



**Naciones Unidas**

# **Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo**

**Informe sobre el primer período de sesiones  
(5 a 16 de abril de 1999)**

**Consejo Económico y Social**  
**Documentos Oficiales, 1999**  
**Suplemento No. 12**

Consejo Económico y Social  
Documentos Oficiales, 1999  
Suplemento No. 12

## Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo

Informe sobre el primer período de sesiones  
(5 a 16 de abril de 1999)



Naciones Unidas • Nueva York, 1999



*Nota*

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras.

# Índice

Capítulo

Página

I.	Asuntos que requieren la adopción de medidas por parte del Consejo Económico y Social o que se señalan a su atención .....	1
A.	Proyectos de resolución cuya aprobación se recomienda al Consejo .....	1
I.	Contribución a la elaboración del informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua potable y saneamiento ambiental para todos en el decenio de 1990 .....	1
II.	Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión Sobre el Desarrollo Sostenible: planificación y gestión integradas de los recursos de tierras y la agricultura .....	5
III.	Informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierras (incluidos los recursos minerales) y los recursos hídricos .....	7
B.	Proyectos de decisión cuya adopción se recomienda al Consejo .....	11
I.	Segundo período de sesiones del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo .....	11
II.	Informe del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo sobre su primer período de sesiones y programa provisional y documentación para el segundo período de sesiones del Comité .....	12
C.	Decisiones del Comité señaladas a la atención del Consejo .....	14
1/1.	Contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible .....	14
1/2.	Convocatoria de una reunión sobre las consecuencias medioambientales de las actividades mineras a pequeña escala y artesanales .....	30
II.	Temas examinados por el Subgrupo de Energía .....	31
A.	La contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible .....	31
B.	Examen de las principales tendencias y cuestiones relacionadas con el desarrollo de la energía y su utilización en el contexto del desarrollo sostenible .....	32
1.	Tecnologías eficaces y ecológicamente racionales de la energía de los combustibles fósiles .....	34
2.	Fuentes renovables de energía, en especial la energía eólica .....	36
3.	Formulación y aplicación de políticas energéticas para el medio rural .....	38
4.	Energía y transporte .....	40

---

5.	Coordinación de las actividades del sistema de las Naciones Unidas en materia de energía .....	41
C.	Otros asuntos .....	42
III.	Temas examinados por el subgrupo de recursos de agua .....	43
A.	Introducción .....	43
B.	Contribución a la preparación del informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua salubre y el saneamiento para todos durante la primera mitad del decenio de 1990, que se presentará a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su octavo período de sesiones .....	45
C.	Cuestiones relativas a la evaluación y la ordenación integrada de los recursos de tierra y los recursos de agua .....	46
1.	Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible sobre la planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y sobre la agricultura .....	46
2.	Examen de las actividades de coordinación de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de los recursos de agua dulce .....	46
IV.	Programa provisional del segundo período de sesiones del Comité .....	48
V.	Aprobación del informe del Comité correspondiente a su primer período de sesiones .....	49
VI.	Organización del período de sesiones .....	50
A.	Inauguración y duración del período de sesiones .....	50
B.	Composición y asistencia .....	50
C.	Elección de la Mesa .....	50
D.	Programa .....	51
E.	Documentación .....	52
Anexo	Documentos que el Comité tuvo ante sí en su primer período de sesiones .....	53

## Capítulo I

### Asuntos que requieren la adopción de medidas por parte del Consejo Económico y Social o que se señalan a su atención

#### A. Proyectos de resolución cuya aprobación se recomienda al Consejo

1. El Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo recomienda al Consejo Económico y Social que apruebe los proyectos de resolución siguientes:

##### Proyecto de resolución I

##### **Contribución a la elaboración del informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua potable y saneamiento ambiental para todos en el decenio de 1990**

*El Consejo Económico y Social,*

*Recordando* la resolución 50/126 de la Asamblea General, en la cual la Asamblea pidió al Secretario General que, por conducto de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y del Consejo Económico y Social, le presentara, en su quincuagésimo quinto período de sesiones, un informe en el que se hiciera una evaluación de la situación del abastecimiento de agua y del saneamiento ambiental en los países en desarrollo y se presentaran propuestas de acción para el decenio siguiente en los planos nacional e internacional,

*Recordando también* los progresos que se han realizado en materia de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental,

*Recordando asimismo* la importancia que se asigna a la gestión integrada de los recursos hídricos en el Programa 21<sup>1</sup>,

*Tomando nota* de la necesidad de lograr progresos en lo tocante a la mitigación de la pobreza, así como de los vínculos entre la pobreza y la falta de agua potable y saneamiento ambiental adecuado,

*Asimismo* tomando nota de que no se han logrado progresos adecuados en lo tocante al suministro de saneamiento ambiental, así como de las repercusiones negativas en la salud humana y en la salud de los ecosistemas,

1. *Pide* al Secretario General que, en la elaboración de su informe:
  - a) Se asegure de que se exploren las conexiones entre el abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental y otros sectores;
  - b) Centre el informe en un análisis de las deficiencias existentes en lo tocante al abastecimiento de agua y la prestación del servicio de saneamiento ambiental, incluido un análisis de los obstáculos que se oponen a la realización de progresos en dicha materia;
  - c) Explore cómo la insuficiente atención prestada al enfoque integrado de la gestión de los recursos de tierras y los recursos hídricos puede exacerbar los problemas relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental, y viceversa;
  - d) Ponga de relieve el análisis de las cuestiones;

---

<sup>1</sup> Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992, vol. I, Resoluciones aprobadas por la Conferencia (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8), resolución 1, anexo II.

- e) Explore los temas en los que no se hayan realizado progresos adecuados y señale medidas y ejemplos de esfuerzos que hayan logrado éxito;
- 2. *Pide* que se incluyan en el análisis las siguientes cuestiones, que se detallan en el anexo de la presente resolución:
  - a) Movilización de la voluntad política;
  - b) Sostenibilidad económica y participación del sector privado en el abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental;
  - c) Participación comunitaria y movilización social;
  - d) Saneamiento ambiental, tratamiento de las aguas cloacales y reciclaje de las aguas residuales;
  - e) Capacitación en materia de comunicación y sensibilización;
  - f) Cuestiones de género;
  - g) Protección de las fuentes de agua;
  - h) Esfuerzos en pro de la conservación del agua.

#### **Anexo**

#### **Cuestiones que se propone incluir en el informe del Secretario General sobre los progresos realizados en materia de abastecimiento de agua potable y saneamiento ambiental en el decenio de 1990**

El Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo decide recomendar que se incluya a las cuestiones siguientes para ser analizadas en el informe del Secretario General sobre los progresos realizados en materia de abastecimiento de agua potable y saneamiento ambiental en el decenio de 1990:

- 1. La necesidad de movilizar la voluntad política para alcanzar los objetivos en materia de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental y gestión integrada de los recursos hídricos y de tierras, comprendiendo:
  - a) La necesidad de contar con un marco de políticas claro en materia de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental, en el que se reconozca el papel fundamental del abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental para la planificación básica del desarrollo, incluido el compromiso de movilizar fondos públicos y privados para dicho esfuerzo;
  - b) La necesidad de incorporar al abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental en una más amplia estrategia integrada de gestión de los recursos hídricos y de tierras;
  - c) La necesidad de prestar atención a los grupos más vulnerables de la sociedad;
  - d) La necesidad de dar prioridad a la solución de las cuestiones relativas al saneamiento ambiental en los casos en que exista retraso a ese respecto.
- 2. La necesidad de lograr la sostenibilidad económica y la participación del sector privado en materia de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental, comprendiendo:
  - a) La necesidad de unas políticas y un marco de gestión claros y transparentes que faciliten la participación del sector privado, y al mismo tiempo protejan los aspectos



ambientales y sociales mediante directrices reglamentarias y administrativas transparentes;

b) La necesidad de comprometer fondos públicos para prestar asistencia en materia de abastecimiento de agua y prestación del servicio de saneamiento ambiental a los grupos más vulnerables;

c) La participación comunitaria y la movilización social, comprendiendo:

i) La necesidad de un marco nacional de políticas que facilite la participación comunitaria en la adopción de decisiones, así como los aportes de los beneficiarios;

ii) La necesidad de un marco de políticas que aliente, según proceda, la participación comunitaria en la construcción, la gestión y las operaciones de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental;

iii) La necesidad de incluir estudios socioeconómicos como parte del proceso inicial de planificación de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental;

iv) La necesidad de vincular el servicio de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental con las necesidades comprobadas;

v) La necesidad de vincular la educación comunitaria y los esfuerzos por elevar el nivel de conciencia con los esfuerzos en pro de la participación comunitaria, así como de alentar la utilización de insumos locales;

vi) La necesidad de promover las asociaciones entre el sector público y el sector privado;

vii) La necesidad de fortalecer la capacidad y la participación locales en la supervisión y la evaluación de los recursos hídricos, incluida la calidad del agua;

viii) La necesidad de fortalecer la capacidad de las personas más vulnerables dentro de la sociedad para participar en la planificación y la adopción de decisiones en materia de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental;

ix) La necesidad de examinar diversos modelos de participación y ordenación de cuencas, incluidos los organismos y organizaciones de cuencas, los consejos de zonas de captación, los esfuerzos integrados de ordenación de vertientes y la cooperación internacional;

d) El saneamiento ambiental, el tratamiento de las aguas cloacales y el reciclaje de las aguas residuales, comprendiendo:

i) La crónica insuficiencia de la financiación de esas cuestiones;

ii) Los costos y beneficios de los diversos niveles de tratamiento y las compensaciones mutuas entre dichos niveles, así como el grado de cobertura, teniendo en cuenta la limitación de los recursos financieros;

iii) Los problemas de los sistemas mixtos de aguas domésticas, industriales y pluviales;

iv) El potencial del reciclaje de las aguas industriales y su pretratamiento antes de verterlas a los sistemas municipales;

v) El potencial de la utilización de las aguas residuales para fines agrícolas;

e) La comunicación y la sensibilización, comprendiendo:

- i) La necesidad de reservar formas de apoyo para los esfuerzos de educación y comunicación en materia de agua e higiene vinculados a los proyectos técnicos y de construcción;
- ii) La necesidad de utilizar todos los conductos de comunicación apropiados actualmente existentes o en vías de formación (por ejemplo, radio, televisión, periódicos, Internet y campañas de información pública);
- iii) La necesidad de utilizar a las redes locales (por ejemplo, dirigentes religiosos, trabajadores de salud y extensión, grupos de mujeres, asociaciones juveniles y clubes deportivos);
- iv) La necesidad de utilizar al sistema educacional en todos los niveles, haciendo especial hincapié en los jóvenes y las mujeres;
- v) La necesidad de determinar las poblaciones destinatarias a fin de elevar al máximo los beneficios de la divulgación educacional;
- vi) La necesidad de evaluar las formas actuales de gestión de la información y la reunión de datos, para asegurar que se ajusten a las necesidades en materia gerencial y de adopción de decisiones;
- f) Las cuestiones de género, comprendiendo:
  - i) La necesidad de asegurar la plena participación de la mujer en todos los aspectos de la gestión de los recursos hídricos y de tierras, incluida la adopción de decisiones;
  - ii) La necesidad de contar con datos desagregados por géneros para la planificación, el monitoreo y la evaluación del saneamiento ambiental;
- g) La protección de las fuentes de agua, comprendiendo:
  - i) La necesidad de examinar el grado en que los programas de abastecimiento de agua pueden vincularse con la protección de la cuenca de captación que constituye la fuente del agua (por ejemplo, el abastecimiento de agua de Quito (Ecuador));
  - ii) La necesidad de protección de los humedales y bosques de aguas arriba para moderar el caudal y facilitar la recarga de las aguas subterráneas;
  - iii) La necesidad de que en el enfoque de la planificación del abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental se tengan en cuenta los ecosistemas;
  - iv) La necesidad de supervisar la calidad del agua y difundir información a ese respecto, incluso sobre los contaminantes manufacturados y naturales, tales como los oligoelementos y metales pesados nocivos (por ejemplo, el arsénico en el Asia meridional), así como de determinar las fuentes de los contaminantes;
  - v) La necesidad de proteger las fuentes de agua y sus cuencas de captación contra la contaminación, examinando las posibilidades de incentivos, reglamentaciones, medidas administrativas y coordinación intersectorial;
  - vi) La necesidad de actualizar y difundir periódicamente la información hidrológica;
- h) Los esfuerzos en materia de conservación del agua, comprendiendo:
  - i) La necesidad de examinar las pérdidas en las líneas de distribución de agua y eliminación de aguas cloacales;

- ii) La necesidad de examinar los programas de gestión de la demanda, a fin de moderar la demanda y el derroche de agua;
- iii) La necesidad de fomentar la adopción de mecanismos de ahorro de agua;
- iv) La necesidad de asignar una elevada prioridad a la conservación de los recursos hídricos en las políticas nacionales de recursos hídricos y de tierras;
- v) La necesidad de elaborar y transferir tecnologías apropiadas de conservación de los recursos hídricos y fomentar el uso de los recursos locales para su aplicación;
- vi) La necesidad de tener en cuenta los esfuerzos en pro de la conservación de los recursos hídricos en los cálculos del balance hídrico para la gestión de las cuencas.

## **Proyecto de resolución II**

### **Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión Sobre el Desarrollo sostenible: planificación y gestión integradas de los recursos de tierras y la agricultura**

*El Consejo Económico y Social,*

*Recordando* su resolución 1998/46, de 31 de julio de 1998, en la que instruyó al Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo que, al formular su programa de trabajo, tuviera plenamente en cuenta el programa multianual de trabajo de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, a fin de asegurarse de que su propio programa de trabajo quedara estructurado de manera que le permitiera hacer aportaciones a la labor de la Comisión,

*Recordando también* que, en el programa multianual de trabajo de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, el tema sectorial para el octavo período de sesiones de la Comisión, que deberá celebrarse en el año 2000, es la planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y que el sector económico objeto de atención será la agricultura,

*Observando* la relación inextricable que existe entre la agricultura y el agua,

*Recordando* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación es el coordinador sectorial para la aplicación de los capítulos del Programa 21<sup>1</sup> relativos a la ordenación de los recursos de tierra y la agricultura,

*Invita* a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación a que prepare un documento de antecedentes para el octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible acerca de la interrelación de la agricultura y el agua; en el documento debería estudiarse la utilización del agua por la agricultura, reconociendo el carácter escaso y vulnerable del agua y reconociendo asimismo que la agricultura es uno de los muchos usuarios, y el principal usuario en cuanto al consumo de agua a nivel mundial; el documento debería examinar también las cuestiones siguientes, analizar su importancia y recomendar medidas o alternativas, citando estudios de casos, siempre que fuera posible:

#### **1. Cuestiones generales**

La crisis del agua y la función de la agricultura como actividad dependiente del agua y sumamente vulnerable a la insuficiencia de agua, y también con respecto a sus efectos en la calidad y la cantidad de agua;

La conciliación de la disponibilidad de agua y la planificación de la agricultura, con acuerdos transfronterizos entre los Estados para distribuir el agua y garantizar su disponibilidad o sin tales acuerdos;

La extensión y promoción de tecnologías e información sobre el agua y la agricultura;

La gestión de la demanda;

Las estrategias integradas para la conservación del suelo y del agua;

La interrelación de la agricultura y la calidad del agua;

La importancia de la participación de la comunidad en las decisiones que afectan las fuentes compartidas de agua;

La importancia de que se disponga de datos agrometeorológicos, hidrológicos e hidrogeológicos;

La necesidad de volver a evaluar el concepto de la seguridad alimentaria, teniendo en cuenta la escasez de agua, y el estudio de los medios de satisfacer las necesidades nutricionales mediante el comercio y la diversificación de cultivos, teniendo en cuenta las costumbres y la comercialización, según proceda;

Considerar en la planificación de programas, en la formulación de políticas y en los exámenes las convenciones, los tratados y los acuerdos internacionales pertinentes relativos a la ordenación de los recursos hídricos o la agricultura, por ejemplo, el Programa de acción mundial para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra<sup>2</sup>, la Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación<sup>3</sup> y el Plan de Acción Mundial para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura<sup>4</sup>;

## **2. Riego y avenamiento**

La utilización de agua fósil para la producción de cultivos y la utilización insostenible de las aguas subterráneas, que pone en peligro los suministros de agua potable;

El avenamiento agrícola y el rendimiento agrícola a largo plazo;

La salinización del suelo y de los acuíferos;

Los problemas de reducción del caudal de los ríos (por ejemplo, el Río Amarillo y el Mar de Aral);

La formulación de directrices ambientales para el riego y el avenamiento;

## **3. Agricultura de secano**

La necesidad de prestar atención a los productores subóptimos de secano, que son también los más vulnerables y que se cuentan entre los productores más pobres;

La necesidad de variedades que toleren mejor la sequía y las inundaciones y que aprovechen mejor el agua;

---

<sup>2</sup> A/51/116, anexo.

<sup>3</sup> Resolución 51/229 de la Asamblea General, anexo.

<sup>4</sup> *Informe de la Conferencia Técnica Internacional sobre Recursos Fitogenéticos, Leipzig (Alemania), 17 a 23 de junio de 1996* (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1996), anexo 2.

La necesidad de catalogar y difundir tecnologías nuevas y tradicionales de ahorro de agua y técnicas integradas de conservación del suelo y del agua;

La necesidad de considerar técnicas de captación del agua de lluvia y de acequias o áreas de retención de agua para la producción agrícola en las estaciones secas y para la producción ganadera y piscícola;

La conservación del suelo y del agua;

La importancia de las técnicas de conservación del suelo y del agua, como labrar siguiendo las curvas de nivel, la labranza de conservación y las franjas de protección;

Los tipos de suelo y de cultivos y la calidad del agua deben tenerse en cuenta en relación con la disponibilidad de recursos de tierra y de agua;

El fomento de las zonas de amortiguación ribereñas;

La protección de las tierras húmedas;

La aplicación de un enfoque del desarrollo y la planificación basado en los ecosistemas;

La lucha contra la contaminación química;

La promoción de sistemas integrados de gestión de las plagas y de gestión de los nutrientes;

El estímulo de la producción de alimentos orgánicos;

La vigilancia de las aguas subterráneas y de superficie para controlar las cargas de nutrientes y plaguicidas (por ejemplo, la contaminación por nitratos de las aguas subterráneas en Europa y los problemas persistentes debido a la mala aplicación de plaguicidas en El Salvador);

Las oportunidades para la producción orgánica.

Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación debería incluir el examen del agua en todos sus preparativos y deliberaciones para la reunión preparatoria que está copatrocinando con el Gobierno de los Países Bajos.

### **Proyecto de resolución III**

#### **Informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierras (incluidos los recursos minerales) y los recursos hídricos**

El Consejo Económico y Social:

1. *Toma nota con reconocimiento* del informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierras (incluidos los recursos minerales) y los recursos hídricos<sup>5</sup>;

2. *Pide* al Secretario General que prepare un informe basado en dicho informe, y, teniendo en cuenta las sugerencias de modificaciones que figuran en el anexo de la presente resolución, y que lo presente a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su octavo período de sesiones, como documento de antecedentes sobre la cuestión de la gestión integrada de los recursos de tierras.

---

<sup>5</sup> E/C.7/1998/5.

## Anexo

### **Sugerencias de modificaciones del informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierras (incluidos los recursos minerales) y los recursos hídricos (E/C.7/1998/5)**

#### **I. Introducción**

Habría que añadir un párrafo para tener en cuenta las preocupaciones expresadas en el documento de estrategia del Comité de Recursos Naturales, preparado entre períodos de sesiones<sup>6</sup>, acerca de las graves consecuencias que puede tener para la sociedad en su conjunto, y para los sistemas de sustento de la vida de que depende, la posibilidad de que la inminente crisis en materia de agua, con sus cuatro componentes principales — calidad del agua, cantidad de agua, urbanización y degradación de la tierra — evolucione hasta provocar una auténtica situación de crisis. Debido a la estrecha relación existente entre el agua dulce y la utilización de la tierra, los efectos de esa crisis se sentirían en muchos sectores diferentes de la sociedad, incluida la salud humana, la seguridad alimentaria, la producción económica y la diversidad biológica.

Habría que incluir un resumen de las recomendaciones de las principales reuniones internacionales sobre la integración de la ordenación de los recursos hídricos y de tierras, como las celebradas en Mar del Plata, Dublín y Río de Janeiro.

#### **II. Cuestiones actuales y nuevas cuestiones en materia de ordenación de recursos**

Habría que incluir referencias al carácter finito de los recursos hídricos y a la crisis del agua, para equilibrar lo dicho en los párrafos 7 a 9, relativos a las limitaciones de los recursos de tierras.

En el desarrollo y la planificación de la utilización de los recursos de tierra hay que tener en cuenta el carácter finito del agua y distribuir las necesidades proyectadas de una manera coherente; estos aspectos deberían tratarse.

Habría que incluir una referencia a los recursos forestales.

**En el párrafo 7**, podría considerarse lo siguiente: en general, los bosques contribuyen a proporcionar un equilibrio entre los sistemas de sustento de la vida dentro del ecosistema. La deforestación desequilibra la situación y expone al ecosistema a una degradación cada vez mayor. Por ello, no hay que subestimar la función de la silvicultura en las técnicas de utilización de la tierra de ordenación de los recursos de tierra. La interdependencia de la silvicultura y la agricultura en las vidas de la población rural ya se está convirtiendo en un problema que los gobiernos deben resolver de manera integrada.

**En el párrafo 9**, habría que considerar una referencia más enérgica de la mala aplicación de productos químicos para la agricultura.

Habría que insertar el texto siguiente **entre los párrafos 10 y 11**:

La asignación de unos recursos hídricos escasos entre aplicaciones en competencia tiene efectos fundamentales en el bienestar humano, el desarrollo socioeconómico y la protección de los ecosistemas. El suministro de un volumen suficiente de agua para las necesidades humanas básicas debería incorporarse en la formulación y ejecución de políticas para el aprovechamiento y la distribución de los recursos hídricos. En este contexto, la distribución equitativa y sostenible de los recursos hídricos es un elemento esencial de las estrategias de desarrollo rural y urbano encaminadas al alivio de la

---

<sup>6</sup> E/C.7/1996/6 y Corr.1, párrs. 13 a 30.

pobreza mediante la generación de empleo, los ingresos y la productividad. Esas estrategias deberían basarse en la mayor medida posible en la participación de la comunidad a los niveles más bajos que fueran apropiados, teniendo particularmente en cuenta el papel que desempeñan las mujeres en las comunidades rurales y urbanas como administradoras efectivas de los recursos hídricos para sus usos domésticos y agrícolas. Esas estrategias requieren políticas concretas para mejorar la capacidad institucional a nivel local y para fomentar el desarrollo de los recursos humanos.

En las evaluaciones económicas hay que tener en cuenta los efectos positivos y negativos en la salud humana y en la salud de los ecosistemas. En la medida en que sean necesarias para mantener la salud pública y un acceso equitativo, las subvenciones deben estar claramente orientadas a los beneficiarios previstos y coordinadas con las estrategias de desarrollo rural. Para aplicar esas estrategias también es posible que se requiera financiación adicional, orientada principalmente a las zonas periurbanas y rurales. La integración del aprovechamiento y la ordenación de los recursos hídricos con la planificación del uso de los recursos de tierras también es esencial para promover la estabilización de las poblaciones rurales mediante el alivio de la pobreza rural y la promoción de las oportunidades de empleo a nivel local en el aprovechamiento productivo de los recursos hídricos y de tierras.

### **III. Medidas para mejorar la planificación espacial de los recursos hídricos y de tierras**

Habría que añadir un párrafo para atender a la inquietud siguiente: mientras que el agua transcurre por el territorio desde la línea divisoria de las aguas hasta la desembocadura del río siguiendo las leyes naturales, el clima y la topografía, los sectores sociales de la cuenca fluvial dependen del acceso al agua y al mismo tiempo influyen en la calidad y la cantidad del agua accesible a quienes están aguas abajo. Tal como subrayó el grupo de expertos de Harare, la ordenación integrada de los recursos hídricos es por tanto esencial para integrar y reconciliar los intereses en la cuenca fluvial — tanto si son nacionales como internacionales — con respecto a la calidad y la cantidad de agua y a los ecosistemas acuáticos. Hay que hacer posible un diálogo constructivo a nivel de la cuenca para llegar a un consenso entre los usuarios y otros interesados en los recursos hídricos y de tierras. Las estrategias deberían incluir métodos concretos para evitar la contaminación que permitieran el aprovechamiento secuencial de los recursos hídricos aguas abajo. La integración entre el aprovechamiento y la ordenación de los recursos hídricos y de tierras y la gestión de residuos debería reflejarse en las estrategias relativas a la salud humana, la nutrición, el empleo, el alivio de la pobreza y la integridad de los ecosistemas.

#### **A. Integración de la gestión de los recursos de tierra y de agua en las estrategias socioeconómicas nacionales**

Se recomienda incluir un recuadro adicional sobre la iniciativa de ordenación de los recursos hídricos y de tierras de la cuenca Murray-Darling, en Australia.

Habría que prestar mayor atención, posiblemente un párrafo adicional, a las estrategias de participación a nivel de la comunidad y a las cuestiones de género en esta sección.

#### **B. Tierra, agua y seguridad alimentaria**

Es necesario volver a evaluar el concepto de la seguridad alimentaria para tener en cuenta las situaciones de escasez de agua y concentrarse en la satisfacción de las necesidades nutricionales mediante la diversificación de cultivos y el comercio, según convenga; el concepto de sostenibilidad a largo plazo del sistema de producción de alimentos debería

incluir la conservación del suelo y del agua y no concentrarse únicamente en el nivel de producción.

Las prácticas tradicionales relacionadas con la agricultura deben reconocerse y tratarse de manera apropiada.

Hay que fortalecer los servicios de extensión para facilitar la adopción de prácticas agrícolas que permitan un ahorro de agua.

Es necesario examinar las actividades de riego en pequeña escala (por ejemplo, las aguas subterráneas).

### **C. Tierra, agua y salud**

Habría que tratar de la necesidad de medidas para estimular métodos sostenibles de producción agrícola, incluida la agricultura orgánica.

Habría que incluir un análisis de la contaminación de la tierra y el agua por oligoelementos y metales pesados nocivos como el mercurio, utilizado para la amalgamación del oro en la minería artesanal y en pequeña escala.

Habría que proporcionar información actualizada acerca de los riesgos que supone para la salud la contaminación de los recursos hídricos y de tierras.

Habría que considerar la eliminación de los residuos sólidos, líquidos y tóxicos y sus efectos en la hidrología de las cuencas.

### **D. Protección de los ecosistemas terrestres e hídricos**

Se conservará la primera mitad del párrafo. La relación entre el aprovechamiento de la tierra y el agua y sus consecuencias para los ecosistemas puede resumirse tal como figura en los párrafos 60 a 66 del informe del Grupo de Expertos de Harare.

El párrafo podría dividirse en dos párrafos, uno que tratase de los acuerdos internacionales (hay que añadir varios, entre ellos, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático<sup>7</sup>, la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África<sup>8</sup>, y el Programa de acción mundial para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra<sup>2</sup>), y otro que tratase de la evolución de la necesidad potencial de una nueva valoración de las políticas e instituciones habida cuenta de las obligaciones contenidas en los tratados.

Es necesario evaluar la cooperación internacional en los casos de cuencas compartidas y hay que estimular la cooperación entre los países situados aguas arriba y aguas abajo; es preciso analizar la Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación<sup>3</sup> debido a su pertinencia para la utilización de la tierra, así como para el acceso al agua y para cuestiones de saneamiento y cuestiones ambientales; podrían considerarse ejemplos de cooperación que hubieran tenido éxito, como la Autoridad de río Zambezi.

---

<sup>7</sup> A/AC.237/18 (Part II)/Add.1 y Corr.1, anexo I.

<sup>8</sup> A/49/84/Add.2, anexo, apéndice II.



#### **E. Sistemas de vigilancia y de gestión de la información**

Es necesario que los países vecinos compartan información hidrológica e hidrogeológica de la misma manera que se facilita información meteorológica por conducto de la Organización Meteorológica Mundial.

El público debe tener acceso oportuno a los datos hidrológicos, meteorológicos e hidrogeológicos especialmente para la gestión de situaciones de inundación y de sequía.

#### **F. Marco institucional y jurídico y fomento de la capacidad**

La sección podría dividirse situando los párrafos 32 a 34 en una sección relativa al fomento de la capacidad y el párrafo 35 en una sección relativa al género.

En los párrafos 27 y 28 es necesario aclarar las distintas estrategias para la participación local y la integración a nivel de toda una cuenca.

Habría que evaluar el potencial para la participación local en la construcción, el funcionamiento, el mantenimiento y la gestión de las obras hidráulicas.

El párrafo 30 tiene carácter general y, por consiguiente, habría que suprimir toda referencia concreta al agua, al suelo o a los minerales, que es inútil.

En el párrafo 31 habría que examinar la aportación de recursos financieros por conducto de las organizaciones de ordenación de las cuencas.

Habría que alentar un análisis económico de las actividades de ordenación de las cuencas fluviales a nivel nacional e internacional.

#### **H. Movilización de recursos financieros**

Es necesario evaluar la importancia que tiene racionalizar las estructuras normativas e institucionales y hacerlas transparentes a fin de movilizar todos los recursos disponibles.

En el párrafo 38, habría que añadir, después de las palabras “países en desarrollo”, las palabras “y los países con economías en transición”.

### **B. Proyectos de decisión cuya adopción se recomienda al Consejo**

2. El Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo recomienda al Consejo Económico y Social la adopción de los proyectos de decisión siguientes:

#### **Proyecto de decisión I**

##### **Segundo período de sesiones del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo**

El Consejo Económico y Social decide:

a) Que se adelante la fecha del segundo período de sesiones del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo para el período comprendido entre el 14 y el 25 de agosto del año 2000;

b) Que se tomen las medidas necesarias para que los dos Subgrupos del Comité (el Subgrupo de Energía y el Subgrupo de Recursos Hídricos) sesionen en forma paralela.

## Proyecto de decisión II

### **Informe del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo sobre su primer período de sesiones y programa provisional y documentación para el segundo período de sesiones del Comité**

El Consejo Económico y Social:

- a) Toma nota del informe del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo sobre su primer período de sesiones;
- b) Decide transmitir el informe del Comité a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible;
- c) Aprueba el programa provisional y la documentación que figuran a continuación para el segundo período de sesiones del Comité:

### **Programa provisional y documentación para el segundo período de sesiones del Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo**

1. Elección de la Mesa.
2. Aprobación del programa y organización de los trabajos.
3. Examen de los informes que el Secretario General ha de elaborar para el octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en relación con las cuestiones de la planificación y la gestión integradas de los recursos hídricos y de tierras.

#### *Documentación*

Informe del Secretario General sobre los progresos realizados en materia de abastecimiento de agua potable y suministro de saneamiento ambiental en el decenio de 1990

Informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierras (incluidos los recursos minerales) y los recursos hídricos (revisado de conformidad con las directrices contenidas en la resolución 1999/\_\_\_ del Consejo Económico y Social) (véase el capítulo I, secc. A, proyecto de resolución III)

4. Resultados de los períodos de sesiones séptimo y octavo de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

#### *Documentación*

Informe oral

5. Fortalecimiento y coordinación de las actividades del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de los recursos hídricos.

#### *Documentación*

Informe del Secretario General sobre las actividades de cooperación técnica en materia de desarrollo de los recursos hídricos

6. Cuestiones fundamentales relativas a la planificación y la gestión integradas de la utilización de la tierra, los ecosistemas y el desarrollo, la utilización y la protección de los recursos de agua dulce, haciendo especial hincapié en la repercusión sobre la cantidad y la calidad de las aguas compartidas por Estados ribereños.

*Documentación*

Documentación que proporcionarán los miembros del Comité a la Secretaría

7. Medidas complementarias del primer período de sesiones del Comité.

*Documentación*

Informe del Secretario General

8. Contribución al noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y su proceso preparatorio.
9. Informe sobre la evaluación de la energía en el mundo: sus consecuencias para la elaboración de políticas de energía sostenible.
10. Examen de las tendencias y cuestiones salientes en materia de desarrollo y utilización de la energía en el contexto del desarrollo sostenible:
- a) La energía y el sector residencial;

*Documentación*

Informe del Secretario General

- b) Fuentes renovables de energía, haciendo especial hincapié en la energía solar;

*Documentación*

Informe del Secretario General

- c) Nuevos mecanismos financieros e instrumentos económicos para acelerar las inversiones en materia de desarrollo sostenible de la energía;

*Documentación*

Informe del Secretario General

- d) Estrategias e iniciativas promisorias para acelerar el desarrollo y la aplicación de tecnologías en materia de energía sostenible;

*Documentación*

Informe del Secretario General

- e) Coordinación de las actividades relacionadas con la energía dentro del sistema de las Naciones Unidas .

*Documentación*

Informe del Secretario General

11. La utilización de los recursos hídricos para fines múltiples (para la consideración conjunta por parte de los dos Subgrupos).

*Documentación*

Informe del Secretario General

12. Programa provisional del tercer período de sesiones del Comité.
13. Adopción del informe del Comité sobre su segundo período de sesiones.

## C. Decisiones del Comité señaladas a la atención del Consejo

3. Se señalan a la atención del Consejo las siguientes decisiones adoptadas por el Comité:

### **Decisión 1/1. Contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible**

El Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo decide remitir al noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo dispuesto en la resolución 1998/46 del Consejo Económico y Social, la contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión que se recoge en el anexo de la presente decisión.

#### **Anexo**

### **Contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible**

#### **I. Introducción**

1. En su resolución 1998/47, el Consejo Económico y Social instó a que se mantuviese una relación especial entre el programa de trabajo del Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo y el de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, a fin de que, al formular su programa de trabajo, el Comité tuviese plenamente en cuenta el programa de trabajo plurianual de la Comisión, con objeto de que su propio programa de trabajo estuviese estructurado de manera tal que le permitiese hacer aportaciones a la labor de la Comisión.

2. Por lo que se refiere al sector de la energía, dentro del programa de trabajo plurianual de la Comisión adoptado por la Asamblea General en su decimonoveno período extraordinario de sesiones, el tema sectorial del noveno período de sesiones de la Comisión en el año 2001 será “la atmósfera/la energía”, en tanto que, con respecto al sector económico, se deliberará sobre “la energía/los transportes”. La Asamblea afirmó además que, de conformidad con los objetivos del Programa 21, el noveno período de sesiones de la Comisión contribuiría a un futuro sostenible para todos en el terreno de la energía.

3. Así pues, en su primer período de sesiones, el Comité ha tomado la iniciativa de hacer aportaciones útiles al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión en su fase inicial. En sus deliberaciones, el Comité examinó las cuestiones pendientes relativas a un futuro energético sostenible y determinó los siete puntos más esenciales a que urge que se dedique atención durante el proceso de preparación, en particular por parte del Grupo Intergubernamental de Composición Abierta de Expertos en Energía y Desarrollo Sostenible y por parte de la Comisión.

4. El Comité analizó también las distintas opciones con miras a un futuro energético sostenible, determinando seis a las que se debía prestar especial atención. Además, analizó distintas políticas y medidas que deberían ponerse en práctica para alcanzar un futuro energético sostenible.

5. Las recomendaciones del Comité acerca del proceso de preparación y de los resultados del noveno período de sesiones de la Comisión se recogen en la sección II *infra*. Las recomendaciones se analizan más a fondo en las secciones III a VII *infra*.

