



Consejo Económico y Social

Distr. general
2 de febrero de 2006
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

14º período de sesiones

1º a 12 de mayo de 2006

Tema 3 del programa provisional*

Grupo temático para el ciclo de ejecución 2006-2007

Informe de la Reunión de Aplicación Regional de la Comisión Económica y Social para Asia Occidental

I. Introducción

1. En su 14º período de sesiones, que se celebrará del 1º al 12 de mayo de 2006, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible examinará los avances logrados a todos los niveles en la aplicación de los compromisos, metas y objetivos del grupo temático sobre “Energía para el desarrollo sostenible; contaminación del aire/atmosférica; cambio climático; y desarrollo industrial”.

2. En el informe que el Secretario General presentará a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 14º período de sesiones figurará un examen del estado de los avances logrados a todos los niveles en la aplicación de los compromisos, metas y objetivos acordados en el Programa 21¹, el Plan para la ulterior ejecución del Programa 21², el noveno período de sesiones de la Comisión y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (“Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo”)³.

3. La región árabe está formada por 22 países, 10 en África y 12 en Asia occidental. En 2003, había en total 305 millones de habitantes en la región árabe, lo que representa el 4,7% de la población mundial. Sin embargo, hay grandes diferencias entre los países de la región en cuanto al número de habitantes, que varía de 67,3 millones de habitantes en Egipto a menos de 1 millón en Qatar, Djibouti y Bahrein. En los últimos 20 años, la población árabe creció a un ritmo promedio de 2,6% por año, en comparación con una tasa del 1,5% anual en el resto del mundo, y la población urbana aumentó del 44% a casi el 54%. La proporción de la población que vive en zonas rurales varía mucho entre los países de la región; en 2002, esta cifra oscilaba entre un mínimo del 4%, en Kuwait, hasta un máximo de 75,3% en el Yemen, con un promedio regional del 46,3%, lo que representaba alrededor de 139 millones de habitantes de zonas rurales.

* E/CN.17/2006/1.



4. Según el índice de desarrollo humano del *Informe sobre Desarrollo Humano 2004*⁴ elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), donde se clasificaron 177 países de acuerdo con el nivel de desarrollo humano, los países árabes están comprendidos entre las categorías “media” (países del Consejo para la Cooperación en el Golfo y la Jamahiriya Árabe Libia) y “baja” y “muy baja” (Mauritania ocupó el puesto 152, con un índice de desarrollo humano de 0,465 para 2002). Entretanto, los niveles de desarrollo y pobreza en la región son muy desiguales y la pobreza constituye un problema grave en la mayoría de los países árabes. En 2003, el producto interno bruto (PIB) per cápita en cinco países de la región era de alrededor de 1 dólar al día. Casi 85 millones de personas, lo que constituía casi el 30% del total de la población de la región, vivían bajo la línea de la pobreza, con menos de 2 dólares al día, en el año 2000, sin contar Somalia, clasificada como un país de bajos ingresos en dificultades.

5. El presente informe se ha preparado con miras a que sirva como el informe de examen de la región árabe sobre los avances logrados a nivel regional y subregional en la aplicación de los compromisos, metas y objetivos relacionados con los cuatro ámbitos de los grupos temáticos para el ciclo de ejecución 2006-2007 de los que la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible; se ocupará en su 14º período de sesiones; incluye también los problemas y las oportunidades relacionados con la aplicación de estos objetivos y metas en la región árabe y pone de relieve los ámbitos prioritarios de acción para continuar con la aplicación en los cuatro grupos temáticos.

6. El informe se ha elaborado mediante un proceso de colaboración entre la Liga de los Estados Árabes, la Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO) de las Naciones Unidas y la Oficina Regional para Asia Occidental del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Se incorporaron a él los aportes y las observaciones de los países recibidos antes de la conferencia de la región árabe sobre la energía para el desarrollo sostenible y cuestiones ambientales conexas, celebrada en El Cairo del 10 al 12 de septiembre de 2005 y durante esta conferencia. Se analizó y aceptó en la Reunión de Aplicación Regional de los países árabes, en colaboración con el Comité mixto sobre medio ambiente y desarrollo en la región árabe en el séptimo período de sesiones, celebrado en El Cairo del 13 al 15 de noviembre de 2005.

7. El informe abarca cuatro secciones principales, sobre:

- a) Energía para el desarrollo sostenible;
- b) Contaminación del aire/atmosférica;
- c) Cambio climático;
- d) Desarrollo industrial.

II. Energía para el desarrollo sostenible

A. Situación del sector árabe de la energía^{5, 6, 7}

8. El sector árabe de la energía ha desempeñado un papel importante en el mundo y en la región, y continuará haciéndolo. Aunque es la fuente de ingresos por exportaciones de petróleo y gas y satisface las necesidades de energía para el desarrollo económico y social, en muchos casos es necesario hacer más eficientes las pautas de

producción y consumo de energía en la región. Más del 40% de la población de las zonas rurales y urbanas pobres no tiene acceso a servicios energéticos o está severamente subatendida. Para lograr los objetivos en materia de energía para el desarrollo sostenible es necesario adoptar medidas dirigidas a resolver estos problemas, al mismo tiempo que se mantiene la contribución eficaz del sector a la economía de la región. A continuación se proporciona un breve panorama de la situación actual del sector de la energía en la región árabe, donde se pone de relieve la relación entre el acceso a la energía, el desarrollo humano y la pobreza en la región.

9. El sector árabe de la energía se caracteriza por un enorme sector del petróleo y el gas, y un gran sector de energía eléctrica dominado por la generación de energía térmica (92%). Entre los usuarios finales del sector figuran todos los demás sectores, entre los cuales los mayores consumidores son los del transporte, residencial, industrial y de los servicios.

10. El petróleo y el gas de los países árabes es el sector económico más importante de la región. En 2003, las reservas comprobadas totales de petróleo crudo en los países árabes ascendían a 650.000 millones de barriles, lo que representa el 57% del total de reservas del mundo, y se calculó que las reservas de gas natural eran de alrededor de 52,3 billones de metros cúbicos (m^3), lo que representa alrededor del 30% de las reservas comprobadas del mundo. La región también goza de buenos recursos energéticos renovables, con 8.967 megavatios (MW) de capacidad hidroeléctrica instalada. Los recursos solares oscilan entre 1.460 y 3.000 kilovatios hora por metro cuadrado por año. También hay recursos eólicos disponibles en varios países árabes.

11. Las tasas de electrificación de los países árabes en 2000 oscilaban entre el 100% en Kuwait y el 7,7% en las Comoras, Djibouti, Mauritania y Somalia, con un promedio de alrededor del 79%, mientras que el promedio mundial era de alrededor del 72,8% y el promedio de los países en desarrollo era del 64,2%. En 2003, alrededor de 64,3 millones de personas, o sea el 21,4% de la población árabe, no tenían acceso a electricidad, y otros tantos sufrían graves deficiencias en el suministro, tanto en las zonas rurales como en las zonas urbanas pobres. También cabe señalar que casi un quinto de la población árabe depende de combustibles no comerciales para obtener energía con distintos fines. La pobreza, que está directamente vinculada al acceso a la energía, es un grave problema en muchos países árabes y existe una necesidad urgente de adoptar nuevas políticas vigorosas para aumentar el acceso a la energía de zonas rurales y urbanas, con miras a enfrentar las necesidades en esta materia y a mitigar la pobreza humana.

12. El total de producción de energía primaria en la región árabe en 2003 fue de alrededor del equivalente de 28,9 millones de barriles de petróleo por día. El petróleo y gas natural representaron el 77,3% y el 22,2% respectivamente de esta producción. La electricidad generada en la región en 2003 fue de alrededor de 509.800 gigavatios hora. La producción de energía hidroeléctrica alcanzó el equivalente de 145.400 barriles de petróleo por día (alrededor del equivalente de 7,3 millones de toneladas de petróleo por año), mientras que los nuevos recursos renovables, incluidos principalmente calentadores solares de agua, módulos fotovoltaicos en pequeña escala y granjas eólicas, alcanzaron alrededor del equivalente de 1 millón de toneladas de petróleo por año (equivalente de 20.000 barriles de petróleo por día) en total.

