



Consejo Económico y Social

Distr. general
20 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 aplicación 2006-2007,
período de sesiones de examen

Examen integrado del grupo temático de energía para el desarrollo sostenible, desarrollo industrial, contaminación del aire/atmosférica y cambio climático en los pequeños Estados insulares en desarrollo

Informe del Secretario General

Resumen

En el presente informe se examinan los progresos hechos por los pequeños Estados insulares en desarrollo en la aplicación de la Estrategia de Mauricio para la ejecución ulterior del Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, con especial hincapié en la energía para el desarrollo sostenible, el desarrollo industrial, la contaminación del aire/atmosférica y el cambio climático. El informe se preparó en cumplimiento del mandato de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 13º período de sesiones, en virtud del cual durante el 14º período de sesiones de la Comisión se celebrará, en el marco del grupo temático que la Comisión tiene en examen, una sesión especial de un día sobre los pequeños Estados insulares en desarrollo, a fin de examinar los progresos hechos por esos Estados hacia el logro del desarrollo sostenible.

En el informe se describen también los desafíos que enfrentan los pequeños Estados insulares en desarrollo en sus esfuerzos por llevar adelante la aplicación de la Estrategia de Mauricio.

* E/CN.17/2006/1.



Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción.....	1–4	3
II. Vínculos ente los elementos del grupo temático.....	5–8	4
III. La vulnerabilidad a los desastres naturales.....	9–12	6
IV. La reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible mediante la energía.....	13–32	8
A. Acceso de los pobres a servicios energéticos a precios asequibles.....	16–19	10
B. Promoción del desarrollo y la utilización de fuentes de energía renovables.....	20–28	11
C. Promoción de la eficiencia energética en esferas clave del desarrollo industrial.....	29–32	13
V. Hacia un desarrollo industrial sostenible.....	33–53	14
A. El desarrollo industrial y la erradicación de la pobreza.....	33–42	14
B. Promoción de industrias competitivas.....	43–48	18
C. Examen de los efectos del desarrollo industrial en el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo.....	49–53	20
VI. Adaptación al cambio climático y mitigación de la contaminación del aire.....	54–74	21
A. Fortalecimiento de las medidas de adaptación al cambio climático y la elevación del nivel del mar.....	56–64	22
B. Fortalecimiento de la capacidad de vigilancia y evaluación de la vulnerabilidad.....	65–70	23
C. Promoción de la eficiencia del sector del transporte para la reducción de la contaminación del aire.....	71–74	25
VII. Medios de ejecución.....	75–78	25
VIII. Cooperación regional e internacional.....	79–85	26
IX. Desafíos permanentes.....	86–90	28

I. Introducción

1. La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 13º período de sesiones, celebrado en abril de 2005, decidió dedicar un día del período de sesiones de examen de la Comisión a la aplicación de la Estrategia de Mauricio para la ejecución ulterior del Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, centrandó la atención en el grupo temático correspondiente a ese año, así como en cualquier novedad que se hubiera producido en relación con las actividades de desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, utilizando las modalidades existentes¹. El presente examen se realiza de conformidad con la decisión de considerar las cuestiones relativas a los pequeños Estados insulares en desarrollo como cuestiones transversales en cada período de sesiones de la Comisión.

2. El presente informe se ha preparado en respuesta a la petición hecha por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 13º período de sesiones, de que el Secretario General presentara a la Comisión un informe sobre los progresos y los obstáculos al desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, con recomendaciones para mejorar su aplicación. Durante la preparación de una actualización amplia respecto del grupo temático, se destacaron los vínculos entre la energía para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, el desarrollo industrial, la contaminación del aire y el cambio climático a fin de demostrar la vulnerabilidad inherente de esos Estados insulares en desarrollo.

3. En el informe se presentan las necesidades permanentes de apoyo que tienen los pequeños Estados insulares en desarrollo para ejecutar el Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la Estrategia de Mauricio para la ejecución ulterior del Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, así como las principales actividades de apoyo en los planos regional e internacional para esos esfuerzos. Se presenta también, como base para el examen de los pasos siguientes, un resumen de los desafíos permanentes que enfrentan los pequeños Estados insulares en desarrollo respecto de este grupo temático.

4. Los datos utilizados para preparar el presente informe se tomaron de diversas publicaciones e informes periódicos publicados por los órganos y organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, y de los informes de las evaluaciones nacionales y regionales de los pequeños Estados insulares en desarrollo. El hecho de que haya que depender de datos secundarios debido a que las fuentes de datos primarios son extremadamente limitadas demuestra la debilidad, y a veces la inexistencia de infraestructura para la recopilación de datos de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Por cierto, la falta de sistemas fiables para medir y vigilar los progresos constituye un importante desafío para la capacidad humana e institucional limitada de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

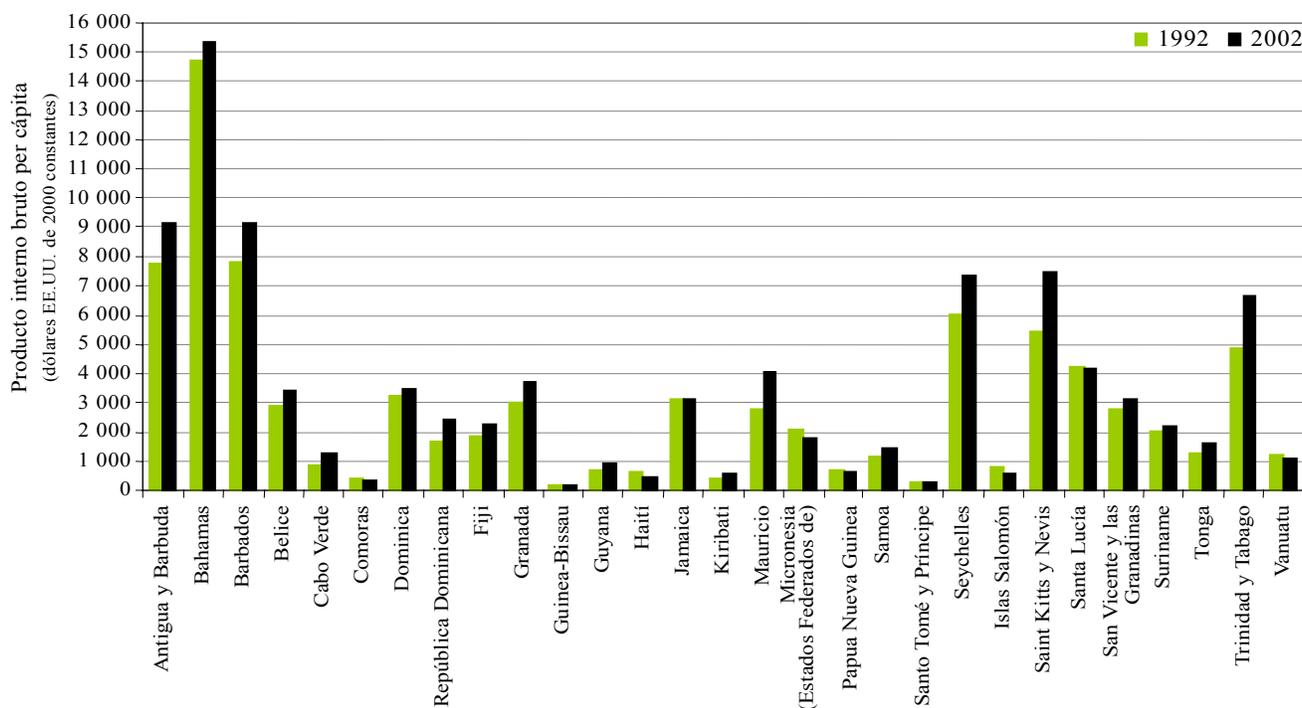
II. Vínculos ente los elementos del grupo temático

5. Las cuestiones de la energía, el desarrollo industrial, la contaminación atmosférica y el cambio climático que se examinan en el actual ciclo de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible son particularmente importantes para los pequeños Estados insulares en desarrollo, dado que es dentro de este grupo de cuestiones que se inscriben algunos de los factores más importantes que contribuyen a las vulnerabilidades económicas, sociales y ambientales de estos Estados. La vulnerabilidad de los pequeños Estados insulares en desarrollo se observa en su incapacidad inherente para ajustarse a los choques naturales o artificiales, externos o internos que se producen en razón de sus limitaciones físicas y estructurales.

6. La mayoría de los pequeños Estados insulares en desarrollo son islas remotas, de superficie pequeña y poca población (menos de 1,5 millones de habitantes), con una base de recursos muy reducida y ecosistemas terrestres y marinos frágiles muy expuestos a desastres naturales extremos; sus economías son abiertas y dependen mucho del comercio para la obtención de ingresos nacionales. Muchos soportan costos de transporte y comunicaciones elevados y tienen dificultades para aprovechar las economías de escala al no tener acceso a mercados de exportación; con unas pocas excepciones notables, la mayoría tiene capacidad humana, institucional y financiera limitada, y hace frente a presiones demográficas y económicas cada vez mayores sobre los recursos naturales y los ecosistemas existentes.

7. Como se muestra en el gráfico 1, los pequeños Estados insulares en desarrollo varían considerablemente en cuanto al nivel de ingresos por habitante. No obstante, varios de ellos hacen frente a desafíos que son comunes a muchos países en desarrollo: pobreza y desigualdades socioeconómicas en la población; importante endeudamiento externo con entradas cada vez menores de asistencia oficial para el desarrollo y una competencia cada vez mayor por las inversiones extranjeras directas. Como resultado de esto, la movilización de recursos para inversiones públicas en infraestructura y bienestar social ha constituido un problema para algunos Estados. El aumento del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita logrado por varios de ellos (véase el gráfico 1), oculta estos desafíos estructurales y desigualdades internas.

Gráfico 1
Producto interno bruto per cápita



Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial (2005).

8. Desde esta perspectiva, los vínculos entre los grupos de cuestiones que se habrán de examinar en el 14º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible son pertinentes. El presente examen de los esfuerzos de la Comisión para mejorar el acceso a servicios energéticos a precios asequibles para sus poblaciones y promover el desarrollo industrial incluirá el examen de la dependencia de muchos de estos Estados de las importaciones de combustibles fósiles para el sector energético, y abordará las iniciativas para desarrollar y utilizar fuentes de energía renovables. En la evaluación general del desarrollo industrial se tendrá en cuenta el efecto del desarrollo de ese sector sobre el desarrollo sostenible. En el informe se determinarán también los progresos en la promoción de industrias competitivas y la forma en que los pequeños Estados insulares en desarrollo abordan los problemas de la contaminación del aire, especialmente mediante la promoción de una mayor eficiencia en el transporte. La situación de la aplicación de medidas de adaptación al cambio climático se presenta también en el marco de las actividades más amplias para fortalecer la capacidad de vigilancia y evaluación de la vulnerabilidad.

