



Consejo Económico y Social

Distr. general
18 de febrero de 2010
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

18º período de sesiones

3 a 14 de mayo de 2010

Tema 3 del programa provisional*

Grupo temático para el ciclo de aplicación

2010-2011, período de sesiones de examen

Sinopsis de los progresos hacia el desarrollo sostenible: examen de la ejecución del Programa 21, del Plan para su ulterior ejecución y del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe se ha preparado en un momento crítico. En 2008, la economía mundial sufrió una sucesión de crisis cuyos efectos siguen amenazando con echar por tierra los progresos logrados en todas las dimensiones clave del desarrollo sostenible. De resultas de ello, los avances logrados en la consecución de los objetivos del Programa 21, el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo y la Cumbre del Milenio están en peligro. Tras una firme tendencia descendente, las tasas de la pobreza están comenzando a aumentar lentamente, la incidencia del hambre y la malnutrición están aumentando y la esperanza de realizar los Objetivos de Desarrollo del Milenio se ve amenazada. Por otra parte, las crisis que se han ido sucediendo han promovido un mayor compromiso político respecto de la consecución de esos objetivos. El informe centra la atención en los recientes acontecimientos importantes, los nuevos datos y los avances en cuanto a la comprensión de los mecanismos que “realmente funcionan”.

* E/CN.17/2010/1.



Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	3
II. Sinopsis	3
III. Erradicación de la pobreza y desarrollo humano	7
A. Erradicación de la pobreza	7
B. Hambre	9
C. Salud	11
D. Educación	14
IV. Promoción del desarrollo rural y la agricultura sostenible.....	15
A. Agua para la agricultura sostenible, la conservación y rehabilitación de la tierra, la planificación del uso integrado de la tierra y las prácticas de gestión de la tierra y su impacto sobre el cambio climático	18
B. Mejora de la producción agrícola y los sistemas agrícolas	21
C. Fortalecimiento de la capacidad humana de la población rural.....	22
V. Energía para el desarrollo sostenible	24
A. Acceso a servicios energéticos.....	25
B. Tecnologías avanzadas de fuentes de energía renovables	27
C. Eficiencia energética.....	32
VI. Protección y gestión de la base de recursos naturales	34
A. Gestión de ecosistemas frágiles.....	36
B. Biodiversidad y conservación de los recursos biológicos	44
C. Océanos y recursos marinos.....	47
VII. Desarrollo de asentamientos humanos sostenibles	50
A. Cambio climático y vulnerabilidad de las zonas urbanas	51
B. Naturaleza interconectada de la urbanización y la infraestructura	52
VIII. Medios de aplicación.....	53
A. Comercio	54
B. Incentivos	55
C. Transferencias de tecnología e intercambio de conocimientos	59
D. Fomento de la capacidad	60
IX. Desafíos constantes.....	61

I. Introducción

1. En el presente informe se examinan sucintamente los progresos registrados en la ejecución del Programa 21¹, el Plan para su ulterior ejecución² 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. No se tienen en cuenta ni se examinan a fondo los temas abarcados en informes separados que se presentan a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 18º período de sesiones, es decir: el transporte, los productos químicos, la gestión de desechos, la minería y el Marco decenal de programas sobre patrones sostenibles de consumo y producción en virtud del Proceso de Marrakech. El informe centra la atención en los recientes acontecimientos importantes, los nuevos datos y los avances en la comprensión de los mecanismos que “realmente funcionan”.

II. Sinopsis

2. Según el enfoque que se dé al desarrollo sostenible, con sus tres pilares, el desarrollo mundial se puede producir por vías “marcadamente diferentes”. Han pasado dos décadas desde que el concepto de “desarrollo sostenible” pasó a formar parte del léxico de la comunidad internacional, inspirando innumerables reuniones internacionales y hasta algunas actividades. Ahora bien, la primera ola de actividades hacia la sostenibilidad, o sea los progresos realizados desde la Cumbre para la Tierra⁴ de 1992, no ha sido suficiente para invertir las alarmantes tendencias mundiales de agotamiento de recursos y degradación del medio ambiente. En un planeta con recursos finitos, el aumento continuo del uso de materiales o productos conducirá eventualmente a un desastre ecológico. Se necesita, por lo tanto, un cambio a modalidades sostenibles de consumo y producción más eficientes en función de los recursos. Ahora bien, el crecimiento económico continuo es absolutamente esencial, por lo menos hasta que se cubran las enormes diferencias entre países desarrollados y en desarrollo en materia de ingresos, calidad de vida, indicadores del desarrollo humano y niveles de pobreza y privaciones. En primer lugar, el concepto propone que el programa de desarrollo no finalizado se complete a paso acelerado, pero de una forma que reduzca al mínimo las presiones sobre los recursos naturales y comience a sentar las bases de la transición hacia una sociedad sostenible.

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 adoptadas 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 de la Asamblea General, anexo.

³ *Informe sobre 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 *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 adoptadas por la Conferencia* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8 y corrección), resolución 1, anexo II.

3. Más allá de este nivel, sin embargo, el concepto procura también mostrar que el programa de desarrollo y el programa de sostenibilidad no están en conflicto. De hecho, cuanto más rápidamente se complete el programa no finalizado de desarrollo y erradicación de la pobreza, más rápidamente se logrará la transformación hacia una sociedad sostenible.

4. Una nueva ola de actividades debe producir un nuevo paradigma de sostenibilidad que ponga en tela de juicio tanto los valores tradicionales de viabilidad y conveniencia como las estructuras económicas y las convenciones sociales. Debería ofrecer una visión positiva de una forma civilizada de globalización para toda la familia humana. Sin embargo, esto será posible sólo si los sectores claves de la sociedad mundial comprenden la naturaleza y la gravedad del desafío y aprovechan la oportunidad para revisar sus programas⁵.

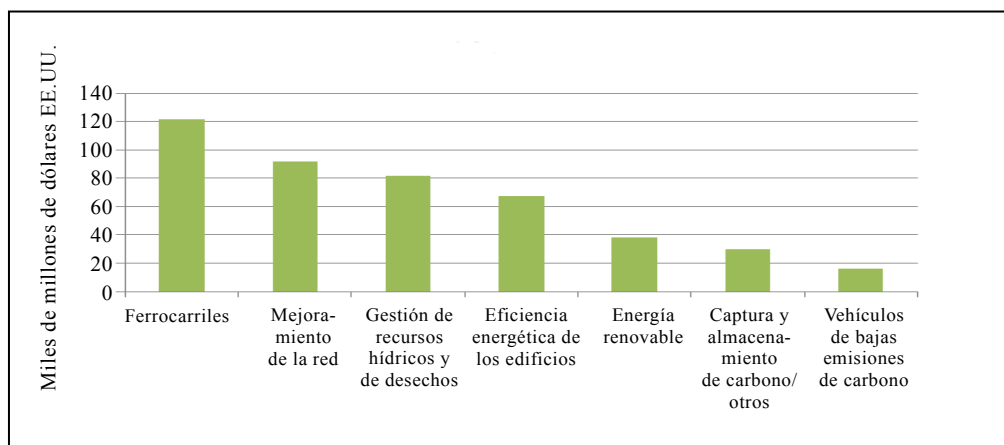
5. Las actuales dificultades económicas y ambientales ofrecen una oportunidad para una reconsideración colectiva a nivel mundial de los modelos de desarrollo y comercio que se han utilizado durante el último siglo, y para pasar a un nuevo modelo que ayude a poner al mundo en un camino económicamente sostenible e inocuo para el clima. Una respuesta innovadora es la “economía verde”, que entrañaría una transición hacia un sistema económico dominado por la producción, el intercambio, la distribución y el consumo de bienes y servicios inocuos para el medio ambiente.

6. Mediante un proceso de crecimiento verde, esa transición ofrecería un camino para salir de la actual crisis, y también un medio de promover la competitividad entre las industrias del futuro mediante la creación de los denominados trabajos verdes, la preservación del capital natural de la Tierra y el alivio de la pobreza, facilitando de esta forma un crecimiento verde en el plano mundial. Por economía verde se entiende la que incluye inversiones verdes como un pilar central tanto de los presupuestos gubernamentales como de los mecanismos de financiación públicos y privados. Varios países ya están priorizando las inversiones verdes y desarrollando estrategias y políticas para apoyar una economía verde, y los investigadores están elaborando el apoyo conceptual y empírico para esas políticas.

7. Tras la reciente crisis financiera y económica, muchos gobiernos de todo el mundo han anunciado conjuntos de estímulos fiscales masivos de más de 3 billones de dólares (véanse los gráficos I y II).

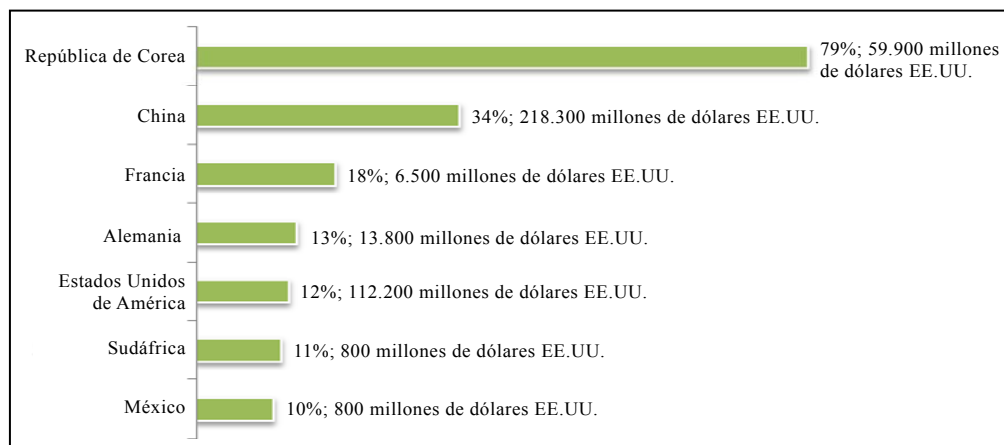
⁵ Véase Paul Raskin, Tariq Banuri, Gilberto Gallopin, Pablo Gutman, Al Hammond, Robert Kates y Rob Swart, *Great Transition: The Promise and Lure of the Times Ahead*, Stockholm Environment Institute, Boston, Estados Unidos de América, 2002.

Gráfico I
Gastos en estímulos verdes del Grupo de los 20, por sector



Fuente: HSBC Global Research y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Gráfico II
Clasificación del estímulo verde como porcentaje del estímulo total, agosto de 2009



Fuente: HSBC Global Research y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

8. Aproximadamente un 15% del total de los paquetes de estímulo económico anunciados se ha asignado a medidas fiscales y de inversiones verdes para apoyar la energía renovable, la eficiencia energética en los edificios, el mejoramiento de la red, la gestión de los recursos hídricos y los desechos y las redes de ferrocarriles.

9. Una inversión del 1% del PIB mundial durante los próximos dos años proporcionaría la masa crítica de infraestructura verde necesaria para iniciar una transformación verde significativa de la economía mundial (por supuesto, las metas específicas de las inversiones serían diferentes entre países desarrollados y en desarrollo, como también lo sería la mezcla de financiación fiscal y ayuda). La magnitud general de este estímulo “verde” recomendado está dentro de lo que

realmente es posible alcanzar: a razón de un 1% del PIB mundial, es decir, aproximadamente 750.000 millones de dólares, esta suma representa sólo un cuarto del monto total de los paquetes de estímulos fiscales propuestos⁶.

10. Como respuesta a la crisis financiera y económica, esos compromisos representan el primer paso hacia un “nuevo pacto verde mundial” que tiene tres objetivos generales: aportar una contribución significativa para revitalizar la economía mundial, salvar y crear empleos y proteger a los grupos vulnerables; promover el desarrollo sostenible e inclusivo y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, especialmente el de poner fin a la pobreza extrema a más tardar en 2015; y reducir la dependencia del carbono y la degradación de los ecosistemas. Estos son riesgos de primera magnitud en el camino hacia la economía mundial sostenible⁷.

