

Decisión 9/1

Energía para el desarrollo sostenible

A. Consideraciones generales

1. La energía es un factor fundamental para lograr los objetivos en materia de desarrollo sostenible.
2. La magnitud y la escala de las necesidades energéticas que tiene el mundo en la actualidad en relación con el desarrollo sostenible quedan patentes si se tiene en cuenta que casi la tercera parte de la población mundial de 6.000 millones de habitantes, que en su mayoría viven en países en desarrollo, sigue sin tener acceso a servicios de energía y transporte. Existen grandes diferencias en los niveles de consumo de energía dentro de cada país y entre países desarrollados y en desarrollo. Las actuales modalidades de producción, distribución y aprovechamiento de la energía son insostenibles.
3. Para hacer frente a este problema en el futuro se necesitarán recursos financieros nuevos y adicionales en cantidad suficiente y previsible, como se estipula en el capítulo 33 del programa 21¹ y en los párrafos 76 a 87 del Plan para su ulterior ejecución², así como transferencias de tecnología y, según corresponda, voluntad política y la firme determinación de hallar formas innovadoras de aplicar en todos los sectores de la economía tecnologías y sistemas de alto rendimiento energético, rentables e inocuos para el medio ambiente. Los recursos energéticos son abundantes y

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

² Resolución S-19/3 de la Asamblea General, anexo.

los países desarrollados deben brindar y facilitar a los países en desarrollo y a los países con economías en transición las opciones tecnológicas existentes, racionales desde el punto de vista ecológico, con miras a hacer realidad la idea de una energía para el desarrollo sostenible. Garantizar a las generaciones actuales y futuras un acceso suficiente y asequible a la energía de un modo que sea racional desde el punto de vista ecológico, socialmente aceptable y económicamente viable, exigirá grandes esfuerzos e inversiones sustanciales, incluso del sector privado. También habrá que prestar atención a la tarea de promover un entorno propicio.

4. Para que los sistemas energéticos favorezcan en mayor grado el logro de los objetivos en materia de desarrollo sostenible, se precisará la colaboración de todas las partes interesadas, así como mayores inversiones. El cambio no vendrá impuesto por la escasez de recursos todavía durante muchos años. La energía para el desarrollo sostenible puede lograrse brindando acceso universal a un conjunto rentable de recursos energéticos adecuados a las necesidades y condiciones de los diferentes países y regiones. Esto puede conseguirse, entre otras cosas, dando mayor cabida a las fuentes de energía renovables en el conjunto de fuentes de energía utilizadas, mejorando la eficiencia energética y haciendo un mayor uso de las tecnologías energéticas avanzadas, incluidas las tecnologías de combustibles fósiles. Las políticas relativas a la energía para el desarrollo sostenible destinadas a promover esos objetivos abordarán muchos aspectos del desarrollo económico y social, además de facilitar la ordenación responsable de los recursos ambientales.

5. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. La elección y la aplicación de políticas para mejorar los métodos de obtener la energía necesaria para el desarrollo sostenible incumben fundamentalmente a los gobiernos. Sin embargo, los recursos financieros desempeñan un papel primordial en su aplicación. En el caso de los países en desarrollo, la asistencia oficial para el desarrollo es una de las fuentes principales de financiación externa, pero será necesario conseguir cantidades importantes de fondos nuevos y adicionales para el desarrollo sostenible y la ejecución del Programa 21. Sería más fácil avanzar si se adoptara un método participativo en el que colaboraran todas las partes directamente interesadas. Dado que existen fuertes interdependencias entre los países en el sector de la energía, será preciso promover la cooperación internacional con arreglo al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países abordan las cuestiones energéticas según su situación y sus necesidades en materia de energía. Por ello es necesario contar con una amplia variedad de opciones y estrategias para hacer frente a esos problemas. Más adelante se esbozan varias opciones y estrategias que podrían propiciar cambios en el planteamiento de la cuestión de la energía. La elección de una determinada opción dependerá evidentemente de la situación interna de cada país.

6. La Comisión destaca la importancia del principio 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo³ en el contexto de la política energética, teniendo plenamente en cuenta las condiciones económicas, sociales y ambientales de todos los países, en particular de los países en desarrollo.

³ *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo ...*, resolución 1, anexo I.

B. Problemas y opciones

7. Se invita a los gobiernos, así como a las organizaciones regionales e internacionales competentes y otras partes interesadas a que tengan en cuenta los siguientes problemas y opciones al tratar las cuestiones relacionadas con la energía, teniendo presentes las circunstancias particulares de los países y regiones y el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

8. La primera prioridad de los países en desarrollo es erradicar la pobreza para promover el desarrollo sostenible. Por consiguiente, debe hacerse todo lo posible para asegurar que las políticas en materia de energía sustenten los esfuerzos de erradicación de la pobreza de los países en desarrollo, incluso, de ser necesario, mediante el suministro de asistencia financiera. Las normas ambientales no deben aplicarse de forma que entorpezcan esos esfuerzos.

9. Los gobiernos pueden solicitar, cuando corresponda, la asistencia de las organizaciones regionales e internacionales competentes a la hora de formular y ejecutar sus políticas nacionales en materia de energía. La comunidad internacional debería apoyar los esfuerzos nacionales, promoviendo el fomento de la capacidad, la transferencia de tecnología, las inversiones y otros recursos financieros para los países en desarrollo.