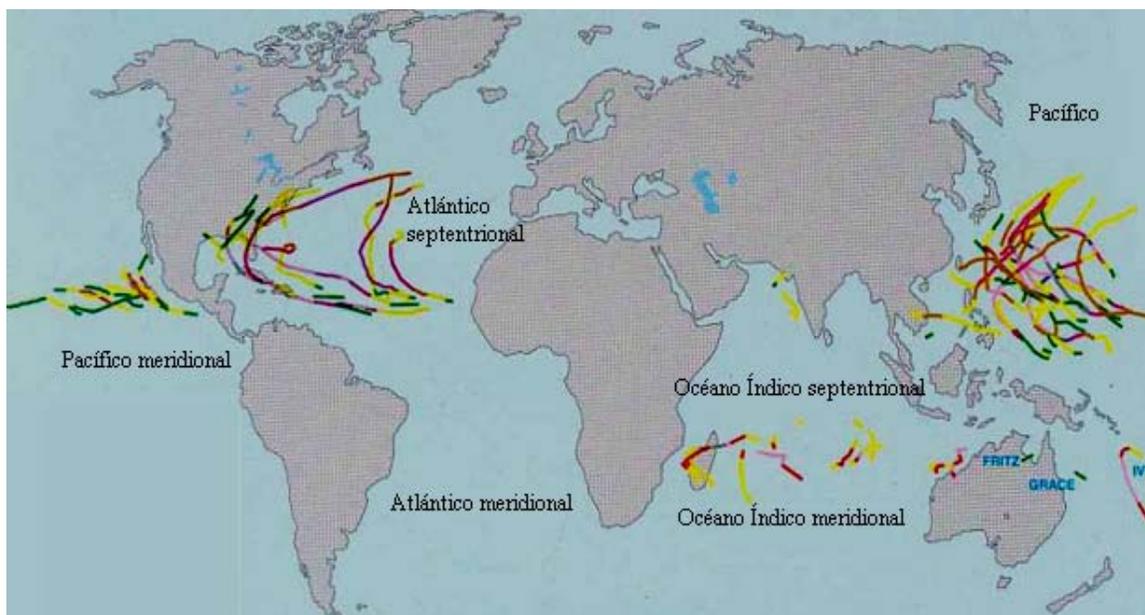
III. La vulnerabilidad a los desastres naturales

9. La exposición de muchos pequeños Estados insulares en desarrollo a los desastres naturales tiene importantes consecuencias económicas, sociales y ambientales. En 2004 y 2005, por ejemplo, la región del Caribe soportó un número sin precedentes de huracanes y tormentas. En el gráfico 2 se muestran las tormentas tropicales y los huracanes de 2004. En ese año, un solo acontecimiento, el huracán Iván, causó importantes daños en Granada, desplazó a cientos de miles de personas de por lo menos siete pequeños Estados insulares del Caribe y causó daños por más de 111 millones de dólares en Jamaica solamente². En el gráfico 3 se indican los costos de los daños causados por los desastres naturales en la cuenca del Caribe durante el último decenio.

10. Además de provocar el desplazamiento de poblaciones, esas tormentas perjudicaron a las industrias en que se basan muchas economías de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Entre las principales de estas industrias figuran la agricultura y el turismo. Muchos Estados sufrieron importantes pérdidas de cosechas debido a condiciones climáticas extremas. Además, dado que en muchos pequeños Estados insulares en desarrollo predomina el turismo costero, los huracanes y los tsunamis causaron fuertes daños a la infraestructura de la industria, y al mismo tiempo la elevación del nivel del mar y las temperaturas causadas por el cambio climático dio lugar a la decoloración de los corales y la erosión de las costas, degradando de esta forma también muchos bienes naturales relacionados con el turismo.

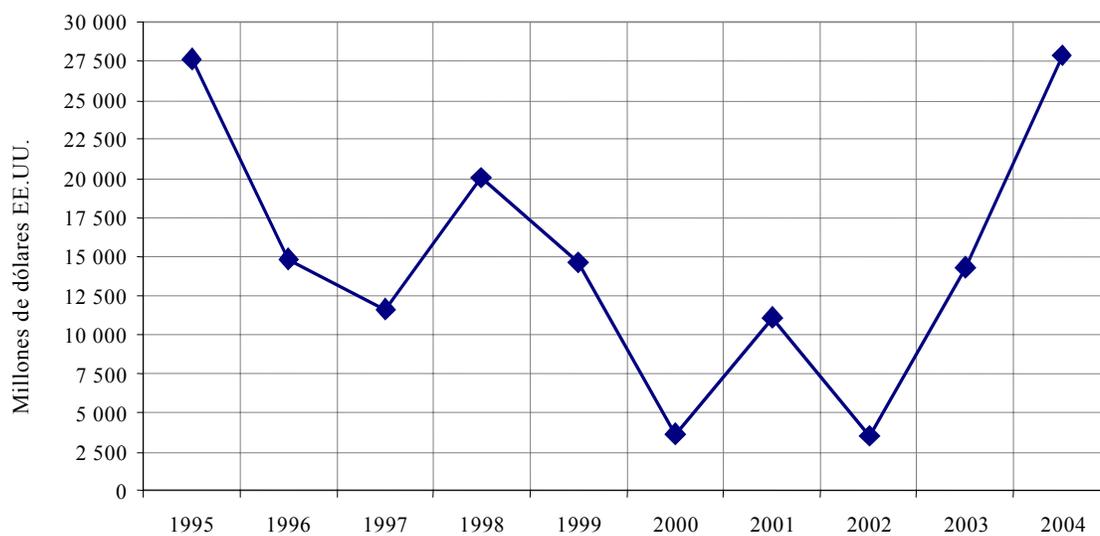
11. En algunos casos, principalmente en las Maldivas, Kiribati, Tuvalu y las Islas Marshall, la inundación de las costas (y hasta el sumergimiento total) constituye una amenaza muy real y cada vez mayor. Lo mismo ocurre con el riesgo de intrusión de agua salada en los sistemas de agua dulce de atolones muy bajos, poniendo en peligro los recursos de agua dulce que ya son muy escasos. La situación se ve exacerbada por la contaminación de las aguas costeras, debido a una gestión de desechos deficiente en municipalidades sobrecargadas de trabajo, una fuerte sedimentación y la contaminación con plaguicidas proveniente de las escorrentías agrícolas, que son el resultado de prácticas agrícolas deficientes, la degradación de las cuencas y la deforestación en las comunidades rurales de laderas de montaña con fines de vivienda, agricultura de subsistencia y combustible.

Gráfico 2
Tormentas tropicales y huracanes en 2004



Fuente: Adaptado del *Pacific Environmental Outlook 2005*, del PNUMA.

Gráfico 3
Costo de los desastres naturales en la Cuenca del Caribe



Nota: Los datos abarcan a toda la cuenca del Caribe, incluidos los pequeños Estados insulares en desarrollo y las tierras continentales.

Fuente: Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, *Informe Mundial sobre las Catástrofes de 2005*.

Recuadro 1

La experiencia de Granada

El huracán Iván fue un sistema de categoría 4, que tenía vientos sostenidos de más de 140 millas por hora cuando llegó a Granada el 7 de septiembre de 2004. En un solo día murieron 28 personas y resultó dañado el 90% del patrimonio de viviendas de la isla (que representa el 38% del PIB). Esto incluía el daño o la destrucción del 90% de las habitaciones de hoteles, por un valor total de 288 millones de dólares del Caribe oriental (29% del PIB), y daños a hospitales, escuelas, instalaciones eléctricas y servicios de telecomunicaciones con un valor combinado equivalente al 42% del PIB.

El turismo ecológico y los sitios del patrimonio cultural sufrieron daños sustanciales que representaron pérdidas de empleo del 60% en ese subsector, y las industrias del cacao y la nuez moscada, que contribuyen el 10% del PIB, necesitarán de seis a ocho años para recuperarse, antes de que puedan volver a contribuir al PIB y a los ingresos en divisas.

El daño total se estimó en 2.200 millones de dólares del Caribe oriental, dos veces el valor del PIB total de la isla. Tras el paso de Iván en 2004, el pronóstico del crecimiento económico de Granada bajó del 5,7% al 1,4%.

La isla apenas había comenzado su recuperación cuando sufrió los embates del huracán Emily el 14 de julio de 2005, que causó daños estimados en 140 millones de dólares del Caribe oriental, o el 12,9% del PIB, y desplazó al 38% de la población.

Fuente: Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS), 2004.

12. La interdependencia de los desafíos que plantea este grupo de cuestiones a los pequeños Estados insulares en desarrollo pone de relieve la importancia de un enfoque integrado, que tenga en cuenta sus vulnerabilidades. Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrían diseñar estrategias de recuperación más eficaces. Por ejemplo, la aplicación de tecnologías energéticas alternativas e innovadoras permitiría convertir las aguas negras en metano y fertilizantes, resolviendo de una vez la eliminación de desechos y la generación de energía alternativa, con un dividendo para la producción agrícola. El éxito de esas iniciativas, sin embargo, depende del apoyo político para su desarrollo y el acceso a recursos técnicos y financieros para el desarrollo de la tecnología apropiada.

IV. La reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible mediante la energía

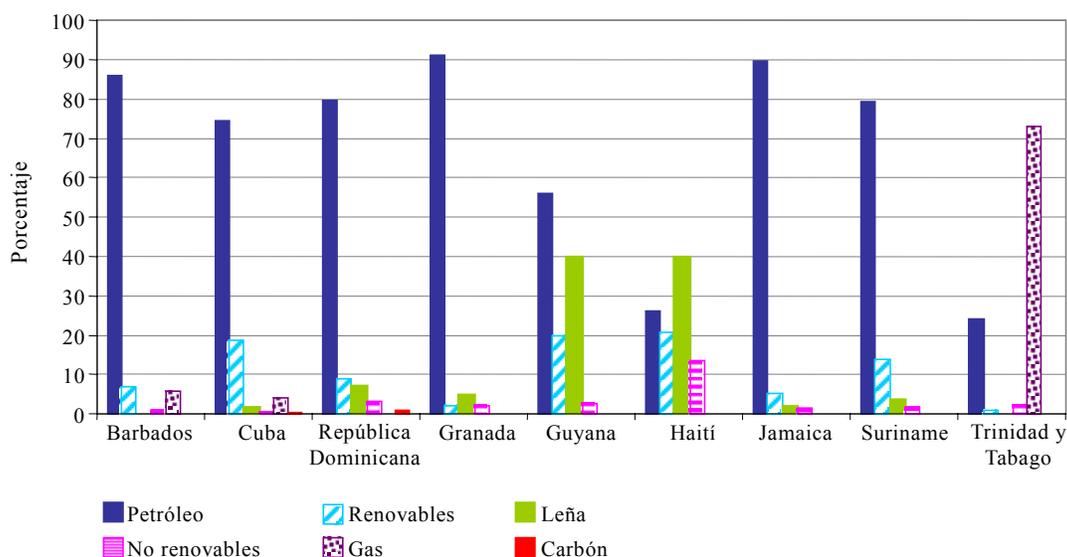
13. Con pocas excepciones, la mayoría de los pequeños Estados insulares en desarrollo depende mucho de la importación de combustibles fósiles para fines energéticos. A medida que se han ido desarrollando, su demanda de combustibles fósiles también ha aumentado, en particular para la producción de electricidad. Teniendo en cuenta su distancia de los mercados y los centros metropolitanos, y que muchos de estos Estados están compuestos de muchas islas, el transporte sigue siendo fundamental para su desarrollo. El transporte es, por lo tanto, el consumidor

de petróleo de crecimiento más rápido, con necesidades especialmente altas de combustible para el transporte a islas remotas.

