biológica en cada país y entre los países; y
- c) *Desarrollo de redes*: el desarrollo de centros de coordinación del mecanismo de facilitación y sus socios.

10. En la orientación impartida por la Conferencia de las Partes se ha destacado que entre las características principales del mecanismo de facilitación deberían incluirse las de ser compatibles con las capacidades nacionales, estar impulsadas por las necesidades y ser de índole descentralizada, proporcionar acceso a metadatos, prestar apoyo al proceso de toma de decisiones y, en la medida de lo posible, implicar al sector privado.

11. El proceso de recopilar y de organizar la información que se incorpora a la red del mecanismo de facilitación es en sí descentralizado, siendo los puntos focales nacionales los que coordinan los esfuerzos entre ellos mismos. Se incluye la contribución de cada socio en el sistema informático del mecanismo de facilitación y se pone a disposición de todos los usuarios, a base de mejorar el intercambio de redes entre los puntos focales existentes en los planos nacional, regional, subregional e internacional, y los centros que cuentan con expertos y conocimientos pertinentes; así como con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y con el sector privado. La función del mecanismo de facilitación es la de actuar de facilitador que asegura la divulgación de experiencia y conocimientos entre todos los socios, de forma que el sistema en su totalidad aprenda las lecciones aprendidas en esta experiencia compartida.

12. En la nota de información sobre el tema preparada por el Secretario Ejecutivo para la Reunión de Expertos Técnicos figuran más detalles en cuanto al funcionamiento del mecanismo de facilitación (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/INF/4).

#### *B. Interacciones entre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología y el Mecanismo de Facilitación del Convenio*

13. El objetivo y el mandato del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología son, en gran medida, complementarios de los correspondientes del mecanismo de facilitación. Aunque se prevé que el mecanismo de facilitación sea una red de cooperación en la que se incluirán todas las Partes, y la Conferencia de las Partes ha alentado a éstas y a todos los socios posibles a que participen plenamente en su desarrollo, deben tenerse en cuenta dos factores:

a) El mecanismo de facilitación no ha llegado todavía a ser una red universal y simétrica de socios a pesar de que aumenta progresivamente el número de Partes que han designado centros de coordinación o que han establecido páginas de Internet del mecanismo de facilitación. Según lo analizado en la nota de información del Secretario Ejecutivo anteriormente mencionada, varios asuntos importantes han de ser resueltos antes de que se llegue a esta situación ideal;

b) El hecho de que algunas Partes cuentan con estructuras del mecanismo de facilitación rudimentarias, o que no cuentan con ellas, no impide a priori que las Partes puedan proseguir con la aplicación nacional del Convenio. Sin embargo, la índole del Protocolo y los objetivos del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología implican una relación de mutua dependencia entre las Partes de importación y las Partes de exportación respecto a los datos que han de ser tramitados por el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Si no se dispone de la información necesaria por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre

Seguridad de la Biotecnología es probable que se fracase en el logro de los objetivos del Protocolo. Esto suscita cuestiones que no han sido todavía analizadas mediante el mecanismo de facilitación.

14. Otro aspecto está relacionado con los distintos procesos de elaborar los dos Centros de Intercambio de Información. En su segunda Reunión, la Conferencia de las Partes determinó que debería elaborarse el mecanismo de facilitación gradualmente incrementando sus funciones en respuesta a una demanda clara y determinada que se base en la experiencia adquirida y en los recursos disponibles (decisión II/3, párrafo 4 c)).

15. Por contraposición, es necesario que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología realice sus operaciones con un conjunto mínimo de funciones clave para que los países puedan satisfacer sus compromisos legalmente vinculantes a fin de proporcionar varias categorías de información inmediatamente después de la entrada en vigor para tales países del Protocolo y para que las Partes puedan adoptar decisiones fundamentadas acerca de la importación de los OVM, asunto que está en el núcleo del Protocolo.

### *C. Repercusiones*

16. Muchas de las categorías de datos que han de ser tramitados por el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología son de índole similar a las categorías de datos que se prevé que las Partes proporcionen mediante el mecanismo de facilitación, de conformidad con decisiones de la Conferencia de las Partes. Las diferencias residen en la índole de la obligación y en las repercusiones en caso de incumplimiento.

17. La experiencia adquirida en la fase piloto del mecanismo de facilitación sugiere que la elaboración de una red mundial descentralizada universal y simétrica requiere inversiones importantes de tiempo, recursos financieros y desarrollo de la capacidad. De ser posible, debería utilizarse en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología la información existente de la que se dispone públicamente, tal como la que está incorporada a los sitios de Internet nacionales (p.ej., legislación nacional y resúmenes de evaluaciones de riesgos). Sin embargo, por lo menos en las primeras etapas, es probable que solamente un número limitado de Partes tengan ya disponibles tales datos en un formato utilizable (p. ej., de acceso por Internet). Por consiguiente, es probable que los recursos y los esfuerzos aplicados por la Secretaría para recopilar y anunciar los datos serán proporcionalmente mayores que en el caso actual del mecanismo de facilitación.

18. Según se analiza más a fondo en la nota de estudio del Secretario Ejecutivo sobre funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/3), habrá también de analizarse la cuestión de si procedería necesario mantener una red mundial descentralizada o, alternativamente, centralizar algunas de las funciones del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

## **III. REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y FUNCIÓN DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA EN CUANTO A LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO**

### *A. Facilitar el intercambio de información*

19. Para lograr el primer objetivo del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología en virtud del Artículo 20 del Protocolo (a saber, facilitar el intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología), será necesario que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología reciba, tramite y/o proporcione acceso a varios tipos de información. En el

Artículo 20, párrafo 3 del Protocolo, se pide específicamente que cada Parte presente al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología los siguientes tipos de información:

- a) Leyes, reglamentos y directrices nacionales existentes para la aplicación del Protocolo, así como la información requerida por las Partes para el procedimiento de acuerdo fundado previo;
- b) Acuerdos y arreglos bilaterales, regionales y multilaterales;
- c) Resúmenes de sus evaluaciones del riesgo o exámenes ambientales de organismos vivos modificados que se hayan realizado como consecuencia de su proceso reglamentario y de conformidad con el Artículo 15 (“Evaluación de riesgos”), incluida, cuando proceda, información pertinente sobre productos derivados de los organismos vivos modificados, es decir, materiales procesados que tienen su origen en un organismo vivo modificado que contengan combinaciones nuevas detectables de material genético replicable que se hayan obtenido mediante la aplicación de la biotecnología moderna;
- d) Sus decisiones definitivas acerca de la importación o liberación de organismos vivos modificados; y
- e) Los informes que se le hayan presentado en virtud del Artículo 33 (“Vigilancia y presentación de informes”), incluidos los informes sobre la aplicación del procedimiento de acuerdo previo fundado.

20. Es posible que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología tenga también que proporcionar acceso a otros tipos de información pertinentes a la aplicación del Protocolo, tales como:

- a) Derecho internacional relativo a la soberanía de los Estados sobre su mar territorial y los derechos soberanos y la jurisdicción de los Estados sobre sus zonas económicas exclusivas y sus plataformas continentales y el derecho internacional e instrumentos que prevén el ejercicio por los buques y las aeronaves de todos los Estados de los derechos y libertades de navegación establecidos para todos los Estados (Artículo 2, párrafo 3);
- b) Los conocimientos especializados, los instrumentos disponibles y la labor emprendida en los foros internacionales competentes en la esfera de los riesgos para la salud humana (Artículo 2, párrafo 5); y
- c) Los organismos vivos modificados que son productos farmacéuticos destinados a los seres humanos que ya están contemplados en otros acuerdos u organizaciones internacionales pertinentes (Artículo 5).

#### *B. Resumen de los datos que han de ser procesados por el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología*

21. El Protocolo establece, como su mecanismo central operativo, un procedimiento de acuerdo previo fundado (APF), aplicable antes del primer movimiento voluntario transfronterizo de los OVM para la introducción voluntaria en el medio ambiente. En resumen, el requisito APF básico del Protocolo concede a las Partes de importación el derecho de recibir información del exportador sobre los OVM que se pretende introducir al medio ambiente, antes de la primera importación y de aprobar, prohibir o restringir la importación de tales OVM. La decisión de la Parte de importación debe ser comunicada al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

22. En el Protocolo se incluyen también exenciones completas respecto a varias categorías de movimientos transfronterizos de los OVM, a las que no se aplica el procedimiento APF. Entre estas se incluyen los OVM que son productos farmacéuticos para los seres humanos a los que atienden otros acuerdos u organizaciones internacionales pertinentes (Artículo 5), los OVM en tránsito y destinados a uso confinado (Artículo 6), los OVM que por una decisión de la Conferencia de las Partes en el

Convenio que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo se determine que probablemente no tendrían efectos perjudiciales en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica (Artículo 7) y los organismos vivos modificados destinados para uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento (Artículo 11).

23. Los OVM para alimento humano o animal o para procesamiento están sometidos a una forma modificada del procedimiento APF, según la cual en lugar de establecer para esta categoría una notificación detallada y procedimientos de consentimiento, se requiere en el Protocolo que las Partes proporcionen por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología un aviso acerca de decisiones definitivas relativas al uso nacional de los OVM para uso directo como alimento humano o animal, o para procesamiento. También se requiere que las Partes presenten por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología copias de sus leyes, reglamentación y directrices nacionales aplicables a la importación de organismos vivos modificados que caigan dentro de esta categoría.

24. A continuación se elabora un resumen de los datos que han de ser procesados por el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología por referencia al Artículo pertinente del Protocolo. Se estudiarán las consideraciones técnicas para el intercambio de esta información en relación con el tema 3.2 del programa provisional (Funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología).\*

25. Entre la información relativa a las *medidas que han de adoptar las Partes* se incluirá:

- a) Legislación nacional, reglamentación y directrices para la aplicación del Protocolo (Artículo 20) y leyes, reglamentación y directrices aplicables a la importación de OVM destinados a uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento (Artículo 11);
- b) Un registro de la legislación nacional aplicable a la importación de OVM (Artículo 11, Artículo 14);
- c) Acuerdos y arreglos bilaterales, regionales y multilaterales (Artículo 14);
- d) Información relativa a los medios por los que el público tendrá acceso al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (Artículo 23).

26. Entre la información relativa al *funcionamiento del Protocolo* se incluye:

- a) Información proporcionada a la Secretaría que haya de divulgarse a todas las Partes (Artículo 20);
- b) Detalles relativos para establecer contacto con las autoridades nacionales competentes, con los Centros nacionales de coordinación y para establecer contactos en caso de emergencia (Artículo 17, Artículo 19);
- c) Informes presentados por las Partes sobre funcionamiento del Protocolo (Artículo 33);
- d) Decisiones de una Parte sobre la reglamentación del tránsito de determinados OVM (Artículo 6, párrafo 1);
- e) Información sobre movimientos transfronterizos involuntarios y puntos de contacto (Artículo 17);
- f) Información sobre movimientos transfronterizos ilícitos (Artículo 25);

---

\* Véase la nota de estudio del Secretario Ejecutivo preparada en relación con este tema (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/3).

g) Un registro de las Partes que no tienen acceso al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (Artículo 11).

