



Consejo Económico y Social

Distr.
GENERAL

E/C.13/1994/4
21 de enero de 1994
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITE DE FUENTES DE ENERGIA NUEVAS
Y RENOVABLES Y DE ENERGIA PARA EL
DESARROLLO

Primer período de sesiones

7 a 18 de febrero de 1994

Tema 4 del programa provisional*

COORDINACION EN MATERIA DE ENERGIA

Actividades programáticas sobre energía que se realizan dentro y fuera del sistema de las Naciones Unidas

Informe del Secretario General

Resumen

En el presente informe, basado en las respuestas recibidas de numerosas organizaciones con las que se ha establecido contacto, se resumen las principales actividades programáticas en materia de energía que realizan las instituciones del sistema de las Naciones Unidas y determinadas organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales.

Las organizaciones realizan actividades en todos los aspectos del aprovechamiento y la utilización de la energía, como demuestra su amplia diversidad, que abarca investigación y desarrollo, cooperación técnica y financiera a niveles multilateral y bilateral; el establecimiento o fortalecimiento de las instituciones existentes; educación y capacitación; la aplicación de las nuevas tecnologías; reuniones, incluidos seminarios y cursillos prácticos; así como publicaciones y gestión de bases de datos. Muchas de las actividades que se están llevando a cabo constituyen los mandatos de esas organizaciones. Además, el cometido de esas actividades, sobre todo en los últimos tiempos, se ha centrado en los aspectos ecológicos del aprovechamiento y la utilización de la energía, incluidas la conservación y la utilización eficiente de la energía; la sustitución de un combustible por otro; y el fomento del aprovechamiento y del aumento de la utilización de fuentes de energía nuevas y renovables.

* E/C.13/1994/1 y Corr.1

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1 - 3	3
I. EL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS	4 - 45	3
II. ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES	46 - 64	20
III. ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES	65 - 71	29
IV. CONCLUSIONES	72 - 73	31

INTRODUCCION

1. En su resolución 46/235, la Asamblea General decidió establecer el Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y Energía para el Desarrollo integrado por 24 expertos nombrados por los gobiernos, elegidos por el Consejo Económico y Social por un período de cuatro años, que se reuniría una vez cada dos años. El Comité conservaría las atribuciones del Comité de Desarrollo y Utilización de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables, inclusive el examen de su relación con el medio ambiente y el desarrollo. Además, cumpliría el mandato del Comité de Recursos Naturales relativo a la energía, según se define en la resolución 1535 (XLIX) del Consejo Económico y Social, de 27 de julio de 1970. El Comité tendría a su cargo también las cuestiones pertinentes que figuraban en el Programa 21 relativas a la energía y a los programas y actividades conexos.

2. En el presente informe se ofrece una reseña de los programas, proyectos y actividades en marcha y previstos dentro y fuera de las Naciones Unidas que podrían ayudar al Comité a formular su programa de trabajo futuro sobre fuentes de energía nuevas y renovables y sobre energía para el desarrollo. Se establecieron contactos con órganos, organizaciones y organismos del sistema de las Naciones Unidas, así como con determinadas organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, para pedirles la información pertinente, sobre la base de la cual se prepararía el presente informe. Los elementos principales de las respuestas recibidas se han destacado en el informe¹. Todo parece indicar que el cometido de las actividades que se realizan radica en la conservación y utilización eficiente de la energía; la seguridad del suministro y la sustitución de un combustible por otro; los aspectos ecológicos del aprovechamiento y la utilización de la energía, y el fomento del desarrollo, así como una utilización más generalizada de las fuentes de energía nuevas y renovables.

3. Cabe señalar, no obstante, que no se reseñan algunos programas y actividades importantes relacionados con la energía, así como los del Banco Mundial, ya que no se recibió información en la Secretaría. Además, en algunos casos, la información se limitó a las fuentes de energía nuevas y renovables, en parte debido a que no se hizo una interpretación correcta de las atribuciones del Comité.

I. EL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS

4. Las instituciones que forman el sistema de las Naciones Unidas están emprendiendo una amplia gama de actividades, muchas de las cuales ya se están llevando a cabo. Un gran número de programas versa sobre la cooperación técnica con países en desarrollo, que abarca servicios de asesoramiento, cursillos prácticos de capacitación y seminarios, publicaciones y gestión de bases de datos. Han aumentado las actividades de fomento del aprovechamiento y de utilización más generalizada de las fuentes de energía nuevas y renovables. Prácticamente todas esas actividades, de una manera u otra, tienen que ver con la conservación y la utilización eficiente de la energía y con cuestiones relacionadas con la energía y el medio ambiente. En los programas previstos se pone de manifiesto también esta tendencia.

/...

A. Las Naciones Unidas

1. Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico

5. Los objetivos del actual programa de trabajo de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) son a) el aumento de la intensidad de la energía; b) la sustitución de combustibles y el cambio de los combustibles fósiles por combustibles no fósiles; así como c) la utilización de tecnologías inocuas de aprovechamiento de los combustibles. Las principales actividades abarcan a) el perfeccionamiento de las técnicas de gestión; por ejemplo, estudios de la demanda sectorial y análisis de las posibilidades de conservación y la determinación óptima de precios en el sector de la energía; b) la conservación y utilización eficiente de la energía y el fomento de estilos de vida que utilicen la energía eficientemente; c) la sustitución de combustibles y el cambio, por ejemplo, del carbón por el petróleo y el gas, o del petróleo por el gas; d) la difusión y promoción de tecnologías para las fuentes de energía nuevas y renovables; e) la utilización óptima de la electricidad, incluso la sustitución de combustibles fósiles por energía hidráulica, geotérmica, nuclear y solar, y la sustitución de la energía no eléctrica (combustión interna) por electricidad (motores eléctricos); f) estudios sobre atenuación de la lluvia ácida; y g) el tratamiento de cuestiones como la contaminación atmosférica en los centros urbanos e industriales y la ubicación de grandes centrales eléctricas o represas.

6. Se han preparado para el Comité del Medio Ambiente y el Desarrollo sostenible de la CESPAP los informes siguientes:

a) Panorama y tendencias en materia de energía, con inclusión de la incorporación del medio ambiente a las políticas y la planificación energéticas;

b) Tendencias de la demanda en el sector de la energía, posibilidades de sustitución de combustibles y conservación de energía, y situación de la ordenación de la demanda en Asia;

c) Perspectivas de una mayor eficiencia en el uso de la energía en la región de Asia y el Pacífico;

d) Mejora de la eficacia de las operaciones, con inclusión de la ordenación de la demanda por las empresas de servicios eléctricos de Asia y el Pacífico.

Entre las publicaciones periódicas figuran las siguientes: a) ESCAP Energy News, b) Energy Resources Development Series y c) Electric Power in Asia and the Pacific, 1991 y 1992. Entre las no periódicas figuran: a) la Guía sobre eficiencia energética para la región de Asia y el Pacífico; b) Suministro y ordenación ambiental de fuentes de energía nuevas y renovables; c) Ordenación ambiental de sistemas energéticos, y d) Lista de expertos regionales e instituciones relacionadas con la conservación y la utilización eficiente de la energía.

7. El programa de la CESPAP antes mencionado se complementará con la prestación de servicios de asesoramiento a países miembros sobre diversas cuestiones energéticas. Además, la CESPAP ejecutará un proyecto financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que abarca el período 1993-1997 titulado Programa de Cooperación en materia de Energía y Medio Ambiente para Asia, que abarcará la planificación energética y ecológica, el aprovechamiento y la utilización del carbón, el aprovechamiento del gas natural y el petróleo, la planificación, conservación y eficiencia energéticas y ecológicas en las zonas rurales, y la gestión de los sistemas energéticos. La CESPAP proyecta también aplicar el componente correspondiente a Asia del Proyecto sobre el uso eficiente de la energía hacia el año 2000, proyecto mundial propuesto por la Comisión Económica para Europa (CEPE) que ejecutarán todas las comisiones regionales. Se prevé el establecimiento de un grupo especial de expertos sobre adaptabilidad de la energía e integración de la política ecológica en el aprovechamiento y la ordenación de la energía.

2. Comisión Económica para Europa

8. Los programas de la CEPE en materia de energía abarcan cuatro esferas de actividad principales: a) programas relacionados con el combustible y fuentes de energía nuevas y renovables; b) interacción con otras esferas conexas, como el medio ambiente; c) adopción de decisiones en la esfera de la energía, en que participan los grupos de trabajo sobre el carbón, el gas y la energía eléctrica y el Comité de Energía; y d) los proyectos sobre uso eficiente de la energía hacia el año 2000. Se están llevando a cabo actividades con arreglo a un gran número de elementos del programa que abarcan:

a) Reformas del sector energético en Europa central y oriental que comprenden la adaptación de la energía al mercado, la transición de la industria del carbón a la economía orientada hacia el mercado, las consecuencias de las reformas económicas para la oferta y la demanda de energía eléctrica y la cooperación en la industria del gas y el mercado en la región de la CEPE;

b) Utilización racional, eficiencia y conservación de la energía, incluido el Proyecto sobre uso eficiente de la energía hacia el año 2000; normas de eficiencia energética, conservación de la energía, progresos, políticas y perspectivas de la región en materia de energía; utilización racional del carbón y eficiencia del subsector electroenergético, y utilización racional del gas;

c) Interconexión entre energía y medio ambiente, que abarca la interconexión entre la energía y la energía ecológicamente sostenible; instrumentos económicos para el aprovechamiento sostenible de la energía; aprovechamiento sostenible del carbón; protección del medio ambiente en la extracción y utilización del carbón; aspectos ecológicos del desarrollo sostenible de la energía eléctrica, y la industria del gas y el medio ambiente;

d) Políticas y perspectivas energéticas relacionadas con las estadísticas y las proyecciones que afectan a los programas, las políticas y las perspectivas

energéticas de los países; y visión global de las actividades relacionadas con la energía;

e) Cuestiones de la demanda y la oferta de energía en lo que respecta al desarrollo sostenible, que abarcan los nuevos adelantos de importancia que afectan la demanda y la oferta de energía a corto y mediano plazos; fuentes de energía nuevas y renovables, progresos alcanzados en la industria del carbón; progresos, políticas y estadísticas en materia de energía eléctrica; y adelantos logrados en la industria del gas;

f) Intercambio energético, facilitación e infraestructura del intercambio energético, que abarca el intercambio energético en la región en el contexto mundial; tendencias del mercado y facilitación del comercio en la industria del carbón; comercio del gas e interconexiones; e interconexiones eléctricas. El Grupo de Trabajo sobre el Carbón se ha ocupado de dos cuestiones fundamentales: tecnologías de explotación del carbón a cielo abierto y tecnologías inocuas de utilización del carbón. El Grupo de Trabajo está elaborando programas para crear capacidades nacionales y regionales para emprender una evaluación de las consecuencias para el medio ambiente de la producción y las tecnologías de utilización del carbón. Se ha prestado asistencia a las economías en transición por medio de diversos cursillos prácticos y actividades del Proyecto de utilización eficiente de la energía hacia el año 2000. La CEPE ha establecido una cooperación activa en esta esfera con otras organizaciones internacionales y no gubernamentales.