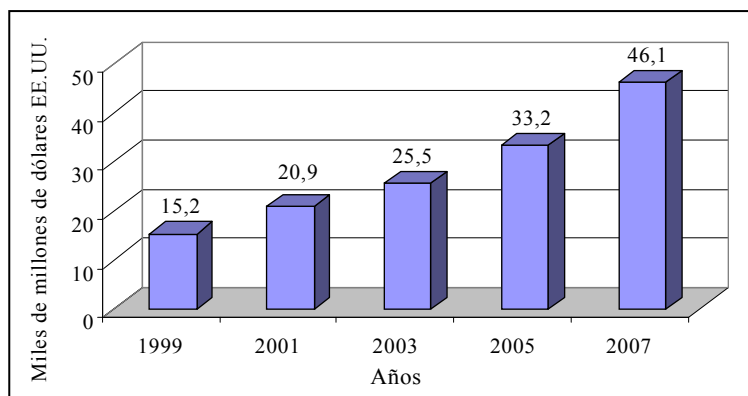
11. Más allá de la recuperación, es necesario iniciar y sostener un proceso a largo plazo de transformación verde de la economía mundial, reconsiderando las actividades empresariales y la infraestructura para obtener mejores beneficios de las inversiones de capital natural, humano y económico, reduciendo al mismo tiempo la emisión de gases de efecto invernadero, extrayendo y utilizando menos recursos naturales, creando menos contaminación y desechos y reduciendo las disparidades sociales y manteniendo la capacidad de carga de los ecosistemas. Al mismo tiempo, se necesitan importantes cambios estructurales en el conjunto de políticas internacionales y nacionales. En conjunto, estas medidas podrían proporcionar los cimientos para el establecimiento de una futura economía verde. A este respecto, la Iniciativa para una Economía Verde dirigida por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ayuda a los gobiernos a elaborar y seleccionar políticas, inversiones y gastos para una serie de sectores verdes, como la industria de la tecnología limpia, las formas de energía renovables, el abastecimiento de agua, el transporte, la gestión de desechos, los edificios verdes y la agricultura y los bosques sostenibles. La iniciativa comprende varias actividades del PNUMA y de todo el sistema de las Naciones Unidas que tienen por objeto proporcionar pruebas macroeconómicas convincentes para aumentar significativamente las inversiones en el medio ambiente como medio de promover el crecimiento económico sostenible, la creación de trabajos decentes y la reducción de la pobreza, reduciendo al mismo tiempo la emisión de gases de efecto invernadero, extrayendo y utilizando menos recursos naturales y creando menos desechos.

12. La creación de una economía verde está estrechamente vinculada a las actividades para promover el consumo y la producción sostenibles. El estímulo a las inversiones en producción sostenible aumenta las ganancias netas de bienestar de las actividades económicas al “hacer más y mejor, con menos”. Las prácticas de producción sostenibles reducen el uso y el agotamiento de los recursos y dan lugar a menos contaminación. De igual modo, el fomento de la demanda de más productos sostenibles mediante la promoción del consumo sostenible podría crear nuevos mercados para las empresas que adopten prácticas de producción sostenibles, dando lugar a mayores corrientes de ingresos y nuevos puestos de trabajo. Por ejemplo, los grandes mercados de bebidas y alimentos orgánicos se están ampliando en promedio entre un 10% y un 20% por año y el comercio mundial de esos productos representa actualmente unos 50.000 millones de dólares anuales.

⁶ Edward B. Barbier, “A global green new deal”, monografía preparada para la División de Tecnología, Industria y Economía del PNUMA, febrero de 2009.

⁷ Véase *Nuevo Acuerdo Verde Global: Informe de política*, PNUMA, marzo de 2009.

Gráfico III
Mercado mundial de alimentos y bebidas orgánicos



Fuente: Instituto de Investigación sobre Agricultura Orgánica y Federación Internacional de los Movimientos de Agricultura Biológica, *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2010*, Bonn (Alemania), FiBL e IFOAM, 2010.

III. Erradicación de la pobreza y desarrollo humano

13. El desarrollo humano es el proceso de ampliar las opciones de las personas. A todos los niveles de desarrollo, las tres opciones esenciales se refieren a la posibilidad de llevar una vida saludable y larga, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para un nivel de vida decente. Si no se cuenta con estas opciones esenciales, muchas otras oportunidades seguirán siendo inaccesibles. El desarrollo debe ser algo más que la expansión de los ingresos y la riqueza. El desarrollo debe estar centrado en las personas⁸. Por lo tanto, los párrafos subsiguientes de la presente sección deben considerarse en este contexto.

A. Erradicación de la pobreza

14. Las actividades de erradicación de la pobreza han alcanzado resultados mixtos. Antes de la reciente crisis mundial y del aumento de los precios de los alimentos, el número de personas de las regiones en desarrollo del mundo que vivía en la pobreza extrema, es decir, con menos de 1,25 dólares por día, se había reducido de 1.800 millones en 1990 a 1.400 millones en 2005. A raíz de esto, las personas consideradas como extremadamente pobres representaban poco más de un cuarto de la población del mundo en desarrollo en 2005, en comparación con casi la mitad de la población en 1990. Se produjo una dramática reducción de la tasa de pobreza en el Asia oriental, gracias en gran parte al rápido crecimiento económico de China, que ayudó a 475 millones de personas a salir de la pobreza extrema. En el África Subsahariana había en 2005 100 millones más de personas extremadamente pobres

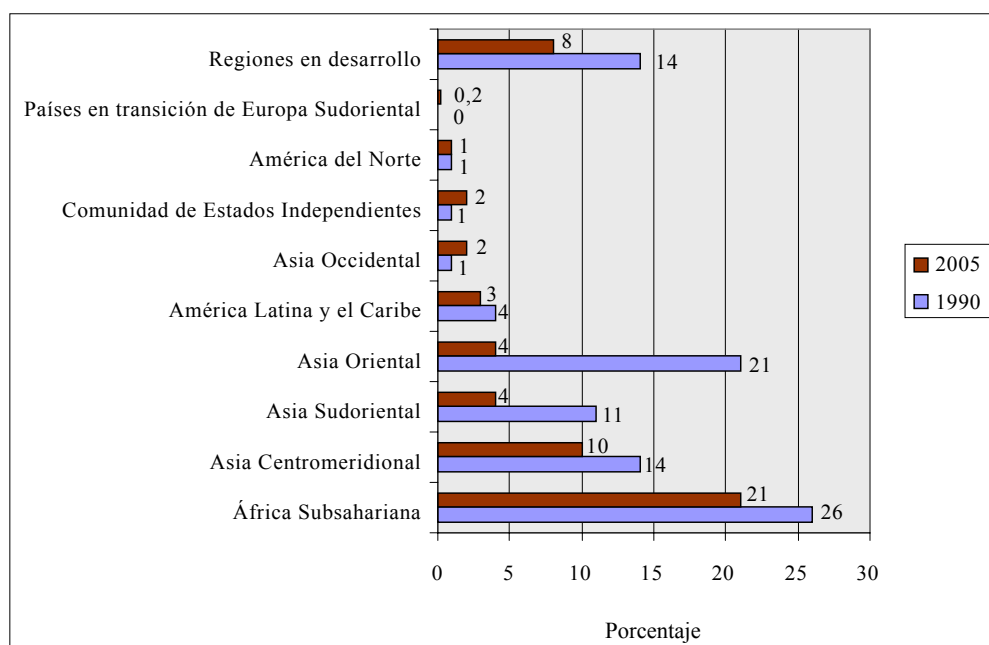
⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*, Nueva York, PNUD y Oxford University Press, 1990.

que en 1990, y la tasa de pobreza permaneció por encima del 50% (aunque empezó a declinar después de 1999)⁹.

15. Persisten en el mundo profundas desigualdades. El 40% de la población mundial que vive con menos de 2 dólares por día representa el 5% del ingreso mundial, mientras que en las zonas rurales se encuentran tres de cada cuatro personas que viven con menos de 1 dólar por día. El 20% más rico representa tres cuartas partes del ingreso mundial. En el caso del África Subsahariana, toda una región ha quedado rezagada: representará casi un tercio de la pobreza mundial en 2015, o sea un aumento de un quinto en relación con 1990¹⁰ (véanse los gráficos IV y V).

Gráfico IV

Tasa porcentual de la brecha de pobreza a 1,25 dólares EE.UU. por día, 1990 y 2005

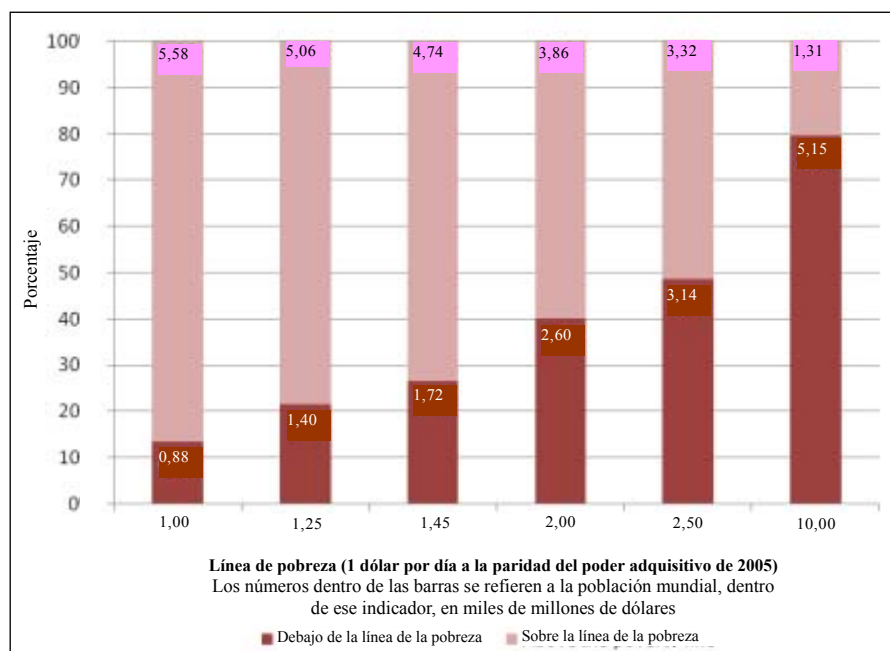


Fuente: *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009*.

⁹ Naciones Unidas, *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.I.1).

¹⁰ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008: La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido*, Nueva York, PNUD, 2007.

Gráfico V
Porcentaje de personas en el mundo en diferentes niveles de pobreza, 2005



Fuente: Banco Mundial, *Indicadores del Desarrollo Mundial 2008*, Washington D.C., Banco Mundial, 2008.

16. La magnitud del desafío que representa la erradicación de la pobreza está determinada no sólo por el número de personas pobres del mundo, sino también por cuántas de ellas han caído debajo de la línea de la pobreza. En relación con una línea de la pobreza de 1,25 dólares por día, la brecha de la pobreza se redujo entre 1990 y 2005 en todas las regiones del mundo, con excepción del Asia occidental. En 2005, la profundidad de la pobreza era mayor en el África Subsahariana, pero se había reducido desde 1999 hasta llegar al nivel que había prevalecido en el Asia oriental en 1990.

B. Hambre

17. Los marcados aumentos de los precios de los alimentos afectaron a gran parte del mundo en desarrollo en 2008. Si bien los precios de los alimentos comenzaron a bajar en 2009, esta tendencia sigue siendo muy despareja entre los países; en muchos de ellos, los precios locales de los alimentos todavía están relativamente altos en relación con los niveles anteriores. Además, persiste el desafío de hacer frente a las causas básicas de la crisis alimentaria mundial. Algunos de los factores que provocaron la crisis alimentaria mundial que brotó en 2008 son inmediatos y posiblemente a corto plazo, como la inestabilidad de los mercados de productos básicos proveniente de la especulación financiera a corto plazo. Otros, sin embargo, son permanentes, o ya han comenzado a afectar a la seguridad alimentaria de los países a mediano y largo plazo. Entre éstos figuran: a) las modalidades cambiantes y

en aumento de consumo en los países en desarrollo grandes y con economías en rápido crecimiento, como China y la India; b) el posible aumento de los compromisos entre combustibles biológicos y alimentos; y c) los nuevos efectos del cambio climático.