10. Sigue incumbiendo a los gobiernos la responsabilidad de formular y aplicar políticas en materia de energía que propicien el desarrollo sostenible. Se invita por tanto a los gobiernos a considerar las siguientes opciones, según proceda:

a) Combinar, cuando corresponda, un mayor uso de las fuentes de energía renovables, un aprovechamiento más eficiente de la energía, la mayor utilización de tecnologías avanzadas de producción de energía, incluidas tecnologías avanzadas de combustibles fósiles, y el aprovechamiento sostenible de los recursos energéticos tradicionales, que podrían servir para atender a más largo plazo las crecientes necesidades de servicios de energía para alcanzar el desarrollo sostenible;

b) Incorporar los aspectos energéticos en los programas socioeconómicos y, en particular, en la formulación de las políticas aplicables a los principales sectores consumidores de energía, como el sector público, el transporte, la industria, la agricultura, la planificación urbana y la construcción;

c) Crear condiciones adecuadas que permitan captar inversiones y que promuevan los objetivos del desarrollo sostenible y garanticen la participación de la ciudadanía;

d) Establecer servicios adecuados de suministro de energía, en particular en las zonas rurales, mediante la adopción de las tecnologías más rentables, socialmente aceptables e inocuas para el medio ambiente, la implantación de estructuras para la prestación de servicios de suministro de energía específicos y la promoción de las fuentes de energía renovables, incluida la biomasa;

e) Apoyar los esfuerzos encaminados a mejorar el funcionamiento de los mercados de la energía, tanto en lo que respecta a la oferta como a la demanda, para lograr una mayor estabilidad y previsibilidad y garantizar el acceso de los consumidores a los servicios de suministro de energía;

f) Establecer programas nacionales de eficiencia energética, inclusive, cuando corresponda, acelerando la implantación de tecnologías eficientes desde el punto de vista energético, con el apoyo necesario de la comunidad internacional;

- g) Apoyar un mayor aprovechamiento de las fuentes de energía renovables tanto en los sistemas conectados a redes de distribución como en los descentralizados;
- h) Promover una mayor eficiencia en el aprovechamiento de los combustibles fósiles mediante el desarrollo y la aplicación de tecnologías avanzadas en ese ámbito;
- i) Intensificar la cooperación internacional para ayudar a los países, en particular a los países en desarrollo, en sus esfuerzos encaminados a obtener energía para el desarrollo sostenible;
- j) Promover en todos los países modalidades de consumo sostenibles. Los países desarrollados deberían marcar la pauta en la implantación de esas modalidades de consumo; los países en desarrollo deberían tratar de lograr formas de consumo sostenibles en su proceso de desarrollo, satisfaciendo las necesidades básicas de los pobres;
- k) Fomentar las alianzas entre el sector público y el privado con miras a promover la energía para el desarrollo sostenible;
- l) Facilitar la difusión de información sobre tecnologías y procesos racionales desde un punto de vista ecológico, a fin de mejorar el conocimiento de esas opciones y conseguir, cuando proceda, una mayor participación de la ciudadanía en la adopción de decisiones relativas a la prestación de servicios de energía para el desarrollo sostenible;
- m) Fortalecer el papel de los grupos principales, incluidas las mujeres, entre otras cosas mediante su participación en la adopción de decisiones, según proceda;
- n) Apoyar los programas de conservación de energía en todos los sectores económicos;
- o) Fortalecer las actuales instituciones nacionales y locales encargadas de la formulación, la ejecución y el funcionamiento de los programas nacionales en materia de energía para el desarrollo sostenible;
- p) Apoyar los trabajos de investigación, desarrollo y demostración en el marco de las actividades mencionadas, encaminadas a la obtención de energía para el desarrollo sostenible, incluso las relacionadas con los sistemas de transporte, y mejorar la cooperación regional e internacional en materia de investigación y desarrollo en esos ámbitos.

C. Cuestiones fundamentales

11. En relación con las cuestiones fundamentales en el ámbito de la energía definidas en el primer período de sesiones del Grupo Intergubernamental Especial de composición abierta de expertos en energía y desarrollo sostenible, la Comisión recomienda las opciones y estrategias que se indican a continuación. Para garantizar la eficacia de las medidas relativas a esas cuestiones fundamentales, revisten suma importancia los medios disponibles, es decir, los recursos financieros nuevos y adicionales que han de aportarse, en cantidad suficiente y previsible, de conformidad con el capítulo 33 del Programa 21 y los párrafos 76 a 87 del Plan para su ulterior ejecución, así como la transferencia de tecnologías racionales desde el punto de vista ecológico y el fomento de la capacidad.

1. Accesibilidad de la energía

Tareas pendientes

12. El acceso a la energía es un factor decisivo para el desarrollo económico y social y la erradicación de la pobreza. A fin de mejorar las condiciones de acceso a la energía es necesario encontrar medios que permitan prestar en forma estable servicios de suministro de energía asequibles, económicamente viables, socialmente aceptables y racionales desde el punto de vista ecológico.