3. Comisión Económica para Africa

9. Las actividades realizadas por la Comisión Económica para Africa (CEPA) se han guiado por la necesidad de fortalecer las instituciones de la región y sensibilizar a las autoridades y a los formuladores de políticas sobre los problemas incipientes en materia de energía y sobre la relación que tienen con otras cuestiones, incluidas, en particular, las relacionadas con el medio ambiente. Con este fin, la CEPA ha cooperado con las Naciones Unidas y otras organizaciones regionales e internacionales, por ejemplo, en la elaboración del Proyecto Mundial sobre el Uso Eficiente de la Energía Mundial 21, con el Banco Africano de Desarrollo en la organización de un seminario sobre política y aprovechamiento energéticos; y con el Banco Mundial en la realización de un estudio sobre una estrategia de racionalización del suministro de productos del petróleo.

10. Se prestaron servicios de asesoramiento con la finalidad de formular políticas energéticas integradas en las estrategias generales de desarrollo socioeconómico; y lograr la máxima eficiencia de la producción, la conversión, la distribución y la utilización final de todas las formas de energía; y respecto de un proyecto concreto, acerca de la posibilidad de establecer interconexiones de redes eléctricas en Africa oriental. La cooperación técnica para la creación de instituciones abarcó el establecimiento del Centro Regional Africano de Energía Solar en Burundi y la institución del Comité Consultivo Técnico sobre Ciencia Nuclear. Se ha impartido capacitación a investigadores, ingenieros y técnicos sobre fuentes de energía tanto convencionales como nuevas

y renovables, por medio de cursillos prácticos y seminarios. Entre los documentos publicados por la CEPA figuran directrices sobre legislación petrolera; posibilidades de contribución de las fuentes de energía nuevas y renovables; así como suministro y utilización de la energía y opciones de política conexas en los países africanos. La Comisión organizó cursillos prácticos de capacitación sobre política energética y medio ambiente en octubre y noviembre de 1993; una reunión de un grupo especial de expertos sobre ciencia y tecnología nucleares; y una reunión especial de asesores principales sobre estrategia y políticas energéticas en África en mayo de 1993.

11. Entre las actividades previstas figuran: a) una reunión de un grupo especial de expertos sobre políticas y estrategias para el aprovechamiento de los recursos naturales y la energía en África (1994); b) la Sexta Conferencia Regional de Ministros Africanos encargados del aprovechamiento y la utilización de los recursos minerales y la energía; c) estudios técnicos sobre viabilidad de la energía fotovoltaica para la electrificación rural en África (1995) y viabilidad económica de la fabricación de turbinas y generadores para minihidroeléctricas en la región; d) un viaje de estudios sobre fuentes de energía nuevas y renovables; e) servicios de asesoramiento a los Estados Miembros y a las organizaciones regionales y subregionales; y f) aplicación común del Proyecto Internacional sobre el Uso Eficiente de la Energía Mundial 21.

4. Comisión Económica y Social para Asia Occidental

12. La Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO) ha emprendido numerosas actividades en relación con las fuentes de energía nuevas y renovables, incluso estudios y seminarios. Se ha preparado un gran número de estudios y proyectos técnicos que abarcan una amplia diversidad de temas, entre otros, conservación de la energía en la región, introducción del biogás en las zonas rurales y apartadas; conservación de la energía en el sector doméstico de la región; estudio comparado de la utilización de la energía solar y la energía eólica; aplicaciones de las tecnologías solar y eólica en la región; generación de energía a partir de desechos en las zonas urbanas y rurales de determinados países de la región; fortalecimiento de las instituciones energéticas en países menos adelantados de la región; perspectivas de la utilización de la energía del biogás en la República Árabe Siria; estudio de los combustibles de baja calidad; cuestiones de la energía para las zonas rurales en la región; estudio y evaluación de las actividades relacionadas con la energía y el desarrollo de la región. En los seminarios se ha tratado sobre tecnologías solar y eólica en pequeña escala; aspectos económicos, sociales y ecológicos de las tecnologías del biogás; diseño, construcción, funcionamiento y mantenimiento de fábricas de producción de biogás y ejecución de proyectos experimentales; y tecnología del biogás que abarca diversos aspectos técnicos, económicos, sociales y ecológicos. Entre las actividades previstas figuran un cursillo práctico de capacitación a nivel regional para examinar los últimos adelantos alcanzados y estudiar, además de promover, su aplicación en la región; y un programa de capacitación sobre construcción y funcionamiento de fábricas de biogás.

5. Comisión Económica para América Latina y el Caribe

13. Los países de la región que atiende la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) tienen que contar con información oportuna y fiable a fin de formular planes para el sector energético. También necesitan tener acceso a instrumentos metodológicos y analíticos para sus estudios y su evaluación de los mercados. Además, debido a la escasez de recursos, muchos organismos nacionales de la región que se ocupan de la planificación del sector de la energía necesitan asistencia técnica y apoyo sustantivo en estas cuestiones. Por consiguiente, los objetivos principales de la Comisión son asesorar a los Estados miembros en el diseño y la aplicación de planes y políticas energéticos y apoyarlos en sus estudios perspectivas del sector de la energía. Con este fin, la Comisión ha orientado sus actividades hacia la investigación y preparación de estudios sobre las relaciones entre la energía, el crecimiento y desarrollo económicos y el medio ambiente, y la reunión y publicación de estadísticas sobre el sector energético de la región.

6. Departamento de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sostenible

14. El Departamento de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sostenible está enfascado en tres subprogramas relacionados con la energía: a) vigilancia y análisis de las tendencias y las perspectivas de la energía a nivel mundial y sus repercusiones para el desarrollo y el medio ambiente; b) fomento de la exploración y el desarrollo de la energía sostenible en los países en desarrollo y c) promoción del aprovechamiento y la utilización de fuentes de energía nuevas y renovables. Los objetivos del primer subprograma son asegurar una continuidad en el análisis del equilibrio actual y proyectado entre la oferta y la demanda mundial de energía que esté al alcance de todos de manera de abordar las cuestiones energéticas a los niveles nacional e internacional, aumentar la capacidad de los formuladores de política nacionales e internacionales para prever las tendencias mundiales de la energía, a fin de limitar las incertidumbres en la formulación de planes, programas y políticas energéticos; y seguir ampliando la base de conocimientos y la comprensión sobre las repercusiones de diversas opciones normativas y políticas para el medio ambiente. Estos objetivos se lograrán mediante algunos estudios de las perspectivas de las fuentes renovables que se complementarán con reseñas de análisis sobre fuentes de energía convencionales y estudios sobre eficiencia energética y conservación de la energía, incluido el tratamiento de la demanda. Los resultados de todas esas actividades se ponen a disposición de los organismos intergubernamentales y de los gobiernos por medio de documentos que piden esos organismos y los informes técnicos de distribución general.

15. El objetivo del segundo subprograma es impulsar la aceleración de las actividades de exploración y aprovechamiento de la energía, en particular en los países en desarrollo con déficit energético. La labor de investigación se centrará en determinar las diferencias entre las necesidades de inversiones y la disponibilidad de recursos financieros y señalarlas a la atención de las organizaciones intergubernamentales pertinentes. En la investigación y los estudios analíticos se tendrán en cuenta los factores que influyen en las

inversiones globales en recursos energéticos, como son, entre otras cosas, las estructuras institucionales, los precios de la energía, los adelantos en las técnicas de exploración y los cambios en las cláusulas de los acuerdos a largo plazo suscritos entre países receptores e inversionistas extranjeros.

Se prestará atención especial a la búsqueda de nuevas fuentes de financiación y a la supervisión de su movilización para proyectos y programas de desarrollo sostenible de la energía.

16. El objetivo del tercer subprograma es facilitar la ejecución del Programa de Acción de Nairobi sobre el Aprovechamiento y la Utilización de las Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y las secciones pertinentes del Programa 21, principalmente mediante la vigilancia de los progresos mundiales y el fortalecimiento de los esfuerzos de coordinación dentro del sistema de las Naciones Unidas en lo que respecta a las actividades relacionadas con fuentes de energía nuevas y renovables. La actividad primordial en relación con este subprograma es la prestación de apoyo sustantivo al Comité de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y Energía para el Desarrollo y la preparación de la documentación del Comité. En el programa se tendrá plenamente en cuenta la necesidad de garantizar la complementariedad entre el Comité y la Comisión de Desarrollo Sostenible. Durante el primer período de sesiones del Comité que se ha de celebrar en febrero de 1994, se examinará el programa de trabajo en relación con este subprograma y se planificarán las actividades futuras.

7. Departamento de Información Económica y Social y Análisis de Políticas

17. El Departamento de Información Económica y Social y Análisis de Políticas realiza varias actividades relacionadas con la energía. La División de Estadística del Departamento compila información sobre energía. La División utiliza fuentes como el Cuestionario de las Naciones Unidas sobre energía para la reunión de datos de los países; realiza actividades de colaboración con la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la CEPE en la reunión de datos de la OCDE y de otras fuentes sobre Europa, y también se vale de otras fuentes públicas diversas. La actualización, rectificación y recuperación de datos en la base de datos estadísticos sobre energía son tareas que realiza el Sistema de Información Estadística de las Naciones Unidas (UNSIIS). Actualmente la base de datos cuenta con información de todos los países, antiguos países y agrupaciones históricas y abarca el período comprendido entre 1950 y 1991. La División publica materiales, con cuadros tipo, que tratan sobre producción, consumo y comercio de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos, y sobre electricidad, como el Energy Statistics Yearbook (serie J). También publica Energy Balances and Electricity Profiles (serie W), en que se ofrecen los balances energéticos generales y reseñas sobre consumo de electricidad de más de 100 países en desarrollo. En estas dos publicaciones figuran datos sobre fuentes de energía renovable y sobre energía convencional. La División también elabora y perfecciona conceptos y métodos en materia de estadísticas de la energía y ha publicado tres títulos sobre este tema, a saber, Conceptos y métodos en materia de estadísticas de la energía, con especial referencia a las cuentas y balances energéticos, Informe técnico (serie F, N° 29), Estadísticas de energía: Definiciones, unidades de medida y factores

de conversión (serie F, N° 44) y Estadísticas de energía: Manual para los países en desarrollo (serie F, N° 56). En lo que respecta a las fuentes de energía nuevas y renovables, la División ha elaborado metodologías que permiten aumentar el alcance de las estadísticas sobre esas fuentes. El resultado de esta labor se puede comprobar en el informe del Grupo especial de expertos en métodos para la reunión y compilación de estadísticas sobre fuentes de energía nuevas y renovables (ESA/STAT/AC.30/19). La División presta asistencia técnica en la forma de seminarios de capacitación, cursillos prácticos, viajes de estudio, etc., para promover las estadísticas de energía en los países en desarrollo. Se prevé la ampliación de la labor metodológica y de reunión de datos en las siguientes esferas estadísticas sobre precios y costos de la energía; estadísticas sobre infraestructura relacionada con la energía, como eóleo y gasoductos, flotas de buques cisterna y líneas de transmisión así como sobre energía e inversiones y actividades de exploración. Entre las actividades futuras del Departamento se prevé también el vínculo entre las estadísticas y los indicadores del medio ambiente y las estadísticas de energía.