18. A corto plazo, la gran mayoría de los hogares pobres de zonas urbanas y rurales son los que se ven más afectados por los precios más altos. Entre los pobres, los hogares sin tierras y los encabezados por mujeres son los más vulnerables a los agudos aumentos de los precios de los productos básicos¹¹. El rápido aumento de los precios de los alimentos fue la causa del aumento de 2008 en la proporción de personas que sufrieron hambre en el África Subsahariana y Oceanía. Si se excluye a China, la prevalencia del hambre también aumentó en el Asia oriental (véase el recuadro 1)¹². En la mayoría de las otras regiones, el efecto fue la suspensión de la tendencia descendente⁹.

Recuadro 1

Filipinas: el precio del arroz causa un aumento de la pobreza

En Filipinas, el aumento de los precios del arroz está llevando a la pobreza a muchas familias, y dificultando al país la consecución del Primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (reducir a la mitad, para 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día). Más del 24% de las familias Filipinas vivían en una situación de pobreza extrema en 1991, y aunque esa tasa había descendido hasta el 13,5% en 2003, la tasa ha vuelto a aumentar. De marzo a abril de 2008, la inflación aumentó en casi 2 puntos porcentuales, hasta el 8,3%, y alcanzó el 9,6% en mayo, el nivel más elevado desde 1999.

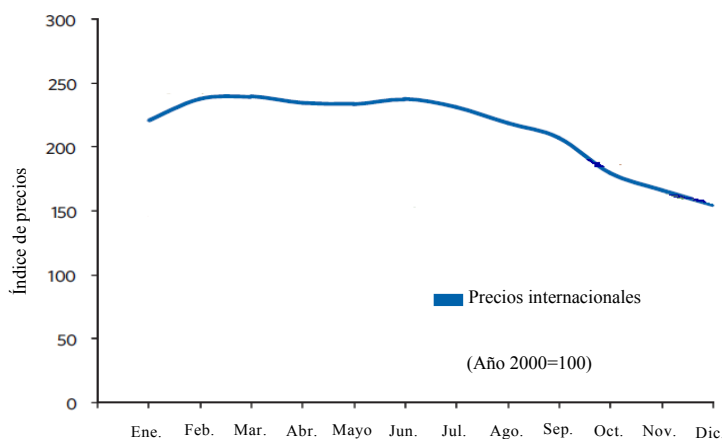
Fuente: Servicio de noticias IRIN, mayo/junio de 2008; *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008: Los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria: Amenazas y Oportunidades*, Roma, FAO, 2008.

19. Aunque los precios han bajado, la recesión económica mundial sigue llevando a los hogares a la pobreza y, por lo tanto, manteniendo la inseguridad alimentaria, dado que una disminución de los precios internacionales de los alimentos no ha producido alimentos más accesibles en los mercados locales (véase el gráfico VI).

¹¹ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008: los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria - Amenazas y Oportunidades*, Roma, FAO, 2008.

¹² Véase PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008*.

Gráfico VI
Índice de precios internacionales de los alimentos e índice de precios de los alimentos al consumidor en países seleccionados, 2008



Fuente: *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009.*

20. La respuesta a la crisis de la seguridad alimentaria, por lo tanto, debe considerar el problema inmediato de mejorar la condición de los hogares y las poblaciones que hacen frente al hambre y la desnutrición, y la necesidad a más largo plazo de crear una capacidad de recuperación y superar condiciones estructurales que perpetúan la inseguridad alimentaria. En el plano internacional, la crisis alimentaria de 2008 galvanizó al sector normativo de la comunidad mundial, que empezó a movilizar apoyo político y financiero para tomar medidas positivas y constructivas.

21. En el plano nacional, el programa de seguridad alimentaria debe ser incorporado en las estrategias nacionales de desarrollo sostenible. Los gobiernos deben aplicar medidas para aumentar la disponibilidad de alimentos, incluso aumentando la producción, y reforzar las políticas sociales que tratan de los efectos negativos de los precios más altos de los alimentos, especialmente en cuanto afectan a los pobres.

C. Salud

22. La salud y el desarrollo están vinculados entre sí. Un desarrollo insuficiente, que da lugar a pobreza y a un desarrollo no adecuado que resulta en un consumo excesivo, sumado a la expansión de la población mundial, son factores que, en conjunto, pueden dar lugar a graves problemas de salud, tanto en países desarrollados como en desarrollo. El vínculo entre la salud, el medio ambiente y las mejoras socioeconómicas requiere actividades intersectoriales.

23. Los países deben desarrollar planes para tomar medidas prioritarias que se basen en una planificación cooperativa a diversos niveles del gobierno, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades locales. Deben elaborar planes que estén plenamente integrados en los planes nacionales y locales de

desarrollo sostenible a fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relativos a la reducción de la mortalidad maternoinfantil y la lucha contra el VIH/SIDA, la malaria, la tuberculosis y otras enfermedades. Ahora bien, los progresos a este respecto pueden verse contrarrestados como resultado de la actual crisis financiera (véase el recuadro 2).

Recuadro 2

Côte d'Ivoire: los precios elevados de los alimentos provocan un recorte de los gastos sanitarios

El aumento de los precios de los alimentos en Côte d'Ivoire hace que la población urbana más pobre de ese país procure reducir la adquisición de artículos esenciales, como los medicamentos. Un ejemplo es el caso de Drissa Kone, un hombre con una infección respiratoria grave y medicamentos recetados que le costarían 35.000 francos CFA (83 dólares) a precios oficiales. Drissa Kone no tiene esperanzas de reunir el dinero suficiente para comprar los medicamentos. Su solución consiste en comprar medicamentos falsificados en el mercado de Adjame, en Abidján, donde puede encontrar un sucedáneo ilegal del medicamento original por una fracción del precio. "Puedo comprar los mismos medicamentos en el mercado de tabletas sueltas sin la caja, y pagar sólo 150 francos CFA (0,35 dólares) por pastilla —afirma. ¡Por 500 francos CFA (1,19 dólares), puedo conseguir medicinas suficientes para tres días!" No obstante, el aspecto negativo de esta solución afecta a la calidad de los medicamentos, ya que en general son menos eficaces que los originales, un problema grave cuando se trata de enfermedades potencialmente mortales como la malaria. Las medicinas falsificadas contienen algunas veces una mezcla de sustancias químicas que perjudican todavía más la salud de las personas.

Fuente: Servicio de noticias IRIN, julio de 2008, y FAO, *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008: Los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria: Amenazas y Oportunidades*, Roma, FAO, 2008.

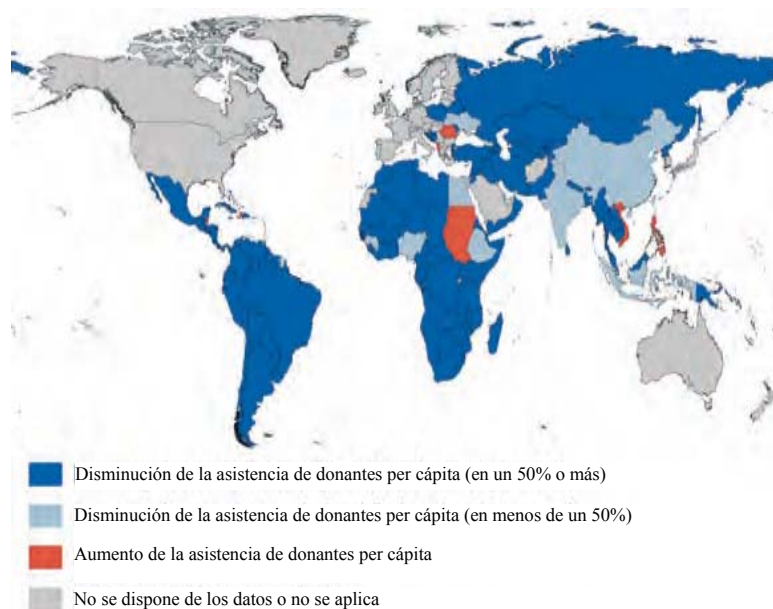
24. El número de muertes de niños menores de 5 años ha disminuido a un ritmo constante en todo el mundo. En 2007, la tasa de mortalidad de menores de 5 años era de 67 por cada 1.000 nacidos vivos, una reducción respecto de los 93 registrados en 1990. En el caso de las regiones en desarrollo en su conjunto, la tasa de mortalidad de menores de 5 años disminuyó de 103 muertes por cada 1.000 nacidos vivos en 1990 a 74 en 2007. Aún así, todavía hay muchos países, en particular del África Subsahariana (donde 1 de cada 7 niños muere antes de alcanzar los 5 años de edad) y del Asia meridional, donde ha habido poco o incluso ningún progreso.

25. Cada año, 536.000 mujeres y niñas mueren como resultado de complicaciones del embarazo o el parto, o en las seis semanas siguientes al parto. Casi todas esas muertes (99%) ocurren en países en desarrollo (450 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos). La mortalidad materna en el África Subsahariana (265.000) y en Asia meridional (187.000) representa en conjunto el 85% de la totalidad de la

mortalidad materna¹³. A pesar de esto, la financiación de donantes para la planificación de la familia está declinando desde mediados del decenio de 1990, y la mayoría de los países en desarrollo han sufrido importantes reducciones en este tipo de financiación (véase el gráfico VII).

Gráfico VII

Cambio porcentual en la asistencia de donantes a programas de planificación familiar por mujer (entre 15 y 49 años de edad), 1996-2006



Fuente: *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009*.

26. En todo el mundo, el número de personas infectadas con el VIH alcanzó su cifra máxima en 1996; desde ese momento ha comenzado a declinar, hasta llegar a 2,7 millones en 2007. Estas tendencias positivas se deben principalmente a una disminución del número anual de nuevas infecciones en algunos países de América Latina, Asia y el África Subsahariana. Entretanto, las tasas de infección continúan aumentando en otras partes del mundo, especialmente en Europa oriental y Asia central. El número estimado de muertes causadas por el SIDA también parece haber alcanzado su cifra máxima de 2,2 millones en 2005, y desde ese momento ha comenzado a declinar hasta llegar a 2 millones en 2007. Esto se debe en parte a un mayor acceso a drogas antirretrovirales en los países más pobres. Pese a una disminución general del número de nuevas infecciones, en 2007 se estimó que 33 millones de personas vivían con el VIH, y que muchas de ellas eran niños (véase el recuadro 3)⁹.

¹³ Servicio de noticias IRIN, julio de 2008, y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008: Los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria: Amenazas y Oportunidades*, Roma, FAO, 2008.

Recuadro 3**La situación de los niños afectados por el SIDA**

En 2007, se estimó que unos 15 millones de niños de todo el mundo habían perdido a uno de sus padres, o a los dos, a causa del SIDA; casi 12 millones de ellos vivía en el África Subsahariana. El número de respuestas a la difícil situación que enfrentan esos niños ha venido aumentando desde el decenio de 1990. Hacia finales de 2007, 32 países en desarrollo (29 de ellos del África Subsahariana) habían elaborado planes nacionales de acción especialmente orientados a apoyar a niños huérfanos por el SIDA y otros niños en situación vulnerable. Además, otros 10 países (9 de ellos del África Subsahariana), estaban elaborando planes de ese tipo. Muchos países están integrando políticas para niños afectados por el SIDA en sus planes nacionales de desarrollo. Dado que muchos de los niños afectados por el SIDA tienden a concentrarse en hogares pobres y con bajos niveles de educación, la asistencia que se preste a todos los niños vulnerables es una estrategia inteligente y económica para llegar a los niños afectados por el VIH y por el SIDA.

Fuente: Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009.

27. Aunque en los últimos años se han logrado importantes avances en la lucha contra la malaria, debido en gran parte al aumento de la financiación y a la mayor atención prestada a la lucha contra la malaria, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) casi 1 millón de personas murió a causa de la malaria en 2006; el 95% de esas personas vivían en el África Subsahariana y la gran mayoría eran niños de menos de 5 años de edad⁹.