13. El total de energía primaria comercial consumida en 2003 fue del equivalente de unos 364 millones de toneladas de petróleo, con una tasa de crecimiento del 4,2% entre 1996 y 2002. De este consumo, el 52,3% correspondía al petróleo, el 45,3% al gas natural, y el 2,5% a la energía hidroeléctrica. Estas cifras representan el gradual incremento de la parte correspondiente al gas natural en el consumo primario de energía en la década de 1990. La capacidad instalada total en 2003 alcanzó 115.828 MW, sin contar las Comoras. Esta gran capacidad correspondía principalmente a estaciones de producción de energía térmica, que representaban más del 92%. El consumo de electricidad alcanzó los 443,6 GWh, lo que representaba el 87% del total de electricidad generada.

14. Los principales sectores consumidores de energía en la región árabe son el residencial, la industria y el transporte. El sector residencial consume alrededor del 55,5% del total de electricidad y el 17,9% del total de productos del petróleo en la región. El sector industrial, en cambio, consume sólo el 26% de la electricidad generada y el 16,7% de productos del petróleo; el sector del transporte sigue siendo el principal consumidor de productos de petróleo, ya que representa el 43% del total del consumo regional de petróleo, aunque consume muy poca electricidad. Los indicadores de consumo de energía en 2003 fueron los siguientes:

a) El promedio de consumo de energía primaria en la región ascendió al equivalente de 1.196 kilogramos de petróleo per cápita, mientras que el promedio mundial es el equivalente de 1.523 kilogramos de petróleo per cápita. Existen grandes disparidades en los niveles de consumo de energía dentro de los países árabes y entre ellos;

b) El promedio de consumo de electricidad ascendió a 1.445 kilovatios hora per cápita en la región, mientras que el promedio mundial es de 2.271 kilovatios hora per cápita;

c) El promedio de intensidad de la energía primaria en la región es el equivalente de 0,51 kilogramos de petróleo por cada dólar de los Estados Unidos, mientras que el promedio mundial es el equivalente de 0,27 kilogramos de petróleo por cada dólar de los Estados Unidos, lo que refleja el bajo rendimiento económico del consumo de energía en la región.

B. Logros alcanzados^{8, 9, 10, 11}

15. Desde 1992, las autoridades nacionales de los países árabes han adoptado medidas dirigidas a aumentar la sostenibilidad de su sector energético. Estas medidas abarcaron la mayoría de los objetivos y metas pertinentes para las principales cuestiones energéticas determinadas en el Programa 21, el Plan para la ulterior ejecución del Programa 21, el noveno período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo. Aunque se han logrado algunos avances, sigue siendo necesario adoptar más políticas y medidas sostenibles sobre energía que apoyen la contribución del sector al logro del desarrollo sostenible. Además, se ejecutaron varias iniciativas y actividades regionales, tanto entre países de la región como por parte de las organizaciones pertinentes de las Naciones Unidas y organizaciones regionales árabes.

1. Integración de políticas energéticas

16. A lo largo de los últimos 30 años, las políticas energéticas en la región árabe estuvieron dirigidas principalmente a satisfacer las necesidades de los programas de desarrollo y mejorar la infraestructura y capacidad del sector.

17. El hecho de que la energía en la región reciba grandes subsidios generó el aceleramiento de las tasas de crecimiento de la demanda, baja eficiencia del uso de la energía y la necesidad de grandes inversiones de capital. Por lo tanto, en reconocimiento de la necesidad de procurar una ordenación del sector más económica y sostenible, los países de la región han revisado sus políticas energéticas y han adoptado una o más de las siguientes políticas de sostenibilidad en el sector:

- a) Aumentar el acceso a la energía de todas las comunidades, sobre todo en las zonas rurales y remotas;
- b) Examinar las tarifas existentes con miras a apoyar la ordenación económica del sector al mismo tiempo que se mantienen los subsidios a la energía para los pobres;
- c) Aumentar las inversiones en las actividades de exploración y producción de petróleo y gas, utilizando tecnologías menos contaminantes y adoptar medidas para reducir los efectos del sector en el medio ambiente;
- d) Estudiar y llevar a cabo conexiones entre las redes eléctricas de la región y proyectos sobre redes de gas natural;
- e) Alentar la participación del sector privado en el establecimiento y la ordenación de instalaciones del sector de la energía, incluidas plantas generadoras y redes de distribución;
- f) Adoptar medidas y programas para aumentar la eficiencia de la producción y el consumo de energía, en particular en industrias que usan mucha energía, el transporte y las centrales eléctricas;
- g) Empezar a usar combustibles menos contaminantes;
- h) Analizar la posibilidad de desarrollar tecnologías para el uso de fuentes renovables de energía y promover su aplicación, según resulte apropiado.

2. Acceso a la energía y mitigación de la pobreza

18. Desde 1992, en la mayoría de los países árabes se ha ido ampliando el alcance de los servicios de energía a nuevos grupos de consumidores. Sin embargo, la tasa promedio de cobertura de electricidad en la región sigue siendo de 79% y no pasa de 7,7% en varios países. Gran parte de los habitantes pobres de zonas urbanas y rurales sufre la falta de un suministro moderno confiable de combustible. Por lo tanto, existe en la región una necesidad fundamental de aumentar el acceso a servicios de energía para enfrentar la pobreza creciente y facilitar el desarrollo económico. Son muy limitados los recursos destinados al suministro de energía a las zonas rurales, a excepción de unos pocos proyectos de cooperación regional e internacional dirigidos a promover el suministro de fuentes de energía renovables a zonas rurales.

3. Cambio de pautas de consumo y producción

19. En cuanto a la eficiencia energética, varios países árabes han adoptado políticas y programas para alentar la conservación y la eficiencia energética en diversos sectores económicos, en particular los sectores residencial, industrial, del transporte y de la energía eléctrica. En los últimos años, los países árabes han tomado medidas para aumentar la eficiencia energética y diferentes organizaciones e institutos nacionales han adoptado varias iniciativas de importancia o las están aplicando, con el apoyo de organizaciones e institutos regionales e internacionales. Los principales resultados de estas actividades han sido los siguientes:

a) Se realizaron exámenes del uso de la energía en varias instalaciones industriales públicas y privadas y residencias;

b) Existen en la actualidad oportunidades de aumentar la eficiencia de la energía térmica y eléctrica en instalaciones industriales. Se calcula que pueden lograrse ahorros de entre 13% y 40% del total de energía consumida por el sector industrial en los diferentes países;

c) Se ejecutaron programas para aumentar la eficiencia energética, que han llevado a la capacitación de numerosos grupos de personas, incluidos altos funcionarios, ingenieros, técnicos y personal de empresas de servicios de energía, y al desarrollo de una base de datos en este ámbito;

d) Se ejecutaron proyectos sobre el terreno en los sectores residencial, industrial y del transporte.

20. Las actividades mencionadas dieron origen a varios cambios, entre ellos una ligera disminución de las tasas de crecimiento del consumo de energía primaria, el aumento de la eficiencia de las plantas generadoras de energía eléctrica y la reducción del consumo específico de combustible, además de varios códigos de prácticas para el uso eficiente de la energía en edificios y para los aparatos que usan energía, además de normas relativas al etiquetado energético.

21. En el ámbito de las fuentes de energía renovables, además del uso de calentadores de agua solares y de módulos fotovoltaicos en pequeña escala, se han logrado escasos progresos en la promoción del uso de tecnologías de fuentes de energía renovables en los países árabes. En algunos países también están funcionando grandes granjas eólicas. Sin embargo, algunos países de la región están estableciendo metas ambiciosas. Además, algunos países de la región han tomado medidas para instalar centrales termoeléctricas solares de ciclo combinado.