## **II. Recomendaciones acerca de los resultados y el proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión**

6. El Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo formula las siguientes recomendaciones acerca de los resultados del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible:

### **A**

1. La Comisión puede tender a suscitar un conocimiento y enfoques más apropiados de los problemas que plantean las relaciones entre la energía y el desarrollo sostenible con miras al siglo próximo.
2. La Comisión quizá desee expresar su reconocimiento de los problemas pendientes del desarrollo y de las limitaciones que aquejan al fomento de las energías sostenibles, lo cual habrá de facilitar la formulación y la aplicación de políticas sostenibles en el campo de la energía, en particular en el plano nacional y en el contexto de las distintas regiones.
3. La Comisión puede iniciar un mecanismo con objeto de constituir paulatinamente un conjunto de principios comunes que sean aceptados generalmente como recomendaciones sobre las prácticas idóneas para sentar la base de un futuro energético sostenible.

### **B**

Más concretamente, la Comisión quizás desee abordar las cuestiones siguientes:

1. Las posibles maneras de mejorar el acceso a la energía, en particular en las zonas rurales y en curso de urbanización, y de alcanzar la seguridad del suministro de energía y la expansión del mercado energético;
2. Posibles opciones y medidas para lograr transformar los sistemas energéticos de forma sostenible, de manera tal que, en los plazos oportunos, se disminuyan considerablemente las emisiones arrojadas a la atmósfera por la producción y el consumo de energía, comprendidas las emisiones de gases de efecto invernadero;
3. Estrategias e iniciativas prometedoras encaminadas a acelerar la concepción y la puesta en práctica de tecnologías relativas al aprovechamiento de las energías sostenibles;
4. Enfoques y tecnologías nuevos que mejoren radicalmente el rendimiento del sector de los transportes, tanto por lo que se refiere al consumo de energía como a las emisiones arrojadas al medio ambiente;
5. Las condiciones en que la liberalización y la privatización del sector de la energía pueden contribuir plenamente a un desarrollo sostenible del sistema energético, en particular en los países en desarrollo;
6. Las posibles maneras de superar los problemas que plantea el movilizar los recursos financieros disponibles para aumentar el volumen de inversiones destinadas a la concepción y la puesta en práctica de sistemas energéticos sostenibles;
7. Las posibles maneras de respaldar el desarrollo y hacer posible la puesta en práctica de políticas y programas de acción nacionales en materia de energía sostenible, comprendidos programas de desarrollo de energía rural sostenible.

## C

Además, la Comisión quizá desee determinar y promover, sobre todo en el plano internacional, acciones concretas sobre:

1. Mejora de la eficiencia de la producción y el empleo de la energía y los materiales;
2. Aceleración de la concepción y el empleo de tecnologías que aprovechan las energías renovables;
3. Producción y utilización más limpia de combustibles fósiles;
4. Evaluación de la posible función de la energía nuclear en un futuro energético sostenible, en consulta con las partes interesadas y con su participación;
5. Concepción y aprovechamiento de combustibles alternativos más limpios y de nuevas tecnologías en el sector de los transportes;
6. Ampliación e interconexión de las redes de transporte de energía.

## D

Por último, la Comisión quizás desee fomentar:

1. Iniciativas regionales relativas a los problemas y las opciones que serán esenciales para alcanzar un futuro energético sostenible;
  2. La evaluación y la difusión sistemática de informaciones relativas a la eficacia de los programas de las Naciones Unidas en el terreno de la energía;
  3. El reforzamiento de la cooperación y la coordinación en torno a las cuestiones de la energía dentro del sistema de las Naciones Unidas por conducto de un mecanismo adecuado, basado en las disposiciones actualmente en vigor en materia de coordinación y cooperación interinstitucionales en el terreno de la energía en los planos mundial y regional y sobre el terreno.
7. El Comité de Fuentes de Energías Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo recomienda la creación en su debido momento de una Mesa del Grupo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta en Energía y Desarrollo Sostenible, a fin de poder iniciar la labor preparatoria de este Grupo de Expertos poco después del séptimo período de sesiones de la Comisión. Para facilitar la labor de la Mesa, se le deberá prestar el apoyo adecuado.
8. Se recomienda además que se organicen las actividades del Grupo de Expertos y de los grupos de trabajo especiales entre períodos de sesiones relativas al noveno período de sesiones de la Comisión teniendo en cuenta las recomendaciones del Comité acerca de los resultados del período de sesiones.
9. El Comité ha tomado nota, manifestando su estima, de la iniciativa del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Consejo Mundial de Energía de preparar una evaluación de la energía en el mundo, basada en aportaciones de eminentes expertos y en los análisis y la consulta de numerosos interesados, como aportación al proceso de preparación y las deliberaciones del noveno período de sesiones de la Comisión.
10. El Comité propone que las entidades del sistema de las Naciones Unidas preparen, de ser posible en cooperación con las partes interesadas, aportaciones sustantivas a tenor de lo indicado en este informe.
11. Los miembros del Comité, a título personal o como grupo, están deseosos de contribuir al proceso de preparación, siempre que sea posible, entre otras cosas, asesorando a la Presidencia del Grupo de Expertos, prestando apoyo a la labor de la Mesa del Grupo de

Expertos y preparando documentos sobre algunos temas esenciales. Además, están deseosos de participar en el examen de la evaluación de la energía en el mundo.

12. Para poder hacer una aportación adecuada al noveno período de sesiones de la Comisión y al proceso de su preparación, el Comité pedirá al Consejo Económico y Social que autorice que su segundo período de sesiones, previsto para el año 2001, sea adelantado a agosto del año 2000. Entre los temas a examinar en ese período de sesiones están los siguientes:

- a) La contribución al noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y a su proceso de preparación;
- b) El informe sobre la evaluación de la energía en el mundo: sus repercusiones en la elaboración de políticas en materia de energía sostenible;
- c) Análisis de las pautas y los aspectos más destacados del desarrollo y la utilización de la energía en el contexto del desarrollo sostenible, entre otros:
  - i) Nuevos mecanismos financieros económicos para acelerar las inversiones aplicadas al desarrollo de las energías sostenibles;
  - ii) Estrategias e iniciativas prometedoras enderezadas a acelerar la concepción y la puesta en práctica de tecnologías que aprovechen las energías sostenibles.

### **III. La función esencial de la energía en el desarrollo sostenible**

13. La energía desempeña una función esencial en el logro de los objetivos económicos, sociales y medioambientales interrelacionados que conducen a un desarrollo sostenible. La energía facilita todas las actividades humanas y es esencial para la vida. Será necesario aumentar con rapidez la prestación de servicios de energía para facilitar el aprovechamiento de posibilidades de generar ingresos y mejorar los niveles de vida, en particular en los países en desarrollo y en sus zonas rurales y en curso de urbanización. También harán falta más servicios de energía para atender la demanda que suscitan el crecimiento demográfico y su dinámica: alivio de la pobreza, urbanización, mejora de los servicios de salud y educación. Las economías industrializadas modernas dependen en gran medida de la energía, y su ulterior crecimiento aumentará la necesidad de servicios de energía. Aunque el desarrollo y el aprovechamiento de la energía aumentan la degradación del medio natural por producir materiales de desecho y emitir elementos contaminantes, la energía desempeña un importante papel en la protección del medio ambiente, entre otras cosas, mediante la disminución de los impactos medioambientales negativos.

14. La aceleración de la concepción y la puesta en práctica de tecnologías ecológicamente racionales para atender la necesidad de servicios de energía de las generaciones actuales y futuras desempeñarán un papel esencial en el desarrollo sostenible de las sociedades. Las estrategias en el campo de la energía encaminadas a ese desarrollo en los planos nacional, regional y mundial deberían centrarse en los objetivos que se han de alcanzar a más largo plazo, pero estar en armonía con las necesidades a breve plazo del desarrollo sostenible.

### **IV. Los problemas esenciales**

15. A juicio del Comité, es esencial resolver los siguientes problemas para alcanzar un futuro energético sostenible:

- a) La accesibilidad de la energía;
- b) La energía y las emisiones arrojadas a la atmósfera;
- c) El desarrollo de la tecnología energética sostenible;
- d) La energía y los transportes;

- e) Las consecuencias de la liberalización y la privatización;
- f) La financiación suficiente;
- g) La formulación y la puesta en práctica de políticas en materia de energía sostenible.

**A. La accesibilidad de la energía**

16. La disponibilidad de energía suficiente a costos accesibles es de vital importancia para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible. Evidentemente, los recursos energéticos tradicionales del planeta bastan para cubrir el crecimiento previsto de los servicios de energía en los próximos decenios, a condición de que se elabore la tecnología necesaria para explotar y utilizar esos recursos de manera eficiente; se espera que la base de recursos de energía aumente gracias a la explotación de fuentes renovables.

17. Ahora bien, desde una perspectiva nacional y, en cierta medida, regional, las cuestiones preocupantes que exigen atención son la accesibilidad de los recursos energéticos y la seguridad de suministro, habida cuenta de su distribución desigual, la insuficiencia de la tecnología para aprovechar los recursos a un costo accesible y de manera no perniciosa para el medio natural, la inexistencia de políticas adecuadas, el insuficiente conocimiento del potencial de algunos de esos recursos, la insuficiencia de inversiones en desarrollo y empleo de recursos y la falta de infraestructuras. Así pues, habrá que hallar la manera de resolver esos problemas, y, gracias a ello, mejorar el acceso a los recursos energéticos y estimular la seguridad del desarrollo del mercado y los suministros, a fin de atender de manera fiable la demanda de servicios de energía, en particular en los países en desarrollo, tanto en sus zonas rurales como urbanas.

**B. La energía y las emisiones arrojadas a la atmósfera**

18. La combustión de carburantes fósiles y la utilización no sostenible de fuentes de la biomasa provocan una gran contaminación local y regional de la atmósfera. La extracción, la transformación y la combustión de carburantes fósiles provocan, entre otras cosas, un aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, que altera su equilibrio radiactivo y es posible que modifique el clima. A consecuencia de todo ello, pueden cambiar las temperaturas en la superficie terrestre, aumentar los niveles del mar, estar amenazados los ecosistemas y resultar gravemente afectada la producción de alimentos. Así pues, la comunidad mundial debe prestar la mayor atención a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, aparte de otras emisiones.

19. Se sabe que para estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero por debajo de niveles peligrosos es menester disminuir a más largo plazo las emisiones de esos gases de origen humano muy por debajo de los niveles actuales, cosa que únicamente se podrá hacer si se transforman los sistemas de energía, a fin de disminuir considerablemente la emisión de esos gases. La aplicación eficaz del Protocolo de Kyoto<sup>9</sup> de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático sería una primera medida al respecto.

---

<sup>9</sup> Véase el documento FCCP/CP/1997/7/Add.1.



**C. El desarrollo de la tecnología para el aprovechamiento de las energías sostenibles**

20. Debe reconocerse que la transición hacia el sistema de energía sostenible exige algo más que meros ajustes marginales o la sustitución de determinada tecnología energética; requiere elaborar nuevos planteamientos de las opciones tecnológicas en distintos planos y en todos los sectores de la sociedad y, además, concebir nuevas tecnologías energéticas avanzadas que puedan contribuir a un futuro sostenible. Son precisas nuevas estrategias e iniciativas que aceleren el desarrollo y la puesta en práctica de tecnologías energéticas inocuas para el medio ambiente, teniendo en cuenta aspectos como el acceso equitativo a las energías, la escala óptima de las tecnologías, la competitividad (en potencia) de las tecnologías, los costos de esas nuevas tecnologías, el tiempo que se tarda en pasar de la elaboración de una tecnología a su aplicación viable, la aceptación pública y la actitud de los interesados hacia las distintas tecnologías.

21. Debe observarse que una estrategia encaminada a la sostenibilidad no excluye por adelantado ningún tipo de desarrollo o empleo de un recurso o una tecnología energéticos. Para aumentar la flexibilidad y la seguridad del suministro, habría incluso que concluir que deberíamos aplicar todas las opciones que pudiéramos. Ahora bien, también debe tenerse claro que la aplicación de una opción debe ser compatible con la búsqueda de la sostenibilidad, para lo cual es menester elaborar más indicadores de la sostenibilidad a fin de poder evaluar las distintas opciones tecnológicas y, respecto de cada opción, formular normas en materia de sostenibilidad.

**D. La energía y los transportes**

22. El sector de los transportes ha sido la fuente principal del aumento de la demanda de petróleo en los últimos 25 años. Es uno de los sectores consumidores de energía que crece más rápidamente en el mundo, en particular en los países en desarrollo, en los que la tasa de crecimiento medio anual en los últimos 25 años ha sido aproximadamente del 5%. La red mundial de transportes se basa casi totalmente en combustibles derivados del petróleo y le corresponde casi el 60% del consumo final de petróleo del mundo. Los vehículos que utilizan combustibles alternativos siguen siendo un porcentaje mínimo del total de vehículos a motor del mundo.

23. Las consecuencias de las actividades de transporte en el medio ambiente siguen siendo enormes. A ellas se debe un porcentaje considerable de las emisiones de contaminantes gaseosos, gases de efecto invernadero y partículas. La preocupación por la calidad del aire y el recalentamiento producido por los gases de efecto invernadero han dado lugar a la implantación de medidas tendentes a disminuir algunos impactos medioambientales que han tenido efectos positivos, por ejemplo, en las zonas urbanas. En cambio, han aumentado algunas emisiones debidas a los transportes, fundamentalmente de dióxido de carbono.

24. Se elaboran nuevas tecnologías y enfoques para mejorar el rendimiento del sector del transporte, tanto por lo que se refiere al consumo de energía como a las emisiones arrojadas a la atmósfera: nuevos planes de transporte, tecnologías de transformación de la energía mucho más eficientes, tecnologías que consiguen emisiones próximas a cero y producción y empleo de combustibles alternativos. Se debe prestar atención a las posibilidades que esas opciones ofrecen y a las políticas y medidas que se pueden aplicar para acelerar su desarrollo y aplicación.

**E. Las consecuencias de la liberalización y la privatización**

25. La reforma normativa, la liberalización y la privatización son aspectos muy importantes de las actividades previstas en el sector de la energía. El objetivo de la reforma es mejorar el rendimiento económico facilitando la competencia y aumentando la eficiencia económica.

Se espera que la liberalización, sobre todo de la electricidad y del gas, arroje importantes beneficios a breve y largo plazo para la economía y los consumidores.

26. Ahora bien, las reformas también tienen riesgos y, por consiguiente, se deben implantar con diligencia y dentro del adecuado marco normativo<sup>10</sup>. Un aspecto que ofrece riesgos es el de la seguridad del suministro al consumidor. Se puede alcanzar un suministro seguro en un mercado liberalizado gradualmente a condición de que haya competencia entre los proveedores; en caso contrario, las autoridades deben adoptar las medidas adecuadas. Otro aspecto problemático es el del medio ambiente. Hacen falta normas e instrumentos nuevos basados en el mercado para atender las preferencias ecológicas de la sociedad. Una opción es fijar a la energía precios que reflejen más adecuadamente su costo económico y ecológico. Otras son los certificados ecológicos y las licencias de canje. Preocupan asimismo las consecuencias de las reformas en el desarrollo y la puesta en práctica de tecnologías avanzadas, como las tecnologías que aprovechan combustibles fósiles limpios y renovables. Nuevas normas, por ejemplo la obligación de utilizar combustibles no fósiles en el Reino Unido, parecen necesarias para asegurar la obligada innovación en el campo de la energía.

27. Se recomienda investigar cómo y en qué condiciones la liberalización y la privatización del sector de la energía pueden contribuir plenamente a un desarrollo sostenible del sistema energético. Se debe prestar especial atención a los criterios del marco normativo en que deben aplicarse las reformas. Se debe prestar especial atención asimismo a las consecuencias de la liberalización y de la privatización en la manera de abordar los problemas de energía y desarrollo de los países en desarrollo, sobre todo en las zonas rurales y en curso de urbanización.

#### **F. La financiación suficiente**

28. A las inversiones en el sector de la energía corresponden del 15% al 20% de las inversiones de capital fijo que se efectúan en la economía mundial. El desplazamiento hacia tecnologías renovables y otras tecnologías que fomentan el uso de energías sostenibles provocará a menudo, aunque no siempre, un aumento de los gastos de capital específicos frente a los suministros tradicionales de energía fósil, y por lo tanto, una mayor necesidad de inversiones. Atender las necesidades de inversión en energía es un problema, especialmente en los países en desarrollo, entre otras cosas, porque los gobiernos y organismos multilaterales disponen en la actualidad de menos recursos financieros. Más importante, en cambio, es que, en muchos casos, las estructuras políticas, jurídicas e institucionales necesarias para sostener las inversiones tradicionales están muy poco desarrolladas o son inexistentes.

29. Se propone, pues, que el problema esencial no radica en la falta de recursos financieros, sino en las trabas con que se tropieza para movilizar los recursos financieros existentes. Para resolverlo, muchos países necesitan apoyo a fin de concebir estructuras y mecanismos que disminuyan el riesgo de las inversiones y encaucen la financiación. Los problemas que suscita el hacer coincidir los diferentes objetivos de los Estados y los inversores no son pequeños, y a causa de ellos muchos proyectos valiosos nunca se llevan a cabo y la gente sigue privada de servicios de energía comerciales. Es esencial que existan organismos de inversión que actúen dentro del adecuado marco jurídico general, dotados de facultades claras, que den cuenta de sus resultados y cuyas actividades sean transparentes. Se recomienda que se investiguen más los problemas financieros y las soluciones propuestas, en particular a propósito de la cuestión de las subvenciones temporales y/o sociales aceptables. Además,

---

<sup>10</sup> Véase Cámara de Comercio Internacional, "Liberalization and privatization of the energy sector", publicación 607/2 de la CCI (París, diciembre de 1998).

es menester prestar atención a la concepción de nuevos mecanismos con objeto de aumentar el volumen de inversiones dedicadas a la aplicación de tecnologías energéticas sostenibles, especialmente tecnologías relativas a la eficiencia de la explotación de energía y a las energías renovables. Es importante señalar a la atención de las fuentes de financiación y asistencia técnica pertinentes programas encaminados a la puesta en práctica de sistemas de energía sostenible y alentarles a que estudien la posibilidad de contribuir a su ejecución eficaz.