18. La División de Análisis de Políticas Macroeconómicas y Sociales se ocupa de analizar los progresos y las perspectivas de la energía actuales y a largo plazo y sus repercusiones para la economía mundial y los esfuerzos de desarrollo. La División ha elaborado modelos de proyecciones de oferta y demanda de energía con miras a analizar diversas situaciones posibles y sus consecuencias para las economías de diversas regiones, y presta asistencia en la preparación de documentos para los organismos intergubernamentales sobre estas cuestiones. En el capítulo V del Estudio Económico Mundial, que se publica anualmente, se analizan las tendencias mundiales de la energía, en particular, los mercados internacionales del petróleo. En el contexto del Proyecto LINK, el Departamento sigue de cerca la evolución de los precios del petróleo y realiza investigaciones sobre las repercusiones del consumo de energía para el medio ambiente.

8. Departamento de Servicios de Gestión y de Apoyo al Desarrollo

19. El programa de energía del Departamento de Servicios de Gestión y de Apoyo al Desarrollo gira en torno a las actividades operacionales, incluidos los servicios de asesoramiento, la formulación y aplicación de políticas, la organización de reuniones, simposios y cursillos prácticos y las publicaciones. Este Departamento ha prestado servicios de asesoramiento técnico sobre el terreno a 60 países en desarrollo y actualmente ejecuta 115 proyectos de energía en 40 países en desarrollo con un presupuesto total de 110 millones de dólares. Ha prestado asistencia a algunos países en la explotación de sus recursos autóctonos de petróleo y gas, por ejemplo, mediante el proyecto de China valorado en 1,4 millones de dólares y la legislación y los acuerdos sobre el petróleo y el gas, así como en la preparación y evaluación de licitaciones para el otorgamiento de licencias. También está prestando asistencia a algunos países en el aprovechamiento más ecológicamente racional de sus recursos de carbón en condiciones de seguridad, por ejemplo, el proyecto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, valorado en 10 millones de dólares, que se lleva a cabo en China para la recuperación de metano a partir de formaciones de carbón y las

tecnologías del carbón inocuas. El Departamento está ejecutando un programa en gran escala sobre modernización, rehabilitación, funcionamiento y mantenimiento de las centrales eléctricas encaminado a aumentar la eficiencia de los sistemas de generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica; y ha patrocinado seminarios interregionales sobre este tema en la Federación de Rusia, Suecia, Jordania y Finlandia en apoyo al programa. También ha estado prestando asistencia a algunos gobiernos en el establecimiento o fortalecimiento de sus capacidades nacionales de planificación energética, y de procesamiento de información y datos sobre energía.

20. Para destacar su preocupación por las repercusiones negativas para el medio ambiente, en los programas del Departamento se promueven las aplicaciones de la energía renovable especialmente entre las comunidades rurales, la sustitución por combustibles inocuos, la reducción de las pérdidas en el sector de la energía y la puesta en práctica de medidas de eficiencia del uso final de la energía. El Departamento ha sido un precursor del desarrollo de la energía geotérmica y envía especialistas para que realicen estudios básicos de ciencias geológicas en la perforación de prospección y en técnica y ordenación de embalses. Completó un estudio de las posibilidades de recursos geotérmicos en el Caribe oriental y un estudio de previabilidad para el tendido de un cable submarino de transmisión de energía entre las islas. Participó en un proyecto en Zimbabwe financiado por intermedio del Fondo para el Medio Ambiente Mundial por un valor de 7 millones de dólares, con el objeto de crear un modelo para otros países que cuentan con energía solar suficiente.

21. El Departamento mantiene un programa permanente de investigaciones para apoyar la cooperación técnica. En 1993 publicó: Power Generation Options; Energy Efficiency in Transportation y Trends in Environmental Impact Assessment of Energy Projects. En 1992, el Departamento comenzó a preparar estudios previos de las necesidades de cooperación técnica en los niveles nacional y subnacional para el PNUD en relación con el programa SAT-1. Hasta la fecha se han completado siete estudios en China, la República Islámica del Irán, el Perú, la subregión del Pacífico y la subregión de Asia meridional. Se aprobó un programa ampliado de estudios para 1994-1995. El Departamento publica el boletín Energy; la revista trimestral, The Natural Resources Forum (que dejará de publicarse en 1994), y una serie de libros y documentos técnicos sobre cuestiones del desarrollo relacionadas con los recursos naturales y la energía.

22. El Departamento organizó varias reuniones, cursillos prácticos y simposios, en los que participaron activamente representantes de los países en desarrollo. El Departamento patrocinó algunas reuniones durante 1992-1993, entre ellas, la Conferencia sobre el uso inocuo y eficiente del carbón y el lignito; el Seminario de Hong Kong sobre planificación de sistemas en el sector de la energía; el Simposio de Nueva York sobre Seguridad y Mecanización de la Explotación de minas de carbón subterráneas, celebrado en ciudad Omuta (Japón); el Simposio sobre preparación y beneficio del carbón, celebrado en China; el cursillo práctico sobre reestructuración económica y ordenación del medio ambiente en el sector del carbón, celebrado en Praga; el Cursillo práctico sobre reinyección de fluidos geotérmicos en los terrenos volcánicos, celebrado en Costa Rica; el Curso de capacitación en hidroeléctricas en pequeña escala, celebrado en China; el Cursillo práctico sobre recuperación de metano de

yacimientos de carbón, celebrado en Polonia; y el Segundo Coloquio de Castel Gandolfo sobre energía renovable para el medio ambiente y el desarrollo: Creación de capacidades en los países en desarrollo después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrado en Italia. El Departamento organizó seminarios internacionales en Beijing y Estocolmo sobre las políticas, los programas y las prioridades para tratar las cuestiones de la energía, el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

9. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

23. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo está formulando en estos momentos una estrategia general sobre energía y medio ambiente como parte de sus actividades permanentes en esa esfera. El PNUD considera que la energía es el factor clave del desarrollo económico, por lo que las actividades relacionadas con la energía seguirán desempeñando una función fundamental en sus programas de cooperación técnica. Los proyectos actuales abarcan diversas esferas, entre ellas, exámenes nacionales del sector de la energía, conservación de la energía, prospección de petróleo, explotación del carbón, combustibles de leña, energía hidroeléctrica y fuentes de energía nuevas y renovables. Estos proyectos se llevan a cabo ejecutan por medio de otras entidades de las Naciones Unidas o por la Oficina de Servicios para Proyectos (OSP) del PNUD o la ejecución nacional. Se han logrado mejoras en la coordinación de esos proyectos desde que se adoptó el enfoque programático, lo que significa que en un programa general de energía figuran varios proyectos más pequeños sobre diferentes aspectos relacionados con la energía que también tienen en cuenta otros proyectos financiados por donantes.

24. Actualmente se ejecutan 122 proyectos con cargo a la cifra indicativa de planificación (CIP) del PNUD, lo que representa unos 104 millones de dólares de financiación del PNUD y 46 millones de dólares de participación en los gastos aportados por otras fuentes, por regla general, recursos nacionales. Los proyectos sobre energía del PNUD financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial tienen un valor total de 86 millones de dólares y van desde la instalación de sistemas de energía renovable hasta la vigilancia de los gases de efecto de invernadero, y se ejecutan en particular en Africa, Asia y el Pacífico, y América Latina y el Caribe.

25. En el futuro, el PNUD centrará su atención en esferas como el fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos para supervisar proyectos emprendidos por el sector privado en la esfera de la energía, incluidas la negociación y las técnicas de gestión de la energía; seguirá prestando asistencia en la preparación de exámenes nacionales del sector de la energía, pero hará más hincapié en proyectos donde pueda evitarse los costosos contratos de fábricas listas para funcionar merced al desarrollo de los conocimientos locales mediante la transferencia de tecnologías nuevas, proyectos que prevengan o limiten las repercusiones negativas para el medio ambiente y proyectos que promuevan la energía renovable que mitigue la pobreza aumentando los niveles de vida en las zonas rurales mediante el suministro de combustible para cocinar, electricidad y calefacción a bajo costo.

10. Universidad de las Naciones Unidas

26. La Universidad de las Naciones Unidas (UNU) ha estado trabajando en cooperación con la OMS en relación con la viabilidad de crear una red de centros especializados en fuentes de energía nuevas y renovables. La finalidad primordial de este proyecto es establecer una red capaz de dirigir la investigación y la capacitación en fuentes de energía nuevas y renovables, en la que cada centro coordinará subredes que, a su vez, vincularán a instituciones de nivel nacional y regional que se ocupan de las fuentes de energía nuevas y renovables. En el sexto período de sesiones del Comité sobre el Aprovechamiento y la Utilización de Fuentes de Energía Nuevas y Renovables y posteriormente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se presentó un informe sobre ese estudio. El Gobierno de Italia aportó fondos adicionales para realizar un estudio financiero, así como para emprender actividades de recaudación de fondos e iniciar los procedimientos para establecer la primera red que abarcaría varios centros experimentales. Actualmente la UNU colabora con el Departamento de Servicios de Gestión y de Apoyo al Desarrollo y acaba de convocar un coloquio en Castel Gandolfo para examinar los medios en que se puede lograr que la red propuesta cumpla algunos de los objetivos del Programa 21.