Recomendaciones

13. Se alienta a los gobiernos a que, teniendo en cuenta sus circunstancias nacionales:

a) Creen o refuercen los mecanismos nacionales y regionales para facilitar las condiciones de acceso a la energía en sus respectivos países;

b) Mejoren el acceso a las modernas tecnologías de la biomasa, a las fuentes de suministro de leña y a las actividades de comercialización de la biomasa, incluido el uso de los desechos agrícolas, siempre que dichas prácticas resulten sostenibles;

c) Apoyen la transición al uso de combustibles fósiles líquidos y gaseosos cuando se considere que su uso es más racional desde el punto de vista ecológico, aceptable socialmente y rentable;

d) Desarrollen los recursos energéticos a nivel local en aras de una mayor diversificación energética cuando se considere que es más racional desde el punto de vista ecológico, aceptable socialmente y rentable, y suponga un mayor uso de las fuentes de energía renovables;

e) Apoyen, cuando proceda, los servicios de energía eléctrica basados en la ampliación de la red de distribución o en tecnologías energéticas descentralizadas, en particular en las zonas aisladas;

f) Fortalezcan las instituciones y centros nacionales y regionales de investigación y desarrollo en materia de energía para el desarrollo sostenible, incluidas las tecnologías para el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, la eficiencia energética, las tecnologías avanzadas de la energía, incluidas las de combustibles fósiles, y la utilización sostenible de las fuentes de energía tradicionales;

g) Fomenten un entorno propicio para que el sector público, el privado y, cuando proceda, las cooperativas de energía, incluso mediante alianzas de los sectores público y privado, participen en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, a tarifas asequibles, así como en la transferencia de tecnología;

h) Promuevan las fuentes de energía renovables, especialmente en las zonas rurales, mediante métodos de desarrollo basados en la comunidad;

i) Mejoren las condiciones de acceso de los países en desarrollo a tecnologías aplicables a la energía para el desarrollo sostenible que sean racionales desde el punto de vista ecológico y económicamente viables;

j) Apoyen el acceso equitativo de la mujer a tecnologías de producción de energía sostenibles y asequibles, mediante la evaluación de las necesidades, la planificación energética y la formulación de políticas a nivel local y nacional.

2. Eficiencia energética

Tareas pendientes

14. La eficiencia energética puede ser una solución satisfactoria, tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo. Sin embargo, aún no se han aprovechado plenamente las posibilidades de lograr un grado máximo de eficiencia energética. Los factores que obstaculizan el logro de una eficiencia energética óptima son, entre otros, la falta de acceso a la tecnología, la escasa capacidad y los recursos financieros insuficientes, así como factores de índole comercial e institucional.

Recomendaciones

15. Se alienta a los gobiernos a que, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales:

- a) Fortalezcan los programas públicos de sensibilización para movilizar a todas las partes interesadas;
- b) Promuevan un clima propicio para alentar a las empresas que prestan servicios energéticos a llevar a cabo actividades de investigación e inversiones para mejorar la eficiencia energética;
- c) Ofrezcan incentivos para la conservación de la energía en todos los sectores, teniendo en cuenta las prioridades nacionales;
- d) Formulen, según proceda, programas nacionales y regionales, así como opciones normativas, para mejorar la eficiencia energética;
- e) Incrementen su capacidad, incluidas la educación y la capacitación, desde la planificación energética hasta la ingeniería técnica, a fin de mejorar el rendimiento del uso energético y de los materiales;
- f) Aceleren el desarrollo y la aplicación de tecnologías eficientes desde el punto de vista energético;
- g) Incorporen, cuando proceda, consideraciones de eficiencia energética en la planificación, el funcionamiento y el mantenimiento de las infraestructuras duraderas que consuman energía, principalmente en el transporte, el trazado urbano, la industria, la agricultura y el turismo;
- h) Aumenten la eficiencia de las tecnologías utilizadas en la producción y el consumo de energía;
- i) Faciliten el progreso hacia un aprovechamiento más eficiente de la energía mediante programas de cooperación internacional en materia de apoyo a la fabricación de equipos;
- j) Alienten la transferencia de tecnologías eficientes desde un punto de vista energético, especialmente a los países en desarrollo, en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, mutuamente acordadas.;
- k) Fortalezcan, cuando proceda, la capacidad de las instituciones encargadas de formular y ejecutar los programas de eficiencia energética;
- l) Fortalezcan, cuando proceda, las instituciones encargadas de recopilar y difundir información sobre los programas y tecnologías relacionados con la eficiencia energética;

m) Formulen y apliquen medidas para reducir el costo de las tecnologías eficientes desde el punto de vista energético.

3. Fuentes de energía renovables

Tareas pendientes

16. La principal tarea pendiente, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, es perfeccionar, utilizar y difundir tecnologías para el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, como la energía solar, la eólica, la de los mares, la de las olas, la geotérmica, la biomasa y la energía hidroeléctrica, a una escala lo suficientemente amplia como para impulsar de manera importante el desarrollo sostenible. Pese a los logros de los últimos años en el ámbito de las aplicaciones de las fuentes de energía renovables, entre otras cosas, mediante la ejecución del Programa Solar Mundial (1996-2005), se siguen observando numerosas limitaciones y trabas, entre ellas los costos.