27. Entre la información relativa al funcionamiento de los *procedimientos APF y de los procedimientos sobre organismos vivos modificados para uso directo como alimento humano, animal o para procesamiento* (Artículos 7-13) se incluirá lo siguiente:

a) Registro de los OVM que por una decisión de la Conferencia de las Partes en el Convenio que actúe como Reunión de las Partes en el Protocolo se haya determinado que probablemente no tendrán efectos adversos en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniéndose también en cuenta los riesgos para la salud humana (Artículo 7, párrafo 4)

b) Decisiones definitivas relativas a la importación o liberación de los OVM (es decir, aprobación o prohibición, cualesquiera condiciones, solicitudes de información adicional, prórrogas concedidas, motivos de la decisión) (Artículo 10);

c) Información relativa al funcionamiento del procedimiento relativo a los OVM para uso directo como alimento humano o animal, o para procesamiento (Artículo 11);

d) Revisión de las decisiones e información pertinente de ser necesario (Artículo 12);

e) Registros de las condiciones por las que se han pedido exenciones a organismos por cada Parte (Artículo 13);

f) Resúmenes de evaluaciones de riesgos o revisión medioambiental de los OVM generados por procesos reglamentarios e información pertinente relativa a productos de los mismos (es decir la información establecida en el Anexo II y en el Anexo III al Protocolo).

28. Información sobre operaciones que facilitarán el *intercambio de información* sobre los OVM y experiencia pertinente que pudiera ser útil en la creación de capacidad (Artículo 22) tal como:

a) Acceso a la lista de expertos sobre seguridad de la biotecnología;

b) Acceso a otros mecanismos internacionales para intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología; y

c) Coordinación de proyectos de creación de la capacidad sobre biotecnología y seguridad de la biotecnología, iniciados por organizaciones gubernamentales, no gubernamentales e internacionales y relacionados con la aplicación del Protocolo.

### C. Asistencia en la aplicación del Protocolo

29. Para lograr el segundo objetivo en virtud del Artículo 20 (a saber, asistencia a las Partes para aplicar el Protocolo), el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología proporcionará mejor acceso e integrado a las fuentes de información que ya existen y fomentará el intercambio de información, conocimientos, experiencia y prácticas óptimas.

30. El Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología pudiera constituir un foro para el intercambio de opiniones e información sobre seguridad de la biotecnología para los países, la comunidad científica, las organizaciones no gubernamentales e intergubernamentales pertinentes y el sector privado. Esto permitiría la retroinformación directa de los usuarios relativa a sus necesidades y opiniones y pudiera ayudar a determinar las necesidades de las Partes y de otros usuarios y también a elaborar y promover oportunidades de colaboración en esta esfera.

31. El Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología tiene también una función de intensificar la colaboración internacional y la comunicación sobre investigación científica, legislación y capacitación en la esfera de seguridad de la biotecnología. Además de servir de foro para el

debate sobre estas cuestiones, el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología proporcionará también acceso a una lista de expertos sobre seguridad de la biotecnología. Con ocasión de la adopción del Protocolo, la Conferencia de las Partes decidió también en el párrafo 15 de su decisión EM-I/3, establecer una lista regionalmente equilibrada de expertos en el campo de seguridad de la biotecnología. Los expertos han de ser designados por los gobiernos, en esferas pertinentes a evaluación de riesgos y gestión de riesgos relacionados con el Protocolo, con el fin de proporcionar asesoramiento y otro tipo de apoyo, según proceda y a solicitud de las Partes que son países en desarrollo y a las Partes que son países con economías en transición para realizar la evaluación del riesgo, adoptar decisiones fundamentadas, desarrollar los recursos humanos a nivel nacional y promover el fortalecimiento institucional, en relación con los movimientos transfronterizos de organismos vivos modificados. La función de la lista de expertos habrá de elaborarse más a fondo en la primera reunión del CIPC.

32. Además, la plataforma electrónica mundial para la cooperación científica y técnica en virtud del mecanismo de facilitación, según lo mencionado en el anexo II, inciso j) de la decisión V/14 de la Conferencia de las Partes, está en la actualidad en su primera etapa de desarrollo, aunque en el futuro ofrecerá oportunidades que faciliten la transferencia de tecnología y conocimientos para ayudar a las Partes en la aplicación del Protocolo.

33. En la actualidad, la información que está siendo recopilada para ser incluida en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología comprende:

- a) El nombre y dirección completa de cada Centro de Coordinación del Gobierno para CIPC
- b) Información sobre programas existentes en cada país para reglamentar los organismos vivos modificados y las posibilidades de proporcionar la asistencia técnica correspondiente, incluida la capacitación, a las Partes y Estados interesados; y
- c) Los nombres y la dirección completa de los expertos nacionales en campos pertinentes a la evaluación de riesgos y gestión de riesgos relacionados con el Protocolo que pudieran incluirse en la lista de expertos.

#### **IV. NECESIDADES ESPECIALES DE LAS PARTES QUE SON PAÍSES EN DESARROLLO Y PAÍSES CON ECONOMÍAS EN TRANSICIÓN**

34. El uso de medios e instrumentos electrónicos desempeña cada vez más una función de importancia creciente en las comunicaciones entre Gobiernos, autoridades y el público. Es obvio que la transferencia electrónica de datos, información y documentos puede hacer que aumente dramáticamente la capacidad de tramitar y procesar información tanto de los usuarios como de los proveedores de tal información y cada vez es mayor la información almacenada y transferida por medios electrónicos. La información sobre cuestiones de seguridad de la biotecnología no es ninguna excepción y en la actualidad hay un gran número de recursos muy útiles de información en línea a los que se tiene libre acceso por Internet que atienden a inquietudes tópicas y a las necesidades de información en relación con los OVM introducidos al medio ambiente. Aunque la falta de acceso a computadoras personales y a redes fiables de telecomunicaciones constituyen todavía un obstáculo para el intercambio de información por Internet, el resurgir de las tecnologías de aplicación sin hilos y de la telefonía móvil de tercera generación puede ampliar significativamente las posibilidades de acceso a los datos en línea por teléfonos celulares.

35. No obstante, el éxito de transferir la información depende completamente de la capacidad del sistema para entregar la información cuando sea necesario y en una forma que pueda ser utilizada por aquellos que necesitan la información. En el Artículo 20, párrafo 1 b) del Protocolo se hace hincapié

/...

especial en las necesidades especiales de las Partes que son países en desarrollo, en particular los menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, así como los países con economías en transición y aquellos países que son centros de origen y centros de diversidad genética.

#### *A. Infraestructura de telecomunicaciones y acceso a Internet*

36. Es obvio admitir que hay una enorme disparidad de recursos y de infraestructura de telecomunicaciones entre los países y aunque se usa ya ampliamente la Internet en algunas regiones no es un medio viable para intercambio de información en todas las regiones. El uso eficaz de recursos basados en la Internet requiere una infraestructura relativamente buena de telecomunicaciones y el costo de acceso tiende a ser inversamente proporcional al ingreso per cápita de la población, y continúa siendo de un valor prohibitivo en algunas partes del mundo. La creación de la capacidad para el intercambio de información es una necesidad fundamental en estas regiones.

37. Además de las cuestiones de equipo y de acceso, no es probable que en las primeras etapas todas las Partes que son países en desarrollo y países con economías en transición sean capaces de poner a disposición la información en formato electrónico. El establecimiento de bases de datos electrónicas requiere el diseño de los sistemas, normas, mantenimiento, publicidad y capacitación. Los problemas importantes que probablemente surgirán a este respecto son los de financiación (para la preparación de recursos humanos) y los de tener acceso a la tecnología requerida. Despues de una inversión inicial requerida para el establecimiento de tal sistema, el mantenimiento de un buen sistema informático requerirá la capacitación y el apoyo de personas técnicas, administradores y usuarios. Será necesario evaluar otras necesidades locales tales como las de traducción.

38. Es necesario que todos los usuarios tengan acceso al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología sea cual fuere la condición de desarrollo tecnológico de su país. Por consiguiente, será necesario esforzarse no solamente en la elaboración de sistemas electrónicos de intercambio de datos sino también en los mecanismos tradicionales de intercambio de información tanto en cuanto atañe a la aplicación del Protocolo como para facilitar la adquisición de conocimientos en la aplicación práctica de la evaluación y gestión de la seguridad de la biotecnología. Solamente puede garantizarse el intercambio eficaz de información si se establecen y mantienen enlaces de comunicaciones, si se tiene acceso a los datos y si se facilita el desarrollo de los conocimientos.

#### *B. Varios medios de acceso a la información*

39. En primer lugar, es necesario incorporar al sistema modos ajenos a la Internet para tener acceso al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, tales como la distribución por correo de material impreso; discuetes o CD ROM que comprendan la lista de expertos sobre seguridad de la biotecnología y/o bases de datos electrónicos convertidas en ficheros ejecutables; la introducción de una circular trimestral sobre el centro de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología para publicar la información disponible, etc.. La información puede también presentarse en forma electrónica a base de utilizar los Protocolos de Internet que no sean tecnologías de un sitio de Internet, tales como FTP, correo electrónico y Telnet.

40. Sin embargo, hay otros enfoques que pudieran explorarse respecto a prestar apoyo a un intercambio eficaz de la información, particularmente en cuanto a mejorar el acceso a la información intercambiada por medios electrónicos. A continuación se analizan varios de estos enfoques.

#### *C. Fortalecimiento de las redes regionales de datos*

41. La índole de conectividad de las bases de datos por conducto de redes regionales y subregionales ayudaría a acelerar el acceso a la información y evitar un tráfico innecesario por Internet. Por ejemplo, la

Red Avanzada de Asia Pacífico (APAN) ha sido establecida con sede en Singapur y con una secretaría en la Universidad Nacional de Singapur. En los dos últimos años, Japón, la República de Corea, Taiwán, Australia y Singapur están conectados por medio de una espina dorsal rápida de Internet. La Red de Bioinformática Asia Pacífico ha sido también establecida con India como uno de sus nodos. Tales redes regionales de datos proporcionan una velocidad razonable de comunicación entre los científicos de esa región.

*D. Establecimiento o fortalecimiento de las redes de información regionales*

42. El fortalecimiento y/o el desarrollo de mecanismos adecuados para el suministro e intercambio de información se considera ser una necesidad urgente a nivel tanto nacional como regional. Por consiguiente, el desarrollo de bases de datos regionales mejoraría el intercambio de información acerca de aprobaciones para la liberación de los OVM, respecto a expertos en seguridad de la biotecnología, instituciones y legislación de seguridad de la biotecnología entre otros elementos. Estas bases regionales de datos ayudarían a los países a compartir la carga financiera de realizar evaluaciones de riesgos y les permitiría determinar las fuentes externas de expertos y conocimientos al mismo tiempo que crean su capacidad técnica y armonizan sus esfuerzos en materia de seguridad de la biotecnología dentro de sus regiones.

43. Un ejemplo de redes regionales existentes está constituido por Cuba, Ecuador y Colombia. Se estableció en Cuba, a propuesta del PNUMA, un sistema nacional de intercambio de información destinado a enlazar las bases nacionales de datos y a proporcionar al público acceso a la información. Se estableció seguidamente una red de intercambio con Colombia y Ecuador y se ha pedido a la UNESCO que proporcione el apoyo financiero para la ampliación de esta red. Otros países han manifestado estar muy interesados en constituir tales redes subregionales y los cursos prácticos regionales del futuro podrían ayudar en los planes para nuevas iniciativas.

*E. “Mostradores de ayuda” y otros centros públicos en línea*

44. Otras soluciones de poco costo que pudieran implantarse en estas regiones en las que las redes e infraestructura de telecomunicaciones están menos desarrolladas comprenden los mostradores regionales de ayuda y los centros en línea tales como “quioscos de información” administrativos y públicos. Los quioscos administrativos probablemente estarían situados en los centros nacionales de coordinación o a cargo de autoridades nacionales competentes y enlazados como redes de forma que estas autoridades puedan distribuir la información y el acceso a las bases regionales de datos, debatir acerca de acontecimientos o incidentes que requieren medidas inmediatas y adoptar decisiones rápidas.