14. Algunas comunidades pobres de ciertos pequeños Estados insulares en desarrollo continúan utilizando fuentes de energía tradicionales. En Haití, por ejemplo, el 60% de la energía proviene del carbón y la leña³. Esta práctica no sólo tiene un efecto negativo sobre los ecosistemas frágiles de los que dependen las industrias más importantes de estos Estados, sino que también contribuyen a la contaminación del aire.

15. Sin embargo, su dependencia de las importaciones de petróleo es lo que provoca las tensiones más grandes en muchos pequeños Estados insulares en desarrollo, en particular cuando se producen aumentos marcados en el precio del petróleo. En promedio, más del 90% de la energía en muchos de estos Estados proviene del petróleo importado, que consume el porcentaje más grande de los ingresos en divisas. En el gráfico 4 se muestra la distribución de las fuentes de energía de un grupo seleccionado de Estados del Caribe. A pesar de los esfuerzos que realizan estos Estados por desarrollar fuentes de energía alternativas, en el futuro próximo el petróleo seguirá siendo la fuente de energía comercial más importante de la mayoría de ellos. El alto costo del transporte de combustible a islas remotas aumenta significativamente el costo de la energía: por ejemplo, debido a su lejanía, en muchos pequeños Estados insulares en desarrollo del Pacífico el precio en muelle de los productos del petróleo es normalmente del 200% al 300% más alto que los precios internacionales medios. El desincentivo del costo de la energía para la inversión extranjera contribuye a reducir la competitividad. El alto costo de la energía también contribuye a la inflación de los precios de todos los bienes y servicios nacionales, incluidos el transporte y los alimentos, con un efecto negativo directo en el bienestar socioeconómico de la población, y especialmente de los pobres. La situación exige estrategias para mejorar la eficiencia en el consumo de energía y la inversión en fuentes de energía alternativas de producción nacional. Estos esfuerzos han constituido un desafío para los pequeños Estados insulares en desarrollo de bajos ingresos y muy endeudados.

Gráfico 4
Fuentes de suministro de energía del Caribe



Fuente: CEPAL, *Fuentes renovables de energía en América Latina y el Caribe: Situación y propuestas de políticas* (2004).

Nota: Renovables = carbón + caña + hidráulica; leña = fuentes sostenibles de leña para los hogares, la industria y la agricultura; no renovables = fuentes no sostenibles de leña + otras fuentes no renovables (excluidos los combustibles fósiles).

A. Acceso de los pobres a servicios energéticos a precios asequibles

16. Los pequeños Estados insulares en desarrollo tienen diverso grado de acceso a recursos energéticos. Se estima que en los países insulares del Pacífico, aproximadamente el 70% de la población, gran parte de la cual vive en islas remotas o zonas rurales, carece de acceso a servicios energéticos modernos. Debido a esta gran deficiencia de cobertura, la satisfacción de las necesidades energéticas básicas y de un desarrollo socioeconómico sostenible de las personas con ingresos de subsistencia siguen siendo prioridades, en particular en el Pacífico. En las regiones del Atlántico, el Océano Índico, el Mediterráneo y el Mar del Sur de China, y en la región del Caribe, donde las redes eléctricas y otras redes de distribución de energía llegan a gran parte de la población, el acceso de los pobres a servicios energéticos a precios asequibles sigue siendo un problema.

17. Para muchos pequeños Estados insulares en desarrollo, el acceso a la energía está vinculado a la fiabilidad del abastecimiento. Este es un desafío particular para los Estados compuestos de muchas islas o archipiélagos, así como para los que tienen islas remotas o zonas costeras aisladas. La mayoría de las comunidades rurales tienden a utilizar generadores diesel pequeños que son menos eficientes que los grandes, en particular cuando se usan en forma intermitente. Esto suele suceder en las comunidades pequeñas en que los recursos para pagar por el combustible importado son limitados. En esas circunstancias, la energía se utiliza sólo cuando es absolutamente necesaria, e inevitablemente de manera ineficiente.

18. El acceso y el precio asequible van a la par, y en muchos casos esto tiene consecuencias para el desarrollo de las aplicaciones de las energías renovables en pequeña escala. Las Islas Marshall, por ejemplo, han elaborado un proyecto de electrificación de las islas exteriores, que utilizaría tecnología de células fotovoltaicas en pequeña escala y digestores de biomasa y aceite de coco como sustitutos del combustible diesel en generadores pequeños. Se propone que el costo lo compartan el gobierno, una empresa de servicios públicos privada local y un donante internacional. Si este proyecto logra promover el acceso a energía a precios asequibles para las comunidades de las islas exteriores, será un excelente ejemplo de asociación para la gestión de la energía para el desarrollo sostenible de comunidades pobres remotas de muchos pequeños Estados insulares en desarrollo.

19. En Jamaica y las Islas Cook se han realizado más investigaciones sobre sistemas de digestores en pequeña escala que se podrían utilizar en zonas rurales y en islas remotas, mejorando de esta forma la eficiencia energética mediante la utilización de materiales de desecho. Esas iniciativas forman parte de un conjunto de medidas para aumentar la capacidad de recuperación de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

B. Promoción del desarrollo y la utilización de fuentes de energía renovables

20. El mayor uso de fuentes de energía renovables en los pequeños Estados insulares en desarrollo contribuiría mucho a reducir su vulnerabilidad y aumentar su capacidad de recuperación. Aunque en esos Estados hay un gran potencial para seguir desarrollando fuentes de energía renovables, la proporción de este tipo de energía en el total sigue siendo baja. En algunos casos, esto puede atribuirse a la falta de información y de capacidad técnica e institucional local en materia de tecnologías de energías renovables, la ausencia de políticas para promover su investigación y desarrollo y, lo que es más importante, pocas oportunidades de inversión y financiación para su desarrollo, ya sea de empresarios privados o mediante apoyo internacional.

21. Sin embargo, hay varias iniciativas en marcha que demuestran el compromiso de algunos pequeños Estados insulares en desarrollo de aumentar sus propias fuentes de energía renovables. El Proyecto de desarrollo de fuentes de energía renovables en el Caribe hace hincapié en la energía renovable como medio de reducir la dependencia de los combustibles fósiles, mediante la promoción de las biomasa, la cogeneración, la energía geotérmica, los gases de desecho y la integración de fuentes de energía eólica a las redes eléctricas. Este innovador proyecto regional promueve la energía renovable y mitiga el riesgo para los inversionistas en proyectos de energía renovable al resolver el problema de los riesgos económicos, los riesgos del costo de la transacción y los riesgos para los ingresos. Recientemente, Niue firmó un acuerdo con Greenpeace para elaborar un programa basado totalmente en fuentes de energía renovables para la isla, utilizando principalmente energía eólica y de biomasa.

22. Los pequeños Estados insulares en desarrollo tienen un suministro elevado y relativamente constante de energía solar. En muchos de ellos, la energía solar se utiliza directamente para calentar agua, y en cierta medida en el Caribe para el secado y la elaboración de cosechas. La aplicación de incentivos fiscales efectivos en Barbados dio lugar a la expansión del uso de calentadores solares de agua. El empleo

de energía fotovoltaica solar en pequeña escala para suministrar electricidad en zonas rurales e islas remotas con enclaves aislados de baja densidad de carga también parece haber tenido éxito en algunos Estados, pero queda bastante por hacer en materia de arreglos financieros e institucionales para promover efectivamente una mayor comercialización.

23. Se está investigando la posibilidad de producir energía a partir de fuentes alternativas más limpias, como los biocarburos derivados de la caña de azúcar, el cacao u otros productos de biomasa. Su utilización también ayudaría a combatir la degradación de la tierra, ya que podrían plantarse en tierras degradadas o no utilizadas (particularmente las variedades de alto rendimiento de especies de período de rotación corto), o a restablecer plantaciones de cocoteros. La nueva política sobre biocarburos de Fiji promoverá la plantación en tierras degradadas, reduciendo las emisiones netas de gases de efecto invernadero.

24. La mayor utilización de mezclas de etanol y gasolina y de coco y diesel permitiría mejorar la calidad del aire ambiental. Varios pequeños Estados insulares en desarrollo están estudiando el empleo de etanol, entre ellos Jamaica y la República Dominicana. Hay también ejemplos de mejoras sencillas de tecnologías y técnicas que han resultado más rentables para las fuentes renovables (como las biomasa). En las Islas Cook, por ejemplo, el cambio de la producción de copra a un método de extracción en frío para la elaboración de la leche de coco ha dado lugar a una producción de aceite más eficiente y más limpia.

25. Hay muchos ejemplos prácticos de sistemas de biomasa en funcionamiento en ciertos Estados. La conversión de autobuses en Vanuatu y remolcadores en las Islas Marshall a combustible de aceite de coco en lugar de diesel fue en gran parte el resultado de investigaciones de empresarios independientes que buscaron una solución al costo en aumento del combustible y a un mercado del aceite de coco en retroceso. Aunque el empleo de combustible de biomasa tradicional en los pequeños Estados insulares en desarrollo es ineficiente e insostenible, la energía de las biomasa ofrece un enorme potencial para las aplicaciones de la tecnología de la energía renovable. Todavía no se han realizado estudios de viabilidad técnica amplios sobre la energía geotérmica y eólica.

26. Los recursos de energía hidroeléctrica para la producción de electricidad son considerables sólo en unas pocas islas (por ejemplo, Fiji, Jamaica, las Islas Salomón, Samoa y Vanuatu), aunque muchos países insulares tienen capacidad hidroeléctrica para unos pocos megavatios.

27. Dado que la gestión y eliminación de desechos es un problema importante en los pequeños Estados insulares en desarrollo, los sistemas de conversión de desechos a energía o biogas son objeto de considerable atención por su capacidad para convertir desechos orgánicos en energía sostenible y fertilizantes orgánicos.

28. Una difusión más eficiente de información sobre tecnologías y prácticas de utilización de energías renovables en los pequeños Estados insulares en desarrollo promovería un mayor conocimiento de las posibilidades existentes para el desarrollo de fuentes de energía alternativas. También se necesita asesoramiento técnico y capacitación para realizar análisis de costo-beneficio a fin de asegurar que el tipo de energía renovable que se escoja tenga un rendimiento óptimo para la economía.

Recuadro 2

Evaluación regional del potencial de energía renovable en el Pacífico

Una evaluación regional del potencial de energía renovable en el Pacífico estima que el potencial total de energía hidroeléctrica, solar y de otras fuentes renovables podría llegar hasta los 365.349 kilovatios hora, equivalentes a la mitad del consumo de energía de Fiji en 2004. Si un hogar de tamaño mediano en el Pacífico consume de 100 a 250 kilovatios hora de electricidad, con ese total se podría prestar servicios a unos 120.000 hogares. Con una conversión estándar de plantas diesel de 0,25 litros por kWh, los pequeños Estados insulares en desarrollo podrían ahorrar 90 millones de litros de diesel, o 60 millones de dólares de los Estados Unidos. El estudio del Programa Regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo muestra que Fiji puede producir 11.000 kilovatios de electricidad de la agricultura, 3000 kilovatios de electricidad de la silvicultura y 125 kilovatios de electricidad de los biocarburantes. En cuanto a la energía eólica, Fiji tiene potencial para producir 75 kWh, en comparación con su producción actual de 1 kWh (en 2003).