Recomendaciones

17. Se alienta a los gobiernos a que, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales:

- a) Formulen y ejecuten las correspondientes políticas y medidas nacionales, regionales e internacionales encaminadas a crear un entorno propicio para el fomento, el aprovechamiento y la distribución de fuentes de energía renovables;
- b) Establezcan programas nacionales con objeto de aumentar la aportación de las energías renovables al consumo total de energía;
- c) Alienten al sector privado a participar en el desarrollo y la utilización de tecnologías relacionadas con las fuentes de energía renovables mediante la concesión de incentivos adecuados y la adopción de la reglamentación correspondiente;
- d) Fortalezcan las actividades de investigación, desarrollo y demostración, así como las capacidades institucionales, en el ámbito del aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, y la transferencia de tecnologías avanzadas que sean inocuas para el medio ambiente;
- e) Promuevan el aprovechamiento de recursos naturales renovables como el sol, el viento, la biomasa, los recursos geotérmicos e hídricos (incluso mediante minicentrales hidroeléctricas) y los océanos mediante la conversión de la energía de las olas y las mareas y la energía térmica) para satisfacer en parte las necesidades energéticas del desarrollo sostenible;
- f) Fortalezcan las redes de información, los sistemas de recopilación y difusión y los programas de sensibilización pública sobre las fuentes de energía renovables y las tecnologías conexas;
- g) Fomenten y aprovechen las fuentes de energía renovables autóctonas, cuando proceda;
- h) Formulen y apliquen medidas para conseguir que las tecnologías en el ámbito de las fuentes de energía renovables resulten más asequibles;
- i) Aumenten el apoyo financiero a los países en desarrollo para la promoción de las fuentes de energía renovables.

4. Tecnologías avanzadas de combustibles fósiles

Tareas pendientes

18. Teniendo en cuenta que en los próximos decenios los combustibles fósiles seguirán teniendo un papel predominante en el conjunto de las fuentes de energía, habría que utilizar en mayor medida tecnologías avanzadas y más limpias de combustibles fósiles. Deberían emprenderse más iniciativas para seguir apoyando el desarrollo y la difusión de ese tipo de tecnologías.

Recomendaciones

19. Se exhorta a los gobiernos, a que, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales:

a) Desarrollen y utilicen centrales eléctricas, edificios, aparatos y medios de transporte más eficientes que utilicen carburantes fósiles, incluidas tecnologías de carbón y de productos derivados del petróleo más limpias;

b) Incrementen la utilización de combustibles fósiles menos contaminantes para hacer más eficiente la producción, la distribución y el uso de la energía según proceda;

c) Lleven a cabo actividades de investigación, desarrollo y transferencia de tecnologías que permitan transformar los combustibles sólidos en combustibles líquidos o gaseosos;

d) Intensifiquen las actividades de investigación, desarrollo, demostración y transferencia de tecnologías avanzadas de combustibles fósiles que permitan reducir las emisiones;

e) Promuevan la investigación y, cuando corresponda, las aplicaciones de tecnologías de retención y almacenamiento de carbono;

f) Promuevan la cooperación con la industria en el marco de un programa voluntario de implantación de tecnologías de combustibles fósiles menos contaminantes;

g) Formulen y apliquen medidas para que las tecnologías avanzadas de combustibles fósiles sean más accesibles y asequibles.

5. Tecnologías de energía nuclear

Tareas pendientes

20. La energía nuclear genera el 16% de la producción mundial de electricidad; sin embargo, suscita una serie de inquietudes, relacionadas sobre todo con la seguridad nuclear, el combustible gastado, la gestión de los desechos, los efectos transfronterizos y la desactivación de las instalaciones. La decisión de optar por la energía nuclear es responsabilidad de los gobiernos. Algunos países han venido utilizando tecnologías de producción de energía nuclear de manera segura y no ven grandes inconvenientes en que se apliquen y desarrollen nuevas tecnologías para gestionar y controlar adecuadamente el combustible gastado y otros materiales nucleares. Varios de estos países consideran que debería incrementarse la utilización de la energía nuclear; a su juicio, se trata de una fuente de energía sostenible que ofrece ventajas económicas y ambientales, y renunciar a la opción de utilizarla

equivaldría a suprimir un importante elemento de flexibilidad y diversidad en el suministro de energía. Para los países que optan por la energía nuclear, la dificultad estriba en encontrar soluciones inocuas para el medio ambiente, socialmente aceptables y eficaces en función de los costos y en calmar las inquietudes de la opinión pública sobre los aspectos de la seguridad nuclear, el manejo del combustible gastado y la gestión de los desechos. Muchos países procuran promover la cooperación internacional para la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos. Otros países, entre ellos varios países desarrollados y pequeños Estados insulares en desarrollo, se abstienen de utilizar la energía nuclear por considerar que no es una fuente de energía adecuada o aceptable. Muchos de estos países estiman que la energía nuclear no es compatible con los objetivos del desarrollo sostenible y que no se han resuelto aún los problemas relativos a la seguridad, la gestión y el transporte de los desechos y los costos conexos. Algunos opinan además que la utilización de la energía nuclear en general debería eliminarse por etapas, tan pronto como sea posible.