45. Un ejemplo de ello es la Red Telecottage en Estonia, que fue establecida en 1993 como medio de proporcionar al público (particularmente a los agricultores) la información y la oportunidad de consultar. Habitualmente el “telecottage” es algo más que una sala sencilla situada ya sea en un taller, escuela, biblioteca, domicilio o centro municipal. Los telecottages sirven de centro principal de coordinación, de acceso habitualmente gratis para el público, a computadoras personales y a la Internet y para proporcionar información sobre la condición del medio ambiente, noticias, política y planes, etc. por redes de computadoras; así como para proporcionar medios por los que los municipios puedan hacer que intervenga el público en los procesos de la toma de decisiones.

46. Los mostradores regionales de ayuda podrían ser establecidos para orientar a los nuevos usuarios de un sistema electrónico y también para actuar como central en el procesamiento y distribución de la información para aquellos que no están conectados con la Internet. Las reuniones regionales pudieran ser un valioso medio al respecto puesto que permitirían el intercambio de experiencias entre expertos para mejorar la armonización de sus esfuerzos dentro de la región y facilitarían también la aplicación de otras disposiciones del Protocolo.

*F. Arreglos de asociación*

47. La implantación de redes regionales depende de la colaboración; países y socios que colaboran, aprenden conjuntamente y comparten su especialización, conocimientos y experiencias. Se requiere establecer mecanismos en apoyo de esta colaboración tales como un sistema para determinar las necesidades de los países y de sus socios que colaboran en la aplicación del Protocolo (incluidas las estrategias para superar las barreras que en la actualidad limitan la participación de las comunidades indígenas) así como un sistema para determinar los recursos disponibles para satisfacer tales necesidades.

48. El desarrollo del mecanismo de facilitación del Convenio ha favorecido los arreglos de colaboración particularmente en relación con la función de “progenitores o socios” de las Partes, en los cuales los centros nacionales de coordinación que no están conectados con la Internet se asocian con centros nacionales de coordinación que tengan acceso a la Internet y ofrecen un espacio adicional en sus servidores para esta clase de colaboración bilateral. Esencialmente, uno de los “progenitores” Parte en su página de Internet da información general sobre otra Parte. La clase y el volumen de información y su presentación es un asunto que ha de debatirse entre los dos socios y normalmente esta relación se prolonga hasta que el país “afiliado” ha establecido su propio acceso a la Internet. Por ejemplo, Bélgica es actualmente anfitrión de sitios de Internet para la República Democrática del Congo, Níger, Mauritania, Chad y Burkina Faso.

49. Es digno de mención que existen diversas iniciativas destinadas a aumentar el acceso internacional a la información intercambiada mediante la utilización de instrumentos y medios electrónicos, tal como programas emprendidos por el sector de desarrollo de telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, cuyo objetivo es facilitar y mejorar el desarrollo de las telecomunicaciones en todo el mundo ofreciendo, organizando y coordinando las actividades de cooperación y asistencia técnica; actividades en virtud de otros convenios, por ejemplo, en virtud de la Convención Aarhus sobre Acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos medioambientales y por conducto de INFOTERRA, la red mundial de intercambio de información medioambiental del PNUMA. También es posible que aquellas industrias que tratan de exportar a países con economías menos desarrolladas estén dispuestas a contribuir en la creación de la infraestructura tecnológica dentro de tal país.

**V. ASUNTOS POR DEBATIR MÁS A FONDO EN LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS**

50. La Reunión de Expertos Técnicos pudiera debatir más a fondo en relación con este tema las siguientes cuestiones:

a) La Forma por la que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología y el mecanismo de facilitación se complementan conceptualmente, la forma en que pueden armonizarse sus respectivas operaciones y captarse sus sinergias y cuales son los elementos concretos de las operaciones futuras del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología que probablemente requieran un tratamiento distinto al recomendado por la Conferencia de las Partes para el desarrollo del mecanismo de facilitación;

b) Necesidades de recursos y sus implicaciones presupuestarias en base a previsiones realistas del volumen de datos y tareas por realizar en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología;

c) Repercusiones de tener en funcionamiento un sistema de intercambio de información electrónico del Centro sobre Seguridad de la Biotecnología con base en la Internet junto con mecanismos tradicionales de intercambio de información;

- d) Oportunidades para divulgar categorías importantes de datos por medios que no estén basados en la Internet (e implicaciones en cuanto a los recursos necesarios de cualquier mecanismo propuesto);
- e) Métodos de atender a las necesidades especiales de Partes que son países en desarrollo y Partes que son países con economías en transición;
- f) Implicaciones en cuanto a responsabilidad jurídica para la información proporcionada en el contexto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

*Anexo III***FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE  
SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA***Nota del Secretario Ejecutivo***ÍNDICE**

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN .....	30
II. CUESTIONES DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	30
III. ARQUITECTURA DEL SISTEMA .....	34
IV. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL CARÁCTER CONFIDENCIAL.....	36
V. ESTABLECIMIENTO DE LA FASE PILOTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA .....	40
VI. ASUNTOS POR DEBATIR MÁS A FONDO EN LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS...	40

**I. INTRODUCCIÓN**

1. El objetivo de la nota de estudio presente es prestar ayuda a la Reunión de Expertos Técnicos en cuanto a considerar los temas que figuran en el plan de trabajo del Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena (CIPC) necesarios para que entre en funciones el Centro de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología concentrándose en las características de diseño de una dependencia de procesamiento electrónico en el núcleo del sistema. Se proporciona un análisis breve de las cuestiones sobre gestión de la información (incluidos los formatos comunes, los sistemas de entrada de datos y los procedimientos de garantía de calidad), consideraciones relativas al diseño de la arquitectura del sistema, medios para proteger los datos de carácter confidencial y cuestiones de seguridad.

**II. CUESTIONES DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN****A. Necesidades de información**

2. El sistema informático del Centro de intercambio de información sobre Seguridad de la Biotecnología habrá de satisfacer las necesidades de información de una audiencia muy amplia y diversa incluidas las autoridades competentes nacionales y los centros nacionales de coordinación de las Partes y de otros gobiernos, organizaciones gubernamentales internacionales, organismos de reglamentación nacionales, dirigentes de la industria, organizaciones no gubernamentales, el público en general y la Secretaría del Convenio.

3. En la nota de estudio del Secretario Ejecutivo sobre el Establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/2) se describen las clases de información que serán procesadas por el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. La presentación de la información requerida para que funcione el procedimiento de

acuerdo previo fundamentado y los procedimientos para el procesamiento de organismos vivos modificados destinados a uso directo como alimento humano o animal, o para procesamiento (OVM-FFP), del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, serán las funciones más importantes en las primeras etapas. Por lo tanto, las características principales del sistema del Centro de intercambio de información sobre Seguridad de la Biotecnología serán las siguientes:

- a) Facilitar la presentación al sistema de datos convalidados;
- b) Almacenar y/o proporcionar el acceso a estos datos;
- c) Presentar los datos de forma que puedan ser fácilmente localizados;
- d) Controlar el acceso a los datos confidenciales dentro del sistema; y
- e) Proteger los datos presentados al sistema.

#### *B. Formatos comunes*

4. Para que pueda navegarse de forma adecuada por los datos o puedan interrogarse las bases de datos es esencial que todos los informes presentados lo estén en un formato común, ya sea un formato común único, ya sean formatos comunes abiertos en los que los instrumentos de lectura de la documentación están libremente a disposición de los usuarios por Internet. Una ausencia de normas comunes paralizará el crecimiento de cualquier mecanismo eficaz de intercambio de la información y la posibilidad de que se desarrolle aún más y explote las oportunidades de intercambio de la información el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

5. Por consiguiente, debe llegarse a un acuerdo sobre formatos comunes para compartir e intercambiar la información y datos que hayan de incluirse en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Serán presentados a la Reunión de Expertos Técnicos para ser considerados con más detalle algunas muestras de formatos comunes de intercambio de datos basadas en los requisitos del Protocolo.

#### *C. Entrada de datos*

6. Se requerirán metadatos (es decir información acerca de datos tales como el propietario y el contenido) como parte del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología para tener un inventario de la información disponible en el sistema y donde puede localizarse. El proveedor del contenido proporcionará los metadatos iniciales que describen la información. Sería seguidamente valioso si un análisis automático de la información presentada por la base de datos pudiera facilitar la creación automática de metadatos (por ejemplo: fechas de presentación; índice de palabras clave). Sin embargo, puesto que la interpretación mecánica de los datos no puede responder todavía de forma fiable a preguntas comunes que dirigirán probablemente los usuarios, será necesario también probablemente que en el proceso de validación se permita que un operador humano realice la entrada de información adicional.

7. Para facilitar la entrada a la base de datos, deben presentarse los documentos en la medida de lo posible en formato electrónico. La amplitud geográfica de la zona de interés, las grandes diferencias en cuanto a tecnología de computadora y los distintos marcos de organización y de reglamentación que existen en uno u otro país son elementos que sugieren que se aplique un sistema flexible al que tengan acceso todos los usuarios.

8. A continuación se analizan unos pocos formatos normalizados de ficheros ampliamente utilizados. Al nivel más sencillo de intercambio de datos, ASCII (Código Normalizado Americano para Intercambio de la Información) es el formato más común para la codificación de ficheros de textos en computadoras y

por la Internet, aunque el ASCII normalizado no permite el formateo complejo o el uso de diacrítica. RTF (Formato de Texto Rico) es un formato de ficheros que permite el intercambio de ficheros textuales entre diversos procesadores de texto, mientras que Unicode es un sistema relativamente nuevo para el intercambio de texto escrito en 24 guiones de lenguaje compatibles.

9. HTML (Lenguaje de Marcación de Hipertexto) es un lenguaje de “presentación”, o “formateo”—un conjunto de símbolos para “marcar” insertados en un fichero destinado a la presentación por un navegador de Internet—y es una norma recomendada por el Consorcio de World Wide Web (W3C). La versión actual de HTML es HTML 4, pero HTML 3.2 es la versión más compatible en todo el mundo. Sin embargo, los principales navegadores por la Web (Internet Explorer de Microsoft y Navigator de Netscape) aplican varias características de modo distinto y proporcionan ampliaciones no normalizadas para el lenguaje.

10. XML (Lenguaje de Marca Ampliable) es un lenguaje de “descripción de datos” y actualmente ha sido oficialmente recomendado por el W3C. XML es similar al lenguaje de las páginas Web de hoy en día, HTML. Tanto XML como HTML incluyen símbolos para marcar que describen el contenido de una página o fichero. HTML describe el contenido de una página Web (principalmente texto e imágenes gráficas) solamente en términos de la forma en que ha de presentarse en pantalla y la forma de interacción. Por contraste, un fichero XML puede procesarse meramente como datos por un programa y puede ser almacenado con datos similares en otra computadora o lo mismo que en el caso del fichero HTML, puede ser presentado en pantalla y, por lo tanto, ser utilizado para intercambiar información con una base de datos.

11. Formatos de ficheros con derecho de propiedad se utilizan también frecuentemente para documentos tales como los producidos mediante procesadores de texto populares, tales como Microsoft Word y WordPerfect. También producidos por una aplicación comercial específica pero ampliamente utilizados por la Internet, los ficheros PDF (Portable Document Format) (Formato de Documento Portátil), producidos por Adobe por conducto de aplicaciones Acrobat; consistiendo su principal ventaja comercial el hecho de que la aplicación “Reader” (lector) se distribuye gratis por la Internet.

#### *D. Lenguaje común*

12. Una cuestión importante en cuanto a aceptar presentaciones al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología será el lenguaje de la presentación. La solución más sencilla para el intercambio de información por conducto del sistema del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología sería la adopción obligatoria de un lenguaje único por utilizar en toda la información presentada al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. (Esto puede tener implicaciones en cuanto a los recursos de muchas regiones, particularmente en relación con los límites de tiempo requeridos en virtud del Protocolo para la presentación de algunas clases de información al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.)