28. La incidencia mundial de la tuberculosis, es decir, el número de nuevos casos por cada 100.000 personas, parece haber alcanzado su punto máximo en 2004 y a partir de entonces se ha estabilizado, pero el número absoluto de nuevas infecciones sigue aumentando. Se ha estimado que en todo el mundo se han producido 9,3 millones de nuevos casos de tuberculosis en 2007, o sea un aumento en comparación con 9,2 millones de casos en 2006 y 8,3 millones en 2000. La mayoría de los casos ocurridos en 2007 tuvieron lugar en Asia (55%) y África (31%). Es necesario mejorar con urgencia los ensayos de cultivos en laboratorios y los ensayos de susceptibilidad a las drogas, así como el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis resistente a las drogas; también es muy importante lanzar iniciativas conjuntas de lucha contra la tuberculosis y el VIH⁹.

D. Educación

29. El mundo está cada vez más cerca del logro de la educación primaria universal, pero los avances son demasiado lentos para alcanzar la meta de 2015. Se han logrado avances importantes en el África Subsahariana, donde la matriculación aumentó en 15 puntos porcentuales entre 2000 y 2007, y en el Asia meridional, donde se produjo un aumento de 11 puntos porcentuales en el mismo período. En muchos países, la mejora en la matriculación escolar se ha vinculado a los aumentos en los presupuestos nacionales para educación, que podrían verse muy afectados como resultado de la actual crisis económica y financiera mundial. Sin embargo, hay todavía un gran número de niños, en su mayoría niñas, a los que se les niega el derecho a la educación (véase el recuadro 4).

Recuadro 4**Se niega el derecho a la educación a 72 millones de niños de todo el mundo**

Desde 1999, el número de niños no escolarizados en edad de cursar la escuela primaria ha disminuido en 33 millones. Sin embargo, sigue habiendo un gran número de niños no escolarizados. Casi la mitad de los 72 millones de niños de todo el mundo a los que se negó el derecho a la educación en 2007 viven en el África Subsahariana, y otros 18 millones de esos niños viven en el Asia centromeridional. Se calcula que un 30% de los niños no escolarizados del mundo en desarrollo probablemente se matriculará tarde. Otro 23% estuvo matriculado anteriormente pero abandonó los estudios. El problema se acentúa en el África Subsahariana, donde no solamente se registra el mayor número de niños no escolarizados sino que, además, dos terceras partes de ellos probablemente nunca se matriculen. La situación es similar en Asia occidental, donde el 64% de los 3 millones de niños que no van a la escuela son niñas. En Asia centromeridional, casi dos terceras partes de los millones de niños que no van a la escuela estuvieron matriculados alguna vez, pero abandonaron los estudios.

Fuente: Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009.

30. La educación para el desarrollo sostenible es otra forma de mejorar la calidad de la educación básica, reorientar los programas educacionales, desarrollar los conocimientos y la comprensión del público y proporcionar capacitación. Este concepto apoya cinco tipos fundamentales de enseñanza a fin de proporcionar educación de buena calidad y promover el desarrollo humano sostenible: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a convivir, aprender a hacer y aprender a transformarse a uno mismo y a cambiar la sociedad. El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible adoptado en 2002 por la Asamblea General de las Naciones Unidas para el período de 2005 a 2014, tiene por objeto promover actitudes y conocimientos sostenibles, inspirados por formas críticas y creativas de pensar, a fin de alentar la resolución y gestión de los problemas que obstaculizan el camino hacia el desarrollo sostenible.

IV. Promoción del desarrollo rural y la agricultura sostenible

31. En el siglo XXI, la agricultura sigue siendo un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza; por ese motivo, es imperativo promover la agricultura para alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir la pobreza y el hambre a la mitad para 2015 y continuar reduciéndolos durante varias décadas más¹⁴. Pruebas obtenidas en diferentes países muestran el efecto del crecimiento agrícola sobre la reducción de la pobreza (véase el recuadro 5).

¹⁴ Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008: Agricultura para el desarrollo*, Washington D.C., Banco Mundial, 2007.

Recuadro 5

Pruebas obtenidas en diferentes países sobre los efectos del crecimiento agrícola en la reducción de la pobreza

De 1981 a 2003, en 42 países en desarrollo un crecimiento del 1% originado en la agricultura aumentó el gasto de los tres deciles más pobres de la población en al menos 2,5 veces la magnitud en que lo generó el crecimiento originado en el resto de la economía. Similarmente, un aumento en el PIB general originado en la productividad del trabajo agrícola es, en promedio, 2,9 veces más efectivo para aumentar el ingreso del quintil más pobre de la población en los países en desarrollo y 2,5 veces más efectivo en los países de América Latina, que un aumento equivalente en el PIB originado en la productividad del trabajo en el sector no agrícola. Concentrándose, en cambio, en la pobreza absoluta y sobre la base de observaciones en 80 países durante el período 1980-2001, se ha mostrado que la ventaja comparativa de la agricultura pasó de ser 2,7 veces más efectiva en reducir la incidencia de la pobreza, medida por 1 dólar por día entre el 25% más pobre de los países en la muestra, a dos veces más efectiva en el cuarto más rico de los países. Utilizando regresiones de corte transversal entre países por región y observando la pobreza definida por 2 dólares por día, se han comunicado mayores efectos del crecimiento agrícola sobre la reducción de la pobreza en el África Subsahariana y al sur de Asia, junto con efectos más grandes de reducción de la pobreza originados en otros sectores en el Asia oriental y América Latina.

Fuente: Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008: Agricultura para el desarrollo*, Washington D.C., Banco Mundial, 2007.

32. La agricultura contribuye al desarrollo de muchas maneras. Como actividad económica, la agricultura puede ser una fuente de crecimiento para la economía nacional, crear oportunidades de inversión para el sector privado e impulsar en gran medida las industrias relacionadas con la agricultura y la economía rural no agrícola. Dos tercios del valor agregado de la agricultura se genera en los países en desarrollo. En los países agrícolas, la actividad es responsable, en promedio, del 29% del producto interno bruto (PIB) y emplea al 65% de la fuerza laboral¹⁴.

33. Se estima que la agricultura es el medio de vida del 86% de la población rural. Ofrece empleo a 1.300 millones de pequeños productores y trabajadores sin tierra; esto se debe a que de los 5.500 millones de habitantes del mundo en desarrollo, 3.000 millones viven en zonas rurales. De esta población rural, aproximadamente 2.500 millones pertenecen a hogares que desarrollan actividades agrícolas y 1.500 millones, a hogares de pequeños agricultores¹⁴.

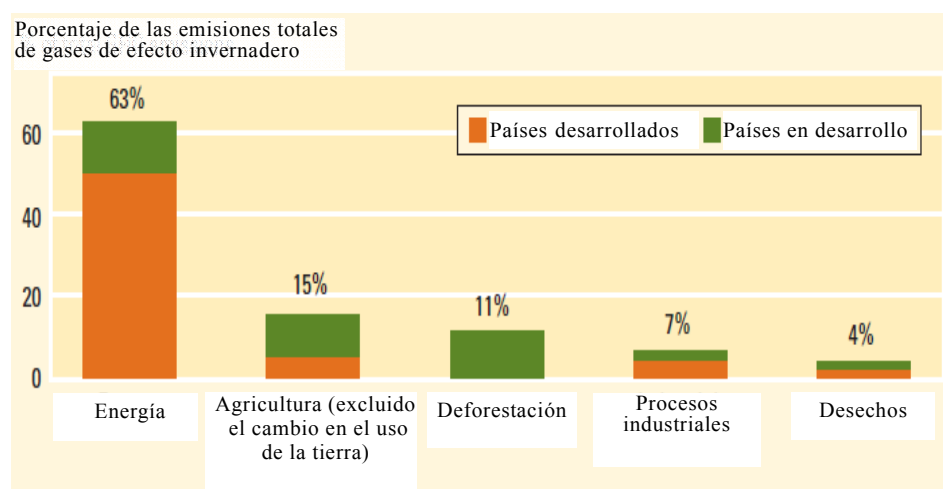
34. Como proveedora de servicios ambientales, la agricultura puede generar resultados ambientales positivos y negativos. Es, con mucho, la actividad que consume más agua, por lo que contribuye a la escasez de este recurso. Tiene un papel preponderante en el agotamiento de las aguas subterráneas, la contaminación por agroquímicos, el desgaste del suelo y el cambio climático mundial, dado que es responsable de hasta un 30% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Pero también es un proveedor fundamental de servicios ambientales, como el secuestro del carbono, la ordenación de las cuencas hidrográficas y la preservación de la diversidad biológica. Resulta imperioso lograr que los sistemas de explotación agrícola de los pobres de las zonas rurales sean menos vulnerables al cambio

climático. El manejo de los vínculos entre agricultura, conservación de los recursos naturales y medio ambiente debe ser una parte integral del uso de la agricultura para fines de desarrollo¹⁵.

35. La agricultura depende también del clima y es sensible al cambio climático. La mayoría (un 80%) de las emisiones totales de la agricultura, incluida la deforestación, proviene de los países en desarrollo. Los inventarios de emisiones que los Gobiernos presentan a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático¹⁶ muestran que la agricultura y la deforestación representan del 11% al 15% de las emisiones de gases de efecto invernadero (véase gráfico VIII). Por otro lado, la agricultura y la silvicultura pueden cumplir una función clave en relación con el cambio climático.

Gráfico VIII

La agricultura y las actividades de deforestación conexas como fuentes importantes de emisiones de gases de efecto invernadero



Fuente: Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008: Agricultura para el Desarrollo*, Washington, D.C., Banco Mundial, 2007.

36. En los países en desarrollo, el cambio climático reducirá el rendimiento de los cultivos más importantes, como el arroz, el trigo, el maíz y la soja, y eso dará lugar a aumentos de precios (véase el gráfico IX). El Asia centromeridional se verá particularmente afectada. Por lo tanto, se necesitan inversiones agresivas de unos 7.100 a 7.300 millones de dólares para aumentar suficientemente el consumo de calorías a fin de compensar los impactos negativos del cambio climático en la salud y el bienestar de las personas¹⁷.

¹⁵ Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, “El cambio climático: un reto para el desarrollo” (www.ifad.org/climate).

¹⁶ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1771, núm. 30822.

¹⁷ Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), *Cambio climático: El impacto en la agricultura y los costos de adaptación*, Washington, D.C., IFPRI, 2009.

Gráfico IX

Cambios en el rendimiento entre 2000 y 2050, por cultivo y sistema de manejo: hipótesis de la Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth y el Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas, con y sin fertilización con dióxido de carbono

Región	Sin fertilización de dióxido de carbono		Con fertilización de dióxido de carbono	
	Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth	Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas	Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth	Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas
Maíz (de riego)				
Países en desarrollo	-2,0	-2,8	2,4	-2,1
Países desarrollados	-1,2	-8,7	10,5	-8,6
Maíz (de secano)				
Países en desarrollo	1,4	-2,0	6,6	-0,4
Países desarrollados	0,6	-5,7	23,9	2,5
Arroz (de riego)				
Países en desarrollo	-14,4	-18,5	2,4	-0,5
Países desarrollados	-3,5	-5,5	10,5	9,0
Arroz (de secano)				
Países en desarrollo	-0,9	-0,8	6,6	6,6
Países desarrollados	17,7	10,8	23,9	18,3
Trigo (de riego)				
Países en desarrollo	-28,3	-34,3	-20,8	-27,2
Países desarrollados	-5,7	-4,9	-1,3	0,0
Trigo (de secano)				
Países en desarrollo	-1,4	-1,1	9,4	8,6
Países desarrollados	3,1	2,4	9,7	9,5

Fuente: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), *Cambio Climático: El impacto en la agricultura y los costos de adaptación*, Washington, D.C., IFPRI, 2009.

A. Agua para la agricultura sostenible, la conservación y rehabilitación de la tierra, la planificación del uso integrado de la tierra y las prácticas de gestión de la tierra y su impacto sobre el cambio climático

37. La agricultura es la principal usuaria de agua dulce, con casi el 70% de las extracciones mundiales de agua¹⁸. Ahora bien, un problema creciente es la competencia cada vez mayor por los recursos de agua dulce entre los usos agrícolas y los usos urbanos e industriales del agua (véase el gráfico X), que provoca

¹⁸ Saroja Raman, *Agricultural Sustainability: Principles, Processes and Prospects*, Nueva York, The Haworth Press, 2006, pág. 156.

tensiones entre las zonas rurales y urbanas y tiene el potencial de amenazar la seguridad alimentaria regional o nacional, situación ésta que se ve exacerbada por el cambio climático (véase el recuadro 6).