Junto con Papua Nueva Guinea, otros cinco pequeños Estados insulares en desarrollo tienen potencial para explotar la energía hidroeléctrica: Fiji (más de 90.185 kilovatios de electricidad), Samoa (11.060), los Estados Federados de Micronesia (2.060), Vanuatu (600) y las Islas Salomón (455). La energía solar tiene buenas perspectivas en Fiji, las Islas Cook y Tonga, que tienen un potencial para producir 3.000, 2.000 y 1.000 kilovatios de electricidad, respectivamente.

El costo y el mantenimiento son los principales factores que impiden un mayor uso de fuentes de energía renovables en el Pacífico. Otros obstáculos incluyen factores institucionales, financieros y de mercado, falta de conocimientos y de capacidad, y cuestiones técnicas, de política y reglamentarias. Los pequeños Estados insulares en desarrollo procurarán resolver estas cuestiones ejecutando proyectos selectivos e iniciarán también análisis de costos que muestren los ahorros que podrían obtener cada país.

Fuente: Programa Regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente, 2006.

C. Promoción de la eficiencia energética en esferas clave del desarrollo industrial

29. Muchos pequeños Estados insulares en desarrollo han actuado en forma relativamente lenta respecto a la adopción de diseños y prácticas energéticas eficientes, principalmente debido a la falta de políticas apropiadas, información, conocimientos y educación, y a que los consumidores y proveedores de energía se han mostrado reacios a efectuar las inversiones iniciales requeridas para lograr ahorros en el futuro.

30. Los sistemas energéticos más eficientes ayudan a reducir el costo y el volumen de los combustibles fósiles importados, mejorando al mismo tiempo la calidad del aire local y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. Jamaica cuenta actualmente con un fondo energético nacional diseñado para facilitar la financiación de programas energéticos eficientes. Otras medidas adoptadas por Jamaica para promover la eficiencia energética incluyen la reducción o abolición de derechos de aduana sobre la importación de tecnologías energéticas eficientes, y la reducción del

impuesto al consumo aplicado al equipo de energía eficiente. La falta de personal calificado para realizar análisis y diseño de sistemas energéticos, y de procedimientos de explotación y mantenimiento eficaces ha limitado la capacidad de los servicios de abastecimiento de energía en algunos pequeños Estados insulares en desarrollo para abordar la cuestión de la eficiencia energética, en particular respecto de los sistemas de generación de energía.

31. El equipo utilizado en la generación de electricidad también contribuye a la ineficiencia de la producción y distribución de energía como resultado de deficiencias en las especificaciones para la adquisición. Por lo tanto, las oportunidades para aumentar la eficiencia son numerosas, como lo han demostrado los análisis contenidos en varias comunicaciones nacionales presentadas a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático por organizaciones regionales de ciertos pequeños Estados insulares en desarrollo y por organismos del sistema de las Naciones Unidas.

32. Granada comunicó que estaba elaborando una política amplia para abordar la cuestión de la oferta y la demanda de energía residencial e industrial, examinando estudios energéticos para todos los niveles de producción y utilización de energía e introduciendo incentivos para las aplicaciones de las energías renovables y la eficiencia energética. Seychelles informó de que las opciones que se estaban considerando incluían la recuperación térmica de las usinas públicas de generación de electricidad; la promoción de las aplicaciones de las tecnologías de energía renovable y eficiencia energética en el sector de los usuarios finales de energía; y la gestión del lado de la oferta, incluida la reducción de las pérdidas de electricidad. En el lado de la demanda, Seychelles propone establecer una oficina de energía renovable y eficiencia energética que prestaría asistencia proporcionando información y estudios energéticos.

V. Hacia un desarrollo industrial sostenible

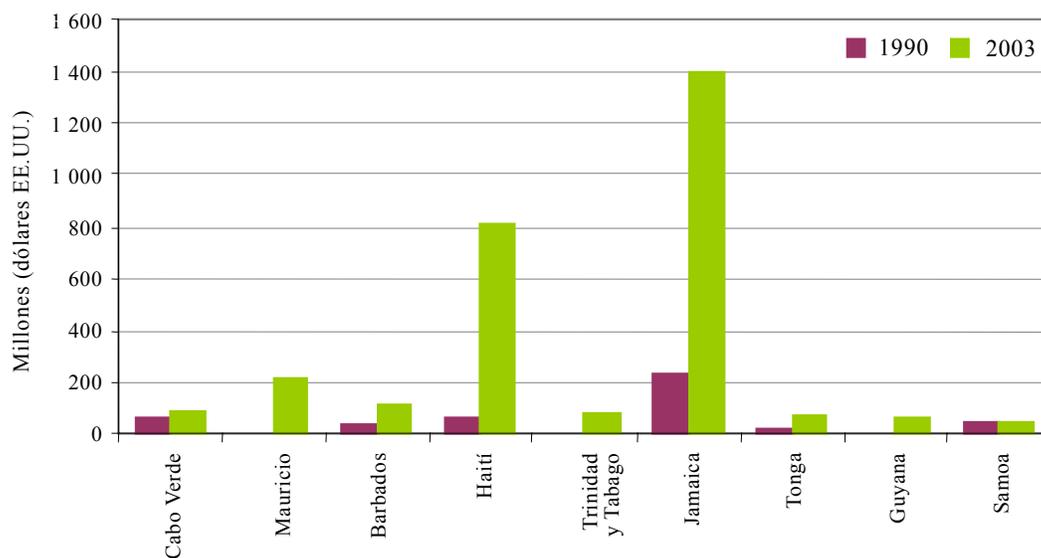
A. El desarrollo industrial y la erradicación de la pobreza

33. Para muchos pequeños Estados insulares en desarrollo, su tamaño pequeño ha sido un obstáculo a la eficiencia y la competitividad en el desarrollo de sus industrias autóctonas. Muchos sólo pueden comercializar una gama limitada de productos, principalmente primarios, muchos de los cuales están sujetos a fluctuaciones de los precios y a declinaciones relativas de los precios a largo plazo. Aunque algunos Estados han logrado realizar sus aspiraciones de diversificación en esferas como los servicios financieros y unos pocos tienen recursos minerales y de petróleo, los ingresos de exportación de muchos otros dependen de una combinación de industrias agrícolas de monocultivo, pesquerías y turismo. La liberalización del comercio ha afectado mucho a estas economías abiertas a raíz de la competencia económica externa y la pérdida de arreglos de comercio preferenciales sobre las exportaciones de los productos básicos tradicionales, especialmente azúcar y bananas.

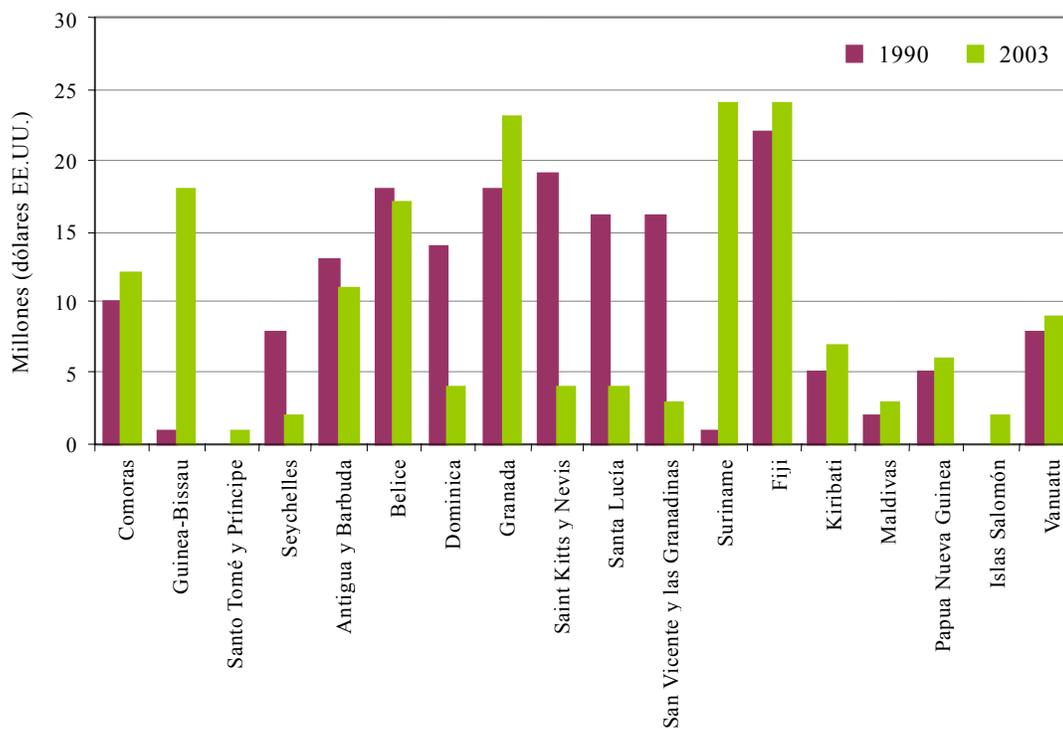
34. Para muchos Estados, el sector del turismo, además de las mayores corrientes de ingresos provenientes de los giros (véase el gráfico 5), ha pasado a ser un importante contribuyente al ingreso nacional y a los ingresos en divisas. En el gráfico 6 se muestra el aumento de las llegadas de turistas en un grupo seleccionado de pequeños Estados insulares en desarrollo. La industria del turismo, sin embargo, no ha podido compensar la declinación del empleo entre los pobres de las zonas rurales, como resultado de la desaparición de importantes industrias agrícolas, que eran los empleadores más grandes de trabajadores manuales.