13. Una alternativa funcional, pero que estaría más limitada para las funciones de investigación y de extracción sería permitir la presentación de documentos completos en un lenguaje común sintetizando y haciendo referencia a los documentos originales en anexos. Más limitado sería una vez más proporcionar solamente resúmenes y metadatos en un lenguaje común.

14. Podría considerarse aún el uso de un vocabulario controlado para el índice con palabras clave de la información que ha de procesarse en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología en varios idiomas. Al no haber un vocabulario normalizado sería muy difícil recopilar conjuntos de datos y productos de información que tengan sentido, ni tampoco intercambiarlos de forma eficaz y armonizada. Sin embargo, el uso de instrumentos de referencia para publicación puede facilitar

las actividades al respecto, por ejemplo, utilizándose el tesoro de términos medioambientales multilingüe del PNUMA, EnVoc (Vocabulario medioambiental). EnVoc se publica en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas (Árabe, Chino, Español, Francés, Inglés y Ruso), y varios Gobiernos han iniciado la traducción del tesaurus a sus idiomas nacionales.

#### *E. Convalidación del contenido y garantía de calidad*

15. Para que sea efectiva la validación del contenido de un servicio de intercambio de información cada vez a mayor escala debe procederse con una mínima intervención manual. No es probable que sea económicamente viable respecto a cada pieza de contenido presentado al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología una verificación por medios manuales. Por lo tanto, será necesario que en la información sobre metadatos se describan tanto el contenido como los criterios de convalidación.

16. Existen probablemente varias partes en un servicio de convalidación, por ejemplo:

- a) La convalidación de la sintaxis verifica si es correcto técnicamente el contenido por ejemplo que todos los enlaces en una página Web sean válidos;
- b) La convalidación semántica determina si el asunto del contenido es correcto en el contexto de uso corriente, por ejemplo, que esta es la evaluación correcta de riesgos respecto a los OVM del caso. Las respuestas a estas preguntas se proporcionan mediante los metadatos de contenido, ya sea generados automáticamente ya sea proporcionados por un usuario humano. (Se espera que el procesamiento inteligente de los medios de comunicaciones sustituya a los usuarios humanos.)
- c) Otros metadatos pueden añadirse al contenido para registrar los resultados de la convalidación de la sintaxis y semántica. (Esto puede ser de particular importancia si un usuario humano ha contribuido a la convalidación, puesto que las mismas preguntas pueden seguidamente ser respondidas automáticamente en el futuro.)
- d) Por último, puede asegurarse el contenido de forma que si se transfiere a otra organización o proceso, puede tenerse confianza en los metadatos y posiblemente en el contenido utilizado sin nueva necesidad de convalidación.

17. No obstante, cada Parte debe asumir plenamente la responsabilidad de sus propias presentaciones de datos.

#### *F. Presentación de datos*

18. La función de presentación de datos del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología será:

- a) Dar acceso a la información a todos los usuarios,
- b) Facilitar el proceso de integrar y de resumir la información en la medida deseada por los encargados de la toma de decisiones y por el público;
- c) Pasar la información por una criba para comprobar si es la que específicamente solicitaron los encargados de la toma de decisiones y facilitarles la obtención de información; y
- d) Asegurar la presentación en un formato claro y comprensible para los encargados de la toma de decisiones.

19. El sistema de presentación de datos debería estar caracterizado por su transparencia, facilidad de acceso, objetividad, fiabilidad, elevada calidad y rápida notificación de los resultados.

### III. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

20. Una cuestión importante por considerar al diseñar el sistema está relacionada con la pregunta de si la información se mantiene en una red descentralizada o en una base central de datos.

#### A. *Red descentralizada*

21. Una opción de funcionamiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología sería llevar a la práctica un sistema descentralizado de intercambio de la información, basado en sistemas nuevos y autónomos existentes para el almacenamiento y la distribución de los datos. Si se adoptara tal enfoque, el aspecto más importante por considerar sería la interfuncionalidad técnica entre los sistemas. Es probable que se requiera intercambiar los datos tanto entre distintos sistemas informáticos como también ser compartido o “puesto en común” en un lugar central para lograr la sinergia y el valor añadido.

22. Garantizar la interfuncionalidad técnica exige atender al detalle a niveles múltiples que varían desde la interconexión física hasta la interpretación correcta por parte de aplicaciones de datos que proporcionan otras aplicaciones. Para que dos sistemas de informática sean eficazmente interfuncionales deben ser capaces no solamente de intercambiar la información pertinente sino también de interpretar esta información que intercambian de conformidad con definiciones uniformes, meramente proporcionando la información en forma digital no significa necesariamente que pueda ser fácilmente compartida entre los sistemas. La interfuncionalidad requeriría también que los sistemas sean interfuncionales en cuanto a los datos, es decir, que se coordinen también el formato y la semántica de los datos para facilitar el interfuncionamiento.

23. Si así se deseara, se dispone de varios enfoques para que los actuales sistemas autónomos, no concebidos en primer lugar para ser interfuncionales, puedan interfuncionar en el intercambio de información:

a) *El enfoque de “barra colectora” de datos.* Cada sistema aplica sus propias definiciones de datos internamente. Sin embargo, el intercambio de datos con otros sistemas se realiza a través de una “barra colectora”, que es una norma común de datos por la que estos deben traducirse antes de ser transmitidos a otros sistemas. En cualquier sistema en el que se deseen utilizar estos datos, éstos han de ser seguidamente cargados desde la “barra colectora” y nuevamente se traducen los datos en términos que tengan localmente sentido antes de ser utilizados;

b) *El enfoque de diccionario-de-datos.* Cada uno de los sistemas cuenta con un diccionario de datos publicados y un mecanismo sencillo de pregunta-respuesta para tener acceso a los datos en formatos de mensajes publicados. Dado que más tarde existe la necesidad de interfuncionar, otro proveedor pudiera construir la interfaz para esa base incorporada y tener acceso a los datos del sistema. Un sistema con esta función puede ser de un costo superior al de un sistema cerrado y pudiera ser necesario contar con elementos adicionales para seguridad en caso de seguirse este enfoque;

c) *El enfoque de traductor-de-datos.* Dos sistemas que hayan de estar en interfuncionamiento tienen un traductor que realiza la conversión de un conjunto de definiciones de datos hacia otro conjunto. Este enfoque preserva la integridad interna de los datos pero los traductores pueden ser lentos y, lo que es más importante puede, ser que no mantengan la semántica original de los datos subyacentes;

d) *El enfoque de servidor-de-datos.* Los datos y su procesamiento son entidades separadas. Cuando un sistema requiere datos se conecta con un servidor de datos que los proporciona. La imposición de las definiciones puede por lo tanto estar limitada a unos pocos servidores en lugar de extenderse a una multitud de aplicaciones. Trasladando los datos a un sistema independiente desde cada una de las aplicaciones, se consigue con este enfoque facilitar la reutilización de los datos de formas nuevas e imprevistas.

24. Entre los beneficios de un modelo descentralizado se incluyen una compartición más oportuna de los datos, puesto que los proveedores originales de datos no tendrían que recorrer este paso adicional para divulgar los datos hacia un lugar de depósito central. El resultado sería que habría menos necesidad de recursos.

25. Sin embargo, el establecimiento de tal sistema implicaría llegar a un compromiso entre las ventajas y los inconvenientes de la interfuncionalidad y de la seguridad. La interfuncionalidad puede promover el acceso de delincuentes para atacar a una diversidad de sistemas facilitando la propagación rápida de los ataques. Además, los rodeos especiales para superar la falta de interfuncionalidad inherente pudieran ser la causa de muchos problemas de seguridad difíciles de controlar. Otra desventaja sería la posibilidad de que se planteen problemas de interfuncionalidad cuando se introducen nuevas características de seguridad en una parte de un sistema más amplio constituido por varios sistemas.

26. Además de los retos técnicos implicados en asegurar la interfuncionalidad, otros inconvenientes de establecer un sistema descentralizado pudieran ser que exclusivamente disponen del mismo los usuarios de Internet, limitándose el acceso a datos estratégicos cuando partes de la red tienen una infraestructura de telecomunicaciones menos fiable y se necesita mucho más tiempo para dirigir preguntas sobre datos. Un sistema descentralizado pudiera también adolecer de falta de coordinación en cuanto a presentación de datos, garantía de calidad y gestión de la base de datos, lo que dificultaría combinar los datos de varios sistemas y disponer rápidamente de la información regional.

#### *B. Base de datos centralizada*

27. Otra alternativa para superar limitaciones tales como la falta de coordinación en la presentación de los datos y para aumentar la garantía de calidad de los datos pudiera ser la de crear una base de datos centralizada en la que se incluya todo el núcleo de datos presentados en virtud del Protocolo.

28. Además de almacenar en un depósito central la información esencial y oficial, sería quizás de desear incluir en los datos objeto de búsqueda todas las referencias (y enlaces) pertinentes con otra información facultativa disponible en otros sistemas. La sinergia de la base de datos central con otros sistemas de información, mantenidos por las Partes o por otros interesados internacionales, contribuiría a elaborar un sistema neutral, transparente, rentable, eficiente, accesible y descentralizado, en armonía con el diseño del mecanismo de facilitación del Convenio (según se analiza en la nota de estudio del Secretario Ejecutivo sobre el establecimiento del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (UNEP/CBD/BS/TE-BCH/1/2)).

29. Podrían surgir problemas en tal sistema por la necesidad de que los proveedores de datos los remitan a una base de datos centralizada, proceso que puede requerir bastante tiempo. El proceso de corregir la base de datos centralizada es probablemente más lento y puede llevar a múltiples versiones del mismo conjunto de datos, un primer conjunto de datos en el sistema de computadoras del proveedor de los datos y un segundo conjunto en la base de datos centralizada.

30. Pueden superarse estos problemas mediante el uso de un sistema de gestión de base de datos que permita a cada uno de los recopiladores y proveedores de datos administrar localmente sus propios datos, al mismo tiempo que se cuenta con medios centralizados de cargar los datos hacia una base de datos de mayor amplitud. Estos pudieran estar plenamente protegidos por la estructura de gestión de datos y solamente se permitiría que el proveedor de los mismos introduzca modificaciones. Se dispondría seguidamente de los datos en la base centralizada para un análisis completo y para su presentación.

*C. Modelo combinado*

31. Puede también considerarse una combinación de sistemas. Dependiendo de su complejidad y diseño, un modelo combinado puede ofrecer al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología la flexibilidad necesaria para coordinar mejor la presentación de datos, al mismo tiempo que se asegura su oportunidad y los enlaces a la información complementaria que se haya divulgado. Una vez resueltos los problemas de seguridad y de convalidación de la información, podría concebirse el sistema para que atienda a distintos tipos de datos que tienen diversos niveles de confidencialidad y necesidades de convalidación. De este modo, por conducto de un modelo combinado, pudiera ser más fácil obtener, administrar y ofrecer los datos que sean necesario para el desarrollo del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

**IV. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL CARÁCTER CONFIDENCIAL**

32. En el Artículo 21 del Protocolo se prevé que el notificador determine cual es la información, presentada en virtud de los procedimientos establecidos en el Protocolo, que haya de ser considerada como confidencial, y se requiere que las Partes se aseguren de que cuentan con procedimientos para proteger tal información.

33. En el Artículo 21, párrafo 6 del Protocolo, se determina claramente el tipo de información que no habrá de considerarse como confidencial:

- a) El nombre y la dirección del notificador;
- b) Una descripción general del organismo u organismos vivos modificados;
- c) Un resumen de la evaluación del riesgo de los efectos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana; y
- d) Los métodos y planes de respuesta en caso de emergencia.

34. Por consiguiente, cualquier otra información pudiera posiblemente clasificarse como confidencial (con la justificación adecuada) y habría de ser suficientemente protegida al divulgarse por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

35. Para que el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología goce de la máxima transparencia y para asegurar que solamente una cantidad mínima de información se clasifica como confidencial, no debería mezclarse tal información con la que no es de carácter confidencial y pudiera limitarse exclusivamente a ficheros independientes anexos al documento principal.