22. En cuanto a los combustibles fósiles menos contaminantes y más avanzados, en el último decenio aumentó la parte de la energía consumida en los países árabes correspondiente al gas natural, que alcanzó el 45% del total de energía consumida en la región en 2001. Además, la capacidad instalada de las plantas de generación de electricidad de ciclo combinado que utilizan gas natural ha aumentado hasta alcanzar alrededor de 8.456 MW en 2001; y se han logrado avances en el uso de gas de petróleo licuado, gas natural comprimido, gasolina sin plomo y combustible diesel bajo en azufre. Entretanto, el sector del petróleo y el gas ha empezado a utilizar distintas tecnologías avanzadas y no contaminantes en sus operaciones. Las medidas adoptadas en la región para mejorar la calidad del combustible incluyen las siguientes:

- a) Mejorar las tecnologías de las refinerías de petróleo, donde el incremento de la capacidad de los procesos de tratamiento y conversión es un indicador de las posibilidades de una refinería de producir combustibles de alta calidad;
- b) Mejorar las especificaciones para el combustible (el uso de combustibles fósiles menos contaminantes para disminuir las emisiones);
- c) Empezar a emplear gas natural en los casos en que resulte técnica y económicamente viable;
- d) Adoptar programas de inspección y mantenimiento de vehículos y mejorar el estado del parque automotor.

23. En cuanto al uso de energía en el transporte, para fines de 2003, este sector consumía alrededor del 26,3% de la energía primaria en la región árabe. Este sector es una de las principales causas de la degradación de la calidad del aire en las principales ciudades y zonas urbanizadas árabes. En muchos países de la región se han adoptado diversos planes y medidas para solucionar los problemas del transporte. Los principales objetivos de estos planes son reducir los embotellamientos en las ciudades más importantes, reducir la contaminación del aire y la contaminación sonora, ahorrar energía y reducir la duración de los viajes dentro de estas ciudades. La mayoría de las ciudades importantes han sido testigos de la creación de proyectos a gran escala para desarrollar infraestructuras modernas de transporte, como autopistas, nuevas rutas de circunvalación, puentes, túneles, mecanismos informatizados de control del tráfico, etc.

4. Cuestiones intersectoriales

24. Estas actividades y proyectos, que dieron origen a logros considerables, también facilitaron avances en diferentes cuestiones intersectoriales pertinentes para la energía para el desarrollo sostenible, en particular el fomento de las instituciones, la generación de capacidad, la concientización, el intercambio de información y la transferencia de tecnologías en este ámbito.

25. Las Naciones Unidas y organizaciones regionales árabes organizaron varias reuniones y seminarios con miras a aumentar la capacidad de los interesados y a generar conciencia sobre cuestiones como la participación del sector privado, el combustible no contaminante y la eficiencia energética. Por consiguiente, algunos países miembros han adoptado medidas en este sentido, entre ellas:

- a) Participación del sector privado en el sector de la energía;
- b) Desarrollo de una estrategia sobre las fuentes de energía renovables en zonas rurales;
- c) Proyecto experimental de construcción de granjas eólicas, políticas para aumentar la sostenibilidad del sector de la energía y participación del sector privado;
- d) Planes de introducción de la tecnología del gas comprimido para el transporte terrestre;
- e) Participación del sector privado en la generación y la administración del sector de la energía;
- f) Establecimiento de programas nacionales de eficiencia energética.

5. Proyectos de cooperación regional

26. Los países árabes han emprendido numerosos proyectos de cooperación e integración en el ámbito de la energía, incluidos proyectos conjuntos dirigidos a establecer conexiones entre las redes eléctricas y a construir gasoductos, oleoductos y redes de gas natural y petróleo. Cabe señalar que hay también numerosos acuerdos de cooperación bilateral para la producción de equipo generador de energía, desarrollo de los usos de las fuentes de energía renovables y racionalización del consumo de energía.

27. Los proyectos de interconexión de las redes eléctricas entre los países árabes han avanzado considerablemente en los últimos años. Hay varios proyectos subregionales de interconexión de redes entre estos países que están en distintas etapas de aplicación y funcionamiento, a saber, entre¹²:

a) Egipto, Jordania, la República Árabe Siria, el Líbano, el Iraq, la Jamahiriya Árabe Libia y Turquía;

b) Los países del Magreb árabe (incluida una conexión con Europa);

c) Los países del Consejo de Cooperación del Golfo.

28. A lo largo de las tres últimas décadas, ha aumentado la importancia del gas natural en las instalaciones energéticas de todo el mundo y de la región. Hay varios proyectos relacionados con el gas natural en distintas etapas de aplicación y funcionamiento. Entre ellos se incluyen los siguientes:

a) Un gasoducto árabe entre Egipto, Jordania, la República Árabe Siria y el Líbano (con perspectivas de llevar gas a Chipre, Turquía y Europa en el futuro);

b) El gasoducto de la empresa Dolphin que une Qatar con los Emiratos Árabes Unidos, que se extenderá a Omán en el futuro;

c) Proyectos de gas natural relacionados con los países árabes del norte de África y proyectos de conexión de esos países con Europa.

29. Los proyectos mencionados son claros ejemplos de que los países árabes han logrado avances significativos en las conexiones eléctricas subregionales y en la red de gas natural entre los países árabes y con sus vecinos.

6. Iniciativas regionales

30. Ya se ha establecido una asociación energética para el desarrollo sostenible a través del Consejo de Ministros Árabes Encargados del Medio Ambiente (CMAEMA), en estrecha cooperación con las organizaciones regionales pertinentes, incluidas la Organización de Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPAEP), el PNUMA y la CESPAO. Estas organizaciones han emprendido actividades y logrado avances en este y otros ámbitos a través de estudios sobre energía, desarrollo y el medio ambiente, entre otras cosas, realizados para examinar y evaluar las estrategias, políticas y experiencias existentes. Las principales declaraciones publicadas por los países árabes para poner de manifiesto sus preocupaciones y obligaciones en relación con el logro del desarrollo sostenible son:

a) La Declaración de Abu Dhabi sobre el Futuro de las Medidas Ambientales en el Mundo Árabe (2001) (A/55/846, anexo);

b) La Iniciativa Árabe para el Desarrollo Sostenible (2002);

c) La Declaración de Abu Dhabi sobre el medio ambiente y la energía (2003);

d) La Declaración de Sana sobre los recursos energéticos renovables y el desarrollo sostenible (2004).

31. En la Declaración de Abu Dhabi sobre el medio ambiente y la energía, los Ministros de Energía y los Ministros de Medio Ambiente de los países árabes acordaron un amplio marco de medidas y programas que expresaban su voluntad política de atribuir una función más eficaz al sector energético en el logro del desarrollo sostenible en la región y pusieran de relieve lo siguiente:

a) El derecho de los países árabes a ocuparse del desarrollo y uso de sus recursos energéticos, al mismo tiempo que aseguran la corriente de petróleo y gas a los mercados internacionales, en particular de los países que dependen de los ingresos obtenidos del petróleo y el gas;

b) La importancia de lograr un desarrollo sostenible y mitigar la pobreza en la región mediante la facilitación del acceso a servicios de energía asequibles y confiables, en particular para las zonas rurales y remotas, utilizando una combinación de los recursos energéticos convencionales y renovables disponibles;

c) La necesidad de desarrollar estrategias nacionales para promover la sostenibilidad del sector de la energía en los países árabes;

d) La importancia de promover proyectos energéticos de integración regional, en particular las conexiones de las redes eléctricas y de gas natural;

e) La importancia de instar a los países desarrollados a que adopten medidas y programas y proporcionen recursos financieros para apoyar a los países en desarrollo en sus programas dirigidos a lograr el desarrollo sostenible, con particular hincapié en la investigación y el desarrollo, la generación de capacidad y la transferencia de tecnología.