Recuadro 6

Efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos

Se prevé que la nieve y el hielo de los Himalayas, que proveen grandes cantidades de agua para la agricultura en Asia, declinarán en un 20% en 2030 debido a los efectos del cambio climático. China hace frente a una gran escasez de agua en la parte septentrional del país, mientras que los recursos hídricos son abundantes en la parte meridional. En 2000, dos países (Arabia Saudita y la Jamahiriya Árabe Libia) habían utilizado volúmenes de agua para riego que eran varias veces superiores a sus recursos de agua anuales.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, “Review of global agricultural water use per country: irrigation water withdrawal” (www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm).

Gráfico X

Uso sectorial de los recursos hídricos, por continente

<i>Continente</i>	<i>Agricultura (km³/año)</i>		<i>Uso municipal (km³/año)</i>		<i>Uso industrial (km³/año)</i>	
	<i>2000</i>	<i>2025</i>	<i>2000</i>	<i>2025</i>	<i>2000</i>	<i>2025</i>
África	107	133	2,93	7,38	1,35	2,85
Asia	1 322	1 659	22,4	33,5	32,7	77,4
Europa	140	171	10,6	11	31,8	57,1
América del Norte y Central	170	182	12,8	16,1	18,0	20,2
América del Sur	70,8	80,9	3,7	5,6	3,4	9,9
Australia y Oceanía	12,6	14,3	0,41	0,46	0,63	1,43
El Mundo	1 834	2 252	52,8	74,1	87,9	169,0

Fuente: Saroja Raman, *Agricultural Sustainability: Principles, Processes and Prospects*, Nueva York, The Haworth Press, 2006.

38. Las Naciones Unidas han apoyado el establecimiento de sistemas eficientes y sostenibles de aprovechamiento y ordenación de los recursos hídricos, incluso la gestión integrada de los recursos hídricos en cada país y, cuando corresponda, mediante la cooperación internacional y el aumento de la eficiencia del riego, el uso de las aguas subterráneas y las prácticas de ordenación de los recursos hídricos, incluida el agua potable, a fin de superar la escasez de agua, mejorar la calidad del agua y aumentar la seguridad alimentaria¹⁹. Muchas de esas medidas tienen buenos resultados asegurados, como el desarrollo de variedades tolerantes a la sequía y la inundación, la mejora de la información sobre el clima, o la planificación de la variabilidad hidrológica en las nuevas inversiones en sistemas de riego. Las

¹⁹ Véase E/2009/19.

Naciones Unidas han seleccionado una serie de indicadores para medir los progresos hacia el logro de cada objetivo. El Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos aporta contribuciones al grupo de tareas sobre el agua (véase el recuadro 7).

Recuadro 7

Beneficios de la conservación de la tierra y la rehabilitación de pequeños establecimientos agrícolas en Ghana

La región norderoriental de Ghana, la parte más densamente poblada del país, tiene suelos muy pobres y precipitaciones erráticas. Sin embargo, ha aprovechado el proyecto de conservación de tierras y rehabilitación de pequeñas explotaciones agrícolas del Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (1991-1997). El proyecto trata principalmente de la movilización de las comunidades para sostener los resultados de la rehabilitación y ordenar en la práctica el aprovechamiento del agua a largo plazo. El proyecto permitió a los agricultores permanecer en las tierras y realizar inversiones en ellas, aumentando de esta forma la seguridad alimentaria e invirtiendo el ciclo de descuido y degradación de la tierra que se estaba produciendo.

Fuente: Comunicado de prensa del FIDA (www.ifad.org/media/success/ghana.htm).

39. El cambio climático también está reduciendo significativamente la calidad del suelo y la disponibilidad de agua en muchas regiones, a causa del aumento de las variaciones de la temperatura y las precipitaciones²⁰. La comunidad internacional debe diseñar nuevos mecanismos para proveer diversos bienes públicos globales, entre ellos información sobre el clima y pronósticos del tiempo; la investigación, la conservación y el desarrollo de cultivos adaptados a los nuevos patrones climáticos; y técnicas que ayuden a reducir la degradación de la tierra²¹.

40. La degradación de la tierra en las zonas áridas afecta a unos 2.000 millones de personas. Sin suelo fértil ni herramientas para la ordenación sostenible de la tierra, quienes viven en esas regiones encuentran imposible salir del ciclo de la pobreza²². La Federación Internacional de Productores Agropecuarios (FIPA) ha dicho que aproximadamente el 70% de los 5.200 millones de hectáreas de tierras áridas agrícolas de África ha sufrido degradación²³.

41. Los territorios de tierras de secano de por lo menos 100 países son susceptibles a la desertificación, incluidos países en desarrollo de África, Asia y América Latina, así como países desarrollados, como Australia, los Estados Unidos de América y España, y son los países más pobres los que más sufren dado que 8 de cada 10 de los países más pobres del mundo están situados en tierras áridas²⁴. La desertificación

²⁰ F. N. Tubiello, J. F. Soussana y S. M. Howdan, "Climate change and food security special feature: crop and pasture response to climate change", *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*, vol. 104, págs. 19686 a 19690.

²¹ Saroja Raman, *Agricultural Sustainability: Principles, Processes and Prospects*, New York, The Haworth Press, 2006, pág. 156.

²² Federación Internacional de Productores Agropecuarios, "The role of farmers in combating desertification and land degradation", declaración de política de la IFAP, abril de 2009, pág. 32.

²³ Véase E/CN.17/2009/10.

²⁴ Véase Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1954, núm. 33480.

afecta directamente a más de 250 millones de personas, y unos 1.000 millones están en riesgo. En el plano mundial, se estima que los ingresos anuales que se pierden en esas zonas afectadas directamente por la desertificación representan aproximadamente 42.000 millones de dólares cada año²⁵.

B. Mejora de la producción agrícola y los sistemas agrícolas

42. La mejora de la producción agrícola y los sistemas agrícolas conferiría mas sostenibilidad a la agricultura, pero para ello se requerirían mayores esfuerzos a fin de incluir a una clientela más amplia y obtener una mayor participación de los agricultores, los investigadores, los terratenientes, los representantes del sector privado, personal de organismos, miembros de la comunidad y organizaciones sin fines de lucro²⁶.

43. Es necesario establecer modalidades de producción más sostenibles para mejorar el suministro de servicios ambientales de la agricultura. Hay muchas innovaciones tecnológicas e institucionales prometedoras que pueden dar mayor sostenibilidad a la agricultura con un mínimo de sacrificios en relación con el crecimiento y la reducción de la pobreza. Las estrategias de gestión de los recursos hídricos en zonas de riego deben mejorar la productividad del agua. La utilización de mejores tecnologías y mejores formas de gestión de establecimientos agrícolas modernos también puede conferir más sostenibilidad a la agricultura de secano.

44. Es necesario reforzar los derechos de propiedad y suministrar incentivos a largo plazo para la ordenación de los recursos naturales mediante beneficios no agrícolas, como las donaciones equivalentes para la conservación del suelo, en zonas tanto de cultivo intensivo como extensivo. Se debe alentar la mitigación de los efectos del cambio climático mediante la ordenación sostenible de las tierras, los bosques y otros recursos naturales, suministrando incentivos apropiados para la población de zonas rurales.

45. La forestación y reforestación, las mejores prácticas de gestión de las tierras, como el labrado de conservación y la rehabilitación agroforestal de tierras de cultivo y de pastoreo degradadas, y las mejores prácticas de gestión ganadera, pueden contribuir significativamente a reducir las emisiones de carbono.

46. Muchos países con economías basadas en la agricultura siguen mostrando un crecimiento agrícola per cápita anémico (4% en 2004) y poca transformación estructural (una participación en declinación de la agricultura en el PIB y un aumento de la participación de la industria y los servicios a medida que aumenta el PIB per cápita)¹⁴. Una mayor inversión en la agricultura ayudaría a aumentar el potencial de los agricultores rurales para aumentar su productividad, mejorar la seguridad alimentaria local y nacional y acelerar la reducción de la pobreza.

47. Para que la agricultura pueda hacer aportaciones más eficaces al crecimiento sostenible y la reducción de la pobreza hay que comenzar por establecer un clima sociopolítico favorable, una gobernanza adecuada y los elementos fundamentales de una macroeconomía racional. Hay que definir un programa para cada uno de ellos,

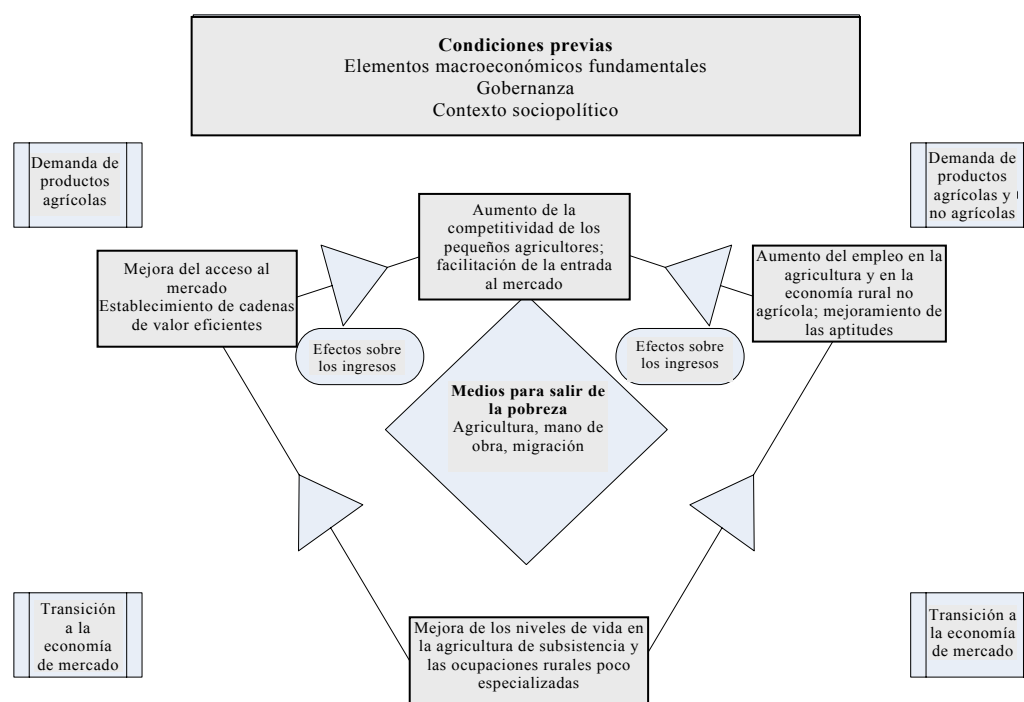
²⁵ Véase www.unccd.int/publicinfo/factsheets/menu.php.

²⁶ G. Digiacomo, C. J. Iremonger, L. Kemp, C. Shaik y H. Murray, *Sustainable Farming Systems: Demonstrating Environmental and Economic performance*, St. Paul, MN, Estados Unidos, Minnesota Institute for Sustainable Agriculture, 2001.

sobre la base de una combinación de cuatro objetivos de política: mejorar el acceso a los mercados y establecer cadenas de valor eficientes; mejorar la competitividad de los pequeños agricultores y facilitarles su entrada al mercado; mejorar los medios de vida en la agricultura de subsistencia y las ocupaciones rurales poco especializadas; y aumentar el empleo en la agricultura y en la economía rural no agrícola, mejorando las aptitudes (véase el gráfico XI).

Gráfico XI

Los cuatro objetivos de política del programa de agricultura para el desarrollo forman un diamante de políticas



Fuente: Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008: Agricultura para el desarrollo*.