*A. Ejemplo de enfoque para tratar la información confidencial*

36. Como ejemplo de datos confidenciales divulgados por conducto de un Centro de Facilitación de la Información puede citarse lo relativo a ensayos de campos experimentales de organismos genéticamente modificados que fueron realizados en la Unión Europea en virtud de la directiva 90/220/EEC. En la Reunión de Expertos Técnicos está prevista una demostración de tal sistema.

37. Los principales procedimientos operativos del sistema son los siguientes:

- a) Las autoridades competentes presentan por correo registrado una notificación a la Comisión. Se dirige un fax o correo electrónico a la Comisión por parte de la autoridad competente como prueba de haber sido enviada la notificación;
- b) La Comisión, al recibir la notificación, registra la fecha de recibo en el documento y numera también las páginas recibidas. La autoridad competente que presenta el documento recibe información

de la Comisión (por facsímile) acerca de la fecha de recibo y de la fecha de envío a otras autoridades competentes;

c) Se realizará el envío como regla general, una vez por semana.

38. El sistema es de mayor seguridad si la información sobre negocios de carácter confidencial se distribuye a los Estados miembros. En primer lugar, los Estados miembros deben cumplir con los requisitos generales en cuanto a recibir información de negocios de carácter confidencial, a saber, que todas las personas (dentro de los Estados miembros y dentro de la Comisión Europea) que tramanan tal información deben haber recibido autorización para ello y que los expedientes deben almacenarse en lugar seguro y distribuirse por valija diplomática en lugar de distribuirse por correo o por mensajerías. Por último, el correo debe registrarse en todas las etapas de su movimiento para que el funcionario de seguridad de la Comisión Europea esté informado en todo momento del lugar por el que está pasando la información confidencial.

39. Puede consultarse una reseña del contenido de la base de datos en la dirección <http://food.jrc.it/gmo/>. Cuando se estableció el proyecto en 1991, estaba meramente constituido por un sistema de intercambio de expedientes impresos. En 1996, se elaboró un sistema electrónico y se puso en práctica en todos los Estados miembros de la Unión Europea. Sin embargo, se intercambió la información exclusivamente mediante el envío de discuetes y no por correo electrónico, mientras que la información confidencial de negocios continuó siendo distribuida en papel impreso, en consonancia con el mecanismo original de distribución.

40. Al igual que en el Artículo 21 del Protocolo, el Artículo 19 de la directiva 90/220/EEC determina claramente el tipo de información en las notificaciones que puede o no ser mantenido como de carácter confidencial. En la actualidad solamente una cantidad limitada de información de la base de datos (144 entre 1569 notificaciones (9,2 por ciento)) está etiquetada como información de negocios de carácter confidencial. En la mayoría de los casos, se limita la información de negocios de carácter confidencial a la caracterización molecular del inserto. El hecho de que tan poca información es de carácter confidencial no significa necesariamente, sin embargo, que se tenga fácilmente acceso a toda la información que no sea de carácter confidencial. La disponibilidad de esta información depende de los procesos nacionales para la toma de decisiones.

41. Los Estados miembros de la Unión Europea han manifestado su interés por contar no solamente con el acceso electrónico a la información relacionada con ensayos de campo a pequeña escala sino también los expedientes presentados para autorización de liberaciones comerciales en virtud de la Parte C de la directiva. Estos expedientes muy frecuentemente incluyen información de negocios de carácter confidencial y, por consiguiente, ha de establecerse un sistema especial para tener acceso en línea en condiciones de seguridad.

42. Los dos elementos que amenazan más a la seguridad de este sistema son quizás el acceso no autorizado al activo de la empresa (desde fuera de la red o desde dentro de la misma), y la amenaza de dañar y de perder especímenes mediante infección viral. Se están considerando en la actualidad los siguientes métodos como medio de seguridad del sistema.

### B. *Extra-redes*

43. Una opción para facilitar la transferencia de información confidencial en condiciones de seguridad es hacer que su exposición esté limitada mediante el uso de una extra-red\*. Una extra-red es una red privada en la que se utilizan los protocolos de Internet y el sistema de telecomunicaciones públicas para compartir en condiciones de seguridad parte de la información de una organización u operaciones con importantes accionistas. Puede considerarse que una extra-red es parte de una intra-red de la organización que se prolonga hacia usuarios especificados fuera de la organización.

44. Una extra-red requiere seguridad y carácter privado. Estos exigen la gestión del servidor-cortafuegos (server-firewall), la expedición y uso de certificados digitales por medios similares de autenticación del usuario, criptografiado de los mensajes, y uso de redes privadas virtuales (VPN) que se canalizan por la red pública.

45. Al considerar la transferencia de datos en condiciones de seguridad por la red es importante comprender que hay una serie de cuestiones y riesgos en materia de seguridad asociados a las extra-redes. La palabra clave para todas las aplicaciones de extra-red es “compartición”: bases de datos compartidas, información compartida, documentos compartidos, etc. También es un instrumento de colaboración eficaz puesto que los usuarios de la extra-red pueden participar activamente en el proceso de compartir la información.

### C. *Cortafuegos y servidores apoderados*

46. El método más ordinario para tener seguridad en un sistema extra-red es el uso de “cortafuegos”. Los cortafuegos son combinaciones de soporte físico/soporte lógico configuradas para controlar la información que circula hacia adentro y hacia afuera de la extra-red. Todos los datos que pasan hacia adentro y hacia afuera de la Internet se transmiten por “encaminadores” y estos desempeñan una función importante en los cortafuegos. Los encaminadores actúan como filtros de paquetes (es decir filtrando unidades de datos) y, en base a un conjunto de reglas establecidas por el administrador del sistema, el encaminador permitirá que pasen determinados paquetes pero rechazará la entrada de otros.

47. Los servidores apoderados son otro instrumento importante para mantener las condiciones de seguridad en la extra-red. El servidor apoderado actúa como intermediario entre la extra-red e Internet. Evalúa todas las solicitudes de información procedentes de una base de datos de autorización y si la solicitud es aceptable el apoderado la pone en contacto con la Internet. La página devuelta pasa también por el servidor apoderado desde la Internet. De este modo, el servidor apoderado puede guardar un registro de todas las transacciones y proporciona una senda para seguir cualquier clase de ataque. El servidor apoderado apantalla también la extra-red de la Internet puesto que la única dirección de Protocolo de Internet (IP) transmitida a la Internet es la del servidor apoderado. Frente a este fondo, los que pretendan ser clientes legítimos y traten de captar direcciones IP para un ataque de interceptación fingida (“spoofing”) (pretendiendo ser un cliente legítimo) no tienen la posibilidad de “observar” las direcciones IP de origen, que están escondidas dentro de la red.

48. Los cortafuegos y los servidores apoderados son un método efectivo de “barrera” para controlar el paso de información hacia y desde la extra-red, pero no atienden al asunto de mantener la integridad de los datos antes o después de la transmisión. Tampoco pueden ocuparse de la integridad de las personas

---

\* **Intra-redes** son áreas aseguradas en las que se utilizan las normas y tecnologías de Internet y WWW para las comunicaciones internas y actividades de colaboración. Adoptada por empresas a un ritmo fenomenal, las intra-redes han dado lugar a eficiencia de negocios que permite a los usuarios administrar sus organizaciones de forma más eficiente y eficaz “detrás del cortafuegos”. Las extra-redes representan el puente entre Internet pública e intranet corporativa privada. Las extra-redes conectan organizaciones *múltiples* y diversas en línea por detrás de los cortafuegos virtuales, en los que los pertenecientes a círculos de confianza pueden interconectarse para lograr objetivos comerciales.

que envían o reciben información aunque se dispone para este fin de sistemas de criptografiado y de autentificación.

#### *D. Criptografiado*

49. El criptografiado es un método avanzado de codificación de datos “secretos” de forma que los datos sólo pueden ser descodificados o eliminarse la codificación secreta por la parte hacia la que se dirige el mensaje. Aunque el criptografiado es un método muy poderoso para mantener la seguridad de los datos, no ofrece ni una prueba positiva de la identidad del remitente ni una verificación de si la información ha sido o no falsificada o modificada de algún modo durante la transmisión.

#### *E. Autentificación*

50. La autentificación es otra capa añadida para mantener la seguridad del sistema proporcionando una identificación positiva del remitente de la información. Entre los sistemas tradicionales de autentificación se incluyen los métodos ampliamente utilizados de autorización mediante una contraseña. Sin embargo, en el entorno sólido de computadoras de hoy en día, son necesarios métodos más avanzados de autentificación para garantizar la integridad de los datos y suprimir o reducir la posibilidad de fraude.

51. La firma digital o “ID digital” ha incorporado este nivel avanzado a la arena de las computadoras. La ID digital incorpora un par clave público/privado que se genera y está adjunto al nombre de un usuario (junto con otra información identificadora) por parte de una autoridad de certificación confiada por terceras partes, la cual expide la ID digital al usuario. Esta ID puede ir adjunta a un mensaje criptografiado para asegurar al destinatario la identidad correcta del remitente. También puede ser instalado en un navegador de Web para ser utilizada en lugar de un diálogo de contraseña para información y servicios que requieren ser miembro o para restringir el acceso a determinados usuarios. Puesto que el cambio más ligero en un documento “digitalmente firmado” provocará el fallo del proceso de verificación de la señal digital, este método de autentificación hace que las personas puedan también verificar la integridad de los documentos firmados.

#### *E. Virus*

52. Los virus son una inquietud importante respecto a la integridad de una extra-red. Un modo apropiado de tratar este problema es el de activar un soporte lógico de verificación de virus particularmente designado para las extra-redes. Este soporte lógico funciona en un servidor y verifica los ficheros en cuanto a virus a medida que son enviados a la extra-red. Solamente se aceptan los ficheros si están libres de virus y se bloquea su paso si parecen estar contaminados.

53. En la actualidad se dispone de varios paquetes de soporte físico/soporte lógico que proporcionan elevados niveles de seguridad. La opción definitiva depende de varios factores, incluido el tipo de sistema operativo, el costo, el número de usuarios, la velocidad de acceso requerida, etc.

#### *F. Repercusiones para el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología*

54. Técnicamente es posible reunir un número elevado de usuarios bajo una extra-red en condiciones de seguridad y esta opción pudiera ser considerada para el intercambio de información confidencial a través del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. El costo de diseño, desarrollo y mantenimiento de un sistema de intercambio de información es muy elevado, particularmente en cuanto a los recursos humanos y, por lo tanto, es imperativo diseñar un sistema que sea a la vez funcional y suficientemente flexible.

55. También es esencial que en cualquier sistema de intercambio de información se cuente con una estructura claramente definida desde el principio. En esto habría de incluirse un conocimiento exacto de los campos de información necesarios y de los detalles de la información requerida. Es también importante diseñar un sistema fácil de importación de datos y entrenar a todos los usuarios en su funcionamiento. El sistema debe ser también funcional y de fácil uso y debería claramente satisfacer las expectativas de los usuarios.

56. Debe limitarse la cantidad de información confidencial a un mínimo en armonía con los actuales requisitos legales. Pronto o tarde, un sistema por capas pudiera ser elaborado limitando el número de personas autorizadas que tengan acceso a todas las capas del sistema. En la segunda capa se incluiría la información que no es de carácter confidencial y estaría destinada a personal que ha de trabajar con el sistema sin que necesariamente necesite conocer todos los datos.