#### **G. La formulación y la puesta en práctica de políticas energéticas sostenibles**

30. Hacen falta nuevas políticas que promuevan estrategias de energía compatibles con los objetivos del desarrollo sostenible explicitados en las conferencias y los convenios principales de las Naciones Unidas. Apremia especialmente formular, adoptar y ejecutar políticas nacionales de energía sostenible y programas de acción nacionales, así como programas de fomento de la energía rural (véase el Programa 21, párr. 14.94). Las políticas de energía con miras al desarrollo sostenible deben fijarse los siguientes objetivos esenciales:

- a) Asegurar suministros estables, suficientes y eficientes y un acceso equitativo a los servicios de energía;
- b) Promover la eficiencia y la conservación de la energía;
- c) Reducir al mínimo las consecuencias ecológicas negativas de la producción y el consumo de energía;
- d) Acelerar el desarrollo y el empleo de recursos y tecnologías energéticos compatibles con la búsqueda de la sostenibilidad.

Es posible alcanzar estos objetivos suscitando un entorno positivo que aliente la amplia participación de los interesados, en especial del sector privado. Para que exista ese entorno será necesario a menudo promover la creación de capacidades autóctonas, establecer las adecuadas disposiciones institucionales, comprendida la promoción de servicios públicos, y crear un marco normativo adecuado que sea propicio a nuevas inversiones.

31. La demanda de energía a largo plazo en los principales sectores de consumo (urbanización y hábitat, transportes, industria y sector de la energía) está determinada por el tipo de infraestructuras que se escojan en esos sectores. Esas infraestructuras tienen una rigidez intrínseca a largo plazo (de 40 a 50 años), que debe tenerse en cuenta al formular una estrategia energética sostenible, lo cual entraña, a su vez, decisiones y elecciones a breve plazo en materia de infraestructuras, conforme a una orientación que propicie la energía sostenible.

32. La ejecución de las políticas elaboradas es un punto esencial de cualquier plan de desarrollo. Un problema capital es que muchos países han formulado políticas y programas de acción en materia de energía, pero carecen de la capacidad o de la voluntad política necesarias para aplicarlos, por muchos motivos, que pueden ir desde el hecho de que las instituciones encargadas de ejecutar las políticas no sean lo suficientemente sólidas hasta la existencia de regímenes de subvención o la carencia de conciencia pública, pasando por la no disponibilidad de recursos financieros y la falta de conocimientos técnicos. Se recomienda evaluar, dentro del proceso preparatorio del noveno período de sesiones de la Comisión, la formulación y la ejecución de políticas energéticas sostenibles compatibles con los resultados de las principales conferencias y convenios de las Naciones Unidas, basándose en las aportaciones de los Estados Miembros y de distintos interesados. Se deberá prestar especial atención a la concepción y la aplicación de programas de energía en el campo.

## V. Distintas opciones con miras a un futuro energético sostenible

33. El Comité determinó las siguientes opciones a las que se debe prestar especial atención para alcanzar un futuro energético sostenible:

- a) La mejora de la eficiencia de la energía y de los materiales;
- b) La aceleración del desarrollo y el empleo de tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables;
- c) La producción y el empleo de combustibles fósiles más limpios;
- d) La función de la energía nuclear en el futuro energético sostenible;
- e) Los combustibles alternativos más limpios y las nuevas tecnologías destinados al sector del transporte;
- f) La ampliación y la interconexión de las redes de transporte de energía.

## A. La mejora de la eficiencia de la energía y de los materiales

34. En 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo ya había llegado a la conclusión de que la mejor vía hacia el desarrollo sostenible del sistema de energía es “la solución energética de perfil bajo”, lo cual quiere decir que los países deben aprovechar las posibilidades de producir los mismos niveles de servicios de energía con solamente la mitad del suministro primario que se consume en la actualidad. En los últimos decenios se han alcanzado considerables ahorros de energía, en lo que han desempeñado un papel esencial tres factores: el aumento de los costos de la energía desde principios del decenio de 1970 a mediados de los años 80, la evolución de la tecnología y las políticas energéticas encaminadas a aumentar la eficiencia energética del mercado.

35. Asimismo hoy en día, es posible seguir mejorando considerablemente la eficiencia energética aplicando tecnologías disponibles comercialmente en todos los sectores de la sociedad. No cabe duda de que los países en desarrollo que necesitan aumentar su consumo de energía para alcanzar sus objetivos de desarrollo lograrán niveles superiores de sostenibilidad si aplican esas tecnologías desde el principio. Además, son viables mejoras ininterrumpidas aplicando tecnologías avanzadas durante un largo futuro previsible. En último término, parece factible una mejora de la eficiencia de la transformación y del consumo de la energía del 50% al 90%, según el sector de que se trate. Para analizar las posibilidades desde ahora al año 2020, se puede seguir el planteamiento basado en distintas hipótesis recogido en un estudio preparado por el Secretario General<sup>11</sup>, en el cual se estima que, si la situación evoluciona hasta el año 2020 sin que se altere ninguno de los parámetros fundamentales, el consumo mundial de energía aumentará a un ritmo anual del 2%. La adopción de la tecnología más moderna actual en todos los sectores de aquí al año 2020 disminuiría los índices de aumento del consumo de energía al 1,3% al año. Las políticas energéticas conducentes a una aceleración del desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías de utilización y eficiencia de energía pueden limitar el aumento del empleo de la energía incluso al 0,6% anual. Unas mayores medidas de mejora de la eficiencia de los materiales pueden disminuir el ritmo de crecimiento del consumo de energía aún más, al 0,2% anual.

36. A la producción material le corresponde aproximadamente una cuarta parte del consumo total de energía en el mundo. En varias fases del ciclo de la vida de los materiales, la intervención mediante una gestión adecuada puede aumentar la eficiencia de los materiales a lo largo de todo el ciclo, por ejemplo, aplicando medidas de racionalización de las tareas

---

<sup>11</sup> Véase Worrel et al., “Potentials and policy implications of energy and material efficiency improvement” (Nueva York, Naciones Unidas, 1997).

del hogar, mediante un diseño de los productos que tenga en cuenta la eficiencia de los materiales, la sustitución de materiales, la reutilización de los productos, el reciclado de materiales y la mejora en cascada de la calidad. Estos programas pueden arrojar ahorros importantes de energía y disminuir considerablemente la producción de desechos.

37. Así pues, si se implantase una estrategia de inversiones en energía más equilibradas, que aumentase las inversiones en energía y eficiencia de los materiales y disminuyese las inversiones en suministro de energía, tanto los países en desarrollo como los países industrializados podrían economizar cantidades considerables de capital sin reducir los servicios de energía. Ahora bien, en las actuales políticas energéticas, no se presta la debida atención a la eficiencia de la energía, a pesar del papel que debe desempeñar en el desarrollo de un futuro energético sostenible. Normalmente, los marcos normativos no estimulan medidas de ahorro de energía. Es preciso un planteamiento equilibrado entre el suministro y la demanda de energía. Hay que aplicar cambios radicales para aprovechar las posibilidades de la eficiencia energética y hacer que las necesidades de energía y materiales sean más sostenibles.

## **B. La aceleración del desarrollo y el empleo de tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables**

38. Se calcula que en la actualidad la aportación de las fuentes de energías renovables comerciales o no comerciales asciende aproximadamente al 18% del consumo mundial de energía. Considerando los distintos países, la aportación de esas fuentes es mucho más importante en los países en desarrollo, sobre todo en las zonas rurales. Las grandes centrales hidroeléctricas y la explotación tradicional de la biomasa son, con mucho, las fuentes renovables de energía actualmente más utilizadas. Las tecnologías realmente nuevas y en curso de aparición relativas para el desarrollo y el empleo de minicentrales hidroeléctricas y de la energía geotérmica, solar, eólica y el aprovechamiento con técnicas modernas de la biomasa satisfacen menos del 2% de la demanda total de energía del mundo.

39. Según las proyecciones o hipótesis sobre el futuro de las energías renovables, éstas podrían subvenir económicamente a más de la mitad del actual consumo de energía mundial comercial en el año 2050 o a partir de entonces. Acelerar el desarrollo y el empleo y tecnologías para el aprovechamiento de energías renovables ayudará a resolver el problema esencial de la insuficiencia de suministro y disponibilidad de fuentes de energía primaria en distintos lugares y, además, tendrá repercusiones importantes en cuanto a resolver el problema de las emisiones de gases arrojados a la atmósfera. Ahora bien, ese desarrollo rápido de las fuentes de energías renovables exigirá que las autoridades, las empresas y organizaciones multilaterales que actúan en el terreno de la energía introduzcan múltiples cambios y prácticas de carácter normativo a breve plazo.

40. Habrá que desplegar más esfuerzos en los planos local, nacional e internacional para obtener informaciones cuantitativas y cualitativas sobre la disponibilidad de fuentes renovables de energía averiguando con precisión qué cantidad hay de esos recursos y cuál es su calidad. Asimismo, se necesita difundir a los consumidores y personas encargadas de adoptar decisiones políticas más información acerca del empleo con éxito de tecnologías que aprovechan las fuentes de energía renovables. En cuanto a las zonas no conectadas a las redes, habría que lanzar programas sostenidos de inversiones en planes descentralizados de energía rural, basados en el empleo eficiente de las fuentes de energía renovable, siempre que sea razonable, sufragando, cuando sea necesario, con cargo a entidades regionales y mundiales el mayor costo de esos planes, a fin de atender las demandas locales de servicios de energía.

41. En el plano nacional, es preciso establecer objetivos claros a la implantación de tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables en los principales sectores

consumidores de energía (viviendas, agricultura, transportes e industria) y estimular el desarrollo y la distribución comercial de esas tecnologías aumentando el conocimiento y la instrucción de los consumidores. Pueden ser apropiados para su financiación por organizaciones regionales e internacionales los programas y proyectos interesados en desarrollar y aplicar tecnologías que aprovechen las energías renovables, difundir información y facilitar capacitación sobre programas aplicados con éxito en otras regiones.

42. Entre los elementos esenciales de una política encaminada a promover el empleo de fuentes de energía renovable pueden figurar muchos de los siguientes<sup>12</sup>: fijación regional de tarifas en el sector de la energía; un mecanismo de incentivos bien concebido; el abastecimiento de mercados estables a los transportistas de energía producida mediante tecnologías que aprovechan las energías renovables; la existencia de mercados estables para esas tecnologías; el paralelismo entre los resultados financieros de los proyectos en el terreno de energía y las metas ecológicas de la sociedad; el fomento de la participación de la comunidad en la planificación de los proyectos y en la obtención de beneficios de los proyectos; el aliento a proyectos descentralizados en comunidades remotas; la supresión de los obstáculos institucionales a las tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables; y el fomento de las actividades de investigación y el desarrollo.

43. Hay que extraer lecciones de varios proyectos que han obtenido buenos resultados en distintos países, con objeto de desarrollar y poner en práctica tecnologías de aprovechamiento de las energías renovables y de crear puestos de trabajo, ingresos y un desarrollo social basados en la producción y la utilización de esas tecnologías. En el Programa Solar Mundial 1996–2005<sup>13</sup> se formulan distintas recomendaciones valiosas para acelerar el desarrollo y el despliegue de las tecnologías que aprovechan las energías renovables, aplicables en los planos nacional e internacional.

### C. La producción y el empleo de combustibles fósiles más limpios

44. Hoy día, la mayoría de las necesidades mundiales de energía se cubren mediante combustibles fósiles, que se espera que sigan desempeñando una función esencial en el suministro de energía durante muchos decenios. El aumento de las necesidades energéticas, en particular de los países en desarrollo, obliga a utilizar con cautela recursos finitos en interés de las generaciones futuras. Las prácticas actuales de producción, distribución y explotación de combustibles fósiles ponen en peligro la capacidad de asimilación del entorno a escalas local, regional y mundial, provocando la emisión de partículas, componentes ácidos y gases de efecto invernadero, que pueden tener graves consecuencias en la salud, la producción de alimentos, la naturaleza y el régimen climático. Así pues, se plantea claramente la necesidad de aumentar la eficiencia del empleo de la energía fósil, mejorar la compatibilidad ecológica de las tecnologías que utilizan combustibles fósiles y pasar a utilizar combustibles fósiles con un porcentaje bajo de carbono, como el gas natural, para lo cual es menester desarrollar y poner en práctica tecnologías avanzadas que se caractericen por producir emisiones locales y regionales de contaminantes prácticamente nulas y cuyos costos para alcanzar los objetivos ecológicos sean más bajos.

45. Se debe prestar especial atención a las tecnologías de descarbonización que permiten emplear combustibles fósiles con emisiones grandemente disminuidas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Una posibilidad es producir hidrógeno a partir de combustibles fósiles combinados con el almacenamiento del subproducto CO<sub>2</sub>. Otra es suprimir el CO<sub>2</sub> de las centrales eléctricas alimentadas con combustibles fósiles. También se puede recuperar el CO<sub>2</sub> de

---

<sup>12</sup> Véase E/C.13/1998/4.

<sup>13</sup> A/53/395, anexo.

procedimientos industriales a gran escala, como la fabricación de hidrógeno en refinerías y la producción de amoníaco a partir de gas natural. Por último, la captura y retención del CO<sub>2</sub> de los procedimientos de recuperación de combustibles fósiles es una posibilidad interesante, que está siendo demostrada en la actualidad en Noruega. Las posibilidades de utilizar el CO<sub>2</sub> recuperado son interesantes, pero muy reducidas. Así pues, la mayoría del CO<sub>2</sub> se debe retener en instalaciones subterráneas: en acuíferos salinos profundos, yacimientos de gas natural vaciados o capas carboníferas profundas, o bien en las profundidades del océano, actividad que se debe llevar a cabo de manera segura y aceptable. Hacen falta actividades de investigación, desarrollo y demostración para mejorar el rendimiento de las tecnologías de supresión y retención del CO<sub>2</sub> y permitir su ulterior integración en el desarrollo sostenible de los sistemas energéticos. Habida cuenta de las necesidades de mitigar los gases de efecto invernadero, en particular el CO<sub>2</sub>, que impone la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático<sup>14</sup>, se debe prestar más atención a las posibilidades de la descarbonización, pues es la única opción de mitigación de los gases de efecto invernadero gracias a la cual se podrán emplear a gran escala y durante más tiempo los combustibles fósiles.

#### **D. El papel de la energía nuclear en un futuro energético sostenible**

46. En la actualidad, la energía nuclear produce aproximadamente el 16% del total mundial de electricidad generada, es decir, cerca del 5% del consumo de energía comercial en todo el mundo. La energía nuclear podría sustituir a la energía generada a partir de combustibles fósiles en muchas partes del mundo, contribuyendo a disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Ahora bien, es preciso que se encuentren respuestas aceptables a preocupaciones como las que suscitan la seguridad de los reactores, la gestión de los desechos radiactivos, la proliferación de materiales físiiles y el costo del ciclo vital de los materiales, para lo cual es muy probable que sea preciso concebir tecnologías y regímenes de seguridad inéditos.

47. El Comité recomienda investigar en qué condiciones la tecnología nuclear puede desempeñar una función esencial en un futuro energético sostenible, en plena consulta con las partes interesadas y con la participación de éstas. Asimismo, se recomienda evaluar las opciones y tecnologías que cabe elaborar y aplicar para cumplir esas condiciones. Se debe prestar especial atención a las tecnologías que sean intrínsecamente seguras. Aparte de las tecnologías de la fisión, se debe prestar atención a las perspectivas (¿limitadas?) de la tecnología de la fusión en el siglo próximo.

#### **E. Combustibles alternativos más limpios y nuevas tecnologías para el sector de los transportes**

48. El consumo mundial en rápido crecimiento del sector de los transportes, en particular de los países en desarrollo, junto con las preocupaciones cada vez más hondas que despiertan las consecuencias ecológicas de las emisiones que produce la combustión de petróleo, han estimulado actividades de investigación y desarrollo sobre combustibles más limpios y nuevas tecnologías de transporte.

49. Los combustibles más limpios para transporte que han suscitado más interés y están siendo verificados y desarrollados más rápidamente son el gas natural, la electricidad, el gas licuado de petróleo, el metanol, el etanol, el éster metílico de aceite de semillas de soja y el hidrógeno. Para que se difundan, es esencial que las características de esos combustibles para transportes más limpios se ajusten a determinados criterios importantes, como su costo, disponibilidad, seguridad e inexistencia emisiones o escasez de ellas. Hasta ahora, casi todas

<sup>14</sup> A/AC.237/18 (Parte II)/Add.1 y Corr.1, anexo I.

las tecnologías alternativas para vehículos a motor sirven para ciclos de utilización breve (menos de 100 kilómetros), en tanto que el etanol, el metanol y el gas licuado de petróleo se pueden utilizar para ciclos largos (más de 200 kilómetros) y el gas natural comprimido en vehículos que pueden recorrer hasta unos 300 kilómetros al día.

50. El aumento de la difusión comercial de los vehículos eléctricos dependerá de las mejoras que se alcancen en las tasas de recarga de pilas, las densidades de energía y las densidades de potencia, y de diversos factores comerciales, entre ellos el costo, las preferencias de los consumidores y la respuesta de los fabricantes a normas más estrictas en materia de calidad del aire. Se pueden evitar las limitaciones de alcance y duración de las pilas de los vehículos eléctricos utilizando células energéticas. El hidrógeno es el combustible ideal para esas células, y también se pueden utilizar, previo el acondicionamiento necesario, metanol y gas natural y gasolina de motores. La mayoría de los fabricantes de automóviles están avanzando tocante a los automóviles movidos por células energéticas. Algunos emplean depósitos de gas de hidrógeno y otros metanol líquido e incluso gasolina. Una alianza de varios fabricantes importantes de vehículos a motor se ha fijado por meta el año 2004 para la producción comercial de células energéticas y un sistema de transmisión para automóviles.