Gráfico 5
Remesas de los trabajadores y compensación de los empleados

A. Países con remesas de trabajadores y remuneración de los asalariados más altas



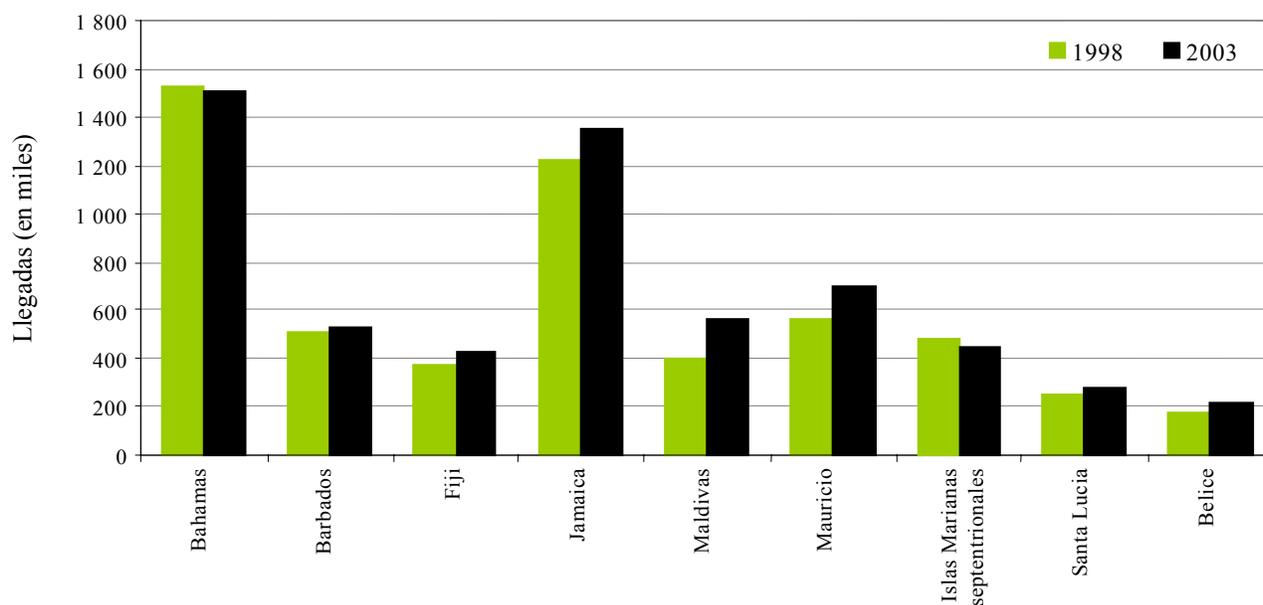
B. Países con remesas de trabajadores y remuneración de los asalariados más bajas



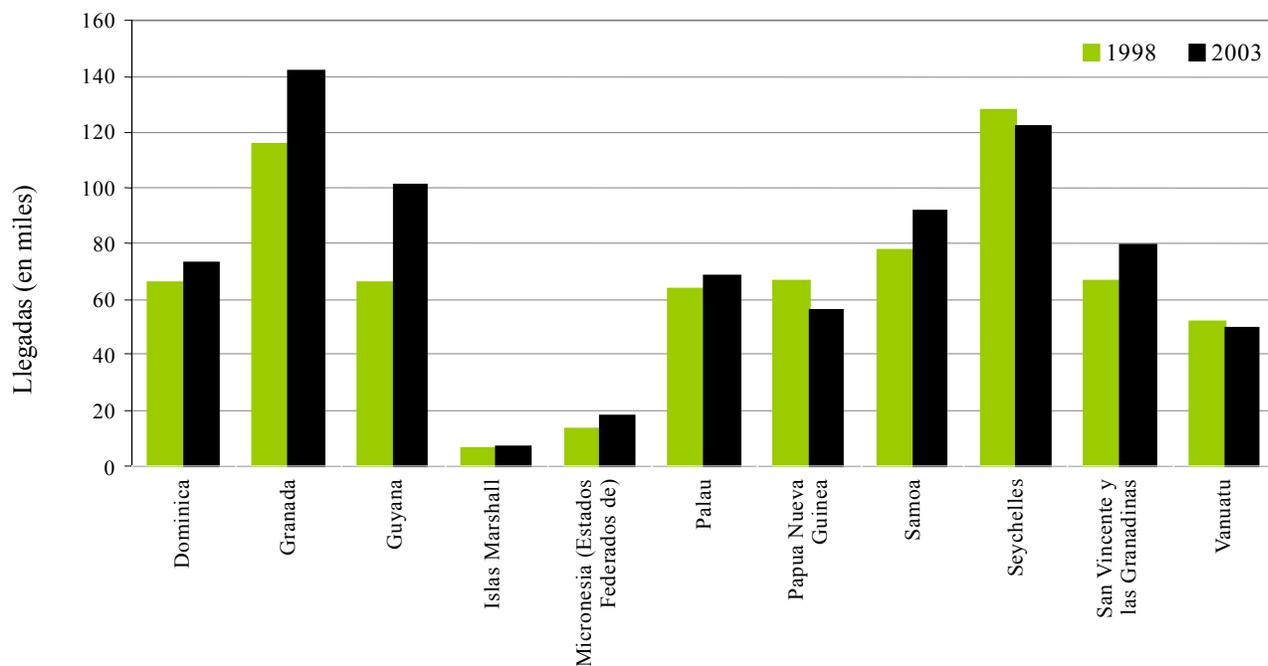
Fuente: Banco Mundial, *Índice del Desarrollo Mundial*, 2005.

Gráfico 6
Llegadas de turistas

A. Países con el mayor número de llegadas de turistas



B. Países con el menor número de llegadas de turistas



Fuente: Banco Mundial, *Índice del Desarrollo Mundial*, 2005.

35. La declinación de la agricultura y las industrias de elaboración conexas ha contribuido directamente a incrementar los niveles de pobreza y el desplazamiento económico de muchas comunidades rurales, dando lugar a un desplazamiento de las zonas rurales a las urbanas, con las consiguientes tensiones sobre los servicios municipales y el apoyo socioeconómico para las poblaciones urbanas en aumento.

36. Los pequeños Estados insulares en desarrollo del Atlántico, el Océano Índico, el Mediterráneo y el Mar del Sur de China tienen pocos recursos minerales y pocas tierras fértiles para la agricultura y la silvicultura. Los principales recursos de la mayoría de ellos son sus costas para el turismo y las zonas marinas para la pesca comercial. En Seychelles, por ejemplo, el turismo costero contribuye entre el 46% y el 50% del PIB, el 70% de los ingresos en divisas y el 20% del empleo de la población. Las pesquerías y el atún envasado son las otras fuentes principales de ingresos de exportación. La exportación del atún constituyó el 77% de las exportaciones totales de productos marinos de Maldivas en 2003. En las Comoras, la agricultura emplea a casi el 80% de la población y genera el 38% del PIB.

37. Los Estados más desarrollados, como Mauricio y las Seychelles, han promovido y establecido sectores secundarios y terciarios viables, incluidas las manufacturas y los servicios financieros y empresariales extraterritoriales. Han establecido nuevas iniciativas en materia de prestación de servicios de bienestar y seguridad social y políticas sobre propiedad de la tierra, alentando la participación de los trabajadores, la familia y la comunidad en las actividades y los patrimonios comerciales, con el objeto de reducir la dependencia social y estimular las alianzas para el progreso social y económico. Fabrican artículos bajo licencia para los mercados locales utilizando insumos nacionales, reduciendo la dependencia de las importaciones y ofreciendo una mayor variedad de artículos a precios más bajos para el consumo local.

38. Otros Estados, como las Comoras, Santo Tomé y Príncipe y Guinea-Bissau, hacen frente a mayores desafíos para su desarrollo social y económico. Las Maldivas y Cabo Verde están a punto de salir de la categoría de países menos adelantados, y esto ha generado serias preocupaciones por los efectos que la pérdida de beneficios derivados del tratamiento en condiciones favorables podría tener sobre el rendimiento de sus economías y, por consiguiente, sobre el nivel de vida de sus poblaciones. Se necesitan políticas de transición apropiadas para que no se pierdan los avances económicos logrados hasta la fecha.

39. En la región del Pacífico, los recursos costeros y marinos sostienen las economías de subsistencia que todavía caracterizan a muchos Estados insulares. La agricultura sigue siendo el sector único más grande, que emplea entre el 40% y el 80% de la población y representa entre el 20% y el 40% del PIB y más del 50% de las exportaciones. La agricultura de subsistencia sigue siendo la principal fuente de ingresos reales y el principal seguro contra la pobreza para la mayoría de las comunidades rurales, y también para muchos residentes urbanos con parientes en zonas rurales. El sector agrícola está dominado por establecimientos hogareños de semisubsistencia en pequeña escala diversificados, con unas pocas plantaciones comerciales grandes. En los atolones e islas más pequeños, la agrosilvicultura y los cultivos arbóreos proporcionan la mayor parte de los alimentos, las medicinas, los materiales de construcción y otros productos y servicios que sería demasiado costoso importar.

40. En muchos Estados insulares del Pacífico la función del sector manufacturero es mínima, lo que refleja una base industrial débil que está limitada en su mayor parte a la elaboración de productos primarios, incluido los productos basados en

el aceite de coco. Algunos países, como Papua Nueva Guinea, Fiji y las Islas Salomón, basan su desarrollo en amplios recursos minerales. La importancia económica de la explotación de los recursos minerales se refleja en los ingresos de exportación conexos. Por ejemplo, el sector de los minerales representa el 32% de los ingresos de exportación en Papua Nueva Guinea y el 30% en las Islas Salomón. Se están iniciando actividades de capacitación y fomento de la capacidad de evaluación de minerales y ciencias de la tierra. Sin embargo, gran parte de la riqueza proveniente de la minería y el turismo no llega a las comunidades y los proveedores de servicios de la industria del turismo proporcionan empleo por lo general con salarios bajos.

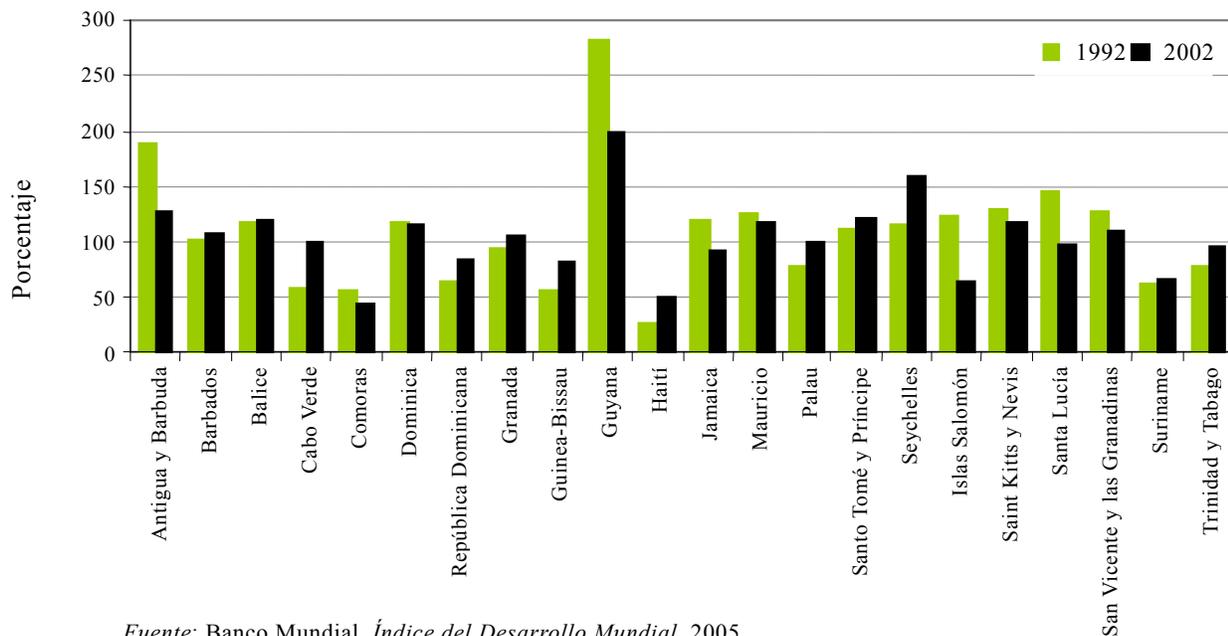
41. Los Estados del Caribe han evolucionado de una concentración en los productos primarios —especializándose principalmente en el azúcar, el arroz, el café y las bananas, con actividades de extracción de minerales importantes en los países más grandes— a economías más orientadas hacia los servicios. Se reconoce que el turismo es la industria de mayor potencial de crecimiento en muchos Estados, y los servicios financieros están adquiriendo cada vez más importancia en unos pocos, como las Bahamas, Barbados y Jamaica. El sector de los servicios en el Caribe tiene una tasa de crecimiento anual media de casi el 5%. El turismo tiene la participación más grande del sector de los servicios. El sector de las manufacturas ha permanecido en general pequeño, limitándose principalmente a la elaboración de productos agrícolas, minerales y alguna industria ligera, con excepción de Trinidad y Tabago, donde el sector industrial sigue siendo más prominente que en otros países.