32. Además, desde 2002, los países de la región han aprobado varias normas, leyes y resoluciones relacionadas con la conservación del medio ambiente. Algunas de ellas se ocupaban de la energía para el desarrollo sostenible, como la resolución aprobada por el Consejo Supremo del Consejo de Cooperación del Golfo en su 25º período de sesiones (Manama, 20 y 21 de diciembre de 2004). Entretanto, se establecieron algunas redes de contacto y mecanismos de cooperación con miras a fortalecer la colaboración regional en relación con las cuestiones tratadas por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su noveno período de sesiones. En 2000, la CESPAAO estableció un mecanismo regional para promover sistemas de energía para el desarrollo sostenible, red regional de las autoridades competentes establecida para acelerar la evolución y las aplicaciones prácticas de este tipo de sistemas.

C. Desafíos, oportunidades y ámbitos de acción futura⁹

33. En la presente sección se analizan los desafíos que se enfrentarán en el avance hacia el logro de los objetivos en materia de energía para el desarrollo sostenible en la región árabe y se indican las oportunidades y medidas futuras para mejorar la contribución del sector de la energía al logro del desarrollo sostenible en la región.

1. Desafíos

34. Para que la energía sea un medio para apoyar el desarrollo sostenible, es preferible concentrarse en la prestación de servicios de energía que puedan satisfacer las necesidades de la gente, utilizando diversas tecnologías y combustibles adaptados a las necesidades locales, en lugar de simplemente esforzarse por aumentar los suministros de energía.

35. El sector de la energía en el mundo árabe enfrenta varios problemas, que puede tratar de resolver principalmente a través de:

a) La respuesta a la demanda de energía, que aumenta rápidamente debido al veloz crecimiento de la población, y a la necesidad de aumentar los suministros de energía a fin de proporcionar acceso a la electricidad al 21,4%, aproximadamente, de la población que no la tiene;

b) La integración de estrategias, planes y objetivos sostenibles de energía en las estrategias, políticas y planes nacionales de desarrollo, y la incorporación de las políticas del sector de la energía en las políticas nacionales;

c) La mejora de la gestión económica del sector de la energía, dado que la existencia de fuertes subsidios a las tarifas de la energía ha generado una disminución de la rentabilidad del sector y ha limitado las oportunidades para las inversiones privadas necesarias para aumentar el acceso de las zonas rurales a la energía;

d) El aumento del acceso de las zonas rurales y remotas a suministros energéticos, lo que constituye un requisito previo para la mitigación de la pobreza y el desarrollo económico y social;

e) El aumento de la eficiencia en la producción y el consumo de energía, con el objetivo de reducir al mínimo el agotamiento de los recursos y atenuar los efectos en el medio ambiente;

f) El incremento del apoyo institucional, la cooperación de los interesados, que actualmente es marginal, y la elevación del bajo nivel de conocimientos sobre las tecnologías disponibles y la transferencia de tecnología, que es bajo;

g) El fortalecimiento y la promoción de la cooperación regional e internacional sobre la energía para el desarrollo sostenible, que actualmente es limitada;

h) La movilización de fondos para la generación de capacidad, la transferencia de tecnología y sistemas energéticos, con miras a satisfacer la mayor demanda de energía;

i) La mejora de la disponibilidad y la coherencia de la información sobre las políticas y los sistemas energéticos pertinentes.

2. Oportunidades

36. A pesar de los problemas que pueden surgir en el logro de los objetivos establecidos, hay varias oportunidades para apoyar su realización en el avance hacia el logro de sistemas de energía para el desarrollo sostenible en la región árabe. Por ejemplo:

a) El énfasis puesto por el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo en la mitigación de la pobreza y el desarrollo de pautas sostenibles de energía como los objetivos más importantes del desarrollo sostenible promoverá la

inclusión de las necesidades energéticas y los proyectos para la mitigación de la pobreza pertinentes entre las cuestiones de alta prioridad en todos los niveles (nacional, regional e internacional);

b) El Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo y la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, en su seguimiento de la aplicación instaron a los países desarrollados y a los organismos de financiación a que apoyaran al máximo a los países en desarrollo en sus esfuerzos en los ámbitos de la investigación y el desarrollo, la transferencia de tecnología y la generación de capacidad en materia de energía para el desarrollo sostenible, y a que habilitaran fondos para este tipo de actividades. Esto representa una oportunidad para que los países árabes formulen propuestas de proyectos y soliciten apoyo financiero y técnico de los países desarrollados, las organizaciones de las Naciones Unidas y los organismos de financiación sobre la base de los dos factores principales mencionados;

c) Hay mecanismos internacionales disponibles para apoyar la transferencia de tecnología y la generación de capacidades en este ámbito, que pueden ser utilizados por los países árabes, como el mecanismo para un desarrollo limpio, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, asistencia oficial para el desarrollo y la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) (A/57/304, anexo). La Alianza proporciona una buena oportunidad para que los países árabes en el continente africano obtengan apoyo para aumentar el acceso de las zonas rurales pobres a la energía;

d) El hecho de que las actividades energéticas ejecutadas en los países árabes hayan contribuido al surgimiento de especialistas y capacidad locales podría ser un incentivo para apoyar las medidas dirigidas al logro de energía para el desarrollo sostenible. Además, estas medidas han favorecido un entorno en el que el sector público puede contribuir a este tipo de medidas en este ámbito;

e) Los mecanismos regionales y subregionales disponibles en los ámbitos pertinentes pueden unirse para mejorar la cooperación regional en esta esfera;

f) Los proyectos de integración regional de los países árabes sobre la conexión de las redes eléctricas, la creación de redes de distribución de gas y las industrias de la energía analizadas en este informe pueden cumplir una función positiva en el logro de la sostenibilidad en el sector de la energía y en la promoción de la capacidad subregional y regional en este ámbito.

3. Ámbitos prioritarios de acción

37. Se han establecido cuatro ámbitos prioritarios de acción sobre la base de la situación del sector de la energía en los países árabes, las cuestiones tratadas en la Declaración de Abu Dhabi sobre el medio ambiente y la energía, la necesidad urgente de mitigar la pobreza y la capacidad extremadamente baja de acceso a la energía en varios países árabes, en particular en África. Estos ámbitos prioritarios incluyen:

a) La mitigación de la pobreza a través de la mejora del acceso a servicios modernos de energía, con miras a promover el desarrollo económico y social en las zonas rurales y urbanas pobres, de conformidad con el objetivo de desarrollo del Milenio de reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas que viven en la pobreza extrema;

b) El aumento de la eficiencia en la producción y el consumo de energía en todos los sectores, en particular los de más alto consumo de energía, con miras a mejorar el rendimiento económico del consumo de energía, es decir, mejorar la intensidad energética;

c) La diversificación de los recursos energéticos utilizados, en términos de recursos convencionales y renovables, según resulte adecuado para las circunstancias de los países, y el uso de los recursos y los conocimientos disponibles localmente para asegurar servicios energéticos asequibles y ecológicamente racionales;

d) El desarrollo y el aumento del uso de combustibles nuevos contaminantes y el desarrollo de tecnologías avanzadas para los combustibles fósiles, en particular en los sectores del transporte y la energía, y la mejora de las actividades de exploración del petróleo y el gas.

38. Es evidente que cada uno de estos ámbitos prioritarios debe ser considerado en el marco de los recursos y las necesidades del sector de la energía y de la situación del sector en cada país.

III. Contaminación del aire/atmosférica

39. La cuestión de la calidad del aire y la contaminación atmosférica en la región árabe se ha examinado teniendo en cuenta las pautas de la producción y el consumo de energía. Se han tenido en consideración las fuentes locales, regionales y mundiales de la contaminación del aire en la región y se han descrito los escenarios de emisión de muchos de los países que la integran. En la región todavía prevalecen las diferencias de capacidades institucional entre los países para la ordenación y el control de la contaminación del aire.