27. La UNU continúa apoyando la publicación de los Resúmenes de determinadas tecnologías de energía solar cuya función original fue, en particular, reducir el aislamiento intelectual de los expertos en fuentes de energía nuevas y renovables, especialmente los de los países en desarrollo. Los programas de capacitación de la UNU en materia de energía abarcan a) un curso de ciencia y tecnología en energía geotérmica en la Dirección Nacional de Energía de Islandia (desde 1979); y b) un curso de un año de duración sobre sistemas renovables en el Instituto de Tecnología de Nueva Delhi (India) (1993). La UNU se propone continuar esos cursos y examinar la posibilidad de celebrar seminarios regionales y viajes de estudio, conjuntamente con otras instituciones, sobre temas análogos y hacer que determinados grupos o algunas instituciones preparen trabajos de curso sobre energía y medio ambiente.

B. Organismos especializados y otras organizaciones internacionales

1. Organización Mundial de la Salud

28. Las actividades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la esfera de la energía se relacionan con a) la utilización de fuentes de energía nuevas y renovables en el sector de la salud; y b) la evaluación y la lucha contra la contaminación del medio ambiente de cualquier fuente que sea, incluida la energía. En la primera categoría figuran actividades como a) la participación en conferencias internacionales, inclusive la preparación de informes sobre utilización de la energía solar para bombear, alumbrar, cocinar y esterilizar, y posibilidades de utilización de tecnologías fotovoltaicas en el sector de la salud; y b) prestación de asistencia a países en esferas como las corrientes de información; la evaluación de programas de energía solar y la formulación de políticas nacionales en esas esferas; y actividades de investigación y desarrollo sobre la viabilidad de aplicar un enfoque integrado a la utilización

de fuentes de energía nuevas y renovables en las zonas rurales, primordialmente para atender las necesidades de atención médica.

29. En la segunda categoría se hace hincapié primordialmente en las actividades de prevención de la contaminación del medio ambiente, entre las que figuran, la preparación de materiales de orientación y consulta para llevar a cabo programas de capacitación que abarquen la contaminación atmosférica en lugares cerrados causada por el combustible de biomasa, la evaluación de la contaminación atmosférica, del agua y del suelo y la contaminación atmosférica causada por los vehículos automotores. También figura la preparación de materiales de capacitación para proporcionar a los participantes conocimientos básicos sobre gestión integrada del medio ambiente en el sector industrial y a nivel nacional; un elemento interesante es el cursillo práctico de capacitación en tecnología de lucha contra la contaminación del medio ambiente.

30. La OMS coopera con otros organismos de las Naciones Unidas en algunas esferas, por ejemplo, el proyecto interinstitucional sobre gestión de los riesgos de los complejos industriales grandes y los sistemas de producción de energía (con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)). La finalidad de este programa es sensibilizar acerca de la necesidad de aplicar enfoques más plenamente integrados a la evaluación y gestión del riesgo de accidentes y de la protección del medio ambiente. Entre las actividades previstas figuran la preparación de un material técnico de consulta (conjuntamente con el Banco Mundial) sobre gestión de la contaminación atmosférica causada por los vehículos automotores en las ciudades; las estrategias de refinación, la determinación de países y regiones prioritarios y la preparación de planes de acción nacionales y regionales para introducir diversas tecnologías de las energías nuevas y renovables de reconocida eficacia, y un cursillo práctico de capacitación en la evaluación de las fuentes de contaminación atmosférica, del agua y del suelo.

2. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

31. La energía es una de las esferas prioritarias del Plan de Mediano Plazo de la ONUDI y abarca el apoyo a los aspectos del desarrollo industrial relacionados con la energía; la asistencia en la planificación de políticas energéticas relacionadas con la industria; el estudio prioritario del desarrollo sostenible de la energía y la utilización de medidas de conservación de la energía; así como el desarrollo de la industria energética y la creación de capacidad para fabricar medios de producción para esa industria a nivel local. La ONUDI prestó asistencia a países en desarrollo en la adquisición y aplicación de tecnologías eficientes e inocuas apropiadas para su proceso de desarrollo. Esta labor abarcó la realización de estudios de la demanda de energía; la prestación de asesoramiento para la formulación e introducción de una política coherente en materia de determinación de precios de la energía; el establecimiento y fortalecimiento de las instituciones públicas; el establecimiento de bases de datos y la asistencia en la transferencia de conocimientos y tecnología; la determinación de las necesidades de capacitación y la preparación de materiales de capacitación; y la prestación de asistencia en asegurar, en los casos

pertinentes, la financiación necesaria. La ONUDI llevó a cabo un gran número de proyectos de energía en 1992 por un valor de 148,2 millones de dólares: 46,5 millones de dólares en África; 15,7 millones en los Estados árabes, 38,7 millones en Asia y el Pacífico; 5,3 millones en Europa; 11,5 millones en América Latina y el Caribe; y 30,5 millones para proyectos mundiales y regionales. En los proyectos se previeron cursillos prácticos sobre asistencia técnica en la refinación de petróleo (Ecuador, Cuba y los países pertenecientes a la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo (SADC)). La ONUDI presta asistencia técnica en la conservación de la energía en las siguientes esferas: realización de auditorías en las fábricas; creación de programas computadorizados apropiados; formulación de medidas correctivas; y capacitación técnica. También ha prestado asistencia técnica para aumentar la eficiencia técnica, la eficacia en función de los costos y la aceptabilidad de utilizar carbón de baja calidad. También ha realizado actividades de promoción de la transferencia de tecnologías modernas para la gasificación, la combustión en lecho fluidizado y la licuefacción directa, con miras a reducir al máximo las repercusiones negativas para el medio ambiente.

32. La ONUDI organizó una Conferencia sobre un Desarrollo Industrial Ecológicamente Sostenible en Copenhague en 1991, en que se determinó la necesidad de reducir la intensidad de la contaminación como el medio más eficaz de lograr la compatibilidad del desarrollo industrial con la preocupación por el medio ambiente. La ONUDI coopera con otras organizaciones intergubernamentales encargadas de cuestiones relacionadas con la energía, que tienen sus oficinas centrales en Viena, a saber, el OIEA, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y el Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados. También presta su cooperación a las actividades complementarias del Simposio de expertos superiores en electricidad y medio ambiente celebrado en Helsinki en 1991. Se está llevando a cabo un proyecto interinstitucional común titulado Bases de datos y metodologías de evaluación comparada de diferentes fuentes de energía para la generación de electricidad (DECADES), cuya finalidad es evaluar diversas posibilidades de generación de electricidad teniendo presentes sus programas técnicos, su competitividad económica y sus repercusiones para la salud y el medio ambiente. La ONUDI proyecta establecer una dependencia de energía cuyo programa de trabajo hará hincapié especialmente en el uso eficiente y la conservación de la energía mediante la tecnología y el mantenimiento de equipos de ajuste del proceso, así como la transferencia de tecnología. La dependencia tendrá también a su cargo la cooperación interinstitucional.

3. Organización Meteorológica Mundial

33. Las actividades de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en el sector de la energía durante el período 1992-2001 abarcarán a) la evaluación constante de las repercusiones de las condiciones atmosféricas y el clima en las cuestiones de energía; b) la evaluación de los efectos del clima y de los cambios climáticos sobre el sector de la energía; y c) la viabilización de aplicaciones prácticas de la información meteorológica e hidrológica y las metodologías conexas en las diversas esferas de la conservación, producción y distribución de energía. A esos efectos, apoya la labor del Comité Intergubernamental de Negociación de una Convención Marco sobre Cambios

Climáticos. Como parte de los preparativos para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la OMM colaboró en la organización del Simposio de expertos superiores en electricidad y medio ambiente y participa activamente en el proyecto DECADES. La Organización ha seguido asumiendo su importante función científica en cuestiones relacionadas con el contenido de agua de la atmósfera en lo que se relaciona a la energía y el medio ambiente, y con las fuentes de energía nuevas y renovables. Entre las numerosas actividades que realiza figuran programas y proyectos especiales que tienen importancia directa o indirecta para el aprovechamiento de fuentes de energía nuevas y renovables, como evaluación, producción, distribución y consumo de recursos. El aumento de la preocupación por las cuestiones relacionadas con el medio ambiente ha hecho que la OMM preste servicios en esferas como la evaluación de las repercusiones para el medio ambiente. La OMM concluyó con éxito un cursillo práctico en Budapest en 1992 en relación con un proyecto regional sobre información meteorológica para el aprovechamiento de la energía renovable. En el proyecto participó la mayoría de los países con economías en transición, se prestó asesoramiento técnico y se hizo entrega de alguna documentación. Uno de los resultados importantes de este proyecto ha sido el establecimiento y puesta a prueba de sistemas para incorporar la meteorología aplicada a la energía en los servicios meteorológicos nacionales.

4. Organismo Internacional de Energía Atómica

34. El Organismo Internacional de Energía Atómica cuenta con un amplio programa que abarca la producción de electricidad a partir de la energía nuclear, la seguridad nuclear y la gestión de los desechos radiactivos. También coopera con otras organizaciones de las Naciones Unidas en la evaluación de fuentes de energía nuclear y de otra índole para la producción de electricidad. El Organismo ha creado una metodología integrada común para la planificación del programa de energía, electricidad y energía nucleoelectrica y comparte con otras organizaciones, por ejemplo, el Banco Mundial y el Banco Asiático de Desarrollo (BASD), y el Banco Interamericano de Desarrollo, los resultados de esta labor. Además, el Organismo suministra información básica, orienta y presta asistencia técnica en la planificación de la introducción de la energía nucleoelectrica. También preparó un documento sobre las prácticas correctas en la construcción de las centrales nucleoelectricas. El OIEA mantiene una base de datos del Sistema de Información sobre Reactores de Potencia (SIPR) que da a conocer en todo el mundo la experiencia adquirida en su funcionamiento. También supervisa sistemáticamente los indicadores de rendimiento de las centrales nucleoelectricas. Ha preparado un estudio de la viabilidad técnica y económica de utilizar la energía nuclear para producir agua dulce mediante la desalinización de las aguas de mar y ha prestado asistencia técnica a varios países africanos sobre estudios de viabilidad a este respecto. Entre otras publicaciones de interés figuran estudios de evaluación de los recursos minerales y estudios sobre el medio ambiente; y explotación y producción de los yacimientos de uranio. Especial interés despiertan las normas de seguridad. Recientemente el OIEA publicó una guía sobre seguridad nuclear en que se abordan las inquietudes acerca de los niveles de seguridad de las centrales nucleoelectricas construidas atendiendo a normas anteriores. También terminó un estudio sobre el análisis de la seguridad nuclear.

/...