## **V. ESTABLECIMIENTO DE LA FASE PILOTO DEL CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA**

57. La Conferencia de las Partes mediante su decisión V/1, por la que adoptó el plan de trabajo del Comité Intergubernamental para el Protocolo de Cartagena, hizo hincapié en que era un asunto de gran prioridad lanzar el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología no más tarde de la entrada en vigor del Protocolo. Sin embargo, no debe menospreciarse la complejidad asociada al diseño de un sistema de intercambio de información capaz de convertirse en una gran solución universal.

58. Dada la necesidad de que entre en funciones tan pronto como sea posible el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, será necesario que el ámbito de la fase inicial de establecimiento sea cada vez más pequeña y con menos complejidad y debería concentrarse en aplicar las actividades núcleo del Protocolo. Podría prestarse atención al desarrollo de una fase piloto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología de forma similar a la desarrollada para el mecanismo de facilitación del Convenio. El programa de trabajo y el plan estratégico a largo plazo del mecanismo de facilitación (adoptados por la quinta Reunión de la Conferencia de las Partes en mayo de 2000) se basaban en los resultados del examen independiente de la fase piloto.

## **VI. ASUNTOS POR DEBATIR MÁS A FONDO EN LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS**

59. La Reunión de Expertos Técnicos pudiera debatir más a fondo las siguientes cuestiones en relación con este tema:

a) Cuestiones de diseño de la arquitectura del sistema: por ejemplo, sistemas centralizados por comparación a otros descentralizados, incluido el posible establecimiento de una base central de datos para el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, recibir las presentaciones oficiales de las Partes y de otros interesados y permitir referencias (y enlaces) con otros mecanismos externos de intercambio de información a los que se tenga acceso;

b) Mecanismos para la entrada y convalidación de los datos, incluido el control y desarrollo de metadatos; selección de formatos normalizados electrónicos para presentación de documentos que sean compatibles con la plataforma por la que se opte; elección de métodos autorizados de presentación y definición de métodos de convalidación, en consonancia con determinadas normas sobre seguridad;

c) Autentificación de los aportes: tales como definición de una lista de contribuyentes reconocidos y la inclusión de un tablero público claramente etiquetado para aportes pertinentes no reconocidos;

d) Cuestiones relacionadas con la navegación y búsqueda de datos tal como selección de un lenguaje común para las presentaciones (y determinación de la información núcleo que debe proporcionarse en este lenguaje) y un sistema de clasificación y configuración de los documentos para presentaciones normalizadas;

e) Tramitación de los datos de carácter confidencial: determinación de normas de seguridad para proteger la integridad del sistema y definición de procedimientos para impedir el acceso no autorizado a datos confidenciales.

*Anexo IV***OPORTUNIDADES DE ASOCIACIÓN***Nota del Secretario Ejecutivo***ÍNDICE**

<i>Capítulo</i>		<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN .....		42
II. ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES .....		42
III. BASES DE DATOS NACIONALES PARA LIBERACIÓN AL MEDIO AMBIENTE .....		48
IV. OTRAS ASOCIACIONES POSIBLES .....		50
V. ASUNTOS POR DEBATIR MÁS A FONDO EN LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS ...		52

**I. INTRODUCCIÓN**

1. De conformidad con el Artículo 20, párrafo 2, del Protocolo sobre seguridad de la biotecnología, el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología además de servir de medio para difundir información de las Partes pertinente a la aplicación del Protocolo, facilitará el acceso, cuando sea posible, a otros mecanismos internacionales de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología.

2. En la presente nota se proporciona una reseña de los importantes mecanismos internacionales de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología que están actualmente en funcionamiento y se consideran ejemplos de otros recursos disponibles con miras a prestar ayuda a la Reunión de Expertos Técnicos en el estudio de las posibilidades de cooperación con otros mecanismos de intercambio de información sobre seguridad de la biotecnología.

3. Se invitará también a representantes de organizaciones intergubernamentales (OIG) que tienen actividades en materia de seguridad de la biotecnología y otras de compartición de la información a que presenten en relación con este tema, las oportunidades de cooperación entre estos recursos actuales de intercambio y el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

**II. ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES**

4. En la sección actual se da una reseña de las actividades principales relacionadas con el intercambio mundial de información que están coordinadas por organizaciones intergubernamentales ocupadas del intercambio de información relacionada con la seguridad de la biotecnología.

A. *Red entre Organismos para Seguridad de la Biotecnología (IANB)—Seguridad en Noticias sobre Biotecnología*  
[\(http://www.oecd.org/ehs/biobin/IANB.htm\)](http://www.oecd.org/ehs/biobin/IANB.htm)

5. Varias organizaciones intergubernamentales tienen proyectos relacionados con la seguridad de la biotecnología. En noviembre de 1999, once de estas organizaciones constituyeron la Red entre

/...

Organismos para Seguridad de la Biotecnología (IANB) con el objetivo de mejorar el intercambio de información y facilitar la cooperación entre sus miembros.

6. Las organizaciones que participan son la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB), la Oficina Internacional de Epizoología (OIE), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Medio Ambiente (UNCTAD), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Como uno de sus primeros pasos, la IANB ha iniciado la publicación de una circular semestral *Seguridad en Noticias sobre Biotecnología*. Esta red tiene como blanco la siguiente audiencia:

- a) Las secretarías de las organizaciones intergubernamentales miembros (para mantenerse mutuamente informados acerca de sus actividades);
- b) Delegados de los Estados miembros que participan en la labor; y
- c) Otras Partes interesadas.

**B. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)—  
BioTrack (<http://www.oecd.org/ehs/service.htm>; <http://www.olis.oecd.org/bioprod.nsf>)**

7. La OCDE realiza varios proyectos relacionados con la seguridad de la biotecnología, por ejemplo, los organizados por el Grupo de trabajo para la armonización de un panorama normativo en biotecnología. El Grupo Especial sobre Seguridad de Nuevos Alimentos Humanos y Animales y el Grupo de trabajo sobre biotecnología.

8. La OCDE ha estado elaborando recursos de información relacionados con la utilización y la reglamentación de los OGM desde finales del decenio de 1980. Hoy en día, se encuentra en la mayoría de sus recursos de información en el sistema informático en línea denominado BioTrack. Este ha sido elaborado de tal modo que sea compatible con los sitios Web de las autoridades nacionales así como con el Sistema de Información y Servicio de Asesoramiento sobre Seguridad de la Biotecnología de la ONUDI (BINAS) (véanse los párrs. 15-20).

9. El Grupo de trabajo de la OCDE para la Armonización de la Supervisión Reglamentaria de la Biotecnología administra BioTrack (por delegación de los Estados miembros) para asegurarse de que se satisfacen los requisitos de las autoridades reglamentarias nacionales.

10. En BioTrack se incluye información sobre acontecimientos de reglamentación en los países miembros de la OCDE. Esta información se proporciona en los puntos designados de contacto nacionales y se formatea bajo los siguientes títulos:

- a) Ministerio/organismo responsable;
- b) Puntos de contacto;
- c) Leyes/reglamentación/reglas pertinentes;
- d) Productos comercializados.

11. Este formato fue concebido por el Grupo de trabajo de la OCDE y está administrado de tal modo que se asegura el enlace entre los servidores nacionales de web, la OCDE y otros recursos tales como BINAS que se mantienen y mejoran fácilmente. Dos importantes retos son asegurarse de que no se duplica la información y asegurarse de que esta permanece actualizada.

12. Un importante componente de BioTrack es la base de datos sobre productos que incluye aquellos productos de la biotecnología que han sido aprobados en los países miembros. El formato de la información es el siguiente:

- a) Información acerca del producto:
  - i) Número de registro de la OCDE;
  - ii) Nombre común del organismo;
  - iii) Nombre científico del organismo;
  - iv) Rasgo;
  - v) Genes;
  - vi) Compañía/instituto;
  - vii) Nombre para contactos de la compañía/instituto;
- b) Información acerca del proceso de aprobación del producto:
  - i) Primer país cuando se notifica;
  - ii) Año;
  - iii) Países en los que ha sido autorizada la siembra no confinada;
  - iv) Países en los que se ha autorizado la comercialización;
  - v) Países en los que el uso del alimento ha sido autorizado;
  - vi) Países en los que el uso del alimento animal ha sido autorizado;
  - vii) Información adicional.

13. El formato de la base de datos de productos proporciona enlaces de las bases de datos con los documentos nacionales de evaluación de la seguridad/riesgos. De este modo, es posible organizar una gran cantidad de información relativa a un producto a partir de varias distintas autoridades. En BioTrack en línea se incluye también una base de datos de ensayo sobre el terreno de organismos genéticamente modificados (OGM) que comprenden millares de registros.

14. La OCDE y ONUDI han estado colaborando por varios años en BINAS y BioTrack. El objetivo es mantener los enlaces entre los dos sistemas y evitar la duplicación de esfuerzos.

*C. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)—Sistema Informático y Servicio de Asesoramiento sobre Seguridad de la Biotecnología (BINAS) (<http://binas.unido.org/binas>; <http://binas.unido.org/dt>)*

15. ONUDI es el administrador de tareas en el Sistema de las Naciones Unidas para el seguimiento del Capítulo 16 del programa 21 sobre una gestión favorable al medio ambiente de la biotecnología. ONUDI ha estado elaborando los recursos de la información relacionados con el uso y la reglamentación de los OGM (organismos genéticamente modificados) desde 1994. Estos recursos son administrados en virtud del Sistema de Información y Servicio de Asesoramiento sobre Seguridad de la Biotecnología (BINAS).

16. La Dependencia de Biodiversidad de ONUDI administra BINAS y responde a solicitudes de los países miembros para el suministro de asistencia técnica en cuanto a formular directrices sobre seguridad de la biotecnología y a establecer la capacidad para una supervisión de la reglamentación.

17. BINAS mantiene bases de datos sobre:

- a) Autoridades competentes en seguridad de la biotecnología de los países miembros;
- b) Puntos de contacto
- c) Leyes/ reglamentación/reglas pertinentes;
- d) Ensayos sobre el terreno.

18. El objetivo del contenido de la información se dirige a países que no son de la OCDE. Respecto a la información sobre acontecimientos de reglamentación en los países de la OCDE se remite a los usuarios a BioTrack. La estructura de las bases de datos es idéntica a BioTrack de la OCDE para asegurar que son contextualmente complementarios y para facilitar la navegación entre los dos sitios de Internet.

19. BINAS es el depositario de documentos técnicos relacionados con la seguridad de la biotecnología (revistas, monografías, manuales) y publica una circular trimestral *BINASNews (Noticias BINAS)*.

20. BINAS ha elaborado un sistema de apoyo a la toma de decisiones computarizado para evaluación de riesgo. El objetivo del sistema es contar con un instrumento para conservar, divulgar e interpretar los datos disponibles y la información relativa a liberaciones al medio ambiente de plantas de cosechas genéticamente modificadas. También tiene el objetivo de mejorar la familiaridad con introducciones al medio ambiente de cosechas transgénicas y proporcionar apoyo de información a las autoridades normativas, investigadores y funcionarios de seguridad de la biotecnología de instituciones públicas y empresas comerciales. El sistema conocido como “dtree” consta de un cuerpo considerable de información procedente de documentos de consenso en seguridad de la biotecnología de la OCDE. Se está trabajando en mejorar aún más el sistema.

**D. Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB)—  
Base de datos bibliográficos sobre seguridad de la biotecnología  
(<http://www.icgeb.trieste.it/biosafety/bsfdata1.htm>)**

21. El Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología se dedica a investigación e instrucción superiores en biología molecular y biotecnología. Su mandato consiste en promover el uso seguro de la biotecnología en todo el mundo prestando especial atención a las necesidades de los países en desarrollo. El Centro cuenta con una dependencia de seguridad de la biotecnología consagrada a la divulgación de la información y a la instrucción en seguridad de la biotecnología. Organiza cursos prácticos anuales para científicos en seguridad de la biotecnología y administra una base de datos bibliográficos de todos los libros científicos en seguridad de la biotecnología y evaluación de riesgos para liberación al medio ambiente de los OGM.