40. Se han debatido los principales tipos de fuentes de contaminación de la región, como las tormentas de polvo y arena, las emisiones de gases de efecto invernadero y otros gases producidos por distintas industrias. Las fuentes locales de contaminación vinculadas al crecimiento urbano, los sistemas de transporte, la industrialización, una concienciación insuficiente y la escasez de capacidad institucional también contribuyen a que la calidad del aire sea relativamente mala y los controles, insuficientes. Por otra parte, no se ha tenido en consideración el riesgo de la contaminación radiactiva de los reactores nucleares antiguos en la región y no hay planes de emergencia. Los países de la región también han investigado y examinado, en distinta medida, ejemplos de los efectos potenciales de la contaminación del aire en el producto interno bruto y los efectos potenciales del cambio climático en distintos sectores relacionados con la economía y la salud.

41. Se han considerado las redes terrestres de observación y la capacidad de los sistemas de vigilancia por satélite así como la necesidad de crear capacidad para aplicar nuevas técnicas de control y vigilancia de la contaminación del aire. Se ha destacado la necesidad de cambiar de estrategia respecto de los combustibles especialmente en relación con los sistemas de transporte, la industria y los sistemas urbanos, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades de los distintos países de la región.

42. Se ha considerado la adopción de medidas prioritarias a nivel local y regional para mejorar las pautas de consumo y la calidad del aire y promover una mejor gobernanza y participación pública en el desarrollo sostenible.

A. Progresos logrados

43. A nivel nacional, hay conciencia de que la contaminación antropógena del aire local significa que el consumo y la utilización de la energía es ineficiente y que produce pérdidas económicas. Además, está bien demostrado que la contaminación del aire es la causa de algunos de los problemas de salud del ser humano y de la pérdida de productividad ambiental. En muchas zonas de la región árabe, se considera actualmente que la calidad del aire es un indicador de la calidad de vida y del desarrollo sostenible. Como consecuencia, en algunos países también se han tomado en serio las estrategias de control de la contaminación del aire y se han adoptado importantes medidas al respecto.

44. Desde hace alrededor de dos décadas las organizaciones internacionales se esfuerzan por ejemplificar, identificar, evaluar y examinar las opciones para la acción a nivel mundial. Se ha observado cierto progreso. Desgraciadamente, el hecho de que los trabajos locales y regionales estén muy atrasados en algunos Estados Miembros exige atención inmediata. Esto ocurre en la región árabe donde los intentos por desarrollar la capacidad institucional y el apoyo técnico para el control de la contaminación del aire han sido muy limitados.

45. La gestión de la contaminación del aire requiere que se cree capacidad, se establezcan sistemas y redes terrestres de vigilancia y se apoyen las decisiones estratégicas. También exige que existan acreditaciones, garantías y controles de calidad, instrumentos de modelación y la capacidad institucional necesaria para su aplicación. Estas necesidades varían de un país a otro en la región.

46. La mayoría de los Estados árabes han promulgado leyes para proteger el medio ambiente. También se han establecido normas relativas a la calidad del aire, de conformidad con las directrices internacionales. En este sentido, muchos países árabes están supervisando y recogiendo datos sobre la calidad del aire en las principales ciudades y centros urbanos mediante el establecimiento de redes de observación y el empleo de medidas de control de la contaminación. Como consecuencia de la adopción de programas para reducir la contaminación producida por la energía, el empleo de tecnologías nuevas y eficientes y la sanción de normas ambientales, se han observado mejoras en la calidad del aire de la región.

B. Temas prioritarios para la adopción de medidas ulteriores

47. Es necesario establecer nuevos programas de control y vigilancia de la contaminación del aire y mejorar los existentes, tanto para fuentes de emisión fijas como no fijas, y seguir evaluando y analizando datos sobre el aire. Debe vigilarse el perfil meteorológico de la atmósfera en una escala razonable para que se pueda interpretar mejor la dinámica de la dispersión de los contaminantes del aire en las zonas urbanas y ejercer así un control más eficaz. Es necesario hacer una buena planificación urbana en las ciudades con sistemas ecológicamente racionales que tengan un bajo consumo de energía. Las ciudades también deberían usar sistemas eficientes de gestión del tráfico para reducir el tiempo que éste está detenido, lo que produce picos de emisión. También es necesario seguir trabajando para eliminar gradualmente el uso de la gasolina con plomo, reemplazar los vehículos y los establecimientos de producción industrial viejos, aumentar la disponibilidad de combustible menos contaminante, como las estaciones de gas natural e intensificar la forestación.

También es necesario mejorar y modernizar las redes de observación, la evaluación y el análisis de datos, la creación de capacidad y la acreditación.

48. Es necesario que los países de la región tengan programas conjuntos para hacer frente a sus prioridades comunes en el campo de la vigilancia y el control de la contaminación del aire, la evaluación de los efectos concomitantes y el intercambio y difusión de datos. Debería darse prioridad al desarrollo de redes regionales y subregionales para el control de la calidad del aire y a la creación de un centro regional de excelencia.

49. Se insta a la comunidad internacional a que preste asistencia financiera y técnica para hacer frente al problema de la calidad del aire y la contaminación atmosférica, incluida la contaminación del aire a través de las fronteras.

IV. Cambio del clima mundial

50. Después de la ratificación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático¹³, se crearon comités nacionales sobre el tema y algunos países han comenzado a supervisar la calidad del aire y los parámetros meteorológicos. Se ha terminado la elaboración de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero en varios países y en otros se sigue trabajando sobre el tema¹⁴.

A. Problemas generales

51. Los países árabes tienen características climáticas particulares, como las variaciones de la precipitación y de los recursos hídricos. La mayoría de los países árabes se encuentran en zonas áridas y semiáridas donde el clima es extremadamente cálido y húmedo en verano, que dura alrededor de siete a nueve meses. En esta estación, en la mayoría de los países, las temperaturas llegan a superar los 50°C y la humedad puede exceder el 90% en las zonas costeras. Además, la región tiene escasa precipitación la mayor parte del año, entre 50 y 150 milímetros. El clima cálido y húmedo exige el uso generalizado de aire acondicionado en ambientes cerrados. Asimismo, la falta de precipitación y la escasez de agua, especialmente en los países del Consejo de Cooperación del Golfo, exigen una gran capacidad de desalación. Esto ha generado tasas de consumo de electricidad y de emisiones de anhídrido carbónico comparativamente elevadas. Las emisiones de gases de efecto invernadero varían mucho de un país árabe a otro y reflejan variaciones en el consumo de energía, los niveles de desarrollo, las mezclas de combustible y los cambios en las condiciones climáticas.

B. Sumideros de GEI

52. En muchos países árabes se está trabajando en programas de conservación, regeneración, reforestación y forestación. Se están considerando opciones para mitigar la presencia de carbono y aumentar su secuestro y almacenamiento. Estas opciones comprenden la forestación y el uso de la tierra/uso de la tierra y la silvicultura, y la rehabilitación de los bosques degradados. También se está trabajando a nivel nacional y subregional en la ordenación de zonas costeras y el almacenamiento de

carbono en los océanos, la lucha contra la desertificación, la reforestación y los proyectos de conservación de la biomasa.

C. Efectos del cambio climático, vulnerabilidad, adaptación, mitigación y medidas de respuesta

53. En el sector energético las medidas para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero se aplican tanto a la oferta como a la demanda. Las medidas que se aplican en el sector de la oferta incluyen, entre otras, la generación eficiente de energía, la cogeneración, la optimización de la transformación de energía, la modernización de servicios eléctricos, el cambio a menos combustibles a base de carbono, las importaciones de electricidad, la reducción de las pérdidas en el proceso de transmisión y distribución, los planes de desarrollo para promover la electrificación rural y el uso de fuentes renovables de energía. En algunos países árabes se han aplicado proyectos de desarrollo en cooperación con países industrializados en virtud del mecanismo para un desarrollo limpio. En el sector de la demanda, los países que presentaron informes han indicado qué opciones tienen para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte, la industria, el comercio y el sector residencial. Las principales medidas que se han comunicado se refieren a un uso más eficaz de la energía para el alumbrado, la refrigeración, la cocción y la climatización; la aplicación de programas de gestión en el sector de la demanda; la promoción del cambio a nuevos combustible; y el uso de fuentes de energía renovables.