51. Entre los combustibles más limpios para transportes, en un horizonte próximo, el gas natural es la alternativa más probable y económica a la gasolina y el diesel de motores, particularmente para parques móviles, habida cuenta de su abundancia, sus posibilidades como combustible de gran rendimiento, su combustión limpia y su cómoda disponibilidad comercial para los usuarios últimos, sobre todo en los principales países consumidores de transportes. Se debe prestar atención a la necesidad de disminuir las pérdidas de gas natural por las consecuencias que tienen en el cambio climático.

#### **F. La ampliación e interconexión de las redes de transporte de energía**

52. La interconexión entre las redes nacionales de transmisión de electricidad y gas natural en el plano regional debe ser objeto de atención, pues es un medio eficiente de cooperación entre países industrializados, países en desarrollo y economías emergentes que les permitirá:

- a) Disminuir los gastos de capital que requieran las nuevas inversiones;
- b) Mejorar la seguridad del suministro de energía y su diversificación;
- c) Promover la competencia en los mercados internacionales de la energía y el gas liberalizados;
- d) Apoyar las acciones de gestión de la utilización;
- e) Disminuir el costo de transmisión de la energía y el gas natural;
- f) Reforzar la cooperación técnica y económica en el terreno de la energía;
- g) Promover el empleo del gas natural en los planos regional e internacional.

53. Para transportar electricidad a más de 700 kilómetros de distancia, la transmisión de corriente continua de alto voltaje por cables suspendidos o submarinos es menos costosa y arroja menos pérdidas de energía que la transmisión de corriente alternativa. Así pues, la transmisión de corriente continua a larga distancia es una posibilidad viable de transportar electricidad de origen hídrico, eólico, solar y procedente de la biomasa a partir de fuentes situadas a gran distancia de los centros de la demanda. Se puede alcanzar una utilización elevada de la capacidad de la transmisión con recursos renovables intermitentes si se usan junto con aire comprimido u otros métodos de almacenamiento de energía a gran escala.

#### **VI. Políticas y medidas con miras a un futuro energético sostenible**



54. Al analizar las políticas y medidas encaminadas a alcanzar un futuro energético sostenible, son de importancia esencial las cuestiones siguientes:

- a) La elaboración y la aplicación de políticas nacionales que propicien el uso de energías sostenibles;
- b) El marco general normativo de la aplicación de las políticas energéticas;
- c) La financiación y las inversiones, comprendida la financiación de las actividades de investigación y desarrollo;
- d) Los instrumentos económicos necesarios para facilitar un futuro energético sostenible;
- e) La creación de capacidades;
- f) La cooperación internacional.

**A. La concepción y la aplicación de políticas nacionales que propicien el empleo de energías sostenibles**

55. La explotación de los recursos energéticos y la aplicación de sistemas que utilicen energías sostenibles deberán ser congruentes con los objetivos nacionales de un desarrollo sostenible tendente a fomentar el desarrollo económico y social para mejorar el nivel de vida de todos los ciudadanos. Toda política nacional de energía sostenible debe:

- a) Ser dinámica y estar sólidamente fundada gracias a la colaboración y a la participación plena de las partes interesadas;
- b) Utilizar plenamente los recursos, los conocimientos y el personal directivo experimentado que existan y promover continuamente su desarrollo y la generación de información relativa a la energía;
- c) Dejar cierto margen de flexibilidad, entre otras cosas, para utilizar la combinación más eficaz y conveniente de fuentes de energía con las consecuencias ecológicas menos negativas;
- d) Permitir que los recursos disponibles se orienten a los programas más importantes;
- e) Tener por objetivo alcanzar un equilibrio entre objetivos contrapuestos, como la competitividad, la seguridad del suministro, la disponibilidad de servicios de la energía en las zonas rurales, la protección del medio natural y otros servicios públicos;
- f) Permitir que existan condiciones favorables para la promoción y la movilización de recursos financieros destinados a inversiones;
- g) Reconocer los largos plazos que intervienen tratándose de desarrollar y poner en práctica un sistema energético sostenible.

**B. El marco general normativo de la aplicación de las políticas de energía**

56. La implantación de un marco general normativo adecuado es un elemento importante en las políticas y medidas tendentes a un futuro energético sostenible. Las políticas normativas basadas en resultados con incentivos comerciales aumentan considerablemente el rendimiento y la innovación al alentar las estrategias que buscan disminuir todo lo posible los costos y aplicar técnicas más innovadoras. Las normas deben:

- a) Ser independientes y eficaces, oscilando entre la obligada intervención y la libertad de acción de las partes interesadas;

- b) Adecuarse a las necesidades y requisitos concretos del desarrollo energético sostenible;
- c) Tender a los objetivos buscados, en vez de a los medios para alcanzarlos, de los que es mejor dejar que se ocupen los mercados competitivos y diversos planteamientos;
- d) Ser concebidas para que se alcancen las metas del desarrollo energético sostenible de manera que se minimicen los costos;
- e) Basarse en resultados, con la máxima flexibilidad posible para alcanzar las metas, pero exigiendo que se rindan cuentas de los resultados;
- f) Basarse en los conocimientos científicos y económicos más actuales, sometidos al escrutinio de los especialistas y de los ciudadanos;
- g) Formularse con la colaboración de todos los interesados y su plena participación;
- h) Ser comprensibles a todos aquellos a quienes afecten.

**C. La financiación y las inversiones, comprendida la financiación de las actividades de investigación y desarrollo**

57. Son necesarios y esenciales planteamientos innovadores y nuevos de fomento de la financiación de la energía sostenible, comprendidas las fuentes renovables de energía — al tiempo que se prosiguen los esfuerzos encaminados a aumentar la asistencia oficial para el desarrollo, se obtiene la continuación de la reposición de los recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y se alientan las inversiones privadas, nacionales y extranjeras. Además, en los planos, nacional, regional e internacional hay una necesidad apremiante de movilizar recursos financieros externos para el fomento de las energías sostenibles. Entre tanto, los gobiernos nacionales deben suscitar condiciones favorables a los inversores para aumentar el flujo de capitales dirigido al desarrollo de los sistemas energéticos sostenibles.

58. Se ha observado con gran preocupación la insuficiente financiación de las actividades de investigación y desarrollo de sistemas energéticos sostenibles, pues esa situación tiene ramificaciones negativas en el desarrollo y la puesta en práctica de tecnologías energéticas pertinentes, viables e inocuas para el medio ambiente — en un momento en que su empleo podría contribuir considerablemente al progreso hacia un futuro energético sostenible.

59. Es evidente que se requiere con apremio que la comunidad internacional preste atención a la movilización de más fondos para financiar los sistemas de energía sostenibles y su reactivación, así como a la intensificación de la financiación de las actividades de inversión y de desarrollo en torno a esos sistemas.

**D. Los instrumentos económicos necesarios para facilitar un futuro energético sostenible**

60. Los instrumentos económicos, como las tasas e impuestos, las subvenciones y la creación de mercados, pueden propiciar planteamientos flexibles, económicos y eficientes para alcanzar las metas del desarrollo de sistemas energéticos sostenibles. También pueden contribuir a disminuir la carga financiera que suponen el desarrollo y el despliegue de esos sistemas. Aunque los instrumentos económicos se aplican fundamentalmente en los planos nacional y local, se pueden adaptar eficientemente en los planos regional e internacional. Ahora bien, también tienen efectos perturbadores en distintos grupos sociales y económicos y, por consiguiente, cuando venga al caso, se debe establecer mecanismos de compensación. La concepción y las metas de los instrumentos económicos deben basarse en consideraciones científicas, económicas y sociales fundadas y deben participar plenamente en ellas todos los interesados, incluidos los grupos principales, tanto por lo que se refiere a los debates en torno

a ellos como a su concepción y puesta en práctica. Los instrumentos económicos no deben intervenir en el vacío y se deben aplicar junto con una normativa directa, por ejemplo, tasas sobre emisiones conjugadas con reglamentaciones directas, ora para reforzar la reglamentación, ora para generar los fondos necesarios.

61. Los instrumentos económicos deben facilitar la asignación racional de los recursos energéticos y disminuir las consecuencias de su empleo en el medio ambiente suprimiendo o haciendo más transparentes las subvenciones a la energía; liberalizando los precios de la energía, comprendida la internalización gradual de los costos medioambientales; aumentando la competición comercial y resolviendo la cuestión de las cargas medioambientales. Para acelerar el empleo de la energía sostenible se pueden aplicar regímenes de asistencia financiera muy distintos, entre ellos, subvenciones orientadas a fines concretos.

#### **E. La creación de capacidades**

62. En muchos países en desarrollo, los recursos humanos, materiales y financieros todavía no son suficientes, lo cual impone graves restricciones a su capacidad de desarrollar y utilizar sistemas energéticos sostenibles. Es menester reforzar las capacidades nacionales, comprendidas las instituciones pertinentes en lo que corresponde desempeñar un papel importante a la comunidad internacional. Es, pues, esencial que ésta renueve su compromiso y su apoyo a los esfuerzos nacionales de creación de capacidades en los países en desarrollo a este respecto, para que puedan formular y aplicar mejor políticas encaminadas al desarrollo de la energía sostenible. Se debe prestar especial atención al reforzamiento de la capacidad de los países en desarrollo de absorber, adaptar y generar tecnologías energéticas sostenibles. Los países desarrollados y el sector privado, en cooperación con las instituciones internacionales pertinentes, deben multiplicar sus esfuerzos para compartir con eficacia los conocimientos técnicos, la experiencia y los datos que poseen sobre tecnologías energéticas inocuas para el medio ambiente.

#### **F. La cooperación internacional**

63. Es preciso intensificar la cooperación internacional, comprendida la cooperación Sur-Sur, a fin de suscitar un sistema energético sólido, económico y asequible. También es esencial obtener la cooperación internacional para promover la conservación de la energía, la mejora de la eficiencia en su empleo, la utilización de energías renovables y las actividades de investigación y desarrollo y de difusión de tecnologías innovadoras relativas a la energía. Para que la internalización gradual de los costos medioambientales ayude a alcanzar un empleo más sostenible de la energía, que tenga plenamente en cuenta las situaciones económicas, sociales y ecológicas de todos los países, en particular de los países en desarrollo, la comunidad internacional debe cooperar en ayudar a reducir al mínimo las posibles consecuencias de la aplicación de esas políticas y medidas en el proceso de desarrollo de los países en desarrollo. Como se ha observado en otras partes del presente informe, también es precisa la cooperación internacional en los terrenos de la creación de capacidades, la financiación y la difusión de informaciones sobre tecnologías de la energía inocuas para el medio ambiente.

#### **VII. La función y la responsabilidad de los interesados en el desarrollo de los sistemas energéticos sostenibles**

64. La capacidad de avanzar de manera integrada hacia un futuro energético sostenible dependerá de que se creen coaliciones que determinen y articulen los objetivos adecuados en materia de desarrollo de energías sostenibles y los medios para alcanzarlos, siendo esencial para ello la participación activa y un mejor diálogo entre todos los interesados. La función

y la responsabilidad de los interesados en el avance hacia un futuro energético sostenible consisten, entre otras cosas, en:

- a) Compartir sus experiencias y conocimientos técnicos como promotores y usuarios de energía y servicios conexos;
- b) Facilitar información y suscitar una mayor conciencia pública sobre recursos y tecnologías en el terreno de las energías sostenibles;
- c) Movilizar financiación para el desarrollo de las energías sostenibles, incluidas actividades de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de la energía inocuas para el medio ambiente;
- d) El desarrollo, la adquisición, la dotación y la utilización de tecnologías de la energía inocuas para el medio ambiente;
- e) La receptividad frente a las nuevas tecnologías y el deseo de sufragar plenamente su costo.

**Decisión 1/2. Convocatoria de una reunión sobre las consecuencias medioambientales de las actividades mineras a pequeña escala y artesanales**

El Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo decide invitar al Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas a que, en cooperación con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y la industria minera, estudie la posibilidad de convocar una reunión sobre diversas cuestiones relacionadas con las consecuencias medioambientales de las actividades mineras a pequeña escala y artesanales, comprendida la contaminación de las aguas superficiales y subsuperficiales, pero sin limitarse a ella.

## Capítulo II

### Temas examinados por el Subgrupo de Energía

#### A. La contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

1. El Comité examinó el tema 3 de su programa en las primera y segunda sesiones de su Subgrupo de Energía, los días 5 y 7 de abril de 1999, y en su cuarta sesión, el día 16 de abril de 1999.
2. En las primera y segunda sesiones del Subgrupo, el Vicepresidente del Subgrupo, el Sr. Wilhelmus C. Turkenburg, formuló sendas declaraciones.
3. En la segunda sesión del Subgrupo, formularon sendas declaraciones los Sres. Devin, Katsande, Kharobaian, Bravo Trejos, Pavlovschi, Boumaour, Ingimarsson, Wright, Derogan, Meshref y Zhang.
4. En esa misma sesión, formuló una declaración el representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
5. Asimismo en esa sesión, formuló una declaración el representante de la División de Desarrollo Sostenible de la Secretaría de las Naciones Unidas.

#### Medidas decididas por el Comité

6. En su cuarta sesión, celebrada el 16 de abril, el Comité tuvo ante sí un documento oficioso titulado “Contribución al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible”.
7. En la misma sesión, el Comité decidió presentar el documento oficioso como aportación al proceso de preparación del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo dispuesto en la resolución 1998/46 del Consejo Económico y Social (véase cap. I, secc. C, decisión 1/1).
8. Antes de adoptarse la decisión, formuló una declaración un miembro del Comité, a juicio del cual se debería incluir el siguiente párrafo en la sección V.B de la contribución, después del párrafo 43:

“A este respecto, debe observarse que el Programa Solar Mundial 1996–2005, actualmente en curso de ejecución, contiene una serie de recomendaciones tendentes al desarrollo y el estudio de las tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables, aplicables en los planos nacional e internacional. Esas recomendaciones se fundan en los compromisos asumidos en la Declaración de Harare sobre la Energía Solar y el Desarrollo Sostenible, formulada por las 104 delegaciones oficiales que asistieron a la Cumbre Solar Mundial (Harare, septiembre de 1996). En su resolución 53/7, la Asamblea General suscribió el Programa Solar Mundial 1996–2005 como aportación al programa general del desarrollo sostenible e invitó a todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas a que contribuyeran a su aplicación con éxito.”

## **B. Examen de las principales tendencias y cuestiones relacionadas con el desarrollo de la energía y su utilización en el contexto del desarrollo sostenible**

9. El Comité examinó el tema 5 de su programa en las sesiones cuarta y quinta del Subgrupo sobre la Energía, celebradas el 14 de abril de 1999.

10. El Comité tuvo a la vista el informe del Secretario General sobre las actividades complementarias de los períodos de sesiones anteriores del Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo (E/C.13/1998/2).

11. En la cuarta sesión del Subgrupo, formuló una declaración introductora el representante de la Subdivisión de Energía y Transporte de la División de Desarrollo Sostenible. Formularon luego declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Devin, el Sr. Katsande y el Sr. Pavlovschi.

12. En la misma sesión, también formuló una declaración el representante de la UNESCO.

\* \* \*

13. En 1991, el antiguo Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo, en un proyecto de resolución para su aprobación por el Consejo Económico y Social, había invitado a los Estados Miembros, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y el sector privado a que adoptaran medidas concretas con respecto de las opciones para a) la utilización más eficiente de la energía y de materiales que requieren un alto consumo de energía, b) el mayor uso de fuentes de energía nuevas y renovables, c) la producción y utilización más eficientes de los combustibles fósiles y d) la sustitución de combustibles, pasando de combustibles con alto contenido de carbono a otros con bajo contenido o sin base de carbono. También se pidió al Secretario General y al sistema de las Naciones Unidas que adoptaran todas las medidas necesarias para promover el desarrollo de un sistema energético mundial compatible con el desarrollo sostenible y, en ese contexto, pusieran en marcha iniciativas concretas. El antiguo Comité también recomendó al Secretario General que, entre otras cosas, coordinara el intercambio de información y experiencia en materia de investigación, aprovechamiento y aplicaciones de la tecnología de las fuentes de energía renovables; fortaleciera el intercambio de información sobre las actividades del sistema de las Naciones Unidas relacionadas con la energía; mejorara la coordinación de los programas de energía en el sistema de las Naciones Unidas en la etapa de la formulación del presupuesto por programas; hiciera uso plenamente de las comisiones regionales en esas actividades de coordinación; y promoviera la ampliación de la coordinación de las actividades relacionadas con la energía hacia organismos ajenos al sistema de las Naciones Unidas.

14. El antiguo Comité también pidió al Consejo Económico y Social que celebrara un período extraordinario de sesiones a fin de proporcionar asesoramiento en materia de energía para el desarrollo rural a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible durante su período de sesiones, en abril de 1995, cuando examinara el capítulo 14 del Programa 21<sup>15</sup> (Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenibles). En el informe sobre cada período extraordinario de sesiones, que el Consejo aprobó, el antiguo Comité había pedido a la Comisión sobre

---

<sup>15</sup> *Informe del Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992*, vol. I, *Resoluciones aprobadas por la Conferencia* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8 y corrección), resolución I, anexo II.

el Desarrollo Sostenible que invitara a todos los Estados, las entidades del sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones intergubernamentales a examinar, según procediera, determinadas medidas para facilitar el suministro de energía a las zonas rurales, con carácter prioritario.

15. En su segundo período de sesiones, celebrado en 1996, el antiguo Comité invitó a diversos Estados y entidades del sistema de las Naciones Unidas a que consideraran la posibilidad de convocar, en el año 2001, una conferencia de las Naciones Unidas sobre la energía en el siglo XXI. También pidió al Secretario General que estudiara las distintas posibilidades de coordinación de las organizaciones y órganos del sistema de las Naciones Unidas en materia de energía. Además, pidió al Secretario General que, en consulta con las comisiones regionales y otras entidades del sistema de las Naciones Unidas, estudiara la forma de mejorar la capacidad del sistema en materia de energía para el desarrollo sostenible.