Recomendaciones

21. Se alienta a los gobiernos a que, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales:

a) Apoyen las iniciativas nacionales, incluidas las actividades de investigación y cooperación internacional como forma eficaz de hacer frente a las cuestiones relacionadas con la seguridad nuclear y la gestión de los combustibles gastados y los desechos;

b) Fortalezcan los organismos nacionales de reglamentación de carácter independiente y promuevan la cooperación entre los países en materia de seguridad nuclear;

c) Fomenten un alto grado de seguridad nuclear;

d) Den más transparencia a las decisiones relativas a la seguridad nuclear, entre otras cosas, mediante la participación de los ciudadanos, según proceda;

e) Promuevan la educación y la participación de los ciudadanos, así como el fomento de la capacidad en materia de recursos humanos en el ámbito de la energía nuclear y la gestión de los desechos;

f) Sigam formulando soluciones tecnológicas para los desechos radiactivos de período largo;

g) Velen por la seguridad de sus instalaciones de energía nuclear, según consideren apropiado, tras la evaluación de las autoridades nacionales de reglamentación, considerando también la posibilidad de cerrar paulatinamente dichas instalaciones;

h) Recordando el párrafo 8 de la resolución GC (44)/RES/17 de la Junta de Gobernadores del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y teniendo en cuenta el grave riesgo que pueden representar los desechos nucleares para la salud de las personas y la seguridad del medio ambiente procuren examinar y mejorar las medidas y los reglamentos internacionalmente convenidos relativos a la seguridad, haciendo hincapié en la importancia de establecer mecanismos eficaces de responsabilidad civil, pertinentes al transporte marítimo internacional y otros traslados transfronterizos de material radiactivo, desechos radiactivos y combustible gastado,

incluidas, entre otras cosas, disposiciones relativas a la notificación y consulta previas, de conformidad con los instrumentos internacionales sobre la materia.

6. La energía en las zonas rurales

Tareas pendientes

22. Una de las condiciones necesarias para alcanzar el objetivo convenido por la comunidad internacional de reducir a la mitad, para 2015, el número de personas que viven con menos de 1 dólar de los EE.UU. por día, es facilitar a esas personas servicios de suministro de energía a precios asequibles. Los esfuerzos encaminados a encontrar la solución más apropiada a los problemas energéticos de las zonas rurales se ven entorpecidos por la magnitud del problema, al igual que por la escasez de recursos y la falta de tecnologías adecuadas, los elevados costos de las inversiones y las tarifas de conexión, y la atención insuficiente que se presta al desarrollo rural en general. Una estrategia eficaz para atender a las necesidades en materia de energía de las poblaciones rurales es fomentar el ascenso en la escala energética, lo que supone mejorar las formas de utilización de la biomasa y pasar de los combustibles de biomasa sencillos a la forma de energía más conveniente y eficaz para cada fin determinado, normalmente combustibles líquidos o gaseosos para la cocina o la calefacción, y electricidad para la mayoría de los demás fines.

Recomendaciones

23. Se alienta a los gobiernos a que, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales:

- a) Fortalezcan y, de ser necesario, establezcan una política energética para el desarrollo rural, incluso, cuando proceda, la adopción de normativas para promover el acceso a la energía en las zonas rurales;
- b) Creen, cuando sea necesario, estructuras específicas de prestación de servicios energéticos, con objetivos bien definidos, adaptadas a las necesidades de las zonas rurales;
- c) Fomenten la creación de empresas locales de energía que puedan ofrecer oportunidades de empleo, brinden más posibilidades a los empresarios privados locales y fomenten la capacidad de los distribuidores locales para vender o mantener equipos, aprovechando las redes y relaciones locales del comercio al por menor;
- d) Tomen en consideración en los programas relacionados con la energía en las zonas rurales los aspectos relativos a la salud y la seguridad de las mujeres y los niños;
- e) Promuevan actividades de investigación y desarrollo sobre la situación energética en las zonas rurales, con arreglo a las prioridades internacionales en materia de desarrollo, en particular la erradicación de la pobreza;
- f) Promuevan el aprovechamiento sostenible de la biomasa y, según corresponda, de otras fuentes de energía renovables mediante la mejora de las actuales formas de aprovechamiento, como la ordenación de los recursos, la utilización más eficiente de la leña y el desarrollo de productos y tecnologías nuevos o mejorados;
- g) Adopten disposiciones financieras para que los servicios energéticos rurales sean asequibles a los pobres;

h) Apoyen a los grupos locales y a las organizaciones no gubernamentales en la promoción y adopción de nuevas tecnologías que sean racionales desde el punto de vista ecológico, incluida la tecnología de las cocinas solares;

i) Fomenten y aprovechen las fuentes de energía y las infraestructuras autóctonas para determinados usos en el plano local y promuevan la participación de las comunidades rurales, incluida la de los grupos locales para la aplicación del Programa 21, con el apoyo de la comunidad internacional, en el desarrollo y aprovechamiento de tecnologías de las fuentes de energía renovables, a fin de encontrar soluciones sencillas y de carácter local para satisfacer sus necesidades energéticas diarias;

j) Promuevan el fomento de la capacidad en las sociedades locales y eliminen los obstáculos a la aplicación de políticas de fomento del uso de fuentes de energía renovables en las zonas rurales;

k) Promuevan los esfuerzos destinados a hacer frente a la carga de trabajo desproporcionada que soportan las mujeres en las zonas rurales, incluidos el acarreo de leña a largas distancias y los efectos perjudiciales para la salud derivados de la exposición prolongada a las cocinas de fuego abierto.