54. Las medidas adoptadas para hacer un uso más eficiente de la energía incluyeron mejoras en el diseño de edificios y la aplicación de reglamentaciones edilicias. También se aplicaron otras medidas, como la realización de auditorías de energía y el uso de rótulos que indican el grado de eficiencia energética de un artefacto.

55. En el sector de la generación de energía, las actividades que se mencionaron con más frecuencia fueron el cambio de combustible con mucho contenido de carbono a gas natural y el uso de centrales de ciclos combinados.

56. En el sector del transporte, las medidas previstas por los países árabes incluirían el desarrollo de planes maestros para el transporte por carretera y la mejora de la infraestructura vial; la introducción de vehículos eléctricos o de gas natural comprimido, la mejora de los sistemas de transporte público y el cumplimiento con las normas de emisión de gases para vehículos.

57. Es probable que los países árabes se vean afectados por el cambio del clima mundial. El cambio tendrá consecuencias negativas en todos los sectores de la región, como la agricultura, los recursos hídricos, la silvicultura, la pesca, la salud, la biodiversidad y los asentamientos humanos, como lo señala el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático en sus informes de evaluación.

58. En la región árabe los países insulares pequeños y los que tienen zonas de costas bajas son especialmente vulnerables al cambio climático y a la elevación del nivel del mar.

59. Muchos países árabes, en particular los productores de petróleo, han sufrido importantes pérdidas económicas como resultado de la aplicación, por los países industriales, de medidas de mitigación en respuesta al cambio climático en cumplimiento de los compromisos asumidos en la Convención Marco de las Naciones

Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático¹⁵ y pidieron indemnización por estas pérdidas en virtud de las normas de la Convención.

60. Una de las limitaciones más importantes para evaluar la vulnerabilidad y la adaptación a las nuevas medidas fue la falta de capacidad para realizar evaluaciones de este tipo que produjeran resultados confiables para ser incorporados a los procesos nacionales de planificación del desarrollo.

D. Cuestiones interrelacionadas

1. Creación de capacidad

61. Los países árabes han indicado el grado de participación de académicos y expertos en la preparación de los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y evaluaciones similares. Estos países han determinado qué asistencia técnica y financiera y qué medios necesitan para fortalecer la creación de capacidad a fin de cumplir las obligaciones y los compromisos asumidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, así como los medios necesarios para mejorar la capacidad científica y tecnológica para el intercambio de información y datos científicos. La mayoría ha señalado sus necesidades en materia de creación de capacidad para la reunión, el archivo y la gestión de datos necesarios para la preparación de las comunicaciones nacionales. Además, se informó que existía la necesidad de mejorar las metodologías y las capacidades actuales para llevar a cabo una evaluación integral de los efectos del cambio climático en los distintos sectores (recursos hídricos, agricultura, salud humana, zonas costeras, asentamientos humanos, biodiversidad, etc.).

62. Es necesario el apoyo de la comunidad internacional en la creación de las estructuras institucionales necesarias para que exista una mayor coherencia entre las políticas sobre el cambio climático y las políticas y las estrategias nacionales. También debería prestarse más ayuda a los sistemas de educación nacional para que se pueda incorporar el estudio del cambio del clima mundial en la educación de nivel primario, secundario y terciario. Los sistemas de educación deberían alentar una mayor comprensión y estudio de las interacciones entre la sociedad y el medio ambiente porque es necesario que la gente esté mejor informada sobre las consecuencias y los efectos de las variaciones y los cambios del clima. Es necesario prestar asistencia financiera urgente a algunos países árabes, especialmente a los países menos desarrollados, en la planificación y adopción de medidas de respuesta para adaptarse a los efectos potenciales del cambio climático. Se pide a los países desarrollados que ayuden a los países árabes en relación con cuestiones de transferencia de tecnología y la selección de las tecnologías apropiadas.

63. Es sumamente necesario realizar actividades de capacitación en campos como los de la evaluación de vulnerabilidad y adaptación, la modelación y la observación del clima y la gestión de datos. También existe la necesidad urgente de crear capacidad en relación con cuestiones relativas al uso de la tierra, los cambios en el uso de la tierra y la silvicultura. Es esencial que se preste apoyo político a nivel de los países, y se alienta a los países árabes a participar en las actividades mundiales para la reducción de desastres así como en las investigaciones y las observaciones sistemáticas de los cambios que se están produciendo en el planeta. Además, los países exportadores de petróleo deberían cooperar en la evaluación de una ulterior labor de

modelación para determinar, con menos imprecisión, la magnitud del impacto de las medidas de respuesta de los países desarrollados en cada economía árabe¹⁶.

2. Transferencia de tecnología

64. Existe la necesidad en muchos países árabes de que se produzcan transferencias de tecnología en distintos aspectos de la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo. Esto se debe a la falta de tecnologías adecuadas y la capacidad de investigación y desarrollo, así como a los problemas de transferencia de tecnología de países desarrollados.

65. Aunque el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y otras organizaciones bilaterales y multilaterales de donantes tienen el mandato de facilitar la transferencia de tecnologías inocuas para el clima a los países árabes, la comunidad internacional también debería apoyarlos y apoyar la colaboración regional sobre estrategias de control y de mitigación del cambio del clima.

E. Esferas de acción prioritaria

66. Los países de la región árabe están haciendo un gran esfuerzo para mitigar el cambio climático. Sin embargo, su labor necesita el respaldo de la comunidad internacional mediante medidas que incluyan:

- a) El apoyo a los países árabes en sus esfuerzos por crear capacidad institucional en el campo del cambio climático;
- b) El apoyo a los países árabes en la evaluación de los efectos económicos y ambientales del cambio climático y las correspondientes medidas de adaptación que necesitan tomar;
- c) La transferencia a la región de tecnologías ecológicamente inocuas;
- d) El apoyo a la colaboración regional sobre el control del cambio climático y las estrategias de mitigación y la asistencia a los países de la región para que se asocien a la labor internacional en ese sentido;
- e) La reducción del efecto de las políticas y las medidas adoptadas por los países industrializados para cumplir con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto de la Convención e indemnizar las consiguientes pérdidas incurridas por la nación árabe.

V. Desarrollo industrial

A. Reseña

67. En la región árabe el petróleo y el gas desempeñan una importante función en la economía como recursos de exportación e insumo para las industrias de valor añadido y alto consumo energético que proliferan en los países productores de petróleo. La extracción y el tratamiento de minerales y metales industriales, que han aumentado con la extracción de combustibles fósiles, se consideran una fuente importante de divisas.

68. Los países que tienen economías diversificadas siguen centrándose en las industrias tradicionales, como las de elaboración de alimentos y la textil. En los países productores de petróleo ha habido un cambio gradual hacia las industrias intermedias y las que utilizan el petróleo como materia prima, como las industrias química, petroquímica, de fertilizantes y de productos plásticos¹⁷. Si bien este cambio podría apuntar al desarrollo de ese sector y aumentar la producción de materias primas, los posibles efectos ambientales de la introducción creciente de estas nuevas actividades sumamente contaminantes siguen siendo motivo de preocupación. Aunque en general los resultados de la industria en la región son dispares, algunos países han podido establecer industrias competitivas que utilizan tecnologías modernas.

69. En la región árabe, la industria tiene las características siguientes¹⁸:

a) La producción se centra en la extracción o el tratamiento primario de las materias primas, no en la fabricación del producto final. Hay grandes oportunidades de aumentar el valor añadido sometiendo las materias primas a procesos de elaboración ulteriores (por ejemplo, para fabricar productos petroquímicos, plásticos, metálicos y textiles, entre otros);

b) Predomina la industria de bienes de capital, industria que podría desarrollarse en los países que tienen economías diversificadas. Sin embargo, esos países siguen dependiendo mucho de la importación de componentes básicos, ya que se centran en su ensamblaje local;

c) Los resultados de la exportación de productos manufacturados son deficientes y el déficit de la balanza comercial es alto, lo que podría solucionarse aplicando políticas de promoción de las exportaciones.