42. Pese a haber tropezado con diversos desafíos importantes, el Caribe ha continuado experimentando un crecimiento sostenido de los ingresos per cápita, y la mayoría de los países ha pasado a la categoría de países de ingresos medios. No obstante, los niveles de pobreza siguen siendo altos en muchos países, como Haití y Guyana, y se encuentran importantes focos de pobreza en los Estados del Caribe oriental con altos niveles de desempleo. El aumento del desempleo, la declinación de los salarios reales en sector de la agricultura y las limitadas oportunidades de empleo subrayan la crisis de pobreza en el sector rural. Al mismo tiempo, el Caribe ha experimentado un aumento de la emigración de su fuerza de trabajo altamente educada y calificada, que ha alimentado un déficit de conocimientos crónico.

B. Promoción de industrias competitivas

43. La competitividad es esencial para el éxito económico de los pequeños Estados insulares en desarrollo. El comercio es un aspecto central de su desarrollo económico (véase el gráfico 7) y tiene un potencial aún mayor si se dan las condiciones apropiadas. Para muchos Estados, los efectos de la globalización y la liberalización del comercio sobre su competitividad económica es motivo de gran preocupación. Aunque puede haber oportunidades para el desarrollo de mercados especializados, la erosión de las preferencias comerciales ha tenido efectos adversos sobre las exportaciones de productos básicos y productos ligeramente manufacturados, en particular las bananas, el azúcar y los textiles. Muchos Estados todavía dependen mucho de la agricultura, que genera una parte considerable de sus ingresos de exportación (véase el gráfico 8).

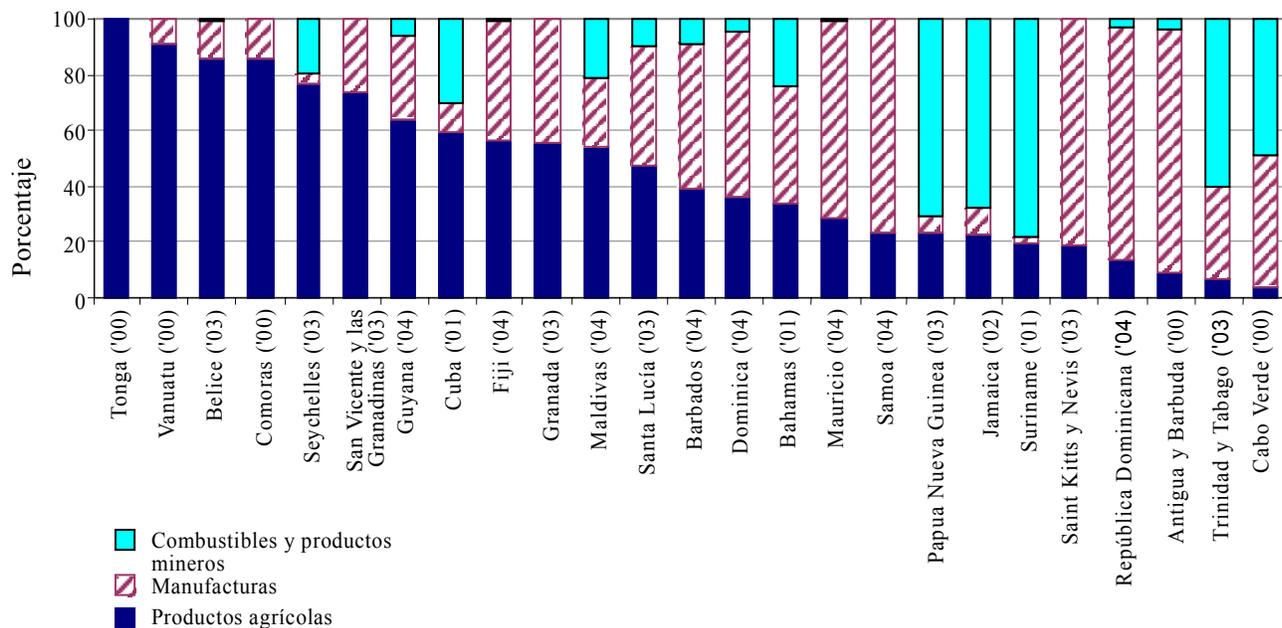
Gráfico 7
El comercio como porcentaje del producto interno bruto



Fuente: Banco Mundial, *Índice del Desarrollo Mundial*, 2005.

Gráfico 8
Estructura de las exportaciones de pequeños Estados insulares en desarrollo seleccionados

(Datos más recientes disponibles)



Fuente: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, basado en datos de la Organización Mundial del Comercio.

44. Las economías de los pequeños Estados insulares en desarrollo, que dependen del comercio, se van volcando de manera uniforme a los servicios en que pueden tener una ventaja competitiva. Las actividades de diversificación de la economía se han concentrado en el turismo, la tecnología de la información y las comunicaciones, el desarrollo de mercados especializados y, en el caso de las Bahamas, Barbados, Mauricio y Vanuatu, el desarrollo del sector de los servicios financieros, en particular los servicios bancarios extraterritoriales. Barbados es un ejemplo de un Estado del Caribe que ha hecho la transición de una economía agrícola a una economía orientada a los servicios mediante la aplicación de medidas de política e institucionales que han incrementado la productividad y mejorado la competitividad de los precios en el plano internacional. Tuvalu y Niue han logrado comercializar con éxito sus nombres de dominio en la Internet.

45. Muchos países insulares del Pacífico, sin embargo, han quedado rezagados en términos de crecimiento económico y competitividad internacional. Las limitaciones al desarrollo incluyen la existencia de recursos humanos no calificados, la baja productividad de la mano de obra, las distorsiones del mercado inmobiliario y de la mano de obra y una falta de incentivos para un desarrollo más dinámico del sector privado. Además, la incapacidad de lograr economías de escala ha influido directamente en la competitividad de esos países.

46. Por otra parte, su reducida base de recursos y los desafíos que enfrentan cuando procuran obtener acceso a mercados, en la mayoría de los casos ha afectado a su capacidad para movilizar el ahorro con fines de inversión. En general, se necesitan medidas para mejorar el clima de inversión mediante la aplicación de políticas fiscales y financieras racionales y la creación de un entorno que estimule el desarrollo de los mercados de capital, la actividad privada interna y la inversión extranjera y local directa.

47. Los pequeños Estados insulares en desarrollo también necesitan aprovechar al máximo las oportunidades de diversificación para producir bienes y servicios de alta calidad para mercados especializados. Barbados ha logrado establecer un mercado especializado para sus exportaciones de ron y Fiji para sus industrias de agua mineral y muebles. El éxito alcanzado por algunos pequeños Estados insulares en desarrollo es pertinente y aplicable a otros con características similares. Aumentando la cooperación y las alianzas entre ellos, se podrían compartir las experiencias. También se está estudiando la posibilidad de que muchos Estados integren los sectores tradicionales e informales para optimizar su contribución potencial a la economía, aliviando al mismo tiempo la pobreza.

48. Los pequeños Estados insulares en desarrollo del Caribe han reconocido también la importancia de la integración regional como parte de una estrategia general de fortalecimiento de la competitividad en el plano internacional. Mediante el desarrollo de un mercado común, el comercio dentro de la región ha promovido las exportaciones de varios países de la región, en particular de Trinidad y Tabago, Jamaica y Barbados.

C. Examen de los efectos del desarrollo industrial en el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo

49. El rápido crecimiento de la industria del turismo ha exacerbado la vulnerabilidad de los pequeños Estados insulares en desarrollo al cambio climático y la elevación del nivel del mar, imponiendo mayores tensiones a los recursos naturales locales.

Una mayor dependencia del turismo, por lo tanto, hace imprescindible la adaptación al cambio climático para su desarrollo sostenible.

50. Pese a mejoras en los marcos legislativos e institucionales y al establecimiento de requisitos obligatorios para la evaluación de los efectos ambientales en los casos de nuevas inversiones en el sector del turismo, muchos Estados insulares en desarrollo pequeños todavía tienen que superar dificultades considerables, como una capacidad deficiente de infraestructura, tecnología y recursos humanos, para resolver los problemas de la gestión de desechos y la contaminación. La conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica es un imperativo para el desarrollo de mercados especializados de turismo ecológico en muchos Estados.

51. La extracción y transformación de recursos naturales para la industria y el comercio ha tenido en muchos casos efectos negativos sobre los frágiles ecosistemas de muchos pequeños Estados insulares en desarrollo. Las fuentes marinas y terrestres de contaminación han dado lugar a un aumento de los desechos sólidos y líquidos en las regiones costeras. En la agricultura, los fertilizantes orgánicos, los herbicidas y los plaguicidas con frecuencia se utilizan de manera excesiva. Mauricio, por ejemplo, utiliza en sus plantaciones de azúcar cinco veces más fertilizantes que la media mundial de 113 kilogramos por hectárea, lo cual plantea una grave amenaza a los depósitos de agua dulce.

52. La degradación de la tierra, la erosión del suelo y la rápida deforestación son motivo de gran preocupación para los pequeños Estados insulares en desarrollo. En general, las tierras se preparan para los cultivos comerciales o para el desarrollo urbano o industrial. El continuo deterioro de los bosques se debe principalmente a pautas insostenibles de consumo y producción. La tasa anual media de deforestación durante los últimos cinco años se está acercando al 2%.

53. Los arrecifes de coral están amenazados por la contaminación del agua proveniente de las aguas negras, los plaguicidas y los fertilizantes, y han sido dañados por ciertos métodos de pesca y actividades de recreación y turismo. Muchos ecosistemas marinos se han visto afectados adversamente por la pesca excesiva de las poblaciones de peces locales. Aunque puede llegar a aliviar la presión sobre las poblaciones silvestres, la acuicultura tiene graves consecuencias para el medio ambiente, como la eliminación de los manglares y otra vegetación costera para la creación de lagunas, la disminución de la calidad del agua causada por el enriquecimiento de nutrientes y el agotamiento del oxígeno del agua de salida.

VI. Adaptación al cambio climático y mitigación de la contaminación del aire

54. Los efectos adversos del cambio climático y la elevación del nivel del mar plantean importantes riesgos al desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo. En su tercer informe de evaluación, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático observó que las características de los pequeños Estados insulares en desarrollo limitan su capacidad de mitigar las consecuencias de los futuros cambios climáticos y en el nivel del mar, y adaptarse a ellos. El informe señaló también que las consecuencias más importantes e inmediatas para muchos Estados tendrían que ver con los cambios en el nivel del mar, las precipitaciones, el contenido de humedad del suelo, los vientos prevalecientes y las variaciones a corto plazo de las pautas de acción de las olas en los planos local y regional.