7. Energía y transporte

Tareas pendientes

24. El transporte es uno de los sectores que más energía requiere y donde se prevé que el consumo aumente más rápidamente. La dificultad estriba en promover un planteamiento integrado para desarrollar sistemas de transporte acordes con el desarrollo sostenible.

Recomendaciones

25. Se exhorta a los gobiernos a que, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales:

a) Regulen la demanda en el sector del transporte;

b) Implanten mejores prácticas en el sector del transporte, incluida la planificación del mismo, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, en particular favoreciendo los sistemas de transporte público, el transporte de mercancías por ferrocarril o la navegación;

c) Aumenten la eficiencia de los combustibles en los distintos modos de transporte;

d) Promuevan el uso de combustibles y equipos de transporte menos contaminantes y presten asistencia para aplicar las recomendaciones hechas por la Asamblea General en su decimonoveno período extraordinario de sesiones sobre la eliminación gradual de la gasolina con plomo, entre otros medios, proporcionando la información disponible, asistencia técnica, capacidades y financiación a los países en desarrollo, con inclusión de transferencia de tecnología por etapas;

e) Integren la política de transportes en otras políticas relacionadas con el desarrollo sostenible.

D. Cuestiones primordiales

1. Investigación y desarrollo

26. La potenciación de la investigación y el desarrollo, en los planos nacional, regional e internacional, de las tecnologías de combustibles fósiles avanzadas menos contaminantes y de tecnologías energéticas más eficientes, así como las que utilizan fuentes renovables de energía, es importante para lograr que todo el mundo pueda disponer de un tipo de energía que favorezca el desarrollo sostenible. Se exhorta a los gobiernos a que formulen políticas y establezcan incentivos, y a que actúen como catalizador que propicie la inversión del sector privado en esta esfera de actividades. El aumento de la investigación en el ámbito de la energía debe basarse en las inversiones del sector público y del privado, o en las actividades conjuntas de ambos sectores, así como en la cooperación internacional y regional.

2. Fomento de la capacidad

27. La falta de capacidad local es uno de los obstáculos principales para la expansión de los servicios energéticos en los países en desarrollo. Es importante fortalecer las instituciones, las infraestructuras y los recursos humanos en los países en desarrollo, así como promover el liderazgo tecnológico en esos países y en los de economías en transición, haciendo un esfuerzo especial en el caso de los países menos adelantados entre los pequeños Estados insulares, mediante la cooperación internacional entre el sector público y el privado en apoyo de los objetivos en materia de desarrollo sostenible. Los países desarrollados, los bancos de desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otros organismos pertinentes, incluidas las comisiones regionales y los organismos bilaterales de desarrollo, deberían centrar sus actividades de cooperación para el desarrollo en el fomento de la capacidad. Si se dotase al Fondo para el Medio Ambiente Mundial de fondos sustanciales, éste podría, entre otras cosas, seguir brindando apoyo, en cumplimiento de su mandato, a las actividades de fomento de la capacidad y de transferencia de tecnología a los países en desarrollo, a fin de promover la energía para el desarrollo sostenible. Las instituciones financieras internacionales deberían apoyar, mediante su política de préstamos, el fomento de la capacidad y la transferencia de tecnología, así como los esfuerzos para determinar las necesidades locales.

3. Transferencia de tecnología

28. Para promover el uso de una energía que favorezca el desarrollo sostenible es preciso tener acceso a tecnologías ecológicamente racionales que se puedan transferir en condiciones favorables, en particular a los países en desarrollo, mediante medidas de apoyo que fomenten la cooperación tecnológica y que permitan la transferencia de los conocimientos tecnológicos especializados necesarios y el fomento de la capacidad económica, técnica y administrativa para el empleo eficiente y el desarrollo ulterior de la tecnología que se transfiera. La cooperación tecnológica supone la realización de esfuerzos en común entre las empresas y los gobiernos, tanto por parte de los proveedores de tecnología como de los receptores de la misma. Por consiguiente, dicha cooperación entraña un proceso repetitivo en que deben participar el gobierno, el sector privado y las instituciones de investigación y desarrollo a fin de obtener los mejores resultados posibles de la transferencia de tecnología. Para que se mantenga con éxito una asociación a largo plazo en cooperación tecnológica se

necesitará forzosamente una capacitación sistemática y permanente y el aumento de la capacidad a todos los niveles durante un período de tiempo prolongado.

4. Intercambio y difusión de información

29. El intercambio de información y de conocimientos sobre tecnologías y políticas facilita las iniciativas tendientes a que haya energía para lograr un desarrollo sostenible. Si los encargados de adoptar decisiones cuentan con la información pertinente, podrán formular políticas adecuadas y adoptar alternativas viables para el suministro de energía. Muy a menudo la falta de información y conocimientos de esa índole impide a los países adoptar nuevas estrategias en materia de planificación energética y aplicaciones tecnológicas. La Internet podría servir para fomentar el intercambio de información. Los países en desarrollo requieren asistencia de los países desarrollados en el ámbito de las tecnologías de la información.