70. Es posible aprovechar de forma ventajosa las considerables complementariedades de los países de la región coordinando las estrategias de desarrollo industrial de manera que permita estimular las ventajas comparativas de cada uno y promover, al mismo tiempo, el comercio intrarregional.

71. El desarrollo industrial sostenible sigue enfrentando diversas dificultades en la región. En muchos países se adoptan, entre otras, medidas que pueden abarcar desde la protección contra la importación de productos competidores y el otorgamiento de subsidios financieros hasta la discriminación en las adquisiciones gubernamentales en favor de las industrias del sector público, todo lo cual puede frenar el cambio hacia una industria menos contaminante.

B. Promoción del desarrollo industrial sostenible

1. Ordenación ambiental de las industrias y producción menos contaminante¹⁹

72. En la industria de los países árabes se va reconociendo la necesidad de evitar o reducir al mínimo la generación de desechos mediante la introducción de tecnologías de producción menos contaminantes. En la actualidad, los sectores público y privado consideran que la prevención de la contaminación es un concepto dinámico que entraña la evolución gradual de los conocimientos técnicos y una mejor gestión de los problemas ambientales. Esta tendencia ha conducido al perfeccionamiento progresivo de los modelos de producción y consumo, con el objetivo de alcanzar en definitiva el desarrollo sostenible de la industria.

73. Pocas grandes industrias han introducido el concepto de evaluación del ciclo vital, que alienta a las empresas a cooperar a fin de intercambiar desechos para ree-laborarlos, cuando la prevención de la contaminación en la fuente no es económica o no es posible desde el punto de vista técnico. Algunos países están promoviendo la creación de zonas francas, que, cuando se ubican en un entorno propicio a la promoción de buenas prácticas comerciales, pueden atraer nuevas industrias dotadas de tecnologías modernas que permiten mejorar la productividad y aumentar y diversificar las exportaciones.

74. La mayoría de las grandes industrias emplean sistemas de reciclaje total para el enfriamiento y la reutilización múltiple del agua de los procesos. En la refinación de petróleo, el uso de diversos procesos de desulfurización permite reducir el contenido de azufre del petróleo crudo y genera una amplia fuente de azufre para la industria de fertilizantes y otras industrias químicas.

75. Sin embargo, las políticas macroeconómicas tradicionales y las actitudes sociales no permiten que se observen los beneficios de las tecnologías de producción menos contaminantes y desestiman su aplicación. Además, la falta de capacidad de las instituciones financieras para evaluar la factibilidad de los proyectos de tecnologías de ese tipo las hace renuentes a financiarlos. Los mecanismos legislativos y administrativos no alientan la aplicación en la industria de nuevas iniciativas de reducción de la contaminación. A pesar de que en la región existen varios centros nacionales que se ocupan de las tecnologías de producción menos contaminantes, la falta de información que persiste al respecto lleva a los empresarios a considerar que esas tecnologías son caras y que entrañan operaciones complejas que no se ajustan a las condiciones locales. En su mayoría, los empresarios siguen sin estar convencidos de que las tecnologías de producción menos contaminantes puedan beneficiar directamente sus actividades industriales²⁰.

76. A pesar de estos evidentes obstáculos, se prevé que a largo plazo habrá más oportunidades de desarrollo de empresas sostenibles. La percepción del medio ambiente cambiará: las preocupaciones ecológicas no se considerarán una fuente de gastos, sino una realidad que debe integrarse en las estrategias empresariales y los procesos de producción. En consecuencia, los gobiernos y la comunidad empresarial deberán demostrar su compromiso con las tecnologías de producción menos contaminantes estableciendo una política ambiental adecuada, con arreglo a la cual se asigne personal, tiempo y recursos financieros a los procesos y los productos que no dañen el medio ambiente.

77. En la región, cada vez hay mayor conciencia de que la ordenación ambiental de las industrias es un sistema eficaz para mejorar los materiales y los procesos de producción, y para reducir de manera eficaz la generación de desechos, sobre todo de las grandes industrias. Si bien ese sistema apunta fundamentalmente a que se cumplan los reglamentos ambientales, también proporciona medios adecuados para que los gerentes de las industrias mejoren los resultados de la producción, la calidad de los productos y la competitividad. En el nuevo entorno económico que acompaña a la globalización, los países árabes también están fortaleciendo su capacidad en materia de normas, pruebas de calidad y mecanismos de certificación y acreditación, incluidas las normas ISO 9000 e ISO 14000 sobre sistemas de ordenación ambiental²¹.

2. Medidas institucionales para aumentar la sostenibilidad industrial²²

78. Con miras a fortalecer el desarrollo industrial se están adoptando medidas institucionales, como el examen y la actualización de los planes nacionales de acción ecológica para incluir en ellos la sostenibilidad industrial. En los últimos tiempos, en la industria de los países árabes se ha venido haciendo hincapié en el mejoramiento de las prácticas de reelaboración y reciclaje de desechos. Se han establecido programas de recuperación de productos químicos agotados, disolventes, ácidos, álcalis y metales pesados en lugares donde se generan grandes cantidades de esos componentes de los efluentes industriales. Algunos países han adoptado planes para trasladar las industrias altamente contaminantes de las zonas urbanas a lugares alejados de las comunidades pobladas. Además, se han establecido centros de producción menos contaminante para prestar asistencia y contribuir a la formación en materia de tecnologías ecológicamente racionales y ordenación adecuada de desechos.

79. En los últimos años se ha prestado cada vez más atención al examen de la legislación ambiental. También se han registrado avances en relación con el cumplimiento voluntario de las normas. En el sistema normativo de algunos países se han introducido mecanismos económicos para alentar el establecimiento y la aplicación de medidas favorables al medio ambiente. Con la imposición de gravámenes, cuotas y otras medidas financieras para la protección del medio ambiente se procura mejorar las normas de fabricación y desalentar la generación de desechos. La reciente tendencia a imponer recargos para la protección del medio ambiente a algunos procesos de producción que pueden generar contaminación (como la producción de cigarrillos y cemento, entre otros) es una medida acertada.

80. En estos momentos, la mayoría de las empresas nuevas se establecen en ciudades industriales, ubicadas en zonas no pobladas donde existe una infraestructura de servicios eficiente de la que pueden beneficiarse. En la mayoría de las zonas donde hay gran concentración de industrias se aplican procedimientos para prevenir accidentes, como el control de riesgos en la fuente, el establecimiento de sistemas de concesión de licencias y permisos para responder a situaciones de emergencia, y la adopción de medidas de zonificación adecuada. En las principales ciudades industriales de algunos países árabes se han establecido comités permanentes que se ocupan de la preparación para casos de emergencia. Al propio tiempo, en algunos países cobra impulso la creación de sistemas de información y ordenación de sustancias peligrosas²³.

81. A medida que han ido aumentando el rigor de las normas de control de la contaminación y el costo del agua potable, el tratamiento de los desechos industriales ha ido recibiendo mayor atención. Esta situación está llevando a varias empresas que son grandes consumidoras de agua a instalar modernos sistemas de tratamiento de aguas residuales que les permiten cerrar el ciclo del agua in situ sin necesidad apenas de abastecerse de las redes municipales.

82. La escasez de trabajadores calificados es un grave obstáculo para el desarrollo sostenible de la industria manufacturera árabe. Se está prestando particular atención a la formación del personal de vigilancia e inspección necesario para generar conciencia sobre los efectos de las actividades industriales en el medio ambiente, utilizar los conocimientos y la experiencia adquirida para detener la contaminación industrial, promover opciones tecnológicas que reduzcan la contaminación, y aplicar normas y disposiciones administrativas adecuadas.