C. Fortalecimiento de la capacidad humana de la población rural

48. El poder adquisitivo de las comunidades rurales no debe provenir solamente de la producción basada en los alimentos. Por consiguiente, es importante descentralizar la actividad económica distinta de la agricultura, llevándola hacia las zonas rurales y proporcionando asistencia para ayudar a la gente a salir de la agricultura. Para ello, será necesario contar con iniciativas de política innovadoras y con un compromiso político firme. Esto puede beneficiar a 600 millones de pobres de zonas rurales del mundo.

49. Las inversiones en muchos recursos forestales rurales puede ayudar a crear nuevos puestos de trabajo y proporcionar oportunidades de obtener ingresos a las poblaciones de las zonas rurales. La educación es un requisito esencial para reducir la pobreza, mejorar la agricultura y las condiciones de vida de las poblaciones rurales y establecer la seguridad alimentaria en el mundo (véanse los recuadros 8 y 9).

Recuadro 8

Educación para las poblaciones rurales

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) han venido alentando a los países miembros, los organismos internacionales y la sociedad civil a que se sumen a la alianza conocida como Educación para la Población Rural, que forma parte de la Alianza Internacional contra el Hambre y de la iniciativa Educación para Todos. A este fin, la FAO y la UNESCO acordaron financiar conjuntamente un proyecto de asociación para elevar la conciencia pública en Europa sobre la importancia de educar a las poblaciones rurales de los países pobres. El proyecto trata de la urgente necesidad de hacer hincapié en la educación en zonas rurales, donde más del 70% de los pobres del mundo se encuentran sumidos en un círculo vicioso de falta de acceso a servicios y oportunidades que podrían sacarlos de la pobreza. La FAO ha trabajado en la educación de niños y niñas mediante jardines escolares, y en la educación de hombres y mujeres mediante cooperativas, escuelas rurales de agricultores y programas de extensión más amplios.

Fuente: Association for Cooperation in Rural Areas of Africa and Latin America, y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, seminario de fomento de la capacidad sobre educación para los pueblos rurales y la seguridad alimentaria, Roma, 15 a 17 de noviembre de 2004 (www.fao.org/sd/erp/ERPevents14_en.htm).

Recuadro 9

Fomento de la capacidad de los agentes de extensión en Liberia

Un programa conjunto de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, establecido para fomentar la capacidad de los agentes de extensión y los agricultores, el suministro de insumos agrícolas y jardines escolares, es una actividad dirigida a reforzar la capacidad humana en las zonas rurales. De esta forma, la iniciativa promueve prácticas de agricultura sostenible entre agricultores profesionales que trabajan con pequeños agricultores y otros interesados en el desarrollo rural. La experiencia de los países desarrollados y de las economías emergentes de Asia ha mostrado que las actividades para garantizar la seguridad alimentaria pueden tener éxito si todos trabajan en firme para aumentar la capacidad de las comunidades rurales en materia de aptitudes y enfoques que les ayuden a vincular su producción a fin de obtener y generar ingresos en efectivo.

Fuente: A. Bekele, "Capacity-building for rural people in Africa: policy agenda for improved focus in capacity building: issues, strategies and actions", monografía presentada en el seminario ministerial titulado "Education for Rural People in Africa: Policy Lessons, Options and Priorities", Addis Abeba, 7 a 9 de septiembre de 2005.

V. Energía para el desarrollo sostenible

50. El uso de la energía está estrechamente vinculado al desarrollo económico, la reducción de la pobreza y el suministro de servicios esenciales. Con todo, la producción, distribución y consumo de energía puede tener efectos adversos sobre el medio ambiente local, regional y mundial. En todo el mundo se procura mejorar el acceso a servicios energéticos modernos, aumentar la eficiencia energética, reducir la contaminación del aire y pasar a fuentes de energía más limpias. Dos importantes desafíos consisten en asegurar el abastecimiento de energía económica y confiable y realizar la rápida transformación a un sistema de suministro de energía benigno para el medio ambiente, eficiente y de bajo contenido de carbono, dado que la energía es el aspecto esencial de la interfaz del clima con el desarrollo y que el sector energético, en su definición más amplia, es responsable del 60% de las emisiones mundiales²⁷ (véase el cuadro 1 A y B).

Cuadro 1

A. Emisiones de gases de efecto invernadero, por sector, 2000^a

Sector	Megatoneladas de dióxido de carbono	Contribución (Porcentaje)
Energía	24 731,2	59,4
Electricidad y calefacción	10 296,0	24,7
Manufactura y construcción	4 426,5	10,6
Transporte	4 848,1	11,6
Otro consumo de combustible	3 563,3	8,6
Emisiones fugitivas	1 597,4	3,8
Procesos industriales	1 369,4	3,3
Agricultura	5 729,3	13,8
Cambio del uso de la tierra y silvicultura	7 618,6	18,3
Desechos	1 360,5	3,3
Combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional	829,4	2,0
Total	41 638,4	100,0

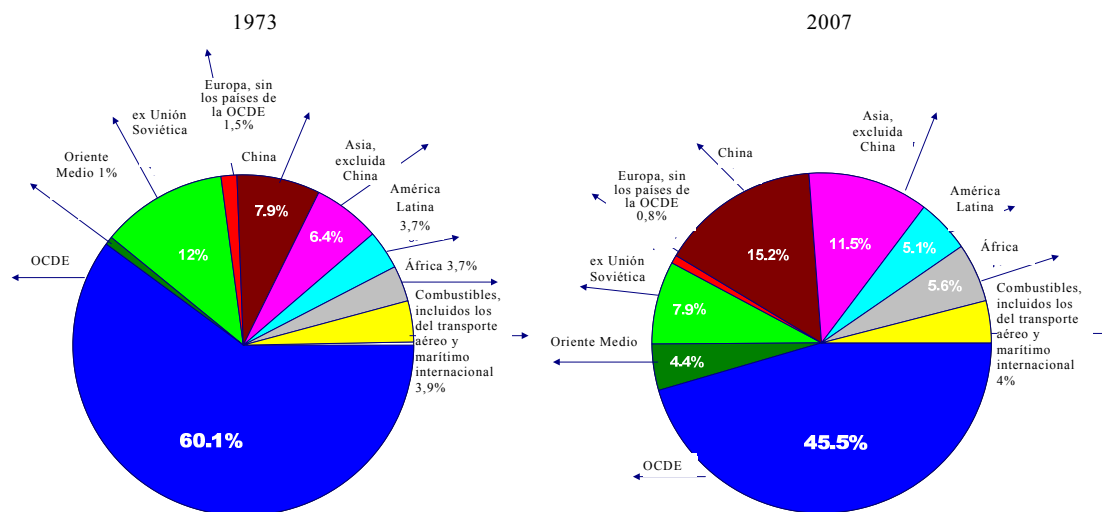
Fuente: Climate Analysis Indicators Tool, versión 6.0, Washington, D.C., World Resources Institute, 2009, y *Estudio Económico y Social Mundial 2009: Promover el Desarrollo, Salvar el Planeta* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.II.C.1).

Nota: No se dispone de datos sobre dióxido de nitrógeno.

^a Los gases de efecto invernadero incluyen el dióxido de carbono, el metano, los perfluorocarbonos, los hidroclorofluorocarbonos y el hexafluoruro de azufre.

²⁷ Naciones Unidas, *Estudio Económico y Social Mundial 2009: Promover el Desarrollo, Salvar el Planeta* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.II.C.1).

B. Participación regional en el consumo final total: 1973 y 2007



Fuente: Agencia Internacional de Energía (AIE), Key World Energy Statistics, París, AIE, 2009.

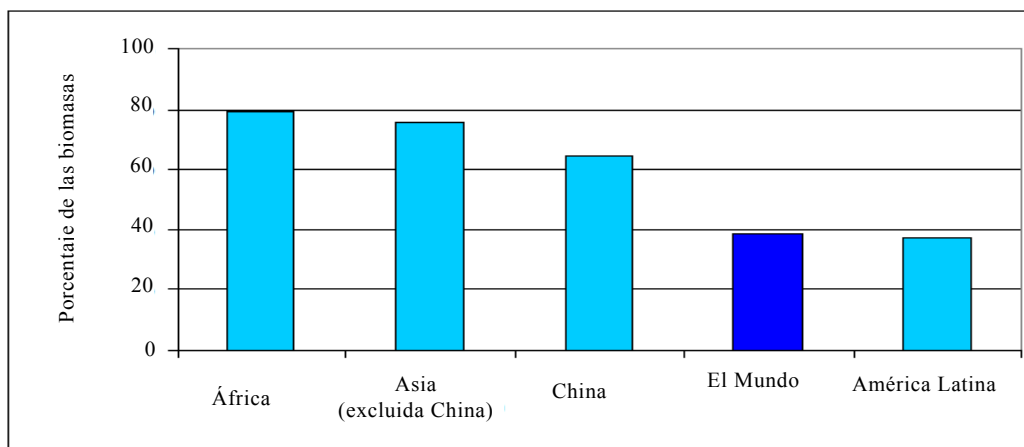
A. Acceso a servicios energéticos

51. El acceso a servicios energéticos modernos y económicos es una condición indispensable para el logro del desarrollo sostenible y la realización de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y sin embargo esos servicios energéticos modernos se caracterizan por la desigualdad de acceso: los pobres y los ricos, así como las zonas rurales y urbanas, se encuentran en los extremos opuestos de la escala de acceso. Por cierto, unos 2.000 millones de personas de todo el mundo, que representan un tercio de la población mundial, carecen totalmente de acceso a fuentes modernas de energía; unos 1.600 millones de personas no tienen acceso a electricidad, y 2.400 millones de personas cocinan utilizando formas tradicionales de biomásas como la leña, el carbón, el estiércol y los residuos agrícolas, lo cual plantea serios riesgos para la salud, en particular como resultado de la contaminación del aire en interiores (véase el recuadro 10). El acceso limitado a los servicios energéticos más limpios de los proveedores modernos de energía es un factor importante que contribuye a elevar los niveles de pobreza en algunos países del África Subsahariana (véase el gráfico XII)²⁸.

²⁸ Naciones Unidas, *Estudio Económico y Social Mundial 2009: Promover el Desarrollo, Salvar el Planeta* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.II.C.1).

Gráfico XII

Parte que corresponde a las biomásas sólidas en el consumo energético residencial total de las principales regiones del mundo en 2006



Fuente: Agencia Internacional de Energía, *Energy balances of Non-OECD Countries*, edición de 2008, París, OECD Publishing, 2008.

Recuadro 10

Muertes causadas por la contaminación

La Organización Mundial de la Salud estima que 1,5 millones de personas mueren cada año a causa de los efectos de la contaminación del aire de interiores, lo que representa 4.000 muertes por día. En el África Subsahariana solamente, en 2002 se comunicaron 396.000 muertes causadas por la contaminación del aire de interiores. Además, la mayor parte de las biomásas se recoge fuera de la economía comercial, lo que impone una inmensa carga a las mujeres, y a veces a los niños, que pasan un tiempo considerable reuniendo ese material y, por lo tanto, no tienen tiempo para actividades de educación y empleo.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, *Fuel for Life: Household Energy and Health*, Ginebra, WHO Press, 2006.