5. Movilización de recursos financieros

30. Los recursos y los mecanismos financieros desempeñan un papel primordial en la ejecución del Programa 21. En general, la financiación para la ejecución del Programa 21 proviene de los sectores público y privado del país de que se trate. Para los países en desarrollo, la asistencia oficial para el desarrollo es una fuente importante de financiación externa, pero además serán necesarias fuentes de financiación nuevas y adicionales para el desarrollo sostenible y para el fomento de la energía que favorezca el desarrollo sostenible y la ejecución del Programa 21. En consecuencia, es preciso cumplir de inmediato todos los compromisos financieros del Programa 21, en particular los que figuran en el capítulo 33, así como las disposiciones respecto de los recursos nuevos y adicionales adecuados y predecibles. Es menester desplegar esfuerzos renovados para asegurar que todas las fuentes de financiación contribuyan al crecimiento económico, el desarrollo social y a la protección del medio ambiente en el contexto del desarrollo sostenible y la ejecución del Programa 21. Muchos gobiernos han emprendido reformas para mejorar los marcos reguladores y la estructura institucional a fin de atraer financiación del sector privado. Se han implantado normas concretas para impulsar las corrientes de capitales de inversión destinadas a las tecnologías energéticas en favor del desarrollo sostenible. Si bien los gastos operacionales de las tecnologías más sostenibles suelen ser inferiores a los de otras alternativas, a veces precisan inversiones iniciales mayores. Por consiguiente, se ha de prestar particular atención a las dificultades que presenta la financiación de esas inversiones esenciales en infraestructura en los países en desarrollo. En este contexto, también podría considerarse la posibilidad de que el FMAM aporte la financiación necesaria, de conformidad con su mandato.

6. Cómo hacer que los mercados funcionen más eficazmente en favor del desarrollo sostenible

31. La formulación de políticas que reduzcan las distorsiones del mercado permitirán fomentar sistemas de energía compatibles con el desarrollo sostenible mediante el uso de mejores señales del mercado y la eliminación de las distorsiones del mercado, incluida una reestructuración fiscal y la eliminación progresiva de los subsidios nocivos, cuando existen, a fin de señalar sus consecuencias en el medio ambiente. Estas políticas deben tener debidamente en cuenta las necesidades y condiciones concretas de los países en desarrollo, con objeto de reducir al mínimo las posibles consecuencias adversas en su desarrollo. Se alienta a los gobiernos a que

mejoren el funcionamiento de los mercados energéticos nacionales de modo tal que sirvan de apoyo al desarrollo sostenible, contribuyan a superar las barreras de los mercados y aumenten la accesibilidad, teniendo plenamente en cuenta que estas políticas deben ser decididas por los países mismos, y que deben tenerse en consideración especialmente sus propias características y capacidades y sus diferentes niveles de desarrollo, especialmente según sus propias estrategias nacionales de desarrollo sostenible, cuando las haya.

7. Participación de las diversas partes interesadas y de la sociedad

32. Las soluciones energéticas compatibles con el desarrollo sostenible exigen la participación de todas las partes interesadas y de la sociedad en general. Se ha de fortalecer la capacidad de las organizaciones e instituciones comunitarias, incluidos los grupos de mujeres, con el fin de facilitar la adopción de estrategias participativas en las actividades energéticas en favor del desarrollo sostenible, teniendo en cuenta el principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y reconociendo plenamente los principios 5, 7 y 11.

E. Cooperación regional

33. La Comisión toma nota con reconocimiento de la labor realizada a nivel regional y de grupos de intereses para debatir las cuestiones fundamentales, adoptar posiciones y formular programas de acción regionales a fin de promover la energía para el desarrollo sostenible. Acoge con agrado las declaraciones resultantes de esas deliberaciones y reconoce que constituyen una contribución valiosa a sus trabajos. Además, exhorta a los gobiernos que participan en esas deliberaciones regionales a que fomenten activamente la aplicación de los programas de acción resultantes. En particular, la Comisión reconoce el valor de la cooperación regional para conseguir economías de escala en los servicios energéticos que favorezcan el desarrollo sostenible.

34. Sobre la base de esas declaraciones, la Comisión recomienda la aplicación de las siguientes iniciativas regionales y subregionales, que pueden precisar apoyo subregional, regional e internacional:

a) El fortalecimiento de las instituciones o acuerdos nacionales y regionales en materia de energía, para mejorar la cooperación regional e internacional en lo que respecta a la energía que favorece el desarrollo sostenible, en particular para prestar asistencia a los países en desarrollo en sus actividades nacionales destinadas a prestar servicios energéticos modernos a todos los sectores de la población mediante:

i) La realización de estudios en profundidad para promover el desarrollo sostenible en el sector energético de la región, incluidos estudios de la situación social, económica y ambiental de la región y las alternativas energéticas de apoyo al desarrollo sostenible;

ii) El fomento de la capacitación y el intercambio de experiencias en materia de eficiencia energética, fuentes de energía renovables y tecnologías avanzadas de aprovechamiento de los combustibles fósiles y los de los resultados obtenidos;

iii) El fortalecimiento de las redes regionales de centros especializados para el intercambio de información y experiencias en la investigación, el desarrollo

y la aplicación de tecnologías de eficiencia energética, combustibles fósiles avanzados y fuentes de energía renovables;

iv) El fortalecimiento y, cuando corresponda, el establecimiento de centros regionales de información y difusión para proporcionar información al sector de servicios energéticos sobre las oportunidades de mercado y la infraestructura energética e informar a los consumidores sobre las ventajas de las medidas de eficiencia energética;