16. La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y el Consejo Económico y Social han deliberado, según procedía, sobre las decisiones y recomendaciones del antiguo Comité, lo que ha conducido a su vez a la adopción de medidas concretas por esos órganos intergubernamentales. También resulta evidente que las decisiones y recomendaciones del antiguo Comité han influido en las actividades y programas de varias entidades del sistema de las Naciones Unidas. No obstante, muchos gobiernos no han respondido a la solicitud de proporcionar información sobre las medidas que hayan adoptado en relación con las decisiones del antiguo Comité aprobadas por el Consejo. Además, hasta ahora sólo una organización del sistema de las Naciones Unidas ha presentado información sobre las repercusiones de las decisiones del antiguo Comité y sobre el beneficio aportado a la labor de la organización por los informes sobre los períodos de sesiones del antiguo Comité y sobre el grado de su utilización. El Comité observó que después de la celebración de la Cumbre Solar Mundial en Harare los días 16 y 17 de septiembre de 1996, la Asamblea General, en su resolución 53/7, invitó a todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas a que contribuyeran al éxito de la aplicación del Programa Solar Mundial 1996–2005 (A/53/395, anexo).

17. El Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo observó que se habían alcanzado progresos en cuanto al mejoramiento de la coordinación en las actividades relativas a la energía de las Naciones Unidas y tomó nota con reconocimiento de los esfuerzos desplegados por el antiguo Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo a ese respecto. Además, observó que las cuestiones planteadas por el antiguo Comité habían influido en los puntos de vista sobre la energía y el desarrollo sostenible, y que el examen de la energía que habría de realizarse en el noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible se debería en parte a las ideas planteadas por el antiguo Comité. Por otra parte, la labor del antiguo Comité puede haber dado impulso a las actividades realizadas por los países, tales como el curso práctico de expertos sobre el tema del “Fomento del vínculo entre la energía y desarrollo sostenible en las instituciones internacionales”, celebrado en Viena del 22 al 24 de enero de 1997, y la reunión del grupo de expertos sobre fuentes de energía renovables, celebrada en Viena del 15 al 17 de junio de 1998 por el Gobierno de Austria. Además, el conjunto de conocimientos derivados de la labor del antiguo Comité ha influido en el lugar que se concede a la energía en el problema general del logro del desarrollo sostenible.

18. El Comité tomó nota con reconocimiento de la confianza y el apoyo demostrados por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible respecto del antiguo Comité y reconoció lo valioso que resultaba el apoyo para la labor del actual Comité. La cooperación entre el Comité y las entidades de las Naciones Unidas es importante y conviene que se aceleren los esfuerzos desplegados en esa esfera y que el Comité mantenga vínculos estrechos con los organismos y entidades de las Naciones Unidas que realizan actividades relacionadas con la energía. Es preciso que se redoblen los esfuerzos por alentar una mayor participación en los trabajos del

Comité, especialmente de las organizaciones no gubernamentales interesadas en la energía y el desarrollo sostenible y otras organizaciones que se dedican concretamente a cuestiones en la esfera de la energía, como la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), el Consejo Mundial de la Energía (CME), el Instituto Mundial de Recursos y la Red Internacional de Información sobre las Ciencias de la Tierra. El Comité observó que también podría ser de interés para esas organizaciones no gubernamentales contar con información sobre otras actividades realizadas por las Naciones Unidas en el marco de los preparativos para el noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y sugirió que se utilizaran medios electrónicos para dar más publicidad a la labor del Comité y de otros organismos y entidades de las Naciones Unidas en materia de energía y desarrollo sostenible.

#### **1. Tecnologías eficaces y ecológicamente racionales de la energía de los combustibles fósiles**

19. El Comité examinó el subtema a) del tema 5 en la cuarta sesión del Subgrupo.

20. El Comité tuvo a la vista el informe del Secretario General sobre tecnologías eficaces y ecológicamente racionales de la energía de los combustibles fósiles (E/C.13/1998/3).

21. En la cuarta sesión del Subgrupo, formuló una declaración introductoria el representante de la Subdivisión de Energía y Transporte de la División de Desarrollo Sostenible. Formularon luego declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Meshref, el Sr. Pavlovschi, el Sr. Kahrobaian y el Sr. Derogan.

\* \* \*

22. Los combustibles fósiles satisfacen actualmente la mayor parte de las necesidades mundiales en materia de energía. No obstante, existe la necesidad de utilizar la energía derivada de los combustibles fósiles de forma más eficiente, proteger el medio ambiente y sustituir esas fuentes de energía por combustibles con efectos menos perjudiciales para el medio ambiente. Por lo general, la energía de los combustibles fósiles se convierte y transforma primero en otras formas de energía antes de su utilización. Hay muy diversas oportunidades para mejorar la eficacia de la conversión, por ejemplo, en lo tocante a la conversión en electricidad y la refinación de petróleo. El potencial de reducción de las emisiones es aproximadamente proporcional al mejoramiento de la eficiencia. Entre las medidas tecnológicas actuales para mejorar la eficiencia en el sector de la energía figura la utilización de sistemas de ciclo combinado en centrales eléctricas que emplean gas natural y carbón con ciclos de gasificación hipercríticos. También se están desarrollando sistemas de depuración de los gases de combustión, ciclos combinados de gasificación integrada del carbón y la combustión en lecho fluidizado a presión. Además, hay grandes posibilidades de utilizar las células de combustible carbonífero. Tales mejoramientos tecnológicos pueden producir importantes beneficios secundarios, como la reducción de otras sustancias contaminantes. Además, existe la posibilidad de obtener tecnologías de combustión con emisiones casi inexistentes y tecnologías para la descarbonización. Unida a las tecnologías de conversión se encuentra la necesidad de mejorar las tecnologías de uso final en los distintos sectores de la economía.

23. En 1990, con 9 gigatoneladas de equivalente de petróleo (eGtp) de energía primaria se producían 6,4 eGtp de energía final, las cuales, tras su conversión en los dispositivos de consumo final, se reducían a unas 3,3 eGtp de energía útil. El suministro de 3,3 eGtp de energía útil dejaba 5,7 eGtp de energía sin utilizar. La energía se libera en el medio ambiente en forma de calor moderado y el resto es energía perdida y desechos, como ocurre en la



combustión incompleta de combustible. La eficiencia energética general consiguiente de la conversión de energía primaria a energía final es de alrededor del 37%.

24. El aumento de la eficiencia de la conversión de la energía es una medida importante para reducir las necesidades de energía primaria por unidad de servicio energético y también para reducir las cantidades de combustible necesarias, así como los efectos ecológicos a todas las escalas. Hay grandes oportunidades para mejorar la eficiencia en la utilización de la energía, por ejemplo, la conversión en electricidad y la refinación de petróleo y la etapa de consumo final. Factores fundamentales para aumentar la eficiencia de la conversión son la evolución tecnológica combinada con políticas prudentes de conservación y funcionamiento.

25. La estructura del uso final de la energía es de importancia crítica para el rendimiento general de la energía de origen fósil. En efecto, el rendimiento de energía final puede influir más en el rendimiento general de todo el ciclo de combustible que el propio rendimiento en etapas intermedias. Los aparatos que son usuarios finales están estrechamente vinculados a determinados combustibles limitan la flexibilidad para optar por distintas fuentes de combustibles fósiles. Puesto que la demanda de servicios de energía impulsa los ciclos de combustible, hay que procurar mejorar el rendimiento de los aparatos de uso final. Si bien hay muchas oportunidades de gestión de la demanda de energía y de mejora del rendimiento del uso final, existen obstáculos, sobre todo en los países en desarrollo, como son diversos fallos de asignaciones al mercado, directrices de fijación de precios, barreras institucionales, actitudes de los consumidores, estructuras de incentivos, acceso al crédito y limitaciones de infraestructura.

26. La escasez de capital, sobre todo en los países en desarrollo y en algunos con economía en transición, es un impedimento grave para la adopción de tecnologías energéticas modernas. Además, las técnicas de suministro de energía compiten por un capital escaso con otras necesidades del desarrollo. Deben adoptarse medidas para que se encuentren en el mercado las técnicas de suministro y transformación de la energía puesto que ello puede mitigar las dificultades financieras al reducir el riesgo, la incertidumbre y las necesidades de capital inicial. Asimismo, la supresión de las barreras institucionales también suele ser un factor determinante para que el sector privado invierta en tecnologías modernas. Además, la reforma normativa y la desregularización han permitido que los productores de energía pequeños e independientes accedan a la red de suministro y sean más competitivos.

27. Deben formularse y aplicarse directrices adecuadas que apoyen la investigación, el desarrollo y la demostración. Es preciso que tales políticas se complementen con medidas de fomento de un sistema energético de alto rendimiento y no contaminante en que se tengan presentes las muy diversas condiciones institucionales, sociales, económicas, técnicas y de recursos naturales de los distintos países y regiones. Además, deben establecerse instrumentos de mercado (como los subsidios, los impuestos sobre la energía y las emisiones) y medidas reguladoras (como las normas y códigos sobre las emisiones o la calidad del combustible), así como acuerdos voluntarios con la industria.

28. El Comité observó que al evaluar las técnicas de utilización ecológicamente racional y eficiente del combustible fósil era importante tomar en consideración el proceso de transformación energética utilizado en la refinación del petróleo y la generación de electricidad y que las instalaciones ineficientes se podían actualizar, mejorar o sustituir. Por otra parte, el Comité estuvo de acuerdo en que era posible obtener mejoras notables en la utilización final de la energía por los consumidores. Además, el gas natural se podía utilizar en mayor medida a corto plazo, siempre y cuando se resolviera satisfactoriamente el problema de las fugas de metano. A largo plazo quizá podría disponerse de otras técnicas, como las células de combustible, con la reducción de los costos. También era preciso que se prestara mayor atención a la tecnología avanzada de los combustibles fósiles a fin de aprovecharlos

con la mayor eficiencia posible, sobre todo en lo tocante a innovaciones tecnológicas relacionadas con las consecuencias de las emisiones a la atmósfera, la necesidad de diversificar la base de transporte de combustibles y las técnicas de eliminación total de emisiones. También es necesario reducir el costo de las técnicas para alcanzar los objetivos de protección ambiental.

29. Además, la escala de la tecnología es importante y puede haberse iniciado ya la tendencia hacia tecnologías de menor escala que utilicen sistemas de distribución de carácter más local. De ser así, es recomendable que se estudien y evalúen los efectos ambientales de tales tecnologías. También es preciso que se analicen otras tecnologías, como las que se utilizan para la producción de combustibles sintéticos e hidrógeno y para la producción y utilización poco o menos contaminante del carbón. Si los combustibles fósiles han de aprovecharse de manera ecológicamente racional, es esencial que se utilicen técnicas para descarbonizar esos combustibles. Se requiere un aumento del interés por esas tecnologías y su conocimiento en particular dado el período de tiempo que se necesita desde la etapa de investigación y desarrollo hasta la puesta en marcha efectiva y utilización de las innovaciones.

## **2. Fuentes renovables de energía, en especial la energía eólica**

30. El Comité examinó el subtema b) del tema 5 en las sesiones cuarta y quinta del Subgrupo.

31. El Comité tuvo a la vista el informe del Secretario General sobre fuentes renovables de energía, en especial la energía eólica (E/C.13/1998/4).

32. En la cuarta sesión del Subgrupo, formuló una declaración introductoria el representante de la Subdivisión de Energía y Transporte de la División de Desarrollo Sostenible. Formularon luego declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Devin, el Sr. Katsande, el Sr. Kahrobaian y el Sr. Meshref.

33. En la quinta sesión del Subgrupo, formularon declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Zhang, el Sr. Boumaour y el Sr. Derogan.

\* \* \*

34. El Comité señaló que el informe del Secretario General sobre el tema era informativo y representaba una aportación sumamente útil a las deliberaciones sobre el desarrollo de sistemas de energía sostenible. Recomendó que, con una posible actualización, se incluyera en el proceso preparatorio del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

35. El potencial de energía eólica en todo el mundo es abundante y la capacidad instalada total de sistemas de generación de energía eólica ha aumentado rápidamente en el último decenio. Actualmente es del orden de 10.000 megavatios (MW) debido al aumento de la competitividad de los recursos en los últimos años. La tecnología de las turbinas eólicas modernas suele clasificarse en tres categorías principales: a) turbinas grandes conectadas a redes, b) turbinas de tamaño mediano en sistemas híbridos y c) sistemas pequeños independientes. Las turbinas eólicas grandes conectadas a redes, cuya capacidad fluctúa entre los 150 y los 2.000 kilovatios (kW) son las turbinas eólicas que más valor de mercado tienen y cuya tecnología está esencialmente en etapa de madurez. Las turbinas eólicas de tamaño mediano, cuya capacidad fluctúa entre los 25 y los 150 kW, resultan particularmente apropiadas para pequeñas redes en lugares remotos, donde las posibilidades de utilizar combustible fósil se ven limitadas por el transporte y otros obstáculos. Las turbinas eólicas independientes de pequeño tamaño, cuya capacidad es inferior a los 25 kW se utilizan para el bombeo de agua, la recarga de baterías y los sistemas de calefacción. De las tecnologías

de aprovechamiento de la energía eólica en uso en la actualidad, la que más abunda sigue siendo el molino mecánico utilizado en explotaciones agrícolas; en el mundo se utilizan ordinariamente 2 millones de unidades.

36. En todo caso, el potencial de energía eólica varía según la zona de que se trate y está distribuido de manera desigual desde el punto de vista geográfico. El desarrollo y la utilización de la energía eólica también tienen efectos adversos, como problemas acústicos y estéticos. Debido a esos efectos, que son de carácter local, pueden plantearse problemas considerables cuando se realiza la planificación y se escoge el emplazamiento en el plano local.

37. De los dos tipos de turbinas eólicas, la que se utiliza más extensamente es la turbina eólica de eje horizontal. El tamaño medio de esas turbinas ha aumentado notablemente en los últimos 15 años. También está aumentando la eficiencia de esas turbinas en la producción de electricidad.

38. La mayor parte de los gastos de inversión de los proyectos de energía eólica tiene que ver con el costo de la propia turbina eólica. No obstante, ha habido una disminución considerable de los costos por kW, los costos de la turbina y los gastos adicionales. Los gastos de inversión de los proyectos de energía eólica varían considerablemente entre un país y otro debido a factores como las características del lugar, especialmente la velocidad media del viento, la estructura del mercado y las reglamentaciones de planificación.

39. Para promover y fomentar el desarrollo y la utilización de la energía eólica, se necesitan los incentivos siguientes: acuerdos de adquisición de energía para contar con que exista un mercado que absorba la electricidad producida; un subsidio a la producción pagado por kilovatio de electricidad generada; créditos impositivos basados en los costos de inversión por los kWh generados por el proyecto; una reserva de fuentes de energía renovables, es decir, que un porcentaje del total de la electricidad generada debe provenir de fuentes renovables; complementos por efectos en el medio ambiente – cargos en concepto de los efectos en el medio ambiente; impuestos sobre el carbono que aumentan el costo de la energía derivada de los combustibles fósiles; financiación preferencial que comprende los préstamos concedidos en condiciones favorables a tasas de interés inferiores a las del mercado; y subvenciones a la investigación, el desarrollo y la demostración.

40. Se recomienda que se formulen políticas adecuadas en los países en desarrollo basadas en la experiencia obtenida en varios países industrializados. Las políticas deben comprender los elementos fundamentales de: la fijación racional de tarifas y mecanismos de incentivación bien concebidos; la creación de mercados estables para la electricidad generada por energía eólica; la creación de mercados estables para las turbinas eólicas; la compatibilización del rendimiento financiero de los proyectos energéticos con las metas de la sociedad en materia de medio ambiente; el aumento de la participación de la comunidad en la planificación y en los beneficios de los proyectos; el fomento de los proyectos descentralizados en las comunidades distantes; la eliminación de los obstáculos institucionales que afectan a la energía eólica; y el estímulo de la investigación y el desarrollo, particularmente en materia de evaluación de los recursos eólicos.

41. El Comité observó que los incentivos recomendados para promover la energía eólica se podrían aplicar en general a otras tecnologías de energía de fuentes renovables. El Comité destacó en particular como actividad eficaz la experiencia de Dinamarca en el fomento de la utilización de la energía eólica en el país, que propició una industria nacional que ha ampliado su mercado hacia las exportaciones. Ese ejemplo podría emularse en otros países y quizá aplicarse a otras tecnologías de fuentes renovables. El Comité observó que se podían diseñar “sistemas de electricidad verde” a favor de la electricidad generada por fuentes de energía renovables. Durante el proceso de liberalización de los mercados de generación de electricidad, los países deben intentar utilizar plenamente ese mecanismo para promover la

energía renovable, según convenga. Se deben proseguir los esfuerzos por reducir los gastos de producción de la energía eólica para que sea más rentable que los métodos convencionales. Se estima que podría alcanzarse una nueva reducción de los gastos de la generación de electricidad de entre el 30% y el 40%. Sigue existiendo la necesidad de financiación para la investigación y el desarrollo, así como para el trazado cartográfico de los recursos de energía eólica. Se señaló a la atención la necesidad de energía eólica mecánica a pequeña escala para el bombeo de agua y turbinas eólicas pequeñas para la iluminación, particularmente en los países en desarrollo.

### **3. Formulación y aplicación de políticas energéticas para el medio rural**

42. El Comité examinó el subtema c) del tema 5 en la quinta sesión del Subgrupo.

43. El Comité tuvo a la vista el informe del Secretario General sobre la formulación y aplicación de políticas energéticas para el medio rural (E/C.13/1998/5).

44. En la quinta sesión del Subgrupo, formuló una declaración introductoria el representante de la Subdivisión de Energía y Transporte de la División de Desarrollo Sostenible. Formularon luego declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Kahrobaian, el Sr. Zhang, el Sr. Devin y el Sr. Pavlovschi.

45. También formuló una declaración el representante de la Solar Cookers International, una organización no gubernamental reconocida como entidad consultiva por el Consejo Económico y Social.