55. En sus comunicaciones nacionales a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, los propios pequeños Estados insulares en desarrollo seleccionaron estas cuestiones para la aplicación de medidas prioritarias. Cabe señalar que sólo se dispone de las primeras comunicaciones nacionales presentadas entre 1997 y 2003. Todavía no ha comenzado el ciclo de segundas comunicaciones nacionales, de modo que la información sobre la aplicación efectiva de las medidas de adaptación es limitada.

A. Fortalecimiento de las medidas de adaptación al cambio climático y la elevación del nivel del mar

56. Se reconoce cada vez más que las medidas de adaptación son fundamentales para la supervivencia de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Algunas propuestas destacadas en las comunicaciones nacionales para su ulterior examen como medidas de adaptación incluyen:

- La gestión y el desarrollo de la infraestructura agrícola: Mauricio ha propuesto políticas para aumentar la plantación, mejorar el riego y aumentar la eficiencia en previsión de los efectos del cambio climático;
- Recursos hídricos: una gestión más eficiente de la oferta y la demanda; mejores sistemas de vigilancia y pronóstico de inundaciones y sequías (Seychelles); desalinización del agua de mar (Estados Federados de Micronesia);
- Asentamientos humanos e infraestructura: determinación de peligros; mejores previsiones y sistemas de alerta temprana; provisión de seguros (Antigua y Barbuda);
- Salud pública: desarrollo del sistema de vigilancia y previsión de la salud; fortalecimiento de los sistemas de presentación de informes y recopilación de datos; campañas de vacunación y educación en materia de salud (Saint Kitts y Nevis);
- Turismo: protección de la infraestructura y las instalaciones esenciales como parte de una estrategia integrada de ordenación de las zonas costeras (Barbados, Granada, Jamaica, Santa Lucía y Singapur);
- Zonas costeras: gestión integrada y sostenible de los recursos de las zonas costeras (Dominica).

57. Las esferas mencionadas más arriba son fundamentales para la adaptación, con ejemplos de posibles medidas. No obstante, las capacidades humanas, técnicas y financieras limitadas han demorado la ejecución de estas actividades, y aún no se ha completado el proceso de garantizar el acceso a recursos internacionales y su aportación.

58. Algunos pequeños Estados insulares en desarrollo de la región del Atlántico, el Océano Índico, el Mediterráneo y el Mar del Sur de China han realizado estudios de los efectos del cambio climático y la elevación del nivel del mar en diversos sectores socioeconómicos clave, y han iniciado la preparación de estrategias o planes de adaptación nacionales. En el plano regional, la Comisión del Océano Índico ha propuesto un programa de trabajo trienal sobre el cambio climático, haciendo hincapié en el desarrollo de directrices, la capacitación de personal nacional y local, el desarrollo de experiencia técnica, el establecimiento de una base de datos regional y programas de concienciación de base nacional.

59. En la región del Caribe también se ha trabajado activamente en la esfera de la adaptación a través de los procesos establecidos en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, como el grupo de expertos sobre transferencia de tecnología y la labor sobre metodologías de adaptación. Se está preparando un manual sobre evaluación de las necesidades tecnológicas para ayudar a los Estados a tomar decisiones fundamentadas sobre cuestiones de adaptación en sectores clave, como los de la ordenación de los recursos hídricos, la agricultura, la salud humana, los recursos marinos y costeros, la infraestructura, el turismo y la diversidad biológica. En el manual, cuya preparación se encuentra en la etapa final, se describen las medidas para garantizar que las evaluaciones se realicen de manera eficaz y eficiente.

60. Se necesitan tres tipos de actividades: arreglos institucionales y participación de los interesados directos; descripciones de los procesos y las actividades de evaluación; y ejecución.

61. La mayoría de los pequeños Estados insulares en desarrollo están iniciando un proceso de evaluación de las medidas de adaptación y las tecnologías o la experiencia necesarias para su aplicación, siguiendo un enfoque gradual respaldado por la Conferencia de las Partes en la Convención. En virtud de este enfoque, se investiga primero la vulnerabilidad de todos los sectores y las regiones. Los Estados han señalado la importancia de contar con información detallada y fidedigna sobre la dinámica de las costas, y con datos históricos. El ejemplo de la construcción de la escollera en Male (Maldivas), ha demostrado la necesidad de comprender plenamente la interacción entre los océanos y las costas, dado que las playas y las lagunas son sistemas sumamente dinámicos, donde la interacción de la biodiversidad con el medio ambiente puede ser sensible a los cambios.

62. La segunda etapa del enfoque comprende la planificación. En sus informes, los Estados insulares del Pacífico plantearon la cuestión de las medidas de adaptación tradicionales, como la práctica seguida en muchas islas del Pacífico de declarar una zona “reservada” o “tabú” por un cierto período, lo cual suele permitir la recuperación y regeneración de una zona agotada. El mantenimiento y la reposición de las formaciones de manglares pueden tener un efecto sumamente beneficioso para la conservación de las zonas costeras, como quedó demostrado en Belice.

63. Por último, en la tercera etapa se aplican las medidas que se han investigado y planificado. En esta etapa del proceso, la asistencia financiera es fundamental para asegurar una ejecución efectiva.

64. Los programas nacionales de adaptación dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático permiten a los pequeños Estados insulares en desarrollo obtener acceso a recursos adicionales para la adaptación. Hasta la fecha, sin embargo, ninguno ha completado sus programas de acción.

B. Fortalecimiento de la capacidad de vigilancia y evaluación de la vulnerabilidad

65. El proyecto de planificación del Caribe para la adaptación al cambio climático recientemente finalizado ha ayudado a los Estados de la Comunidad del Caribe a desarrollar planes nacionales para hacer frente al cambio climático. Los principales resultados del proyecto son el diseño de una red regional de vigilancia del cambio

climático y la elevación del nivel del mar y sistemas regionales de información y bases de datos, el establecimiento de comités nacionales sobre el clima y la futura labor del centro sobre el cambio climático de la Comunidad del Caribe para incorporar las cuestiones relativas al cambio climático, mejorar la difusión y el fomento de la capacidad y difundir información.

66. En el Pacífico ha habido apoyo regional a los esfuerzos nacionales encaminados a desarrollar estrategias y medidas de adaptación, directrices técnicas y metodologías para facilitar la adaptación. Ha habido una tendencia a colaborar para abordar el cambio y las variaciones climáticas, como la reunión regional anual de directores de servicios meteorológicos, que examina formas de abordar la planificación y preparación para casos de acontecimientos climáticos y variaciones naturales, así como para el intercambio de información. La Universidad del Pacífico Sur ha institucionalizado la capacitación en vulnerabilidad y evaluación.

67. En la región del Atlántico, el Océano Índico, el Mediterráneo y el Mar del Sur de China quedan por resolver varios obstáculos a la vigilancia y evaluación efectivas de la vulnerabilidad. Muchas de las estaciones de vigilancia del nivel del mar instaladas a mediados del decenio de 1980 están quedando obsoletas; de hecho, la red necesita urgentemente una modernización. Una limitación importante a la ejecución de programas identificada en los planes nacionales iniciales de comunicaciones y medidas sobre el cambio climático es la falta de capacidad humana y de financiación para realizar investigaciones conexas y evaluaciones fiables. No obstante, algunos Estados están trabajando en el marco de otras iniciativas, como la Iniciativa Internacional sobre los Arrecifes de Coral, el sistema mundial de observación de los océanos (SMOO) y la evaluación de los efectos del cambio climático en la agricultura (AIACC).

68. En muchos pequeños Estados insulares en desarrollo se han realizado importantes actividades de investigación para reforzar las evaluaciones de la vulnerabilidad. El Centro para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la Universidad de las Indias Occidentales y el programa Capacidad 2015 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) patrocinaron varias reuniones de expertos en preparación de la Reunión Internacional para examinar la aplicación del programa de acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo. En las sesiones se examinaron las cuestiones del fomento de la capacidad para la eficiencia energética y las energías renovables; las estrategias para aumentar la capacidad de recuperación, incluida la función del sector privado, la sociedad civil y el comercio; la gestión de desechos; el fomento de la capacidad para el desarrollo sostenible mediante la capacitación, la educación y la concienciación pública; las oportunidades para aumentar la capacidad de recuperación y reducir la vulnerabilidad mediante el ordenamiento de los océanos; la función de la ciencia y la tecnología para el desarrollo; el fortalecimiento de la capacidad de negociación de los pequeños Estados insulares en desarrollo; y el establecimiento de un consorcio de universidades de pequeños Estados insulares en desarrollo.

69. Una característica común de las sesiones fue el hincapié que se hizo en el establecimiento de capacidad de recuperación. Las recomendaciones se basaron en perspectivas tanto sectoriales como intersectoriales. En la reunión se estableció un servicio de fomento de la capacidad de recuperación del PNUD, para desarrollar y poner en práctica programas de fomento de la capacidad de recuperación en los pequeños Estados insulares en desarrollo. La iniciativa, que hasta la fecha ha prestado apoyo a la labor relativa a un programa de biocarburantes en Fiji, y a una actividad similar en Cuba, necesita más apoyo financiero.

70. Otra importante iniciativa para la ulterior evaluación y la capacidad de vigilancia es el Consorcio de Universidades de los pequeños Estados insulares en desarrollo. El Consorcio fue inaugurado en la reunión de 2005, para apoyar a los pequeños Estados insulares en desarrollo mediante actividades selectivas de fomento de la capacidad de recuperación. Se espera que, cuando inicie sus operaciones, se podrá fortalecer aún más la capacidad de los Estados insulares de abordar cuestiones fundamentales, incluidos el cambio climático y la energía. El coordinador del programa del Consorcio está preparando una propuesta de financiación.

C. Promoción de la eficiencia del sector del transporte para la reducción de la contaminación del aire

71. El sector del transporte ha venido creciendo a un ritmo constante en la mayoría de los pequeños Estados insulares en desarrollo, que han comunicado un aumento del número de vehículos en uso. Aunque en la mayoría de los Estados se han eliminado paulatinamente los aditivos con plomo, la contaminación del aire provocada por los vehículos más viejos sigue siendo un problema. Además, muchos Estados informan de que el aumento del uso de vehículos debido a cambios en el estilo de vida ha provocado congestiones en las carreteras que habían sido construidas para un volumen de tráfico menor.

72. En su comunicación nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Antigua y Barbuda subrayó la necesidad de integrar los objetivos de mitigación de los gases de efecto invernadero con metas sociales más amplias, como la reducción de los congestiones de tráfico y el aumento de la productividad económica. Esto incluiría el desarrollo de un plan maestro de transporte por carretera, con objetivos de modalidades de transporte sostenibles como parte de una planificación socioeconómica más amplia, y programas para aumentar la toma de conciencia entre los consumidores. Esta es una esfera en que es conveniente contar con la cooperación internacional.

73. Mauricio se propone promover el empleo de biocarburantes en el transporte. Dado que ya está produciendo energía a partir del bagazo de la caña de azúcar, el país cuenta con experiencia para garantizar la diversificación orientada hacia la industria de los biocarburantes de la misma forma que prevé hacerlo Fiji, que ha elaborado las primeras etapas de un programa de biocarburantes.