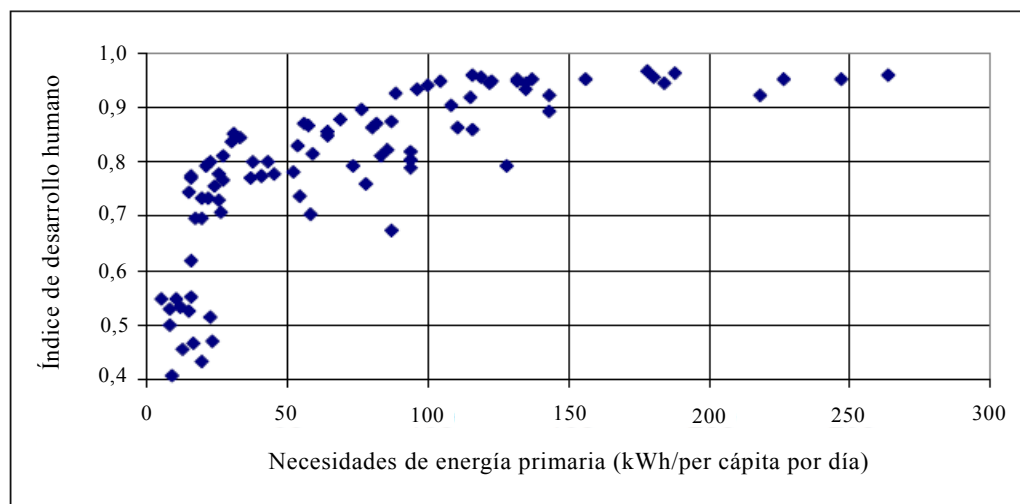
52. La experiencia de muchos países durante los últimos decenios muestra que los niveles más altos de desarrollo están vinculados a un consumo de energía a niveles suficientemente altos (véase el gráfico XIII). Esa relación queda demostrada por el hecho de que la mayoría de los países con un nivel de desarrollo alto que, medido en función del índice de desarrollo humano, asciende al menos a 0,9, consumen considerables cantidades de energía. Las poblaciones de todos los países que han alcanzado un alto nivel de desarrollo también tienen un acceso a la electricidad cercano al ciento por ciento. Una comparación mundial de los gastos de los hogares en combustible y electricidad indica que, en muchos casos, los países en desarrollo, y en particular los que tienen hogares de ingresos bajos, deben asignar proporciones cada vez mayores de sus ingresos a los gastos energéticos que los países

desarrollados, lo que incrementa aún más el desafío de proveer servicios modernos y económicos de energía²⁹.

53. Ahora bien, pese al papel indispensable que juega el acceso a fuentes modernas de energía en el desarrollo sostenible, el precio es una importante restricción que puede limitar el uso de algunos servicios energéticos modernos en los países en desarrollo. Esos servicios energéticos modernos, que actualmente dependen principalmente de los combustibles fósiles, no están al alcance de una gran parte de la población de algunas de las regiones en desarrollo del mundo. Además, las economías de ingresos medios y bajos que importan combustibles fósiles son particularmente vulnerables a la alta inestabilidad y los aumentos de los precios, que pueden desequilibrar sus balanzas de pagos externas, causar inestabilidad económica a nivel macroeconómico e impedir a los gobiernos la realización de inversiones en infraestructura técnica y social, lo que da lugar a costos energéticos más altos para los hogares.

Gráfico XIII

Índice de desarrollo humano y necesidades totales de energía primaria



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008: La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido*, Nueva York, PNUD, 2007.

B. Tecnologías avanzadas de fuentes de energía renovables

54. La demanda mundial de energía ascendió a 11.730 millones de toneladas de equivalente de petróleo en 2006 y se prevé que seguirá aumentando a raíz del aumento previsto de la población mundial a más de 8.000 millones en 2030 y la rápida expansión económica y la industrialización, especialmente en países que no son miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

²⁹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008: La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido*, Nueva York, PNUD, 2007 y Agencia Internacional de Energía, *World Energy Outlook 2008*, París, AIE, 2008.

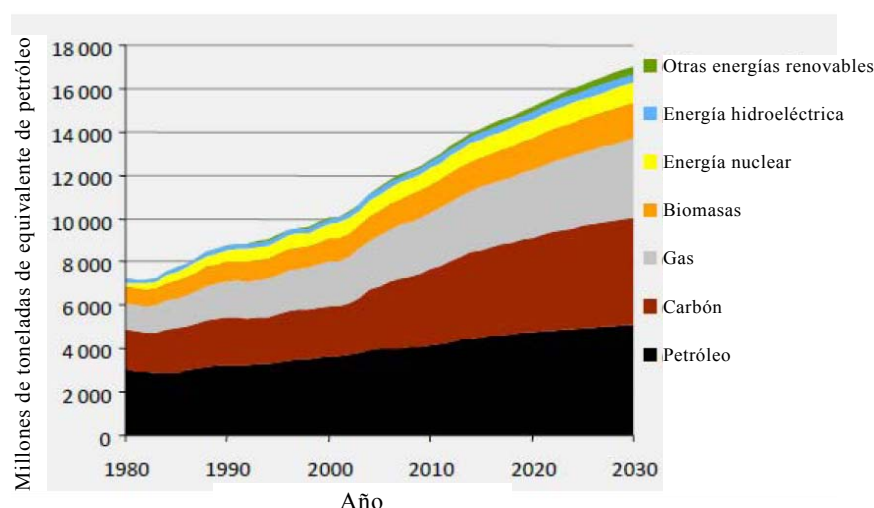
(OCDE). El abastecimiento mundial de energía sigue basado en gran parte (85%) en las fuentes de energía fósiles, principalmente petróleo, gas y carbón.

55. La deforestación y la degradación de los bosques son las fuentes principales de emisiones de carbono de algunos países en desarrollo. En 2004, el sector forestal fue responsable de la liberación de aproximadamente 8,5 gigatoneladas de equivalente de dióxido de carbono, principalmente a causa de la deforestación, que aportó el 17,4% de todas las emisiones de dióxido de carbono generadas por los seres humanos.

56. En el escenario de referencia de la Agencia Internacional de Energía, la demanda mundial de energía primaria aumentará en un 45% entre 2006 y 2030³⁰. Se prevé que la demanda total de energía en países de fuera de la OCDE aumentará en un 73%, en comparación con un aumento del 15% en los países de la OCDE³¹ (véase el gráfico XIV). El suministro de energía seguirá basándose principalmente en los combustibles fósiles, y se proyecta que el carbón representará más de un tercio de la demanda de energía mundial adicional hasta 2030.

Gráfico XIV

Demanda mundial de energía primaria, por combustible, en la hipótesis de referencia de la Agencia Internacional de Energía



Fuente: Agencia Internacional de Energía, *World Energy Outlook 2008*, París, AIE, 2008.

57. En los últimos años, las energías renovables han experimentado un nivel sorprendente de crecimiento y penetración en los mercados mundiales, si bien su participación en el suministro energético mundial sigue siendo reducida (véase el gráfico XVI). Las energías renovables derivadas de fuentes de energía eólica y solar, las centrales hidroeléctricas pequeñas (excluidas las grandes centrales hidroeléctricas), las biomásas modernas (incluidos los biocombustibles pero no la biomasa tradicional), y la energía geotérmica representan el 2,4% del consumo final de energía en el mundo. Las energías renovables constituyen aproximadamente el

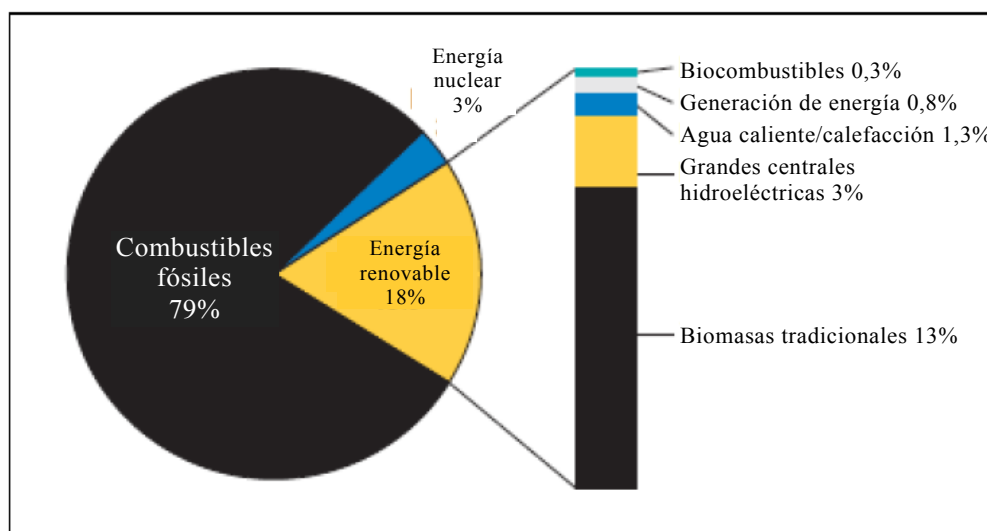
³⁰ Agencia Internacional de Energía (AIE), *World Energy Outlook 2008*, París, AIE, 2008.

³¹ Energy Information Administration (EIA) de los Estados Unidos de América, *International Energy Outlook 2009*, Washington, D.C., EIA, 2009.

5% de la capacidad de generación de energía a nivel mundial y aportan aproximadamente el 3,4% de la electricidad generada a nivel mundial. De las fuentes de energía renovable, la energía eólica es actualmente la que posee mayor capacidad de generación de electricidad, seguida de las centrales hidroeléctricas pequeñas. La biomasa, la energía solar y la energía geotérmica proporcionan agua caliente y calefacción a decenas de millones de edificios. En el sector del transporte, los biocombustibles desempeñan una función considerable, si bien su contribución es aún bastante reducida³².

Gráfico XV

Parte que corresponde a la energía renovable en el consumo mundial de energía final



Fuente: Red de Políticas de Energías Renovables para el Siglo XXI (REN21), *Energía renovable 2007: Global Status Report*, París, Secretaría de REN21, y Washington, D.C., Worldwatch Institute, 2008.

58. A pesar de esta participación baja en la capacidad mundial de generación de energía, las inversiones mundiales en la energía sostenible alcanzaron niveles sin precedentes en 2008, año en que las nuevas inversiones llegaron a los 155.000 millones de dólares de los EE.UU. En los primeros tres trimestres de 2008, las inversiones financieras aumentaron a 95.000 millones de dólares, un 33% más que en el mismo período de 2007. No obstante, a raíz de la crisis financiera y económica, en el segundo semestre de 2008 las inversiones se redujeron en un 17% en relación con las del primer semestre³³. Ahora bien, los proyectos continuaron avanzando y muchas leyes de estímulo económico incluyeron componentes de apoyo a la energía renovable. Al mismo tiempo, se amplió considerablemente la asistencia para el desarrollo de fuentes de energía renovables en los países en

³² Red de Política de Energías Renovables para el Siglo XXI (REN21), *Energía renovable 2007: Global Status Report*, París, Secretaría de REN21, y Washington, D.C., Worldwatch Institute, 2008.

³³ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Iniciativa para la financiación de la energía sostenible, *The Global Financial Crisis and Its Impact on Renewable Energy Finance*, abril de 2009, http://sefi.unep.org/fileadmin/media/sefi/docs/publications/Study_Financial_Crisis_impact_on_RE.pdf.

desarrollo, que llegó a los 2.000 millones de dólares en 2008. A principios de 2009, 73 países tenían objetivos de política, y al menos 64 países tenían políticas para promover la generación de energía a partir de fuentes renovables, incluidos 45 países y 18 estados/provincias/territorios con aranceles de conexión, y muchos de éstos habían sido actualizados recientemente (véase el recuadro 11).

59. Por consiguiente, ya no se trata de determinar si las energías renovables son una opción. Se trata ahora de integrar la energía renovable en las estrategias nacionales de desarrollo sostenible y otros planes de desarrollo amplios que ayuden a los países a lograr sus objetivos económicos, ambientales y sociales de manera integral, a fin de que sean más económicos, especialmente para los países en desarrollo. Además de favorecer la mitigación del cambio climático, la seguridad energética y el acceso a la energía, las fuentes de energía renovables pueden ayudar a los países a determinar vínculos entre la promoción de las energías renovables y la competitividad industrial, el aumento de la eficiencia ecológica de las economías, la generación de empleo, los avances tecnológicos innovadores y la creación de alianzas mundiales³⁴. Ya se cuenta con diversos instrumentos y medidas de política complementarios para promover el uso de la energía renovable. Las políticas más comunes son las leyes sobre aranceles de conexión, las cuotas de energía renovable y las carteras de normas (véase el recuadro 11).