\* \* \*

46. Del total estimado de 3.100 millones de personas que viven en las zonas rurales, aproximadamente 2.000 millones no cuentan con acceso a la electricidad y un número parecido utiliza para cocinar fuentes de energía tradicionales como la leña, el carbón y los desechos animales y vegetales que producen efectos ecológicos adversos a nivel local. En muchos países las políticas energéticas para el medio rural se han concentrado en el suministro de servicios de electricidad mediante la ampliación de la red, lo que entraña subsidios considerables a los clientes de las zonas remotas con baja densidad de población. Los subsidios han creado una posición financiera precaria para algunas empresas generadoras de electricidad, muchas de ellas de propiedad nacional; un uso de la electricidad que supera los niveles óptimos; y la falta de interés en la utilización de fuentes de energía renovables. Además, en muchas zonas rurales no existe conexión alguna a la red nacional. A menudo las tecnologías de las fuentes de energía renovables resultan ventajosas en cuanto al costo para las zonas rurales puesto que los gastos de transporte o transmisión no constituyen una porción importante del costo total. Su adopción eficaz en el medio rural puede ayudar a proporcionar servicios energéticos modernos con menos consecuencias ecológicas adversas que los servicios energéticos que provienen de combustibles convencionales. Algunos adelantos técnicos recientes han reducido el costo de determinados servicios y muchos países están estudiando la posibilidad de fomentar pequeños sistemas descentralizados para atender a las zonas rurales aisladas.

47. En muchos países se presta poca atención al desarrollo rural en general y a las necesidades energéticas de las zonas rurales en particular. La falta de apoyo institucional se debe en parte al hecho de que la energía rural es un pequeño componente del total de la energía utilizada y a menudo no figura en las estadísticas y los balances energéticos puesto que en gran parte no es de carácter comercial y por lo tanto no figura en las transacciones. A falta de organismos gubernamentales que asuman la responsabilidad principal de atender las necesidades energéticas de las zonas rurales, se han dedicado pocos recursos a la reunión

y evaluación de datos, que son etapas importantes en la formulación de políticas energéticas para las zonas rurales y la promoción de proyectos energéticos adecuados que se diseñen especialmente para las zonas rurales. A menudo en las políticas agrícolas se ha dejado de reconocer que el suministro de energía suficiente puede generar un aumento de la producción agrícola, incrementos conexos de la producción agroindustrial y mejor acceso al mercado.

48. Las políticas de desarrollo rural y las destinadas al mejoramiento de los servicios energéticos rurales deben elaborarse y ejecutarse de manera tal que se refuercen en forma recíproca y debe encomendarse concretamente la responsabilidad respecto de la energía en las zonas rurales a los organismos gubernamentales competentes del ministerio encargado de la política energética nacional, en algunos casos, tal vez a nivel provincial o local. Es preciso que se elimine la distorsión de las políticas en favor del desarrollo urbano y que se realicen gestiones para proporcionar información cuantitativa y cualitativa sobre la disponibilidad de los recursos energéticos y las modalidades de producción y consumo en las zonas rurales. En las políticas energéticas para el medio rural debe concederse alta prioridad al suministro de electricidad a las poblaciones no atendidas mediante conexiones a la red y las tecnologías de las fuentes de energía renovables, habida cuenta de su viabilidad económica y de consideraciones sociales. Es preciso aplicar tarifas energéticas racionales a fin de alentar la conservación y utilización eficiente de la energía, junto con tarifas diferenciales para el abastecimiento eléctrico. En las políticas energéticas para el medio rural también deben utilizarse mecanismos de financiación innovadores, inclusive la microfinanciación, mecanismos cooperativos e incentivos consistentes en acuerdos de licencia, sobre todo en esferas en las que se fomente la participación del sector privado en el suministro de servicios energéticos.

49. El Comité recomendó que los países formularan y aplicaran programas nacionales de acción en materia de energía sostenible para la agricultura y el desarrollo rural. Muchas de las recomendaciones del antiguo Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo a ese respecto siguen siendo pertinentes, incluidos el mejoramiento de la eficiencia energética y material; el desarrollo de fuentes de energía locales y autóctonas, con insistencia en las fuentes de energía renovables; y la diversificación de la combinación de recursos energéticos de los que depende el sistema energético nacional. El Comité observó que debía concederse prioridad en las zonas rurales a la conversión eficiente y utilización de la energía de la biomasa, la electrificación rural y la energía térmica solar. Observó que las cocinas solares desempeñan un papel en la atención de las necesidades energéticas básicas de las zonas rurales en algunos países y que constituyen una tecnología apropiada para algunas zonas que se encuentran en las etapas iniciales del desarrollo. Además, el fomento de la capacidad, con insistencia en el aumento de la capacidad autóctona, debe ser parte integrante de las políticas energéticas rurales, junto con la gestión apropiada y mecanismos institucionales para el desarrollo energético rural. En el plano internacional, el Comité recomendó que se adoptaran medidas internacionales para el desarrollo energético rural, con la asistencia de organizaciones regionales e internacionales, y que se fortalecieran las actividades de energía sostenible orientadas hacia la energía rural en el sistema de las Naciones Unidas.

#### 4. Energía y transporte

50. El Comité examinó el subtema d) del tema 5 en la quinta sesión del Subgrupo.
51. El Comité tuvo a la vista un informe del Secretario General sobre energía y transporte (E/C.13/1998/6).
52. En la quinta sesión del Subgrupo, formuló una declaración introductoria el representante de la Subdivisión de Energía y Transporte de la División de Desarrollo Sostenible.
53. En la misma sesión, formularon declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Devin, el Sr. Zhang, el Sr. Kahrobaian y el Sr. Boumaour.

\* \* \*

54. El sector del transporte ha sido la principal fuente de crecimiento de la demanda de petróleo a lo largo de los últimos 25 años, y se espera que la tendencia continúe igual a mediano plazo. La demanda mundial de energía en el sector del transporte creció a una tasa media anual de alrededor del 1,9% durante el período comprendido entre 1970 y 1994. En los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y en los países en desarrollo la tasa de crecimiento fue del 1,4% y del 5,3%, respectivamente, durante el mismo período, si bien el nivel de consumo es mucho menor en los países en desarrollo. Durante ese período, en los países de Europa no pertenecientes a la OCDE se registró una reducción marginal en la demanda de combustibles para el transporte. El sistema de transportes depende casi en su totalidad de los combustibles derivados del petróleo, que constituyen casi el 60% del total del consumo mundial de petróleo; las preocupaciones cada vez mayores que plantean sus consecuencias ecológicas, en particular las emisiones de gases de efecto invernadero, han estimulado la investigación y el desarrollo de combustibles y tecnologías alternativas. No obstante, los vehículos que utilizan combustibles alternativos siguen constituyendo una pequeña fracción del parque total de vehículos del mundo. Los gobiernos tienen una función importante que desempeñar en la reducción de los efectos que el sector del transporte ejerce en el medio ambiente, estableciendo y aplicando políticas energéticas para el sector del transporte que promuevan mejoras en la eficiencia del transporte y el uso de combustibles alternativos.

55. El Comité observó que los combustibles alternativos más limpios y las tecnologías nuevas podían desempeñar un papel importante en el sector del transporte, que alcanzar el nivel cero de emisiones era viable, que la eficiencia energética podía aumentarse por un factor de dos a tres en el sector del transporte y que la utilización del gas natural como combustible era recomendable siempre y cuando se mitigaran las fugas puesto que las pequeñas fugas podían ejercer un efecto importante en el cambio climático. Además, la utilización del hidrógeno como combustible en el sector del transporte podía alcanzarse en condiciones de competitividad con diversas tecnologías. El sector privado está realizando actividades de investigación y desarrollo respecto de varias tecnologías posibles para resolver problemas ecológicos en el sector del transporte. Una de las innovaciones es el vehículo con célula de combustible que estudian varias empresas; el Comité destacó que representaba aportación a los esfuerzos de desarrollo sostenible y se refirió a la necesidad de velar por la viabilidad económica de tales tecnologías. También observó que los aumentos de la eficiencia obtenidos desde el aumento de los precios del petróleo a mediados del decenio de 1980 se habían visto contrarrestados en gran medida por la tendencia hacia la utilización de vehículos de pasajeros grandes. Se necesita la intervención gubernamental, ya sea mediante reglamentaciones o incentivos fiscales en relación con los vehículos grandes o el uso de la gasolina. Es preciso que se aumente el conocimiento público de la importancia de la eficiencia y de las ventajas y seguridad de los vehículos de combustible alternativo.

56. En lo tocante al transporte aéreo, el Comité recomendó un sistema impositivo convenido internacionalmente para los combustibles de aviación para aliviar las emisiones adversas del anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. Se señaló con preocupación que el transporte aéreo era el medio de transporte de mayor crecimiento.

## **5. Coordinación de las actividades del sistema de las Naciones Unidas en materia de energía**

57. El Comité examinó el subtema e) del tema 5 en la quinta sesión del Subgrupo.

58. El Comité tuvo a la vista el informe del Secretario General sobre la coordinación de las actividades de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en materia de energía (E/C.13/1998/7).

59. En la quinta sesión del Subgrupo, formuló una declaración introductoria el representante de la Subdivisión de Energía y Transporte de la División de Desarrollo Sostenible. Formularon luego declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Devin, el Sr. Pavlovschi, el Sr. Kahrobaian y el Sr. Boumaour.

\* \* \*

60. La cooperación y coordinación de las actividades en materia de energía es de particular importancia en el sistema de las Naciones Unidas, donde se realiza una amplia gama de actividades. Las actividades principales tienen que ver con el desarrollo, suministro y utilización de los recursos energéticos. Los medios de ejecución de los programas y actividades también son muy diversos aunque en términos generales tienen que ver con la preparación de estudios e informes; la prestación de asistencia técnica, inclusive de servicios de asesoramiento proporcionados por expertos en materias concretas; la organización de cursos prácticos de capacitación, seminarios, reuniones y conferencias; y la prestación de asistencia financiera.

61. Ha habido algo de cooperación entre las distintas entidades del sistema de las Naciones Unidas en lo que respecta al intercambio de informaciones y la ejecución de proyectos concretos sobre el terreno, incluida la formulación conjunta de tales proyectos. Se encargan de la coordinación de las actividades relacionadas con estadísticas energéticas el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas y, en el plano intergubernamental, la Comisión de Estadística. Se ha aumentado y organizado la cooperación entre el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y otras entidades de las Naciones Unidas en la ejecución de proyectos energéticos ecológicamente racionales. Al mismo tiempo, el PNUD y el Banco Mundial vienen colaborando en materia de programas de energía renovable por conducto principalmente del Programa de asistencia para la gestión en el sector de la energía. A partir de la Cumbre Solar Mundial celebrada en 1996, la UNESCO colabora con otras entidades en la ejecución del Programa Solar Mundial 1996–2005. Por otra parte, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) colaboran en el marco del proyecto de la Base de datos y metodologías de evaluación comparada de diferentes fuentes de energía para la generación de electricidad (DECADES), mientras el PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) son anfitriones de la secretaría del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambios Climáticos. En el plano regional, la Comisión Económica para Europa (CEE)

colabora con otras organizaciones dentro y fuera del sistema de las Naciones Unidas en la ejecución del Programa de eficiencia energética para el año 2000.

62. No obstante, hasta la fecha la cooperación y coordinación ha sido escasa y de carácter poco estructurado. Además, el diseño y desarrollo adolece de una falta de estrategia común para las actividades relacionadas con la energía en el sistema, que tenga por objeto promover un criterio equilibrado y de apoyo mutuo en relación con los aspectos económicos, sociales y ecológicos del desarrollo de la energía sostenible y el fomento de la asociación para el desarrollo de la energía sostenible con agentes pertinentes fuera del sistema de las Naciones Unidas. Así pues, hay mucho por hacer en ese sentido. La creación del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre la energía representa una primera etapa favorable hacia el aumento de la cooperación y coordinación de las actividades, aunque se precisan mecanismos de mayor alcance.

63. El Comité tomó nota de las gestiones realizadas por la Secretaría para descubrir un criterio común respecto de la energía y observó con reconocimiento que esa tarea se vería facilitada por la creación del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre la energía. Asimismo, el Comité tomó nota de la decisión del Equipo de Tareas de crear un medio oficial para el intercambio de información con el fin de actualizar y coordinar las actividades y sugirió que se incluyera en ese sistema al Comité. Además, se necesita realizar una evaluación de las actividades de las Naciones Unidas en la esfera de la energía, y medir sus consecuencias.

### **C. Otros asuntos**

64. En su tercera sesión, celebrada el 8 de abril de 1999, el Subgrupo sobre la Energía se reunió con el Equipo de Tareas Interinstitucional sobre la energía en una sesión de diálogo para determinar cómo contribuir al noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de forma constructiva.

65. Inició el diálogo el Director de la División de Desarrollo Sostenible.

66. Formularon declaraciones los representantes del PNUD, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la UNESCO, el OIEA, la CEE y el PNUMA.

67. También formularon declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo y el Sr. Bravo Trejo, el Sr. Devin, el Sr. Kharobaian, el Sr. Boumaour y el Sr. Zhang.



## Capítulo III

### Temas examinados por el subgrupo de recursos de agua

#### A. Introducción

1. El Comité centró su atención en las principales cuestiones de la gestión de los recursos hídricos vinculadas a la mitigación de la pobreza y el desarrollo sostenible: el suministro de agua y el saneamiento y las repercusiones de la agricultura y la gestión de la tierra en la base de recursos hídricos. El Comité observó que en los criterios actuales de la gestión del agua persisten los obstáculos a la integración de los objetivos económicos, sociales y ambientales y que sólo se podrán encontrar soluciones cuando se convengan en todos los planos de la sociedad criterios integrados de desarrollo y exista un compromiso a largo plazo para el fomento de las políticas de salud pública y recursos naturales, la planificación estratégica y la movilización de recursos.

2. En lo que respecta al suministro de agua y el saneamiento, el Comité tomó nota de la brecha cada vez mayor que existe entre la población y el suministro seguro y fiable de agua y de servicios de saneamiento. El Comité examinó el esbozo del informe del Secretario General que será preparado por el Subcomité del CAC sobre el desarrollo de los Recursos Hídricos y que se presentará a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su octavo período de sesiones. En ese informe se deberá: a) suministrar información actualizada sobre el suministro de agua y el saneamiento en todo el mundo; b) evaluar los progresos alcanzados en el logro del objetivo final del suministro de agua apta para el consumo y el saneamiento para todos; y c) presentar propuestas para actividades ulteriores, en particular en los países en desarrollo y de economías en transición. El Comité debatió el propósito básico del informe y los progresos actuales en materia de cobertura y sostenibilidad y preparó una resolución a fin de mejorar el informe.

3. El Comité hizo hincapié en que son decisivos los enfoques integrados para la gestión de los recursos hídricos con los que se puede lograr el suministro sostenible de agua y el saneamiento conexas al uso del agua, pero que en muchos países ese principio no está bien reconocido. En muchos casos, en realidad, las prácticas, las políticas y la planificación sectorial actuales impiden el progreso y dan como resultado un acceso desigual a esos servicios vitales y a una alta absorción por los beneficiarios de los factores externos, económicos y ambientales.

4. Una de las principales consideraciones del Comité fue el permanente atraso en la prestación de servicios de saneamiento en relación con el suministro de agua. Si bien los países en desarrollo tienen en cuenta el saneamiento basado en el agua, los países en desarrollo deberán basarse en la creación de una infraestructura para la eliminación de desechos humanos y sólidos con programas complementarios de salud e higiene. Del mismo modo, el tratamiento de las aguas de desecho, el reciclado y la reutilización de las aguas de desechos deberán ser considerados parte integral de la gestión hídrica. Esa consideración es esencial para permitir que el suministro de agua produzca los beneficios previstos en la salud en pro del desarrollo socioeconómico.

5. Al evaluar los progresos logrados hasta el momento durante el decenio del agua y el saneamiento, el Comité reconoció un conjunto de temas cruciales que determinarán en definitiva la sostenibilidad del abastecimiento de agua y el saneamiento: a) promoción de la voluntad política; b) sostenibilidad económica y participación del sector privado; c) participación de la comunidad y movilización social; d) saneamiento y tratamiento de las aguas de desecho y reciclado y reutilización de las aguas de desecho; e) aumento de la comunicación

y la creación de conciencia; f) cuestiones relacionadas con el género; g) protección de las fuentes de agua; y h) conservación del agua y eficiencia en su uso.

6. En opinión del Comité, el establecimiento de marcos de política, legislativos y normativos que permitan la aplicación acelerada de estrategias de abastecimiento de agua y saneamiento por los gobiernos serán decisivos no sólo para velar por un acceso equitativo a los servicios a fin de lograr los objetivos de salud pública, sino también para la movilización de recursos públicos y privados a fin de aplicar las estrategias. Las consideraciones de equidad y eficiencia deberán equilibrarse cuidadosamente mediante un marco normativo eficaz, cuyo objetivo debería ser promover la intervención responsable de las instituciones de los sectores público y privado, según en dónde sus ventajas comparativas sean mayores.

7. El Comité reconoció el papel fundamental de las comunicaciones y la creación de conciencia en todos los niveles en relación con el agua y el saneamiento y sugirió que será necesario realizar esfuerzos constantes a fin de mejorar y acelerar esas iniciativas encaminadas a mantener los niveles de interés y preocupación. Concretamente, será necesario aumentar la participación de la comunidad y la movilización social a fin de que la prestación de servicios esté verdaderamente dictada por la demanda. Se debería alentar a las comunidades a formar asociaciones con los organismos hídricos pertinentes a fin de promover iniciativas encaminadas a la protección de la base de recursos hídricos mediante la conservación, el uso eficiente y la prevención de la contaminación. Debe reconocerse aquí más plenamente la función de la mujer como gestora final de los recursos de agua y tierra y es necesario eliminar progresivamente los obstáculos a su participación en las cuestiones de gestión local.

8. En relación con las cuestiones conexas de la tierra y el agua, el Comité reconoció que las presiones de la sociedad a fin de producir más alimentos están dando como resultado una cada vez mayor competencia económica por la base de recursos hídricos. No obstante, los factores externos económicos y ambientales producidos por la estrecha y cada vez mayor interacción entre el uso de recursos de agua dulce y la tierra están pasando a ser cada vez más complejos y difíciles de gestionar.