35. El OIEA participó en el programa de evaluación y examen técnico y evaluación de la gestión de desechos que presta asistencia a los Estados miembros poseedores de centrales nucleoelectricas que realizan actividades del ciclo del combustible en su evaluación de las características de seguridad técnica operacional y el comportamiento de los sistemas de gestión de los desechos radiactivos previstos o en funcionamiento. Como parte de sus constantes esfuerzos para aumentar el nivel general de seguridad nuclear en todo el mundo, el Organismo ha realizado algunas actividades para determinar las principales cuestiones de seguridad relacionadas con diversos tipos de reactores que se utilizan en Europa oriental y en la antigua Unión Soviética. Se prevé que a fines de 1994 se haya terminado de redactar un convenio sobre energía nuclear. El Organismo presta servicios de asesoramiento para el mantenimiento de altos niveles de seguridad nuclear. El OIEA cuenta con un programa permanente de evaluación comparada de la energía nucleoelectrica y otros sistemas energéticos de generación de electricidad. En 1991, organizó, conjuntamente con otras organizaciones internacionales, un Simposio de expertos superiores en electricidad y medio ambiente. Como medida complementaria, el Organismo se dedicó a crear el proyecto DECADES, como se ha mencionado en otros párrafos. Entretanto, el OIEA participa en los preparativos del segundo informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambios Climáticos.

5. Organización de las Naciones Unidas para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

36. El programa de energía de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se centra en dos aspectos, a saber, la creación de servicios de capacitación e información sobre energía renovable y conservación de la energía y el establecimiento de un foro internacional para examinar y evaluar las repercusiones de la utilización de la energía. La UNESCO cuenta con una base de datos de consulta directa sobre energía que se amplió recientemente para incorporar a institutos de capacitación, expertos en redes, y en el futuro incluirá a los fabricantes y productores de tecnologías para fuentes de energía nuevas y renovables. La UNESCO patrocina también redes sobre fuentes de energía nuevas y renovables y conservación de la energía en Asia y el Pacífico, América Latina y el Caribe y Africa.

37. Una de las actividades principales de la UNESCO fue el lanzamiento del proceso de la Cumbre Solar Mundial en 1992; en este contexto, solar se refiere a todas las formas de energía renovable. Se aprobó la continuación de este programa durante el bienio próximo. Este proceso se puso en marcha en atención a la necesidad de crear un mecanismo mundial armónico y coherente de investigación, desarrollo y comercialización de fuentes de energía renovables y de sus tecnologías. El proceso se organizó en estrecha asociación con la Secretaría y los organismos especializados de las Naciones Unidas, así como con las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales interesadas, y por tratarse de una actividad permanente, evolucionará en cinco etapas interdependientes. La primera etapa culminó con la convocación de la Reunión de expertos de alto nivel en la Cumbre Solar, celebrada en París del 5 al 9 de julio de 1993. En esa reunión, los expertos de numerosos países examinaron a fondo la evaluación de la importancia decisiva de la energía solar y las esferas

conexas. En la reunión se analizaron y aprobaron las conclusiones y recomendaciones de la Reunión de expertos de alto nivel para la Cumbre Solar Mundial y la Resolución dirigida a los promotores originales del proceso de la Cumbre Solar Mundial, así como recomendaciones más concretas sobre otros temas, en que se determinaron los proyectos estratégicos que se emprenderían. En esta primera etapa se creó una red mundial de expertos de reconocido prestigio que abarcó prácticamente a todas las autoridades nacionales, regionales e internacionales conocidas en esta esfera y a organizaciones existentes como la Sociedad Internacional de Energía Solar y el Consejo Mundial de Energía.

38. La segunda etapa se ha concebido en la forma de referendo sobre el futuro de los adelantos en la energía solar y se basa en los resultados de la primera etapa y en las reflexiones y las observaciones hechas por ministerios nacionales pertinentes y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales competentes. Se alentará la celebración de reuniones nacionales y regionales del mismo tenor de la Cumbre, con miras a fomentar el apoyo popular. Se organizarán también reuniones de expertos de alto nivel de carácter nacional y regional. La tercera etapa consistirá en un congreso de gran envergadura que se celebrará en 1995, en el que se debatirán los documentos preparados durante la segunda etapa. Se elaborará el programa de acción para el decenio solar mundial, en el que se definirán claramente los objetivos y las actividades a los niveles internacional, regional y nacional. El programa de acción se presentará posteriormente a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales pertinentes, entre ellas, la Asamblea General. La cuarta etapa será una cumbre de jefes de Estado en 1995 que centrará la atención de las autoridades superiores sobre el programa de acción para el decenio solar mundial. La quinta etapa consistirá en la promulgación del Decenio Solar Mundial, 1995-2005 y la aprobación del programa de acción. En el Decenio se llevará a cabo una intensa actividad mundial con el objeto de promover la investigación, el desarrollo, la comercialización y la utilización racional de la energía renovable y de tecnologías basadas en el Programa de Acción. En estas actividades participarán gobiernos, organismos e instituciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones profesionales, industrias y personalidades interesadas.

39. En la primera etapa se han determinado ya algunos proyectos de envergadura que podrían promover una mayor utilización de la energía renovable. Entre esos proyectos figuran la energía solar para el desarrollo rural; información y educación del público; energía solar para el desarrollo de Africa; energía solar para la paz; el fondo mundial solar; y un tratado internacional solar. Estos proyectos propuestos pasarán por un proceso de selección durante la segunda etapa de la Cumbre. En la tercera etapa, se presentará al congreso que se ha de celebrar en 1995 un proyecto del tratado internacional solar previsto, que cabe esperar sea aceptado como parte del programa de acción para el decenio mundial solar.

6. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

40. Los programas de energía de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) abarcan la evaluación y la planificación; dendroenergía, energía solar, eólica y de la biomasa; mecanización rural; sistemas hidroeléctricos en pequeña escala; tecnología de tracción animal; e integración de las fuentes de energía. Las actividades de la FAO en la evaluación y planificación de la energía se centran en la elaboración de un método integrado que incorpore la energía en la planificación rural y agrícola, con miras a prestar asistencia a los países en el establecimiento de un marco de actividades en esta esfera. La FAO ha estado promoviendo además el desarrollo y la aplicación de tecnologías de la energía comprobadas y beneficiosas. La elaboración y adopción de un método integrado de evaluación y planificación de la energía es el resultado de consultas celebradas con expertos a los niveles nacional y regional, y se aplicará en diversos grados en diferentes regiones. Por ejemplo, se ha establecido un Grupo de Trabajo latinoamericano sobre planificación de la energía para el desarrollo rural sostenible. La FAO ha estado cooperando con la CEPAL, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Latinoamericana de Energía en la formulación de proyectos en esta esfera. También ha comenzado a colaborar con el Banco Africano de Desarrollo (en el Programa Africano de Energía), la CESPAO y la CEPA.

41. Las actividades de la FAO en programas de dendroenergía abarcan la producción de carbón y de energía comercial a partir de la leña para atender las necesidades industriales y de las comunidades rurales. Se han realizado estudios sobre la frecuencia de uso de la leña como combustible en Costa Rica, la República Dominicana y Filipinas, y se están preparando monografías sobre la generación de electricidad a partir de la leña para la Argentina y el Perú. La dendroenergía es una de las cinco esferas prioritarias del Plan de Acción sobre Bosques Tropicales, lanzado en 1985 para abordar los aspectos más urgentes de la deforestación tropical. El programa de energía de la biomasa se aplicará en la agricultura, la silvicultura y la generación de energía, así como en cuestiones sociales y culturales; y abarca la planificación del uso del suelo, la generación de empleos y consideraciones ecológicas, tecnológicas y económicas. Entre las tecnologías de interés figuran la digestión anaeróbica de desechos y residuos orgánicos, la recuperación de materia orgánica y la gasificación de residuos de madera y agrícolas. La FAO ha elaborado un método multidisciplinario para abordar esta amplia gama de cuestiones.

42. Las aplicaciones de la tecnología de la energía solar que despiertan interés abarcan la deshidratación de cereales, de otros cultivos alimentarios y de pescado, la cocción con energía solar, el calentamiento de agua, los invernaderos, el bombeo de agua, las comunicaciones, el alumbrado y la refrigeración. La FAO ha estado promoviendo su aplicación y evaluando su conveniencia para las zonas rurales. La energía eólica se utiliza para bombear y elevar agua, la molienda y el suministro de energía auxiliar a las embarcaciones pesqueras. La FAO dedica parte de su labor al perfeccionamiento de los conocimientos sobre las posibilidades de la energía eólica, y a la vigilancia y el análisis de los sistemas de generación de energía eólica para los planes descentralizados de electrificación rural. La FAO también sigue de

cerca los adelantos en las centrales hidroeléctricas de pequeña y mediana escalas en los países en desarrollo.

43. El insumo de energía se trata de manera implícita en muchos proyectos de campo de la FAO, lo que supone la introducción de maquinaria, instrumentos y otras tecnologías en las zonas rurales en relación con diversos sistemas agrícolas y actividades agroindustriales. La FAO se interesa también por los componentes de equipo de tracción animal y el mejoramiento de los sistemas de producción, bombeo, trituración, etc., que utilizan tracción animal.

44. La FAO muestra especial interés en la integración y utilización de diversas fuentes de energía para atender las necesidades de energía correspondientes. Las actividades en esta esfera abarcan un proyecto de campo que integra la producción de alcohol a partir del sorgo por biogás, pirólisis, y los sistemas de energía solar y eólica, la conservación de la energía, y otras fuentes de energía para realizar actividades agrícolas concretas.

45. La FAO patrocina reuniones regionales sobre dendroenergía en América Latina y Asia. Participó en un cursillo práctico internacional sobre deshidratación de cereales, celebrado en el Brasil en octubre de 1993, en el que se examinaron tecnologías solares de deshidratación. La FAO organizó también una reunión internacional de expertos en biocombustibles para el desarrollo que se celebró en Roma en septiembre de 1993, para evaluar las últimas ideas y programas sobre biocombustibles y formular recomendaciones sobre las principales cuestiones relacionadas con el desarrollo y la utilización de los biocombustibles.

II. ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES

A. Secretaría del Commonwealth

46. La secretaría del Commonwealth actualmente dedica sus esfuerzos a la ejecución de un importante programa sobre fuentes de energía nuevas y renovables que abarcará en sus comienzos la energía solar y la de biomasa. El programa promoverá la utilización de la energía fotovoltaica para el suministro de electricidad en las zonas rurales e incorporará la capacitación en la instalación y el mantenimiento del equipo; a la larga, se tratarán de promover las posibilidades comerciales por medio de la transferencia de tecnología, una participación importante del sector privado y políticas oficiales propicias. En lo que respecta a la biomasa, se hará hincapié en la producción de biogás a partir de los desechos y en la elaboración de programas concretos y bien definidos para promover y utilizar el biogás mediante el aumento de los conocimientos especializados en los países para el diseño, la construcción, la gestión y el mantenimiento de la cuba de digestión; la elaboración de políticas nacionales que propicien el acceso a recursos financieros para inversiones en esa esfera; y la sensibilización acerca de la validez de la tecnología del biogás desde los puntos de vista tanto de la energía como del medio ambiente.