b) La promoción, a nivel regional, de proyectos de electrificación rural, incluidas las tecnologías de aprovechamiento de fuentes de energía renovables, y el apoyo a la labor local para abastecer de energía a sus infraestructuras básicas e incorporar políticas energéticas en las estrategias generales de desarrollo rural, haciendo hincapié en la generación de ingresos, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales;

c) El fortalecimiento y la facilitación, cuando corresponda, de los acuerdos de cooperación regional para la promoción del comercio energético transfronterizo, incluida la interconexión de redes eléctricas y los oleoductos y gasoductos de gas natural;

d) El fortalecimiento y, cuando corresponda, el establecimiento de foros de diálogo entre los productores y los consumidores regionales, nacionales e internacionales de energía para lo cual la Comisión ha de complementar la labor de los foros internacionales existentes en materia de energía;

e) El fomento, cuando corresponda, de la cooperación entre los países interesados de la región, con el apoyo de las organizaciones internacionales, a fin de mejorar el desarrollo y la producción de hidrocarburos mediante la reducción integrada de los costos, una mayor eficiencia operacional y la aplicación de tecnologías avanzadas y más ecológicamente racionales;

f) El fomento de la cooperación regional para realizar trabajos de investigación, desarrollo y demostración en las esferas de la eficiencia energética, las fuentes de energía renovables y las tecnologías avanzadas de aprovechamiento de los combustibles fósiles;

g) La promoción de la cooperación regional para el fomento de la capacidad, incluida la cooperación Sur-Sur.

F. Cooperación internacional

35. La Comisión reconoce la función fundamental que puede desempeñar la cooperación internacional, incluida la cooperación regional, en prestar asistencia a los países, en particular a los países en desarrollo, en sus esfuerzos por alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible. En particular, la cooperación internacional puede ser muy eficaz en los ámbitos de la creación de capacidades, la educación, la transferencia de tecnología, la puesta en común de información, la investigación y el desarrollo y la movilización de recursos, incluidos los recursos financieros, teniendo en cuenta las cuestiones fundamentales mencionadas antes y las fuentes de energía.

36. La Comisión recomienda, en particular, la cooperación internacional en las siguientes esferas:

1. Tomar medidas concretas para aumentar al máximo los medios ya existentes, y estudiar otros, para aumentar los recursos financieros y crear soluciones de financiación innovadoras para apoyar la energía para el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante el alivio de la deuda y, cuando sea posible, la cancelación de la deuda, la facilitación de las inversiones extranjeras, medidas para invertir la tendencia descendente de la asistencia oficial para el desarrollo y procurar cumplir los compromisos contraídos para alcanzar la meta aceptada por las Naciones Unidas del 0,7% del producto interno bruto (PIB) lo antes posible, la incorporación de la energía en las consideraciones relativas al desarrollo sostenible en los programas de cooperación para el desarrollo bilaterales y multilaterales y en las actividades de los programas de cooperación para el desarrollo de las instituciones financieras internacionales y las políticas generales de préstamo, entre otros medios, encarando el desarrollo de las políticas nacionales de eliminación de la pobreza, cuando existan. En este contexto, también hay que tener en cuenta de qué manera puede recurrirse a, entre otras cosas, la asistencia oficial para el desarrollo a fin de conseguir financiación de fuentes privadas para el desarrollo de soluciones energéticas compatibles con el desarrollo sostenible, teniendo presente que, para los países en desarrollo, la asistencia oficial para el desarrollo es una de las principales fuentes de financiación externa.
2. Proseguir el diálogo sobre cuestiones relativas a la energía para el desarrollo sostenible en el ámbito del proceso de la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible de conformidad con la resolución 55/199 de la Asamblea General.
3. Promover programas de cooperación conjunta entre el sector público y el privado a fin de fomentar tecnologías energéticas de combustibles fósiles avanzadas y renovables y que hagan un uso eficiente de la energía.
4. Promover el establecimiento de redes entre centros especializados en energía para el desarrollo sostenible, vinculando los centros competentes en tecnologías energéticas para el desarrollo sostenible que puedan apoyar y promover las actividades al nivel de creación de capacidades y transferencia de tecnología, además de servir como centros de intercambio de información.
5. Facilitar subsidios y préstamos a los países en desarrollo en condiciones favorables que permitan compartir el costo del desarrollo de la infraestructura energética, con inclusión de la infraestructura energética de las zonas rurales y remotas, con inversiones de las instituciones internacionales pertinentes y del sector privado.
6. Estudiar el ámbito de la utilización de los mecanismos internacionales existentes para financiar el desarrollo de la infraestructura a fin de determinar los riesgos y garantizar que se gestionen de manera transparente, con una participación equitativa de los inversores y de los países anfitriones, dado que los países en desarrollo no cuentan con las estructuras institucionales adecuadas para asumir la escala de riesgos comerciales que conllevan las inversiones importantes en energía.
7. Apoyar las actividades internacionales encaminadas a promover el acceso y las oportunidades en condiciones de igualdad de las mujeres en lo relativo a la energía, incluidas facilidades de crédito y la participación en los procesos de adopción de decisiones en cuanto a políticas energéticas.