9. El Comité tomó nota de la dependencia de la agricultura en los recursos hídricos, tanto para la agricultura basada en la lluvia como en el riego, pero también hizo hincapié en las repercusiones de la agricultura en la base de recursos hídricos debidas a los niveles más altos de uso para consumo y la degradación de la calidad del agua. Se hizo hincapié en la posibilidad de mejorar el uso productivo del agua en la agricultura mediante el mejoramiento de las tecnologías, actividades de difusión y participación de la comunidad y una normativa económica y ambiental clara, pero ello debe tener lugar en las cuencas de captación o acuíferos que corresponda. Un compromiso positivo con la base de recursos naturales es esencial no sólo para mantener la seguridad alimentaria local y nacional, sino también para ofrecer oportunidades de desarrollo rural equilibrado. No obstante, en esta intensificación del uso siempre es necesario respetar la integridad de los sistemas naturales para sostener los sistemas de agua y de tierra: en esos enfoques integrados las medidas de conservación del suelo para combatir la erosión y la salinización serán fundamentales para mantener la productividad de las tierras.

10. El Comité tomó nota de la reunión del grupo de expertos de Harare, celebrada en enero de 1998, en donde se concluyó que la gestión integrada de los recursos hídricos es esencial para reconciliar los intereses de todos los factores de las cuencas fluviales, ya sean nacionales o internacionales, en relación con la cantidad y la calidad del agua y la protección del ecosistema. En consecuencia, habrá que hacer posible la celebración de un diálogo constructivo a nivel de las cuencas a fin de elaborar un consenso entre los usuarios de la tierra y del agua y los demás interesados e integrar esas preocupaciones en marcos socioeconómicos nacionales. Las estrategias deberían ser concretas en cuanto a los métodos de evitación de

la contaminación, a fin de velar por que se permita la reutilización secuencial del agua aguas abajo; la integración entre el uso de la tierra, la gestión del agua y la gestión de los desechos debería reflejarse en el enfoque de la salud humana, la nutrición, el empleo, la erradicación de la pobreza y la salud del ecosistema.

11. El Comité tomó nota de que, de conformidad con el mandato otorgado por el Consejo Económico y Social para el año 2000, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible centrará su atención en la planificación y la gestión integradas de los recursos de tierra como tema sectorial y en la agricultura como sector económico, con la pobreza y las pautas de consumo y producción como “temas prioritarios”. El Comité reconoció que, si bien los capítulos 10 y 14 del Programa 21 constituyen el fundamento básico de los temas relativos a la tierra y la agricultura, es necesario adaptar un enfoque integrado para la protección y la gestión sostenible de los recursos de tierra y suelo. En consecuencia, el Comité recomendó revisiones concretas al informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación de los recursos de tierra (incluidos los recursos minerales) y los recursos de agua, a fin de destacar esas cuestiones ante la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en el año 2000 (E/C.7/1998/5).

## **B. Contribución a la preparación del informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua salubre y el saneamiento para todos durante la primera mitad del decenio de 1990, que se presentará a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su octavo período de sesiones**

12. El Comité examinó el tema 4 en las reuniones primera y segunda de su Subgrupo de Recursos de Agua, celebradas el 6 de abril de 1999, y en su tercera sesión, celebrada el 9 de abril de 1999. Tuvo a la vista, para su información, el informe del Secretario General sobre aguas dulces, incluido el abastecimiento de agua no contaminada y salubre y el saneamiento (E/1997/70), y el informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua salubre y saneamiento para todos durante la primera mitad del decenio de 1990 (A/50/213–E/1995/87).

13. En las reuniones primera y segunda del Subgrupo, formuló declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo, John Michael Matuszak.

14. En las mismas reuniones, formularon declaraciones la Sra. Falkenmark, el Sr. Nishat, el Sr. Smith, el Sr. Hungspreug, el Sr. Aguilar Molina, el Sr. Natalchuk, el Sr. Mäkelä, el Sr. Katsande y el Sr. Kankhulungo.

15. Asimismo, en las mismas reuniones, hicieron declaraciones el Jefe de la Subdivisión de Ordenación del Agua y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y representantes de la División de Desarrollo Sostenible.

### **Medidas adoptadas por el Comité**

16. En su tercera sesión, celebrada el 9 de abril de 1999, el Comité tuvo ante sí un documento oficioso en que figuraba un proyecto de resolución titulado “Contribución a la preparación del informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua salubre y el saneamiento para todos durante la primera mitad del decenio de 1990”.

17. En la misma sesión, el Comité aprobó el proyecto de resolución (véase cap. I, secc. A, proyecto de resolución I).

## **C. Cuestiones relativas a la evaluación y la ordenación integrada de los recursos de tierra y los recursos de agua**

### **1. Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible sobre la planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y sobre la agricultura**

18. El Comité examinó el tema 6 a) del programa en las reuniones tercera a quinta de su Subgrupo de Recursos de Agua, celebradas el 7 y 8 de abril de 1999, y en su cuarta sesión, celebrada el 16 de abril de 1999. Tuvo a la vista el informe del Secretario General sobre cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierra (incluidos los recursos minerales) y los recursos de agua (E/C.7/1998/5).

19. En la tercera reunión del Subgrupo, celebrada el 7 de abril, el Vicepresidente del Subgrupo formuló una declaración.

20. En la misma reunión, hizo una declaración el representante de la FAO.

21. Formularon también declaraciones en la misma reunión el Jefe de la Subdivisión de Ordenación del Agua y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y representantes de la División de Desarrollo Sostenible.

22. En la misma reunión también hicieron declaraciones la Sra. Falkenmark, el Sr. Hungspreug, el Sr. Natalchuk, el Sr. Kankhulungo, el Sr. Aguilar Molina, el Sr. Mäkelä y el Sr. Nishat.

23. En la cuarta reunión del Subgrupo, celebrada el 7 de abril formularon declaraciones el Sr. Nishat, la Sra. Falkenmark, el Sr. Aguilar Molina, el Sr. Mäkelä, el Sr. Smith, el Sr. Hungspreug y el Sr. Natalchuk.

24. En la misma reunión hizo una declaración el representante de la División de Desarrollo Sostenible.

25. En la quinta reunión del Subgrupo, celebrada el 8 de abril de 1999, formularon declaraciones el Vicepresidente del Subgrupo, la Sra. Falkenmark, el Sr. Kasmé, el Sr. Nishat, el Sr. Hungspreug, el Sr. Aguilar Molina, el Sr. Mäkelä, el Sr. Katsande y el Sr. Kankhulungo.

### **2. Examen de las actividades de coordinación de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de los recursos de agua dulce**

26. El Comité examinó el tema 6 b) del programa en la quinta reunión de su Subgrupo de Recursos de Agua, celebrada el 8 de abril de 1999.

27. En la misma reunión, el Presidente del Subcomité del CAC sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos formuló una declaración, que fue seguida por un diálogo en que participaron el Vicepresidente del Subgrupo, la Sra. Falkenmark, el Sr. Kasmé, el Sr. Natalchuk, el Sr. Nishat y el Sr. Aguilar Molina.

#### **Medidas adoptadas por el Comité**

28. En su cuarta sesión, celebrada el 16 de abril, el Comité tuvo ante sí un proyecto de resolución presentado por el Vicepresidente, Sr. John Matuszak, sobre la base de las consultas oficiosas, titulado "Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible: planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y sobre la agricultura" (E/C.14/1999/L.2).

29. En la misma sesión, el Sr. Aguilar Molina revisó oralmente el proyecto de resolución de la manera siguiente:

a) En el primer párrafo de la sección 1 de la parte dispositiva, debe reemplazarse la expresión “La crisis potencial del agua” por “La crisis del agua”;

b) En el segundo párrafo de la sección 1 de la parte dispositiva, debe reemplazarse el texto:

“La conciliación de la disponibilidad de agua y la planificación de la agricultura de no haber acuerdos transfronterizos entre los Estados para distribuir el agua y garantizar su disponibilidad”

con el texto siguiente:

“La conciliación de la disponibilidad de agua y la planificación de la agricultura dentro de los acuerdos transfronterizos o en los casos en que éstos no se hubiesen celebrado entre los Estados para distribuir el agua y garantizar disponibilidad.”

30. Asimismo en la misma sesión el Comité aprobó el proyecto de resolución en la versión oralmente revisada (véase el capítulo I, sección A, proyecto de resolución II).

31. En la misma sesión, el Comité tuvo ante sí un proyecto de resolución presentado por el Vicepresidente, Sr. John Matuszak, sobre la base de las consultas officiosas, titulado “Informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierra (incluidos los recursos minerales) y los recursos de agua (E/C.14/1999/L.3).

32. También en la misma sesión, el Sr. Aguilar Molina revisó oralmente el proyecto de resolución y, en la primera oración de la sección II del anexo se suprimió el término “inminente” delante de la expresión “crisis del agua”.

33. En la misma sesión, el Comité aprobó el proyecto de resolución en la versión oralmente revisada (véase el capítulo I, sección A, proyecto de resolución III).

34. También en la misma sesión, celebrada el 16 de abril, a propuesta del Presidente, el Comité aprobó un proyecto de decisión sobre la posibilidad de convocar una reunión dedicada a los efectos ambientales de las actividades mineras en pequeña escala y artesanales (véase el capítulo I, sección C, decisión 1/2).

## **Capítulo IV**

### **Programa provisional del segundo período de sesiones del Comité**

1. El Comité examinó el tema 8 en su cuarta sesión, celebrada el 16 de abril de 1999. Tuvo ante sí un documento oficioso en que figuraba el proyecto de programa provisional de su segundo período de sesiones.
2. En la misma sesión, el Comité decidió aprobar el programa provisional y la documentación de su segundo período de sesiones (véase el capítulo I, sección B, proyecto de decisión II).

## Capítulo V

### **Aprobación del informe del Comité correspondiente a su primer período de sesiones**

1. El Comité examinó el tema 9 en su cuarta sesión, celebrada el 16 de abril de 1999. Tuvo a la vista el informe correspondiente a su primer período de sesiones (E/C.14/1999/L.1 y Add.1).
2. En la misma reunión, el Comité decidió aprobar su proyecto de informe (véase el capítulo I, secc. B, proyecto de decisión II).

## Capítulo VI

### Organización del período de sesiones

#### A. Inauguración y duración del período de sesiones

1. El Comité de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo celebró su primer período de sesiones en la Sede de las Naciones Unidas, del 5 al 16 de abril de 1999. El Comité celebró cuatro sesiones (primera a cuarta) y diversas reuniones oficiosas.
2. Inauguró el período de sesiones el Director de la División de Desarrollo Sostenible.
3. De conformidad con el párrafo 15 del anexo I de la resolución 1998/46 del Consejo Económico y Social, de 31 de julio de 1998, sobre nuevas medidas para la reestructuración y revitalización de las Naciones Unidas en las esferas económica y social y esferas conexas, el Comité constituyó dos subgrupos, uno sobre la energía y el otro sobre los recursos de agua. El Subgrupo sobre la Energía celebró cinco reuniones y el Subgrupo sobre los Recursos de Agua celebró cinco reuniones.

#### B. Composición y asistencia

4. Asistieron al primer período de sesiones 23 miembros del Comité: Adam Edow Adawa (Kenya), Carlos Alberto Aguilar Molina (El Salvador), Messaoud Boumaour (Argelia), Hernan Bravo Trejos (Costa Rica), Dmytro Victorovych Derogan (Ucrania), Bernard Devin (Francia), Malin Falkenmark (Suecia), Siripong Hungspreug (Tailandia), Jon Ingimarsson (Islandia), Ahmad Kahrobaian (República Islámica del Irán), Badr Kasma (República Árabe Siria), Christian M. Katsande (Zimbabwe), Owen Macdonald Kankhulungo (Malawi), Markku Juhani Mäkelä (Finlandia), John Michael Matuszak (Estados Unidos de América), Wafik Meshref (Egipto), Sergey M. Natalchuk (Federación de Rusia), Ainun Nishat (Bangladesh), Neculai Pavlovschi (Rumania), Eddy Kofi Smith (Ghana), Wilhelmus C. Turkenburg (Países Bajos), Raymond Marcio Wright (Jamaica) y Zhang Guocheng (China).
5. Estuvieron representados por observadores los siguientes Estados Miembros de las Naciones Unidas: Kazajstán, Malawi, la República de Corea y Zimbabwe.
6. Estuvieron representadas la Comisión Económica para Europa y la Oficina de las Comisiones Regionales en Nueva York.
7. Estuvieron representados los siguientes órganos y organismos especializados de las Naciones Unidas: PNUD, PNUMA, FAO, UNESCO y OIEA.
8. Estuvieron representadas la Cámara de Comercio Internacional (CCI) y Solar Cookers International, organizaciones no gubernamentales reconocidas como entidades consultivas por el Consejo Económico y Social.

#### C. Elección de la Mesa

9. En su primera sesión, celebrada el 5 de abril, el Comité eligió por aclamación Presidente a Christian M. Katsande (Zimbabwe).
10. En su segunda sesión, celebrada el 5 de abril, el Comité eligió por aclamación a los siguientes miembros de la Mesa:



*Vicepresidentes:*

- Owen Macdonald Kankhulungo (Malawi)
- John M. Matuszak (Estados Unidos de América)
- Wafik Meshref (Egipto)
- Wilhelmus C. Turkenburg (Países Bajos)

11. También en la segunda sesión se decidió que el Sr. Turkenburg prestaría servicios como Presidente y el Sr. Meshref como Relator del Subgrupo sobre la Energía y que el Sr. Matuszak prestaría servicios como Presidente y el Sr. Kankhulungo como Relator del Subgrupo sobre los Recursos de Agua.

## **D. Programa**

12. En su primera sesión, el 5 de abril, el Comité tuvo ante sí el programa provisional del período de sesiones, que figuraba en el documento E/C.14/1999/1.

13. En la misma sesión, el Comité enmendó verbalmente el programa provisional de la manera siguiente:

a) Se añadió al tema 5 del programa un apartado con el texto siguiente:

“e) Coordinación de las actividades de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de la energía;”

b) Se añadieron dos apartados al tema 6 del programa, con el texto siguiente:

“a) Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible sobre la planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y sobre la agricultura;

b) Examen de las actividades de coordinación de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de los recursos de agua dulce.”

14. En la misma sesión el Comité aprobó el programa provisional, en su forma oralmente enmendada, cuyo texto es el siguiente:

1. Elección de la Mesa.
2. Aprobación del programa y organización de los trabajos.
3. Contribución a los preparativos del noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.
4. Contribución a la preparación del informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua salubre y el saneamiento para todos durante la primera mitad del decenio de 1990, que se presentará a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su octavo período de sesiones.
5. Examen de las principales tendencias y cuestiones relacionadas con el desarrollo de la energía y su utilización en el contexto del desarrollo sostenible:
  - a) Tecnologías eficaces y ecológicamente racionales de la energía de los combustibles fósiles;
  - b) Fuentes renovables de energía, en especial la energía eólica;
  - c) Formulación y aplicación de políticas energéticas para el medio rural;
  - d) Energía y transporte;

- e) Coordinación de las actividades de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de la energía.
- 6. Cuestiones relativas a la evaluación y la ordenación integrada de los recursos de tierra y los recursos de agua:
  - a) Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible sobre la planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y sobre la agricultura;
  - b) Examen de las actividades de coordinación de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de los recursos de agua dulce.
- 7. Otros asuntos.
- 8. Programa provisional del segundo período de sesiones del Comité.
- 9. Aprobación del informe del Comité sobre su primer período de sesiones.

## **E. Documentación**

- 15. La lista de documentos que el Comité tuvo ante sí en su primer período de sesiones figura en el anexo.

## Anexo

## Documentos que el Comité tuvo ante sí en su primer período de sesiones

<i>Signatura del documento</i>	<i>Tema del programa</i>	<i>Título o descripción</i>
E/C.14/1999/1	2	Programa provisional y anotaciones
E/C.13/1998/2	5	Informe del Secretario General sobre las actividades complementarias de los períodos de sesiones anteriores del Comité de Fuentes de Energías Nuevas y Renovables y de Energía para el Desarrollo
E/C.13/1998/3	5	Informe del Secretario General sobre tecnologías eficaces y ecológicamente racionales de la energía de los combustibles fósiles
E/C.13/1998/4	5	Informe del Secretario General sobre las fuentes renovables de energía, en especial la energía eólica
E/C.13/1998/5	5	Informe del Secretario General sobre la formulación y aplicación de políticas energéticas para el medio rural
E/C.13/1998/6	5	Informe del Secretario General sobre la energía y el transporte
E/C.13/1998/7	5	Informe del Secretario General sobre la coordinación de las actividades de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en materia de energía
E/C.7/1998/5	6	Informe del Secretario General sobre cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierra (incluidos los recursos minerales) y los recursos de agua
E/C.14/1999/L.1 y Add.1	9	Proyecto de informe del Comité
E/C.14/1999/L.2	6 a)	Proyecto de resolución presentado por el Vicepresidente, Sr. John Matuszak, sobre la base de las consultas oficiosas, titulado "Contribución al proceso preparatorio del octavo período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible: planificación y gestión integradas de los recursos de tierra y agricultura"
E/C.14/1999/L.3	6 a)	Proyecto de resolución presentado por el Vicepresidente, Sr. John Matuszak, sobre la base de las consultas oficiosas, titulado "Informe del Secretario General sobre las cuestiones relativas a la planificación espacial de los recursos de tierra (incluidos los recursos minerales) y los recursos de agua"
E/1997/70	4	Informe del Secretario General sobre aguas dulces, incluido el abastecimiento de agua no contaminada y salubre y saneamiento
A/50/213-E/1995/87	4	Informe del Secretario General sobre los progresos realizados en el abastecimiento de agua salubre y el saneamiento para todos durante la primera mitad del decenio de 1990