B. Organización de Países Exportadores de Petróleo

47. Los principales objetivos de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) son coordinar y unificar las políticas de los países miembros en relación con el petróleo; asegurar la estabilización de los precios en los mercados internacionales del petróleo; garantizar un suministro eficaz, económico y periódico de los productos del petróleo a los países consumidores; y velar por que los inversionistas de la industria del petróleo reciban un tipo de interés justo por su capital. Las actividades principales giran en torno a estudios como los del desarrollo económico de diversas regiones del mundo; las cuestiones de interés relacionadas con la energía, como la demanda y la oferta de energía de diferentes regiones del mundo hasta el año 2020, por medio del modelo integrado de energía de la organización (Modelo Mundial de Energía de la OPEP); las repercusiones de las políticas ecológicas en las economías del mundo y en la demanda de energía; las consecuencias de los impuestos vigentes sobre la energía y los impuestos a la energía y el carbón propuestos para los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y, en particular, los que son miembros de la OPEP; el análisis de los efectos de la situación actual de las economías en transición para las perspectivas energéticas del mundo; y los efectos de la tecnología del petróleo y la demanda de energía sobre la conservación, sustitución, etc. La OPEP ha estado siguiendo de cerca constantemente la evolución del mercado mundial de la energía y evaluando políticas y medidas que pudieran afectar el bienestar de los países miembros de la OPEP.

C. Organismo Internacional de Energía

48. Los objetivos del Organismo Internacional de Energía son a) mejorar la estructura de la demanda y la oferta de energía en el mundo mediante la explotación de otras fuentes de energía y el aumento de la eficiencia de la utilización de energía; b) mantener y mejorar los sistemas para hacer frente a las interrupciones del suministro de petróleo; c) mantener en funcionamiento un sistema de información permanente sobre el mercado internacional de petróleo y otras fuentes de energía; d) prestar asistencia en la integración de las políticas ecológicas y energéticas; y e) considerar los adelantos en la energía en un contexto mundial mediante el establecimiento de relaciones de cooperación con países no miembros y con organizaciones internacionales. El Organismo Internacional de Energía se apoya en grupos permanentes y comités especiales, los cuales utilizan los servicios de especialistas en energía de los países miembros. Entre los grupos permanentes figuran a) el Grupo Permanente de Cooperación a Largo Plazo, que se encarga de hacer un análisis de política para promover el uso eficiente de la energía; b) el Grupo Permanente sobre Cuestiones de Energía, que perfecciona, ensaya y mantiene con carácter permanente los sistemas del Organismo Internacional de Energía de participación proporcional en la distribución de petróleo en casos de emergencia; y c) el Grupo Permanente sobre el Mercado de Petróleo. Los comités son: a) el Comité sobre Investigación y Tecnología de la Energía, que promueve la cooperación internacional en la tecnología de las energías y b) el Comité de países no miembros, que sigue de cerca los adelantos en materia de energía en su contexto mundial.

49. El Organismo alienta a sus miembros a aumentar su seguridad energética mediante la diversificación de sus fuentes de energía y por medio de revisiones anuales de las políticas de cada uno de los países miembros. Cada tres años, se hace una revisión a fondo de esas políticas. La Junta de Asesoramiento a la Industria asesora al Grupo Permanente encargado de Cuestiones de Emergencia sobre lo relacionado con la participación proporcional en el suministro de petróleo y energía y cuestiones conexas. El Organismo Internacional de Energía ha elaborado también otras medidas para atender las interrupciones del suministro de petróleo, entre las que figuran la utilización pronta y coordinada de las reservas; medidas para reducir el consumo de petróleo; cambio de combustible por períodos breves; aumento del consumo de materia prima autóctona; desincentivo a las compras excesivas en mercados al contado. El Grupo Permanente sobre el Mercado de Petróleo reúne información sobre la producción mundial de petróleo, los niveles de reserva y sus cambios, las reservas mundiales en el mar, las importaciones y exportaciones de petróleo, el consumo y las actividades de refinación.

50. El Comité sobre Investigación y Tecnología de la Energía logra sus objetivos mediante el aumento de la cooperación en investigación y desarrollo de la energía, así como mediante la aplicación de tecnologías de la energía nuevas y eficientes. Con este fin, lleva a cabo revisiones anuales de las políticas nacionales sobre tecnología de la energía y programas de investigación y desarrollo para evaluar si procede aplicarlas para lograr los objetivos de seguridad en materia de energía; además, organiza exámenes de los últimos adelantos de la técnica y conferencias sobre promoción de las tecnologías de la energía. El Comité de países no miembros estudia los adelantos relacionados con la energía en los países productores y consumidores de energía en todo el mundo y examina el contexto global para la adopción de decisiones normativas sobre energía del Organismo Internacional de Energía. El Organismo ha concertado un importante compromiso en Europa central y oriental y en la antigua Unión Soviética. También participa directamente en actividades multilaterales como las negociaciones de la Carta Europea de la Energía y la Conferencia de Coordinación de la Asistencia a los Países de Reciente Independencia. En las regiones de Asia y el Pacífico y América Latina, el Organismo ha centrado recientemente su atención en el desarrollo de relaciones de cooperación con algunos países.

51. El Organismo Internacional de Energía publica un gran número de documentos relacionados con sus actividades, entre los que figuran: Energy Policies of IEA Countries; Oil Market Report; Energy Balances of OECD Countries; Energy Prices and Taxes; Energy Statistics of OECD Countries y Energy Studies of Non-OECD Countries. También publica Coal Information, Oil and Gas Information y Electricity Information. Por otra parte, el Organismo Internacional de Energía ha publicado algunos estudios sobre energía y medio ambiente, como Energy and the Environment: Policy Overview (1990); Greenhouse Gas Emissions: The Energy Dimension; Energy Efficiency and the Environment y Climate Change Policy Initiatives.

D. Organización Latinoamericana de Energía

52. Desde su creación en 1973, la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) ha contado entre sus actividades la capacitación, investigación y desarrollo, y la promoción de fuentes de energía nuevas y renovables. Se ha insistido más en la capacitación en las tecnologías de las energías y sus aplicaciones por medio de seminarios y cursillos prácticos. Se han realizado actividades concretas en relación con la energía geotérmica, las hidroeléctricas en pequeña escala y la energía solar, eólica y de la biomasa. Se han elaborado metodologías para realizar estudios en las diversas etapas de un proyecto geotérmico. Mediante un proyecto común con el Banco Interamericano de Desarrollo se están completando los trabajos relacionados con nuevas directrices sobre reconocimiento, evaluación, explotación y utilización de la energía geotérmica. Se han realizado trabajos también en relación con la creación de diferentes turbinas para aplicaciones en hidroeléctricas en pequeña escala. En la biomasa, se ha prestado especial atención a la elaboración de programas nacionales y la transferencia de tecnologías de reconocida eficacia; algunos países han recibido asistencia para la promoción y difusión de cocinas de mejor calidad. Las actividades relacionadas con la energía eólica se han centrado en la preparación de documentos técnicos que se utilizan en los cursillos prácticos de capacitación; además, se completó y publicó un atlas provisional de los vientos de la región. En energía solar también, la mayor parte de la labor se ha dedicado a la preparación de documentos técnicos y de un atlas climatológico solar. En 1993 se celebró en Quito un cursillo práctico sobre sistemas fotovoltaicos para la electrificación rural financiado por el PNUD y el Tratado de Cooperación Amazónica. La OLADE se propone preparar nuevas guías sobre energía geotérmica y ejecutar un proyecto de una hidroeléctrica en pequeña escala y electrificación, que utiliza energía solar y eólica, así como centrales hidroeléctricas en pequeña escala. Se prevé celebrar en marzo de 1994 un cursillo práctico sobre sistemas fotovoltaicos.

E. Comunidad Económica de Estados de Asia Occidental

53. Desde 1982, la Comunidad Económica de Estados de Asia Occidental (CEDEAO), con sede en Lagos (Nigeria) ha estado promoviendo el desarrollo y la utilización de fuentes de energía nuevas y renovables y ha formulado un conjunto de proyectos y programas, algunos de los cuales ya se están llevando a cabo. En el programa de economía de la energía se prevén auditorías de la energía y capacitación de los técnicos; sus primeros beneficiarios serán Sierra Leona y el Níger. La Comunidad ha establecido también una red de entidades multinacionales encargada de reunir y difundir información sobre la energía renovable, que se reúne una vez por año. La Comunidad ha formulado además un conjunto de mandatos para un estudio de las necesidades de sus Estados miembros en materia de equipo para tecnologías renovables. La Comunidad está recabando fondos por la suma total de 517.354 dólares de los EE.UU. para establecer un sistema de información, que abarque la capacitación del personal de las distintas dependencias nacionales; el equipo de informática para el almacenamiento y la gestión de datos, así como documentación. Con miras a ampliar el programa de auditoría de la energía a otros tres países en la Comunidad, se requiere la suma adicional de 332.492 dólares. Con arreglo al programa de evaluación de las

necesidades de los Estados miembros, se requerirán unos 40.000 dólares para elaborar un mapa solar de la región, lo que posibilitará evaluar las dimensiones del equipo y sus costos.

F. Organización Internacional de Normalización

54. La Organización Internacional de Normalización (ISO) cuenta con tres comités técnicos encargados de actividades relacionadas con la energía, el ISO/TC 180, Energía solar, establecido en 1980; el ISO/TC 197, Tecnologías de la energía del hidrógeno, creado en 1990, y el ISO/TC 203, Sistemas técnicos de energía, instituido en 1991. El primer comité se ocupa de elaborar normas para la utilización de la energía solar en el espacio ultraterrestre, en calderas, en refrigeración y en la calefacción y el aire acondicionado del proceso industrial. Este comité cuenta con dos grupos de trabajo y tres subcomités que se dedican a mediciones y datos sobre el clima; rendimiento, fiabilidad y durabilidad de los sistemas de energía térmica; así como colectores y otros componentes. Este comité ha publicado seis normas internacionales y dos informes técnicos. El Comité sobre tecnologías de la energía del hidrógeno se estableció con el objeto de crear normas para las cadenas de distribución del hidrógeno, las infraestructuras de almacenamiento y las instalaciones de distribución del combustible, las interconexiones, los requisitos de seguridad, las características técnicas de los productos, los procedimientos de ensayo y los sistemas de medición paralelamente con el desarrollo industrial y antes de que salieran al mercado, a fin de evitar readaptaciones costosas posteriormente. Este comité cuenta con dos grupos de trabajo, uno sobre sistemas de distribución del hidrógeno líquido y cisternas para el transporte terrestre y el otro sobre contenedores cisterna de hidrógeno líquido para el transporte combinado por vía marítima y carretera.