22. El Sitio de Internet de ICGEB consta de las tres siguientes secciones:

- a) *Base de datos sobre Seguridad de la Biotecnología*: una base de datos científica, bibliográfica y consultable sobre estudios en materia de seguridad de la biotecnología. Se actualiza mensualmente esta base de datos y se incluyen artículos científicos (referencia completa y resumen), que han sido publicados en revistas internacionales, científicas, con una revisión de colegas a partir de 1990 (actualmente aproximadamente 2000). Todos los registros han sido obtenidos a partir de bases de datos de ciencias biológicas aplicadas internacionales CAB ABSTRACTS, y AgBiotechNet, el servicio en

línea para biotecnologías agrícolas de CABI Publishing. Estos se seleccionan y clasifican a cargo de científicos del ICGEB de conformidad con “temas de interés” determinados para la liberación al medio ambiente de organismos genéticamente modificados (OGM) de la forma siguiente:

- i) Riesgos para la salud animal y humana: toxicidad y calidad/seguridad de los alimentos; alergias; resistencia a drogas patógenas (resistencia a antibióticos);
  - ii) Riesgos para el medio ambiente: persistencia de genes o transgenes (voluntaria, aumento de la adaptación, invasiva) o de productos transgénicos (efectos acumulados); resistencia/tolerancia de organismos blanco o susceptibilidad a organismos que no blanco; uso creciente de sustancias químicas en agricultura; expresión de genes impredictible o instabilidad transgénica;
  - iii) Riesgos para la agricultura: malas hierbas o super malas hierbas; alteración del valor nutritivo (atracción de organismos a plagas); reducción de cultivos (aumento de la susceptibilidad) y pérdida de la diversidad biológica;
  - iv) Inquietudes generales (pérdida de familiaridad; costo más elevado de la agricultura; ensayos sobre el terreno imprevistos para evaluación de riesgos; cuestiones éticas (etiquetado);
  - v) Riesgos de interacción con organismos que no son blanco (contaminación genética por el polen o dispersión de semillas; transferencia horizontal de genes (dispersión transgénica o de promotores); transferencia de genes exóticos a microorganismos (toma de DNA); generación de nuevos virus vivos por recombinación (transcapsidación, complementación, etc.);
  - vi) Microorganismos genéticamente modificados;
  - vii) Acucultivo;
- b) *Biblioteca sobre seguridad de la biotecnología*: una colección de documentos seleccionados sobre seguridad de la biotecnología, incluidos todos los documentos oficiales expedidos por las principales organizaciones internacionales que trabajan en esta esfera, conclusiones científicas (artículos, procedimientos y cursos prácticos) publicados en Internet y algunas indicaciones sobre la reglamentación que actualmente está en vigor en varios países;

c) *Enlaces sobre seguridad de la biotecnología*: una lista de enlaces a sitios de Internet mundiales, nacionales, de Naciones Unidas, de organizaciones internacionales, y de organismos gubernamentales en relación con la seguridad de la biotecnología. Una circular en correo electrónico, *ICGEB Biosafety News*, que divulga información relativa a las actividades del centro sobre esta cuestión, proporciona interacción con los usuarios de Internet, actualiza las páginas de Internet en materia de seguridad de la biotecnología del ICGEB y todos los principales acontecimientos relacionados con la seguridad de la biotecnología.

**E. Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR)—  
Red de Informática Sistemática para Recursos Genéticos (SINGER)  
(<http://singer.cgiar.org/>)**

23. La Red de Informática Sistemática para Recursos Genéticos (SINGER) es la red de intercambio de información sobre recursos genéticos de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR). Proporciona acceso común a la información relativa a colecciones de recursos genéticos mantenidos en los centros CGIAR. Conjuntamente, estas colecciones comprenden más de medio millón de muestras de cosechas, forraje y germoplasmas de árboles de gran importancia para la alimentación y la agricultura. Además, CGIAR mantiene una pequeña colección de germoplasmas de peces para fines de investigación.

24. SINGER está enlazado con bases de datos sobre recursos genéticos de los Centros CGIAR y permite búsquedas simultáneas de información relativa a la identidad, fuente, características y transferencia de los recursos genéticos en las colecciones de los centros particulares. El sitio de Internet permite búsquedas en línea de bases de datos sobre germoplasmas de los centros CGIAR disponibles por conducto de SINGER sobre:

- a) *Taxonomía*: detalles taxonómicos de todos los germoplasmas que se encuentran en el área de obtención. Registros específicos comprenden: genus (genus, nombres de autoridades y otros detalles pertinentes), especies (especies, nombres de subtaxa, epíteto de subtaxa). Esta esfera consta de una lista de nombres comunes de cosechas (o dentro de un grupo de organismos) respecto a la cual están enlazados varios registros de especies;
- b) *Misiones de recolección*: misiones específicas de recolección para investigación realizadas por los centros CGIAR y sus cooperadores distribuidos por centros, colección, taxón, país y año;
- c) *Datos de obtención*: búsqueda por el centro CGIAR, colección, taxón, país de origen, fuente de la colección, situación de la muestra;
- d) *Cooperadores*: nombres y direcciones de las organizaciones y de las personas que han recibido materiales, han donado materiales o han colaborado en misiones de colección;
- e) *Transferencia o distribución de materiales*: detalles acerca de la transferencia de materiales a los solicitantes. En esto se incluye la obtención solicitada, la fecha de la transferencia y la información sobre el cooperador;
- f) Caracterización y datos de evaluación proporcionados por los centros.

*F. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)—Red de Datos de Rasgos Microbianos (MSDN), Recurso de Información para la Liberación de Organismos (IRRO) y Registro Internacional sobre Seguridad de la Biotecnología (<http://panizzi.shef.ac.uk/msdn/>;  
<http://www.unep.org/unep/program/natres/biodiv/irb/>)*

25. La Red de Datos de rasgos Microbianos es una organización ajena al lucro que proporciona información especializada y servicios de comunicaciones para los científicos en biología de todo el mundo. La Red proporciona acceso a una colección exclusiva de bases de datos que abarcan la microbiología, la biotecnología y la diversidad biológica. Muchas de las bases de datos proceden de catálogos de colecciones de cultivos microbianos. Están representadas varias naciones incluidas Rusia, Eslovenia, la República Checa, India, Bulgaria, Argentina y el Reino Unido. Se dispone gratis de todas las bases de datos en varios servidores de la World Wide Web. MSDN está patrocinada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y por otras organizaciones.

26. En 1991, el PNUMA invitó a la MSDN a que organizara un curso práctico para debatir acerca de las necesidades y especificaciones de un sistema de información mundial que atendiera a la liberación al medio ambiente de organismos no indígenas, nuevos o noveles o genéticamente modificados. Una extensión de este curso práctico fue “Recursos de información para la liberación de organismos al medio ambiente” (IRRO). IRRO no tiene ninguna misión de reglamentación o de asesoramiento sino que actúa como servicio neutral de información. Esta base de datos es el resultado de una encuesta realizada por MSDN en consulta con el Comité Directivo de IRRO para evaluar las necesidades de información de los usuarios acerca de liberaciones de organismos al medio ambiente. Parte de este estudio implica la identificación de recursos actuales que satisfagan estas necesidades. El resultado es una o varias bases de datos que mantienen alguna información acerca de liberaciones al medio ambiente.

27. En los registros se incluyen los detalles siguientes: información sobre direcciones de contacto; palabras clave utilizadas para describir el recurso (incluido el contenido o el ámbito; introducción de

organismos no modificados; liberaciones de organismos genéticamente modificados; tipo de organismos si se dispone de información; por ejemplo bacteria, *rhizobium*, nematodos, invertebrados, etc., cobertura geográfica; información cubierta (incluidos los datos de liberación, evaluaciones de riesgo, autoridad nacional, reglamentación, expertos, datos taxonómicos, datos de investigación genética, patentes, bibliografía, abstractos, textos completos, disertaciones, literatura gris, secuencias, catálogos, especies, listas de verificación, organizaciones); recargos para tener acceso a la información (sí, no o alguno); organismo descrito (animales, plantas, microorganismos).

28. El PNUMA mantiene también un sitio de Internet sobre seguridad de la biotecnología que ofrece información de muchas fuentes sobre seguridad de la biotecnología. Se concentra en la información útil para establecer un marco reglamentario para el desarrollo, la transferencia y la aplicación en condiciones de seguridad de la biotecnología. Proporciona también enlaces con otros sitio de Internet relativos a seguridad de la biotecnología, biotecnología y biodiversidad.

### **III. BASES DE DATOS NACIONALES SOBRE LIBERACIÓN AL MEDIO AMBIENTE**

29. En esta sección se presenta una lista de algunas iniciativas nacionales para intercambiar información sobre liberaciones al medio ambiente de organismos vivos modificados con un esbozo más detallado de tres de los sitios de Internet más completos (en Bélgica, Brasil y Suiza).

#### *A. Servidor de Seguridad de la Biotecnología de Bélgica (<http://biosafety.ihe.be/>)*

30. El Servidor sobre Seguridad de la Biotecnología de Bélgica es un servidor Web del Servicio de Seguridad de la Biotecnología y de Biotecnología (SBB). Es anfitrión del servidor del Instituto Científico Federal de Salud Pública bajo la égida del Ministerio de Protección del Consumidor Salud Pública y Medio Ambiente.

31. El principal objetivo del sitio de Internet es proporcionar información sobre reglamentación y científica a la comunidad belga de médicos, veterinarios, agrónomos y científicos en biotecnología. La sección de “Seguridad de la Biotecnología en Bélgica” del sitio de Internet recopila datos legales o administrativos de los colaboradores e información científica del SBD. El servidor de seguridad de la biotecnología de Bélgica proporciona información a los solicitantes, a grupos y al público y es también un servicio de ayuda en línea para científicos que trabajan en laboratorios, invernaderos, criaderos de animales y dependencias a gran escala o implicadas en ensayos en el campo, así como a los inversores e interesados en la colocación de productos en el mercado de la Unión Europea. Se dispone de directrices y de formularios en línea, o se pueden cargar, dirigidos a los funcionarios de la reglamentación, a los funcionarios del servicio civil interesados y a los administradores y consultores privados de la reglamentación.

32. La sección de “Seguridad de la Biotecnología de la Unión Europea” del sitio de Internet recopila información sobre reglamentación/seguridad de la biotecnología/web relacionada con la biotecnología europea y su marco normativo, basándose principalmente en las directivas 90/219/EEC, 90/220/EEC y en las directivas derivadas o revisadas de la Comunidad Europea, y en la reglamentación sobre productos, decisiones y directrices. Un sitio sobre “Seguridad de la Biotecnología en otros países” enlaza con los servidores Web disponibles que publican información, similar o complementaria, científica y sobre reglamentación en Estados fuera de la Unión Europea.

33. Bajo “temas de reglamentación” se incluye un “Anillo Web Europeo sobre Seguridad de la Biotecnología” que enlaza con la legislación específica de la Unión Europea así como con la legislación de varios países europeos incluidos Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Polonia, Portugal, España, Suecia, Suiza, los Países Bajos, y el

Reino Unido. Se proporcionan también enlaces con recursos sobre seguridad de la biotecnología en otros países incluidos Australia, Brasil, Canadá, Japón, Nueva Zelanda y Estados Unidos de América.

**B. Base de Datos Tropical—Brasil (<http://www.bdt.org.br/>)**

34. El objetivo de la Base de Datos Tropical (BDT) es la divulgación de información por medios electrónicos como instrumento de organización para la comunidad científica y tecnológica de Brasil. El sistema divulga información biológica de interés para el medio ambiente y para la industria y proporciona acceso a otras bases de datos regionales e internacionales.