83. En algunos países árabes, la participación de la comunidad en la adopción de decisiones relacionadas con la ubicación de las industrias y la prevención de la contaminación industrial recibe poca prioridad. Es necesario fortalecer la comunicación entre el Gobierno, la industria y las comunidades locales, y estimular el intercambio de opiniones sobre las medidas que adoptan las industrias y que afectan el bienestar de los ciudadanos o plantean riesgos para la salud pública. Algunos países árabes han adoptado medidas, como el etiquetado ecológico, para ayudar a los consumidores a identificar los productos que son inocuos para el medio ambiente. Las etiquetas ecológicas también estimulan la aplicación de tecnologías de producción menos contaminantes en la industria¹⁸.

84. En algunas zonas urbanas, la falta de reglamentos eficaces sobre utilización de las tierras y zonificación industrial está generando riesgos para la salud y el medio ambiente. Ejemplo de ello es la expansión de las zonas residenciales a las zonas fronterizas seguras (zonas de separación). A fin de proteger la salud y el medio ambiente de los riesgos que plantea el desarrollo industrial, en algunos países árabes se está contemplando la posibilidad de establecer medidas de zonificación y planificación regional para las zonas de gran conglomeración de industrias.

85. Para eliminar la contaminación provocada por las industrias se requieren adelantos tecnológicos. En ese sentido, el temor del personal técnico y de los trabajadores a utilizar métodos y tecnologías de tratamiento de desechos que desconocen, las limitaciones tecnológicas para crear nuevos métodos de tratamientos de desechos y el efecto de esos métodos en los procesos de producción obstaculizan el avance. Existen muy pocos proyectos de rehabilitación de las tierras contaminadas de las zonas industriales y de servicios (por ejemplo, de las zonas en que se encuentran situadas industrias petroleras, químicas, petroquímicas y metalúrgicas; gasolineras; e instalaciones militares). Los lugares contaminados suelen abandonarse y utilizarse luego como vertederos de desechos que crean riesgos para la salud.

C. Esferas prioritarias

86. Aprovechando los avances tecnológicos, la industria de los países árabes se encuentra en condiciones de reducir la contaminación a un costo razonable y de integrar en sus actividades procesos que generen pocos desechos. No obstante, para ello se requiere intensificar la transferencia y el desarrollo de tecnologías de producción menos contaminantes en la región, lo que podría lograrse con la adopción de medidas que apuntaran a:

- a) Aumentar la participación del sector privado en las industrias sostenibles y prestar apoyo financiero y técnico a las pequeñas y medianas empresas;
- b) Recuperar y reutilizar los desechos, y establecer centros de coordinación nacional para el intercambio de éstos;
- c) Adoptar políticas estratégicas que permitan mejorar los procesos y los productos mediante la aplicación de los nuevos métodos de evaluación del ciclo vital, la gestión ambiental de las industrias, el consumo sostenible, las tecnologías de producción menos contaminante y el etiquetado ecológico, así como la creación de mecanismos de financiación innovadores que alienten la participación del sector privado;

- d) Adoptar iniciativas voluntarias para alentar el uso de tecnologías ecológicamente racionales y hacer cumplir las normas de emisión;
- e) Realizar actividades de investigación y desarrollo que permitan mejorar las prácticas industriales mediante la creación y promoción de tecnologías ecológicamente racionales, teniendo en cuenta su eficacia en función de los costos;
- f) Integrar los criterios sostenibles en la industria, así como en los sectores de los servicios, la infraestructura y la gestión de los recursos;
- g) Establecer una red regional de servicios de información que actúe como mecanismo de transmisión de información en materia de legislación, normas de emisión, tecnologías de producción menos contaminantes, reducción de desechos y gestión ambiental integrada;
- h) Fomentar la conciencia y la participación del público aumentando la corriente de información de la industria y el gobierno a éste y a otros interesados, y viceversa;
- i) Establecer sistemas internos y externos de vigilancia, autovigilancia y auditoría para apoyar la aplicación coercitiva de la legislación ambiental y aumentar los esfuerzos para mantener un medio ambiente limpio en beneficio de los trabajadores y las comunidades aledañas a las industrias.

Notas

- 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 Corrección), resolución 1, anexo II.
- ² Resolución S-19/2, anexo.
- ³ *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo* (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.II.A.1 y corrección) cap. I, resolución 2, anexo.
- ⁴ Nueva York, PNUD, 2004.
- ⁵ Organización de Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPAEP), *Annual Statistical Report, 2004* (Kuwait, 2004).
- ⁶ PNUD, *Informe Árabe sobre Desarrollo Humano, 2004* (Nueva York, PNUD, 2005).
- ⁷ Comisión Económica y Social para Asia Occidental "Population and development: the demographic profile of the arab countries" (E/ESCWA/SDD/2003/Booklet.2), folleto, 2003.
- ⁸ Comisión Económica y Social para Asia Occidental, "Generación de capacidad en sistemas sostenibles de energía: un enfoque de la mitigación de la pobreza y la incorporación de una perspectiva de género, vol. I. Energía para el desarrollo sostenible en los países miembros de la CESPAC", Nueva York, 2001 (en árabe).
- ⁹ Comisión Económica y Social para Asia Occidental, *Nota informativa 3 presentada por la CESPAC a la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social: "Desafíos y oportunidades para el logro de un sector de la energía sostenible"*, (E/ESCWA/ENR/2002/3) Nueva York, 2002 (en árabe).
- ¹⁰ Comisión Económica y Social para Asia Occidental, "Options and opportunities for Greenhouse gas abatement in the energy sector of ESCWA region" vol. II. "The power sector" (E/ESCWA/ENR/2001/15, vol. II), Nueva York, 2001.
- ¹¹ Organismo Internacional de Energía, *World Energy Outlook: Energy and Poverty* (París, 2002).

-
- ¹² Secretaría del Consejo de Ministros Árabes Responsables de la Energía Eléctrica, Liga de los Estados Árabes.
- ¹³ Naciones Unidas. *Treaty Series*, vol. 1771, No. 30822.
- ¹⁴ Se puede encontrar información en el sitio en la Red de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php) (habilitado el 26 de junio de 2005).
- ¹⁵ FCCC/CP/1997/7/Add.1, decision 1/CP.3, anexo.
- ¹⁶ Mobarak, A. "The challenge of sustainable industrial development in Egypt". Documento presentado por Egipto en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible.
- ¹⁷ Liga de los Estados Árabes, Fondo Árabe para el Desarrollo Económico y Social, Fondo Monetario Árabe y OAPEC, "Joint Arab Economic Report, 2004". Septiembre de 2004 (en árabe). Puede consultarse en: <http://www.amf.org.ae/>.
- ¹⁸ A. Hamza, "Cleaner production in the Arab countries in the Eastern Mediterranean Region", informe de consultoría, Centro de Actividad Regional para la Producción Limpia, Barcelona, España, Junio de 2002.
- ¹⁹ A. Hamza, "Environmental concerns of the arab industrial development strategy", Organización Árabe de Desarrollo Industrial y Minería, elaborado para la Reunión de ministros de industria árabes, Jartum, diciembre de 2004.
- ²⁰ Liga de los Estados Árabes, "Informe del Grupo de Expertos para el Establecimiento de Centros Nacionales de Producción Limpia en la Región Árabe", julio de 2002 (en árabe).
- ²¹ R. Al- Khouri, "Future of Arab industry lies in standardization", *The Daily Star Online*, 2005. Puede consultarse en: <http://www.estart.com/arab/business/arabindustrystandard.htm>.
- ²² A. Mobarak, "The challenge of sustainable industrial development in Egypt", monografía elaborada para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, octubre de 2001.
- ²³ A. Hamza, *Guidelines on Environmentally Friendly Industrial Estates in the Arab Region*, publicación técnica, El Cairo, Liga de los Estados Árabes, secretaría del Consejo de Ministros Árabes Responsables del Medio Ambiente, noviembre de 2005 (en árabe).
-