55. Debido al aumento de la demanda de métodos uniformes de comparación de las diferentes fuentes de energía, se creó en 1991 el Comité Técnico sobre Sistemas Energéticos. No siempre es posible establecer una comparación económica entre diferentes opciones de energía, porque se desconocen los precios futuros de los combustibles y del equipo. Tal vez, en la mayoría de los casos, la única posibilidad sean las comparaciones basadas en el análisis en términos de energía. Es conveniente establecer conceptos y definiciones básicos que sean comunes y generalmente aceptados para explicar los sistemas energéticos de manera que se puedan comparar diferentes sectores de la industria y elaborar métodos para establecer criterios de comparación. Por otra parte, aumenta la demanda de información normalizada, los denominados estados de la energía, para los productos y procesos, algo de lo que se encargará este Comité. El comité establecerá las normas para los conceptos básicos y los métodos que se utilicen para definir, describir, analizar y comparar sistemas energéticos técnicos y balances energéticos, labor en la que participarán los tres grupos.

G. Centro de Desarrollo Rural Integrado para Asia y el Pacífico

56. Los objetivos fundamentales del Centro de Desarrollo Rural Integrado para Asia y el Pacífico (CIRDAP) son prestar asistencia para la adopción de medidas nacionales; promover la cooperación regional y prestar sus servicios en la promoción del desarrollo rural integrado. Actualmente se llevan a cabo proyectos de investigación y capacitación. Entre los proyectos de investigación figuran las repercusiones de la transferencia de tecnología (incluida la energía) para los pobres de las zonas rurales y la asistencia integrada en materia de agricultura, ganadería y piscicultura (la energía es un insumo importante en este proceso). El CIRDAP organizó un curso regional de capacitación sobre integración de las preocupaciones ecológicas en los proyectos de desarrollo agrícola y rural, en el que se abordaron la energía y cuestiones conexas. Entre otras actividades de investigación figuran la energía solar como fuente de energía para las zonas rurales; y medidas para mejorar la vivienda de las personas pobres en las zonas rurales, con atención especial a la utilización eficiente de la energía para cocinar, para la calefacción, etc. Otros programas de capacitación que, en lo esencial, serán responsabilidad del grupo versarán sobre planificación y ordenación de los recursos naturales.

H. Bancos regionales de desarrollo

1. Banco Interamericano de Desarrollo

57. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha reconocido desde hace mucho tiempo la importantísima función que desempeña la energía en el desarrollo económico y social y ha apoyado a los países de la región en el desarrollo de sus recursos energéticos. El Banco apoya activamente los programas energéticos que abarcan esferas como la construcción de centrales hidroeléctricas, eolio y gasoductos, sistemas de transmisión de energía eléctrica, electrificación urbana y rural y otros proyectos para aumentar el suministro de energía en la región. Su interés principal es la necesidad de ampliar el suministro de energía a las zonas rurales, a fin de aumentar la productividad de esas zonas. Desde 1981 el Banco ha participado activamente en proyectos relacionados con las fuentes de energía nuevas y renovables, en particular la geotérmica, la eólica, la solar y la de biomasa. Ha financiado el fortalecimiento o establecimiento de instituciones en la región y la transferencia y adaptación de tecnologías de las energías renovables. El Banco también ha suministrado fondos para investigación y desarrollo de sistemas energéticos nuevos y ha promovido la cooperación regional e internacional mediante el intercambio de información y actividades de investigación y desarrollo.

58. En la esfera de la energía geotérmica, el Banco ha financiado proyectos en Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, así como proyectos y programas de cooperación técnica regionales, entre los que figuran la puesta en servicio de centrales eléctricas, perforación con fines de prospección, estudios de viabilidad, etc. En cuanto a la energía eólica, el Banco ha realizado estudios de viabilidad para proyectos de energía eólica en Costa Rica. También financia un proyecto experimental de energía fotovoltaica y participa en estos momentos en programas de cooperación técnica relacionados con estudios y elaboración de

programas nacionales de calentadores de agua por energía solar en el Caribe. También financió un estudio de viabilidad de centrales eléctricas de generación mixta a partir del bagazo de caña en Guyana y participa actualmente en un proyecto de evaluación de las posibilidades de generación de electricidad de diversas fuentes en Colombia. El Banco apoya activamente a los Servicios de financiación de la energía para usuarios de la energía en pequeña escala (FINESS), que es un programa de cooperación con otras organizaciones multinacionales y con entidades tan importantes como el Departamento de Energía de los Estados Unidos.

2. Banco Africano de Desarrollo

59. El Banco Africano de Desarrollo (BAfD) promueve, en general, la utilización de fuentes de energía nuevas y renovables en Africa. Con este fin, continúa prestando asistencia a los Estados miembros en la realización de estudios y en la ejecución de proyectos de desarrollo en el sector de la energía y el subsector de la electricidad. El Banco ha cofinanciado algunos estudios y proyectos de electricidad en diferentes subregiones del continente, así como otros proyectos sobre aprovechamiento de fuentes de energía nuevas y renovables y conservación de la energía (Egipto); estudio sobre inversiones integradas para la producción y transmisión de electricidad en Gambia, Guinea, Guinea-Bissau y el Senegal; interconexión de electricidad (Côte d'Ivoire/Malí; Benin/Nigeria); desarrollo de la energía hidroeléctrica (Etiopía, Sudán) y energía térmica (Ghana, Egipto). El Banco promueve también activamente la integración regional en cuestiones relacionadas con la energía. Además, presta asistencia a países miembros en sus esfuerzos para acelerar la extensión de la electricidad a las zonas rurales (Egipto, Gambia y Túnez) y seguirá participando en proyectos análogos, a saber, conservación de la energía, fuentes de energía nuevas y renovables, aprovechamiento de la energía hidroeléctrica e integraciones regionales.

60. El Banco publicó recientemente un documento sobre política energética sectorial cuyos objetivos son a) proporcionar ayuda al Grupo del Banco en la adopción de decisiones internas y crear una estructura normativa con arreglo a la cual se puedan examinar y evaluar los programas y proyectos del sector de la energía presentados por los países miembros para la aprobación de inversiones; b) suministrar información a los países miembros y estimular el diálogo entre ellos y el Grupo del Banco, y entre sí, en relación con los tipos de proyectos energéticos en los que podría participar el Grupo del Banco; y c) prestar asistencia en la coordinación de actividades en el sector de la energía con actividades de otros organismos de financiación que funcionan en Africa. El documento sobre política orientará al Banco en su participación futura en el sector de la energía. Hay planes de preparar un manual de proyectos del sector de la energía con el objeto de establecer directrices para el personal del Banco respecto de la manera de aplicar la política energética en sus diversas etapas, entre ellas, la predeterminación, la determinación, la preparación, la evaluación, la supervisión y la evaluación posterior a la ejecución de proyectos y programas energéticos concretos en países miembros. El Banco ha lanzado también un Programa Africano de Energía, proyecto multinacional en el que coopera con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de

las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el PNUD y la UNESCO. El objetivo principal del Programa es realizar un análisis a fondo de la situación energética de Africa con miras a definir la estrategia regional de desarrollo del sector de la energía, así como un programa de desarrollo óptimo para el sector.

3. Banco Asiático de Desarrollo

61. El cometido de las actividades del Banco Asiático de Desarrollo (BASD) en el sector de la energía será fomentar la diversificación de los combustibles y sustituir el petróleo por fuentes de energía autóctonas y renovables. Entre las principales esferas de interés en el decenio de 1990 figuran la energía y el medio ambiente, la movilización de recursos y la cooperación regional. En materia de energía y desarrollo, el Banco promoverá una gestión más sistemática y detallada para integrar las consideraciones sobre el medio ambiente en la planificación, el desarrollo y la utilización de la energía. También prestará atención especial al uso de tecnologías del carbón inocuas y a las medidas para integrar los intereses transfronterizos, como la lluvia ácida. El Banco fomentará activamente el aumento de la atención a la conservación de la energía en general y a una gestión prudente de la demanda, en particular, en el sector de la electricidad. El Banco examinará también su posible función en la promoción de sistemas descentralizados de energía para las zonas rurales basado en fuentes de energía nuevas y renovables. Se promoverá la planificación y el desarrollo de la energía para las zonas rurales mejorando la ecología rural. Al propio tiempo se promoverá la utilización del gas natural. El Banco tratará también de que aumente la participación del sector privado en el establecimiento y funcionamiento de sistemas energéticos por medio de opciones como construcción-explotación-transferencia. Se procurará inducir a las empresas energéticas propiedad del gobierno a que dependan menos de los fondos públicos. Por último, el Banco procurará promover la cooperación y el desarrollo regionales del sector de la energía integrando sistemas energéticos a través de las fronteras nacionales; formulando redes regionales de gasoductos y creando proyectos energéticos de envergadura que tengan importancia económica regional.

4. Banco Europeo de Inversiones

62. Las actividades del Banco Europeo de Inversiones (BEI) tienen como objetivo, entre otros, promover a) el desarrollo económico de las regiones menos favorecidas de la Comunidad; b) el logro de los objetivos de la política energética de la Comunidad, como la utilización racional de la energía, la diversificación de las importaciones de productos distintos del petróleo y el aprovechamiento de los recursos autóctonos; c) la modernización o conversión de las empresas, la explotación o introducción de tecnología avanzada para aumentar la competitividad de la industria de la Comunidad, el fomento de la cooperación entre empresas de diferentes países miembros, y d) el mejoramiento de las comunicaciones entre los Estados miembros (es decir, transporte y telecomunicaciones) u otros objetivos de la Comunidad, como protección del medio ambiente.

63. Los préstamos del BEI al sector de la energía apoyan los objetivos de la Comunidad Económica en materia de política energética, como la utilización racional de la energía, la diversificación de las importaciones de productos distintos del petróleo y el aprovechamiento de los recursos autóctonos. En 1992, el Banco otorgó préstamos en esta esfera por un total de 3.132 millones de ecus, un incremento definitivo respecto de los 2.743 millones de ecus prestados el año anterior. El aumento de las inversiones del BEI en la utilización racional de la energía está empezando a influir perceptiblemente en la situación de la energía. Sus préstamos para fuentes de energía renovables, incluidas la energía solar y la eólica y la energía derivada de desechos sólidos en los municipios, se ha centrado en proyectos de energía hidroeléctrica que en 1992 absorbieron el 12,2%. El BEI presta fondos también a países que no pertenecen a la Unión Europea: 70 Estados africanos, caribeños y del Pacífico, 12 países del Mediterráneo y 10 de Europa oriental, respectivamente. En 1993 el BEI comenzó a otorgar préstamos a países latinoamericanos. La política del Banco en relación con los préstamos a países que no pertenecen a la Unión Europea se ha basado en un análisis económico y técnico minucioso de varias soluciones y en la magnitud óptima y el calendario de ejecución de los proyectos, así como en sus repercusiones para el medio ambiente. Hay planes de seguir aprobando préstamos de esta naturaleza.

5. Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento

64. El Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento (BERF) presta asistencia a países miembros en la explotación de fuentes de energía nuevas y renovables. Ya aprobó un préstamo a Eslovenia por la suma de 74 millones de ecus para el reacondicionamiento de centrales hidroeléctricas. Se están realizando algunos estudios de cooperación técnica para investigar proyectos futuros en esferas como la energía hidroeléctrica en Letonia, Albania y Kirguistán, centrales hidroeléctricas en pequeña escala en la región del Danubio y calefacción geotérmica en la Federación de Rusia. Se está analizando un gran número de proyectos de otra índole con gobiernos de la región, entre otros, por ejemplo, el de fabricación de baterías solares en Bulgaria, energía geotérmica en Eslovaquia, energía a partir de la turba en los países bálticos, energía eólica en Ucrania y centrales hidroeléctricas en pequeña escala en Armenia. Se están preparando o ejecutando algunos proyectos sobre eficiencia energética, entre los que figuran proyectos de rehabilitación de centrales electrotérmicas, proyectos energéticos de emergencia en los países bálticos, proyectos de aumento de la eficiencia energética en Rumania, proyectos sobre las posibilidades de conservación de la energía en Polonia y la ex República Yugoslava de Macedonia, y un proyecto para introducir tecnologías que ahorren energía en el sistema energético distrital ruso (en cooperación con el Proyecto Eficiencia de la Energía 2000 de la CEPE). El monto total de los proyectos aprobados asciende a 224 millones de ecus, distribuidos entre el proyecto de energía hidroeléctrica del río Drava en Eslovenia (74 millones de ecus), proyectos energéticos en Estonia (39 millones de ecus), Letonia (32 millones de ecus) y Lituania (34 millones de ecus) y suministro y conservación de la calefacción en Polonia (44 millones de ecus).

III. ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

A. Consejo Mundial de Energía

65. El Consejo Mundial de Energía es una organización multinacional en la esfera de la energía que cuenta con comités afiliados de 100 países. Sus actividades en la esfera de la energía se dirigen, en particular, a la evaluación de recursos. Cada tres años organiza un congreso del Consejo. Al principio el Congreso dirigía su atención primordialmente al subsector de la electricidad. Pero en los últimos tiempos sus intereses se han ampliado a un amplio espectro de cuestiones clave a niveles mundial, regional y nacional, relacionadas con el aprovechamiento y la utilización de todas las formas de energía. El décimo quinto congreso se celebró en Madrid en 1992 y se ha previsto celebrar el décimo sexto congreso en Tokio en 1995. El Consejo Mundial de Energía publica periódicamente Survey on Energy Resources, en que figura información sobre combustibles fósiles, uranio, energía hidroeléctrica, principales recursos energéticos renovables y energía nuclear. Esta publicación es el compendio más completo y fidedigno a nivel mundial del total de recursos y reservas de energía importantes. La décimo sexta edición del Survey se publicó en 1992. El Consejo publicó también en fecha reciente dos documentos de seminario titulados Energy for Tomorrow's World (1993) y Renewable Energy Resources, 1990-2020 (1993). El Consejo coopera con otras organizaciones, entre ellas, el Grupo Intergubernamental sobre Cambios Climáticos. Su Journal, de publicación semestral, contiene artículos sobre recursos energéticos y sobre evaluación, aprovechamiento y utilización de la energía. El Consejo proyecta realizar algunos estudios sobre cuestiones de interés, entre otros, sobre recursos energéticos de los países en desarrollo, utilización racional de la energía, medio ambiente y perspectivas de la energía a largo plazo (conjuntamente con el Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados).

B. Instituto Mundial de Recursos

66. El Instituto Mundial de Recursos realiza un gran número de actividades en la esfera de la energía, entre las cuales figura un proyecto sobre energía renovable para el desarrollo sostenible. El objetivo general de este proyecto es determinar y promover reformas de política y actividades con el objeto de aumentar la contribución de los suministros de energía renovable y eficaz en función de los costos en los países en desarrollo. Con este fin, el Instituto se propone realizar dos estudios complementarios sobre tecnologías y aplicaciones: a) nueva concepción de los sistemas de desarrollo para la generación de energía renovable y b) reforma de las políticas de los países en desarrollo para la generación de energía renovable. En la realización de esos estudios, el Instituto colaborará con otras instituciones con las que intercambiará datos e ideas.

C. Instituto para la Vigilancia Mundial

67. La organización más activa en cuestiones del medio ambiente y cuestiones conexas es el Instituto para la Vigilancia Mundial, cuyo objetivo general es aumentar el conocimiento del público acerca de las cuestiones del medio ambiente. Para ello, el Instituto tiene como objetivo fundamental suministrar información a las autoridades, a los medios de información y al público acerca de los complejos vínculos que existen entre la economía mundial y el medio ambiente. El Instituto se ha convertido en un sistema eficaz de alerta temprana sobre las tendencias mundiales, por ejemplo, respecto del recalentamiento de la Tierra y la escasez de leña. El Instituto lleva a cabo proyectos de investigación sobre tecnologías y políticas de las energías nuevas correspondientes y sobre otros temas. Entre los artículos e informes dados a conocer recientemente por el Instituto figuran una estrategia energética nacional eficaz en función de los costos para los Estados Unidos, mejores condiciones para la energía sostenible, cómo producir energía inocua cuando termine la era del petróleo, un concepto de economía basada en la energía solar y vía libre al desarrollo; y la nueva ecuación energética.

68. Los objetivos fundamentales de la Asociación Mundial para Eficiencia Energética, establecida recientemente, son constituirse en centro de intercambio de información sobre programas, tecnologías y medidas relacionadas con la energía; difundir información a todo el mundo y dar a conocer los esfuerzos de cooperación internacional que se realizan para la conservación de la energía. Las actividades fundamentales de la Asociación son prestar asistencia a sus miembros para que preparen un directorio amplio de las instituciones que se ocupan de la eficiencia energética, elaborar reseñas detalladas de los centros de eficiencia energética y preparar una guía para las bases de datos sobre tecnologías de eficiencia energética, así como ayudar a coordinar el apoyo voluntario de distintos miembros.

D. Asociación Internacional para la Energía del Hidrógeno

69. La Asociación Internacional para la Energía del Hidrógeno promueve la utilización de los sistemas de energía del hidrógeno como solución permanente a problemas como el recalentamiento de la Tierra, el agotamiento de la capa de ozono, la lluvia ácida, los derramamientos de petróleo, etc. La Asociación publica una revista internacional mensual sobre energía del hidrógeno en la que se informa a los científicos y a las autoridades acerca de los adelantos en esa esfera. Actualmente está realizando un estudio de las posibilidades de establecer, en cooperación con la ONUDI, un centro internacional sobre tecnologías de la energía del hidrógeno, que tendrá su sede en Estambul, con la finalidad de crear un sistema de transferencia de tecnología para la energía del hidrógeno y emprender proyectos experimentales sobre estos tipos de energía en países en desarrollo. La Asociación ha previsto celebrar la décima Conferencia Mundial sobre Energía del Hidrógeno, en Florida (Estados Unidos de América) en junio de 1994.

E. Mesa Redonda de la Agroenergía Inc.

70. La Mesa Redonda de la Agroenergía Inc. se estableció en 1980 debido a la preocupación imperante respecto de las repercusiones del aumento de los precios de la energía para la cadena agricultura-alimentación. El objetivo de la Mesa Redonda es procurar el fortalecimiento del comercio agrícola, el desarrollo y el vínculo tecnológico entre la agricultura y los sectores de la energía conexos. La Mesa Redonda ha celebrado varias conferencias, simposios, cursillos prácticos y misiones comerciales internacionales a los efectos de sensibilizar acerca de las relaciones entre la producción agrícola y la energía. El objetivo ha sido la utilización de los residuos agrícolas y alimentarios generados en la producción y elaboración de las materias primas. Se han establecido organizaciones homólogas en algunos países. La Mesa Redonda alienta la formación de subcomités en esas organizaciones con el objeto de conocer mejor la interacción entre las modernas tecnologías de elaboración de alimentos y el ahorro de energía. Esos subcomités también estudian aspectos de las tecnologías de energías renovables en otras etapas posteriores a la cosecha, como las relacionadas con el transporte, la deshidratación, el almacenamiento y la preparación.

F. Foro Mundial sobre el Gas Licuado de Petróleo

71. El Foro Mundial sobre el Gas Licuado de Petróleo promueve el constante desarrollo de la industria del gas licuado de petróleo en condiciones de seguridad mediante la mancomunación de los recursos de la industria en todo el mundo. Con este fin, organiza conferencias, exposiciones y seminarios internacionales relacionados con la industria del gas licuado de petróleo y mantiene una base permanente para coordinar su actividad que abarca la reunión y difusión de información y las prácticas de seguridad.

IV. CONCLUSIONES

72. Los proyectos, programas y actividades actuales en la esfera de la energía que llevan a cabo las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y de las que no pertenecen a él son de índole muy diversa, ya que representan en la práctica sus mandatos, así como lo que estas organizaciones consideran cuestiones y preocupaciones incipientes e importantes que requieren atención prioritaria o urgente. Muchas organizaciones destacan la necesidad de contar con políticas y estrategias encaminadas a integrar consideraciones sobre energía, medio ambiente y de otra índole. Algunas cuentan con programas de cooperación técnica en esta esfera. Las actividades concretas abarcan todos los aspectos del aprovechamiento y la utilización de la energía.

73. Un gran número de organizaciones se ocupa de investigación y desarrollo y de actividades conexas que abarcan una amplia diversidad de cuestiones relacionadas con la energía, pero no existe un mecanismo de coordinación oficial. Tampoco se ha establecido un intercambio de información periódico y uniforme en la etapa de planificación ni en la de ejecución. El Comité tal vez tenga a bien examinar la función que ha de desempeñar en el futuro a este

respecto. La Secretaría también solicita orientación del Comité acerca de la estructura y el plan esquemático de informes como el presente para los períodos de sesiones futuros.

Notas

¹ Los miembros del Comité tendrán acceso a todas las respuestas recibidas por la Secretaría, si fuere menester.