35. La base de datos de control biológico consta de perfiles de investigadores de todo el mundo que trabajan en el control biológico en general y en la evaluación de los riesgos de los agentes de biocontrol en particular. Se hace hincapié en estudios y ensayos relacionados con ecotoxicología, epizootiología, ecología, seguridad de la biotecnología, legislación y liberación al campo de agentes de control. La base de datos sobre especies BDT es un enlace cruzado de todos los nombres de especies incluidos en las bases de datos BDT de Brasil y la información disponible en relación con las mismas especies. Realizando la búsqueda por nombres, el usuario recibe una lista de todas las bases de datos que contienen información relacionada con determinadas especies. Los que efectúan la búsqueda pueden realizarla por género o especie o por ambos.

**C. Organismo Suizo de Investigación sobre Seguridad de la Biotecnología y Evaluación de Impactos de la Tecnología (BATS) (<http://www.bats.ch/>)**

36. BATS que funciona a cargo del Programa Prioritario de Biotecnología de Suiza, Basilea y que fue establecido por la Fundación Nacional de Ciencia de Suiza. BATS proporciona especialización en las esferas de investigación sobre impactos de la tecnología y gestión de conocimientos y comunicaciones. BATS está en la actualidad trabajando en la adquisición, procesamiento y comunicación de información orientada hacia aplicaciones y en conocimientos sobre biotecnología.

37. Bioweb proporciona información mediante búsqueda de texto completo en bancos de datos pertinentes y documentos por todo el mundo, en el sistema de retiro de información Eurospider; búsquedas por categorías de instituciones y documentos con información pertinente y bioweb-Podium; un podio interactivo en el que los científicos y los miembros del público en general pueden debatir acerca de asuntos de actualidad.

**D. Otros sitios nacionales sobre seguridad de la biotecnología**

38. Entre otros sitios nacionales sobre seguridad de la biotecnología se incluyen:

- a) Australia (GMAC) <http://www.health.gov.au/tga/gene/gmac/piscont.htm>;
- b) Argentina (CONABIA) <http://siiap.sagyp.mecon.ar/http-hsi/english/conabia/liuk.HTM>;
- c) Brasil (CTNBio) <http://www.fiocruz.br/cict/oquee/estrut/dect/bis/lib.htm>;
- d) Canadá (CFIA) [http://www.cfia-acia.agr.ca/english/plaveg/pbo/home\\_e.shtml](http://www.cfia-acia.agr.ca/english/plaveg/pbo/home_e.shtml);
- e) Unión Europea (JRC) <http://food.jrc.it/gmo/gmo.asp>;
- f) Alemania (RKI) [http://www.rki.de/GENTEC/GENENG/GENTEC\\_E.HTM](http://www.rki.de/GENTEC/GENENG/GENTEC_E.HTM);
- g) Nueva Zelanda (ERMA) <http://www.ermanz.govt.nz/Applications/index.htm>;
- h) Japón (ITD) <http://ss.s.affrc.go.jp/docs/sentan/eguide/eddevelop.htm>;
- i) Estados Unidos de América (USDA/FDA) <http://www.aphis.usda.gov/biotechnology/faqs.html>;  
<http://vm.cfsan.fda.gov/~lrd/biopolcy.html>.

#### IV. OTRAS ASOCIACIONES POSIBLES

39. Internet ofrece instrumentos poderosos para integrar las nuevas capacidades en el análisis de datos biológicos con otra información que se incluirá en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Es posible que los adelantos del futuro en informática de la biotecnología medioambiental permitan intercambiar la información por conducto del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología para producir modelos matemáticos de sistemas que guíen a los encargados de la política en su evaluación de los riesgos. Sin embargo, como esta clase de función no es probable que se incluya en las primeras etapas de desarrollo del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, la muestra que se analiza en lo que sigue está meramente destinada a ser indicativa y no completa.

##### *A. Base de datos biológicos de Internet*

40. Las bases de datos en secuencia interactivas y gratis tales como el Laboratorio de Biología Molecular Europea, (<http://www.embl-heidelberg.de/Services/index.html>) ofrecen servicios computadorizados a la comunidad científica, incluida la búsqueda y retiro en secuencia e instrumentos para comparaciones y predicciones estructurales. SRS™ (<http://srs.ebi.ac.uk/>) es un sistema de retiro de datos que integra bancos de datos heterogéneos en biología molecular y análisis de genomas. Existen en la actualidad varias docenas de servidores en todo el mundo que proporcionan acceso a más de 300 distintos bancos de datos por la interfaz Web.

41. Las bases de datos taxonómicas pueden también útilmente integrarse al sistema del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Por ejemplo, el Índice de Nombres de Plantas Internacional (IPNI) es una base de datos de nombres y de los correspondientes detalles básicos bibliográficos de todas las plantas en semilla de las que se dispone libremente de datos.

##### *B. Bases de datos de información jurídica*

42. Existen varias iniciativas para proporcionar un acceso en todo el mundo a información jurídica medioambiental que podría incorporarse al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Un ejemplo de tales especializaciones es ECOLEX (<http://www.iucn.org/themes/law/>), un proyecto conjunto del PNUMA y de IUCN—La Unión Mundial para la Conservación que proporciona “una cabeza de línea sobre derecho medioambiental” capaz de dar acceso a información internacional y nacional sobre derecho medioambiental, en primer lugar para prestar ayuda a los países en desarrollo.

43. Se ha concebido ECOLEX para utilizar el Sistema de Información sobre Derecho Medioambiental (ELIS) de la IUCN como su núcleo de sistema de archivar y para enlazar estos datos con la información en texto completo disponible en la Base de Información Computadorizada sobre Derecho Medioambiental del PNUMA (CELIB) y con otras fuentes autoritativas.

44. El proyecto se inició en 1997. Los usuarios pueden realizar la búsqueda por esferas temáticas, palabras clave, países o fechas. En la lista de temas se incluyen, por ejemplo: clima/atmósfera; agua potable, entorno marino; suelos; bosques; diversidad biológica; energía; zonas protegidas; sustancias peligrosas; y desechos. En ECOLEX se incluye información sobre tratados multilaterales; legislación nacional; instrumentos de la Unión Europea; derecho sobre soporte lógico “internacional” y documentos afines; literatura sobre derecho y política; y decisiones judiciales.

45. El servicio ha sido concebido para proporcionar a los usuarios por dos niveles de acceso a la Internet (general y especializado) lo siguiente: un mecanismo de localización; un sistema distribuido de bases de datos especializadas sobre información en derecho medioambiental; productos tales como CD-

ROM, información en disquete y publicaciones impresas así como enlaces con otras bases de datos, especializaciones y más información.

46. Otros sitios de Internet que proporcionan acceso a información jurídica internacional específicamente relacionada con la seguridad de la biotecnología son los siguientes:

- a) BINAS (<http://binas.unido.org/binas/regs.shtml>) (véanse también los párrs. 15-20);
- b) Belgian Biosafety Server (<http://biosafety.ihe.be/>) (véanse también los párrs. 30-33);
- c) Biotechnology and Scientific Services (BSS) (<http://www.aphis.usda.gov/bbep/bp/>);
- d) Colby & Nance Web Site (<http://conan.nova.org/welcome.htm>);
- e) EUR-Lex—European Union law (<http://europa.eu.int/eur-lex/en/index.html>);
- f) EUROPARL (<http://www.europarl.eu.int/references/en/default.htm>);
- g) Food Law (University of Reading) (<http://www.fst.rdg.ac.uk/foodlaw/index.htm>);
- h) InfoBiotech Canada (IBC) (<http://www.ibc.nrc.ca/ibc/>);
- i) Official Journal of the European Communities (<http://www.europarl.eu.int/basicdoc/en/default.htm>)

#### *C. Bases de datos sobre patentes*

47. Se dispone también en muchos sitios de Internet de acceso del público al texto y a los análisis de patentes DNA evaluados por diversos países y frecuentemente se incluye información valiosa para aquellos interesados en evaluar aplicaciones de la seguridad de la biotecnología. Como ejemplos de tales sitios pueden citarse:

- a) Base de datos sobre Tratados de cooperación en materia de patentes (<http://pctgazette.wipo.int>) y Recopilaciones de datos sobre propiedad intelectual (<http://ipdl.wipo.int>) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI);
- b) Sitios nacionales y regionales tales como el Servicio de información sobre satélites de la Oficina Europea de Patentes (<http://www.european-patent-office.org>), las bases de datos sobre patentes de Internet en Patent and Trade Mark Office de los Estados Unidos (Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de Estados Unidos) (<http://www.uspto.gov/patft/index.html>) y la Oficina Canadiense de Propiedad Intelectual (<http://patens1.ic.gc.ca/intro-e.html>) y la Oficina Japonesa de Patentes ([www.jpo-miti.go.jp/homee.htm](http://www.jpo-miti.go.jp/homee.htm)); y
- c) Los proyectos comunes, tales como la base de datos sobre patentes DNA (<http://www.genomic.org>), un proyecto conjunto de la Universidad del Instituto Kennedy de Ética de la Universidad de Georgetown y de la Fundación para Medicina Genética, permiten libre acceso al público a texto completo y análisis de todas las patentes DNA expedidas por la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de Estados Unidos; y la Red de Propiedad Intelectual de IBM (<http://www.patents.ibm.com/home>) que también permite la búsqueda y la lectura de documentos sobre patentes de los Estados Unidos y de Europa así como solicitudes de patentes publicadas por la OMPI.

#### *D. Noticias y servicios de publicaciones*

48. Por último, varias organizaciones proporcionan servicios de noticias actualizadas que se refieren a asuntos de biotecnología y de seguridad de la biotecnología.

49. Por ejemplo, Ag BioTech InfoNet (<http://www.biotech-info.net>) cubre todos los aspectos de la aplicación de la biotecnología y de la ingeniería genética a la producción agrícola y al procesamiento de alimentos y su comercialización. El objetivo es facilitar el acceso a documentos de formación críticos originales y a expertos reconocidos, concentrándose en informes científicos y en resultados y análisis

técnico aunque en la página se cubren también asuntos nuevos de amplio interés, desarrollos en la esfera de políticas y cobertura de los medios de comunicación principales.

50. Ag BioTech InfoNet ofrece un mapa de carreteras para recursos en la Internet y proporciona un foro en el que las personas y las organizaciones pueden dirigir preguntas, notificar nuevos resultados técnicos y ofrecer opiniones conflictivas.

51. *BioSafety Journal* (<http://bioline.bdt.org.br/by>) se mantiene como noticiero en línea gratis a cargo de International and Science and Technoology Letters. El noticiero presenta notas originales sobre investigación, revisiones y debates concentrándose en los efectos de nuevos organismos, microorganismos genéticamente manipulados, plantas y animales transgénicos y organismos no modificados que son exóticos en un ecosistema, acerca de personas y del medio ambiente. Se interesa en la aplicación de la ciencia y tecnología y los procesos reglamentarios en la supervisión, definición y control de los efectos que tales organismos pudieran tener. Hasta la fecha, solamente se dispone en línea de los volúmenes 1-4 (1995-1998).

## **V. ASUNTOS POR DEBATIR MÁS A FONDO EN LA REUNIÓN DE EXPERTOS TÉCNICOS**

52. La Reunión de Expertos Técnicos pudiera debatir más a fondo en relación con este tema las siguientes cuestiones:

- a) Medios para evitar la duplicación de esfuerzos entre las iniciativas de intercambio de información y oportunidades de colaboración con los mecanismos existentes para intercambio mundial de información sobre temas de seguridad de la biotecnología;
- b) Prioridades y proyecto de criterios para determinar y establecer arreglos de cooperación con organizaciones competentes e implicaciones de tales arreglos en los recursos;
- c) Posibilidades de otra clase de interacción entre el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología y fuentes de información pertinentes y adecuadas así como un calendario realista de fechas para su incorporación al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

-----