74. En los casos en que se utiliza el aceite de coco como sustituto del diesel, sobre todo en autobuses municipales, como en Vanuatu y las Islas Marshall, la reducción de las partículas en suspensión ha sido importante, como también lo ha sido la reducción del dióxido de sulfuro, que depende del porcentaje de diesel que se mantenga en la mezcla.

VII. Medios de ejecución

75. Los pequeños Estados insulares en desarrollo reconocen que para lograr un aumento significativo de la eficiencia energética se necesitarán inversiones en capacidad humana e institucional y que su éxito será fundamental para obtener acceso a tecnología apropiada. Se están aplicando políticas que incluyen programas para aumentar la toma de conciencia de los consumidores sobre la conservación y el mayor uso de

fuentes de energía alternativas. Se ha prestado mucha atención a la participación de la sociedad civil y los grupos comunitarios, teniendo en cuenta la eficacia de un criterio de mayor participación para asegurar una transformación y un cambio duraderos.

76. También están en marcha actividades para obtener la participación de empresarios privados en el desarrollo y la comercialización de tecnologías de energía renovable. A este respecto, se han iniciado diversas medidas de política para promover la investigación de energías renovables, como la promulgación de leyes para reducir los derechos de aduana sobre los componentes para el desarrollo de tecnologías de energía renovable. La atención se está desplazando a la capacidad técnica e institucional para el estudio de los datos sobre los gases de efecto invernadero y a la realización de los inventarios correspondientes. Se está reforzando la capacidad para recopilar y analizar datos climatológicos a largo plazo para el desarrollo de modelos regionales del clima a una escala apropiada para utilizarla en los pequeños Estados insulares en desarrollo. Las evaluaciones de los efectos y la vulnerabilidad y el desarrollo de opciones de adaptación también son fundamentales para el fomento de la capacidad y el fortalecimiento institucional que actualmente procuran muchos pequeños Estados insulares en desarrollo a nivel nacional.

77. Los pequeños Estados insulares en desarrollo han procurado incorporar las estrategias de adaptación y las medidas de creación de capacidad de recuperación en los planes nacionales de desarrollo existentes. La movilización de recursos para sufragar el costo de la adaptación, sin embargo, sigue siendo un problema. Estos costos no son insignificantes: en Jamaica, por ejemplo, se estima que las medidas técnicas para proteger las costas contra una elevación del nivel del mar de sólo 1 metro costarían aproximadamente 462 millones de dólares de los Estados Unidos. En Kiribati, se estima que si no se aplican medidas de adaptación, a más tardar en 2050 el Estado insular podría hacer frente a daños económicos debidos al cambio climático y la elevación del nivel del mar del orden de los 8 a los 16 millones de dólares de los Estados Unidos anuales, el equivalente del 17% al 34% de su PIB de 1998⁴. Los costos serían aún mayores si se consideraran, por ejemplo, los efectos sobre la salud. Para comenzar, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) está examinando un proyecto de adaptación piloto por valor de 3,1 millones de dólares.

78. Aunque el FMAM ya ha aportado algunos fondos para actividades de fomento de la capacidad, la mayoría de las medidas de adaptación tomadas por los pequeños Estados insulares en desarrollo se han financiado con cargo a fuentes internas. La obtención de financiación suficiente sigue siendo el principal problema con que tropiezan muchos Estados insulares en sus esfuerzos por aplicar medidas de adaptación y crear capacidad de recuperación.

VIII. Cooperación regional e internacional

79. Actualmente se hace mucho hincapié en el fortalecimiento de la infraestructura institucional regional para ayudar a los pequeños Estados insulares en desarrollo a lograr el desarrollo sostenible. A fin de aprovechar al máximo las economías de escala, compartir recursos humanos y promover un uso más eficaz del apoyo de los donantes a las iniciativas regionales, las organizaciones regionales intergubernamentales y técnicas realizan un número cada vez mayor de actividades, entre ellas, la coordinación de los proyectos regionales y subregionales, la organización de cursos prácticos y el apoyo a los gobiernos en la preparación de planes nacionales. A continuación se dan ejemplos de iniciativas importantes.

80. El Foro de las Islas del Pacífico publicó recientemente un manual de referencias sobre fuentes de recursos para ayudar a los entes normativos y ejecutivos, suministrándoles información para asegurar la aplicación efectiva de medidas apropiadas de creación de capacidad de recuperación. Este es uno de los resultados del proyecto de cooperación entre los países del Pacífico y el Japón, que ha establecido una cartera de respuestas basadas en proyectos para los Estados insulares del Pacífico.

81. El proyecto de desarrollo de fuentes de energía renovables en el Caribe se estableció para promover un mayor uso de estas fuentes de energía en el Caribe, con miras a transformar el entorno de investigación e inversión en tecnologías de energías renovables. El proyecto reduce los riesgos para los que invierten en proyectos de energías renovables, que van desde la cogeneración de energía eólica y de biomásas hasta la energía de células fotovoltaicas y la energía hidroeléctrica. Se han iniciado programas regionales en pequeños Estados insulares en desarrollo para eliminar los obstáculos a las energías renovables, algunos con apoyo de recursos del FMAM.

82. El apoyo de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a los pequeños Estados insulares en desarrollo es permanente. En un proyecto de programa para poner en práctica la Estrategia de Mauricio (A/60/401) se identificaron las iniciativas correspondientes. Las medidas para lograr la eficiencia energética y el desarrollo de fuentes de energía renovables figuran entre las intervenciones clave de los organismos de las Naciones Unidas que trabajan en los pequeños Estados insulares en desarrollo.

83. Muchos pequeños Estados insulares en desarrollo pueden tener acceso a recursos del fondo fiduciario del FMAM, para actividades relacionadas con su obligación de presentar informes en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Muchos han utilizado los recursos para establecer comités sobre el cambio climático, desarrollar planes de acción nacionales sobre el cambio climático y preparar campañas de concienciación sobre el cambio climático y las medidas de adaptación. Los Estados insulares han participado activamente en actividades de cooperación regional para ayudar a crear capacidades para realizar evaluaciones de la vulnerabilidad y la adaptación e incorporar las cuestiones del cambio climático en los planes de desarrollo. Un ejemplo de esa cooperación regional es un proyecto sobre incorporación de la adaptación al cambio climático, que hace hincapié en el diseño y la aplicación de estrategias de adaptación en el Caribe.

84. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) ofrece asistencia a los pequeños Estados insulares en desarrollo para aplicar estrategias apropiadas de ajuste comercial y aumentar su competitividad en los mercados internacionales. La asistencia incluye el apoyo para la diversificación de los productos y el desarrollo de mercados especializados. Otra esfera importante del apoyo de la UNCTAD se refiere al fomento de la capacidad para reforzar su participación en negociaciones comerciales en los planos regional e internacional.

85. Existen otros mecanismos de financiación innovadores que pueden ser emulados. La Iniciativa Mundial de Energía Sostenible para las Islas, un consorcio de organizaciones no gubernamentales internacionales e instituciones multilaterales, es un ejemplo del apoyo que presta la Alianza de los Estados Insulares Pequeños para incorporar proyectos, modelos y conceptos de eficiencia energética y energías renovables en los planes de energía sostenible. La Iniciativa procura mostrar actividades nacionales encaminadas a reducir significativamente los gases de efecto invernadero

y acelerar la transición de los pequeños Estados insulares en desarrollo a la utilización de energías sostenibles y más limpias. Inaugurado en Johannesburgo (Sudáfrica) en 2002, el primer plan quinquenal se inició con el desarrollo de planes y proyectos nacionales de energía sostenible en Santa Lucía, Granada y Dominica. La Iniciativa, que se ha comprometido a recaudar 100 millones de dólares de los Estados Unidos para inversiones en energía durante el primer período, es un modelo de alianza con la comunidad internacional más amplia que sería sumamente útil para el desarrollo energético sostenible a largo plazo de los pequeños Estados insulares en desarrollo. La comunidad de donantes también ha proporcionado apoyo bilateral a los Estados insulares.

IX. Desafíos permanentes

86. Los pequeños Estados insulares en desarrollo continuarán haciendo frente a desafíos fundamentales relacionados con la gestión de prioridades, a veces opuestas, para lograr el desarrollo con los limitados recursos con que cuentan los gobiernos y los encargados de adoptar decisiones locales. Por lo tanto, la búsqueda de financiación innovadora y nuevas alianzas para hacer frente a este desafío seguirá siendo una prioridad.

87. Los pequeños Estados insulares en desarrollo, dando muestras de un profundo compromiso político, han expresado la necesidad de reforzar la adopción de decisiones y la ejecución en forma integrada para asegurar un enfoque multisectorial bien coordinado para el fomento de la capacidad de recuperación, mediante una mejor eficiencia energética, el uso de energías alternativas y la gestión de la contaminación, la promoción del desarrollo industrial y la adaptación al cambio climático. El desarrollo y la aplicación de estrategias nacionales de desarrollo sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo es un paso importante en esa dirección.

88. Hay todavía mucho ámbito para el desarrollo de fuentes de energía renovables. En el Caribe, por ejemplo, las energías renovables representan menos del 2% de la electricidad comercial de la región. Los bajos niveles de utilización de las energías renovables se deben principalmente a una falta de conocimientos sobre estas fuentes de energía y al limitado acceso a las tecnologías necesarias para aprovecharlas. Por consiguiente, el desarrollo de tecnologías de energías renovables y la promoción de su utilización, incluso mediante campañas de educación pública, sigue siendo una cuestión prioritaria para muchos pequeños Estados insulares en desarrollo, en particular mediante la toma de conciencia y la educación pública.

89. Los pequeños Estados insulares en desarrollo siguen centrando la atención en el fortalecimiento de las capacidades institucionales y humanas para facilitar la evaluación de la vulnerabilidad, la gestión de la energía y la preparación para casos de desastre y su mitigación a nivel nacional, apoyado por medidas a nivel regional. A largo plazo, habrá que prestar atención al desarrollo de conjuntos de conocimientos especializados en esferas pertinentes, como la preparación de modelos climáticos para los pequeños Estados insulares en desarrollo, la gestión de desastres y la investigación científica y tecnológica para el desarrollo de fuentes de energía renovables. El fortalecimiento de las instituciones en materia de recopilación y análisis de datos es también fundamental para la eficacia

de las actividades de vigilancia y evaluación. Entretanto, los pequeños Estados insulares en desarrollo han expresado interés en el despliegue de expertos a corto plazo para suplir las deficiencias en materia de capacidades.

90. La expansión del comercio sigue fundamental para mantener la principal fuente de ingresos de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Se necesitará apoyo para la aplicación de estrategias de diversificación, el desarrollo de mercados especializados y el estudio de innovaciones industriales, como la transformación de las plantaciones de caña de azúcar para apoyar a la industria de la producción de etanol.

Notas

- ¹ *Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 2005, Suplemento No. 29 (E/2005/29), cap. I, secc. C, resolución 13/1, párr. 7.*
- ² Véase www.unep.org/Geo/pdfs/Caribbean_EO.pdf.
- ³ Véase CEPAL, *Fuentes renovables de energía en América Latina y el Caribe: Situación y propuestas de políticas*, 2004.
- ⁴ Véase *Informe económico del Banco Mundial* (2000).