Recuadro 11

Apoyo de políticas para las energías renovables

En 2008, muchos países añadieron, complementaron, revisaron o aclararon sus objetivos de política sobre energías renovables, junto con muchas formas de apoyo normativo para este tipo de energías. Por ejemplo, Australia, China, los Estados Unidos, el Japón, Luxemburgo y los Países Bajos adoptaron programas de subvenciones para nuevas formas de energía solar fotovoltaica. Se adoptaron nuevas leyes y disposiciones de política para las energías renovables en algunos países en desarrollo, como Brasil, Chile, Egipto, Filipinas, México, la República Árabe Siria, Sudáfrica y Uganda. Se aprobaron nuevos mandatos para el empleo de energía solar y otras energías renovables para producir agua caliente y calefacción en Ciudad del Cabo (Sudáfrica); Baden-Württemberg (Alemania); Hawai (Estados Unidos); Noruega y Polonia. En 11 países se aprobaron nuevos mandatos u objetivos para las mezclas, entre ellos un nuevo objetivo del 20% en la India. El número de consumidores de la denominada energía verde aumentó a más de 5 millones de hogares y empresas en todo el mundo. Las políticas gubernamentales municipales y locales representaron un sector en crecimiento; varios cientos de gobiernos municipales y locales de todo el mundo planifican activamente o aplican políticas de energía renovable y están planeando marcos vinculados a las actividades para reducir las emisiones de dióxido de carbono.

Fuente: Red de Políticas de Energías Renovables para el Siglo XXI (REN21), Energía renovable: *Global Status Report*, actualización de 2009, París, Secretaría de REN21, 2009.

³⁴ Naciones Unidas, “Addressing climate change in national sustainable development strategies – common practices”, documento de antecedentes núm. 12, presentado a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 16º período de sesiones, Nueva York, 5 a 16 de mayo de 2008.

Recuadro 12

Aranceles de conexión para la energía renovable en el mundo

La política de los aranceles de conexión ayudará a garantizar el abastecimiento de energía a los hogares, acelerar la transición a sistemas energéticos de bajo índice de carbono, crear nuevos puestos de trabajo e industrias, garantizar la seguridad de las inversiones, impulsar las innovaciones tecnológicas y de servicios, proporcionar condiciones de mercado justas y acelerar el despliegue en forma más equitativa y barata que otras políticas.

Los aranceles son pagos jurídicamente garantizados para la electricidad producida a partir de formas de energía verdes, como las energías solar, eólica, de biomasa o de pequeñas centrales hidroeléctricas, y alimentada a la red eléctrica nacional. Esos pagos a largo plazo a los explotadores de instalaciones de energía renovable, ya sean hogares, empresas, comunidades o servicios públicos, tienen diferencias de escala y tecnología. Esas diferencias se basan en lo que cuesta realmente producir energía a partir de cada tecnología, a fin de asegurar una rentabilidad razonable. A medida que disminuyen los costos y que la tecnología se acerca a la paridad con la red, lo mismo sucede con los pagos. Esto estimula el despliegue más rápido y crea presión sobre los fabricantes para aumentar la eficiencia y mejorar el diseño y la prestación general del producto. Sólo se recibe un pago por la energía que se produce; de esta forma, el equipo debe ser lo más eficiente posible. Mediante disposiciones jurídicas se garantiza la estabilidad y seguridad de las inversiones. En razón de que los aranceles de conexión aseguran el despliegue, es posible crear un mercado masivo, que aumente continuamente la eficiencia tecnológica. El sistema mejora las condiciones para el despliegue en el mundo en desarrollo, ya que las personas pueden obtener energía eléctrica más barata de fuentes solares y eólicas in situ, sin necesidad de una red. Esos sistemas suelen financiarse con un pequeño aumento de las tarifas que pagan los consumidores de servicios públicos, lo que hace que el costo aumente muy poco, particularmente en vista de los múltiples beneficios económicos, sociales y ambientales. A raíz de la mayor previsibilidad de las corrientes de ingresos provenientes de proyectos de energía renovable, los aranceles de conexión pueden atraer inversiones. Especialmente la energía eólica y la energía solar de células fotovoltaicas han aumentado significativamente como resultado de los aranceles de conexión.

Fuente: World Future Council (www.worldfuturecouncil.org/arguing_fits.html).

60. Sería importante tener redes eléctricas que utilizaran fuentes de energía nuevas y renovables, pero esos sistemas deberían ir acompañados de garantías jurídicas como condición esencial para las inversiones públicas y privadas. La mayoría de los países que han emprendido recientemente reformas del mercado y del sector de la electricidad han empezado a dar acceso condicional a la red de suministro a productores de energía independientes, entre ellos productores de energía renovable de pequeña escala. En los mercados eléctricos liberalizados, las empresas que suministran energía eléctrica tratan de vender a precios más altos la electricidad procedente de fuentes de energía nuevas y renovables como “electricidad ecológica” a consumidores concienciados en materia ambiental. Muchos países también utilizan fondos de beneficio público para financiar proyectos de electrificación rural, energía

renovable, eficiencia energética o investigación de carácter público. Otros instrumentos de política importantes son la licitación pública y la financiación y la inversión directa del sector público para promover la energía renovable. En respuesta a las crisis financiera y económica, varios gobiernos han aprobado paquetes de medidas de estímulo económico centrados en las nuevas oportunidades de empleo ecológico que ofrece el sector de las energías renovables. Es importante que dichas medidas se canalicen hacia inversiones sostenibles en energía renovable, eficiencia energética y transporte³⁵.

61. Es importante destacar la importancia de la investigación. Actualmente, las inversiones mundiales en actividades de investigación, desarrollo y despliegue relacionadas con la energía apenas llegan a 2 dólares por persona. Esto debe duplicarse o triplicarse para hacer posible la transición hacia nuevas tecnologías avanzadas en los sistemas energéticos³⁶.

C. Eficiencia energética

62. La eficiencia energética ofrece un instrumento poderoso y de bajo costo para lograr un futuro energético sostenible. Las mejoras en la eficiencia energética pueden reducir la necesidad de invertir en infraestructura energética, reducir el costo de los combustibles, aumentar la competitividad y mejorar el bienestar de los consumidores.

63. Ahora bien, los cambios en la oferta y la demanda de energía, según el denominado escenario político 550 (que comprende medidas de límites máximos e intercambio, acuerdos sectoriales y medidas nacionales para mantener los niveles de dióxido de carbono por debajo de las 555 ppm), requerirían una inversión adicional de 4,1 billones de dólares entre 2010 y 2030 que, en el “escenario de referencia”, equivale en promedio al 0,24% del PIB anual del mundo. La mayor parte de esos fondos se gastaría en mejorar las tecnologías existentes. Por lo tanto, la inversión en las centrales eléctricas sería superior en 1,2 billones de dólares. Otros gastos también provienen de los individuos, que deben adquirir automóviles, artefactos y edificios más eficientes. Este costo adicional representa, en promedio, 17 dólares por persona en todo el mundo, pero al mismo tiempo esto reduciría las facturas por el suministro de energía. Una mejor eficiencia energética reduciría el consumo de combustibles fósiles por un monto acumulativo de 22 millones de toneladas de equivalente de petróleo en el período 2010-2030 y produciría ahorros acumulativos de más de 7 billones de dólares EE.UU.³⁶. Por lo tanto, unos cuantos programas se basan en la mejora de la eficiencia energética (véase el recuadro 13), en los planos internacional, regional, nacional y local (véase el recuadro 14).

³⁵ Véase A/64/277.

³⁶ Naciones Unidas, *Objetivo de Desarrollo del Milenio 8, Fortalecer la alianza mundial para el desarrollo en una época de crisis, Informe del Grupo de Tareas sobre el desfase en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de 2009* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.I.8); véase también el sitio web (www.un.org/esa/policy/mdggap/mdg8report_engw.pdf).

Recuadro 13

Programa global Climate Corps para la eficiencia energética

“Climate Corps” es el primer programa de su tipo para aprovechar las aptitudes financieras y analíticas, así como su pasión por el medio ambiente, de estudiantes de administración de empresas en la labor de desarrollar argumentos económicos para la eficiencia energética. Estudiantes de las principales escuelas de economía reciben capacitación intensiva en las estrategias fundamentales de la eficiencia energética. Luego son colocados como becarios de “Climate Corps” en empresas cuidadosamente seleccionadas que han acordado proporcionar un patrocinador de proyectos especiales de alto nivel, ofrecer acceso a esferas pertinentes de la empresa y, en última instancia, adoptar medidas. Durante 10 a 12 semanas, los becarios elaboran casos comerciales detallados que les servirán de base para ofrecer sus recomendaciones finales. El resultado es un conjunto de recomendaciones e instrumentos cuidadosamente investigados para impulsar los pasos subsiguientes de la empresa. Los resultados del primer año de operaciones del programa demuestran las repercusiones de este enfoque innovador.

Fuente: Fondo de Defensa del Medio Ambiente (www.edf.org/home.cfm).

Recuadro 14

Programa de eficiencia energética de los equipos

El programa de eficiencia energética de los equipos es una colección de programas coordinados de eficiencia del uso final de la energía en Australia y Nueva Zelanda, que proporciona a la comunidad beneficios económicos y ambientales. Centra la atención en programas que requieren un marco nacional coherente para mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los artefactos y equipos del hogar y del equipo comercial e industrial. Los instrumentos principales son normas obligatorias de rendimiento energético mínimo, etiquetado de eficiencia energética (de aplicación obligatoria) y medidas voluntarias, que incluyen el etiquetado que muestra respaldo, la capacitación y el apoyo para promover los mejores productos disponibles. Esos instrumentos se han utilizado para mejorar la eficiencia energética de refrigeradores y congeladores. Las etiquetas energéticas con estrellas de calificación se vienen utilizando en refrigeradores y congeladores desde 1986. Las reducciones del consumo de energía aumentaron con la introducción de las normas en 1999. Entre 1980 y 2006, el consumo general de energía de los refrigeradores se redujo en un 67%. Además, la combinación de etiquetas y normas ha mejorado el mercado de refrigeradores que utilizan un tercio menos de energía y también aportan beneficios adicionales, como el hecho de que no se congelan. A partir del 1 de abril de 2010, habrá una etiqueta energética de nuevo diseño y un algoritmo de clasificación de estrellas. El nuevo algoritmo se basa en una función del volumen ajustado a la potencia de 0,67 para reflejar mejor los cambios en la superficie por tamaño.

64. Los edificios consumen al menos el 40% de la energía en la mayoría de los países. Hay tres enfoques principales de la neutralidad energética: recortar la demanda energética de los edificios, producir la energía localmente y compartir la energía creando edificios que pueda generar excedentes y alimentarlos a una infraestructura de red inteligente³⁷.

65. El aumento de la eficiencia de los edificios probablemente dará lugar a mayores reducciones del consumo de energía y, en muchos casos, será la opción más económica. Un estudio realizado por McKinsey³⁸ estimó que las medidas de reducción de la demanda sin costo neto podrían reducir casi a la mitad el aumento previsto de la demanda mundial de electricidad (véase el recuadro 15).

Recuadro 15

Recinto universitario con eficiencia energética en la India

RETREAT forma parte del recinto universitario Gual Pahari de TERI (el Instituto de Energía y Recursos), situado unos 30 km al sur de Nueva Delhi. Demuestra el uso eficiente de los recursos naturales, las tecnologías energéticas limpias y renovables y la gestión eficiente de los desechos. El centro de capacitación, de 3.000 m², es independiente del sistema de la red eléctrica de la ciudad. La carga máxima de electricidad es de sólo 96 kW, en comparación con el máximo tradicional de 280 kW. Su diseño tiene tres aspectos importantes: la funcionalidad del edificio y la forma en que se utiliza la energía; conceptos “pasivos” que reducen al mínimo la demanda energética, como la orientación en función del sol, el enrejado para sombra, el aislamiento y los jardines; y la satisfacción de la demanda de acondicionamiento del aire y de luz mediante sistemas energéticos eficientes que emplean fuentes de energía renovables.

Fuente: Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible, *Energy Efficiency in Buildings: Transforming the Market*, Ginebra, Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible, 2009.

VI. Protección y gestión de la base de recursos naturales

66. La reciente crisis financiera y económica que provocó la recesión mundial es indicativa no sólo de las imperfecciones del sistema económico y financiero mundial, sino también de un equilibrio todavía imperfecto en el uso del capital natural, humano, social, económico y financiero en la búsqueda del desarrollo sostenible. El crecimiento económico mundial de los últimos 50 años se ha logrado a un costo enorme para el medio ambiente y los ecosistemas. Si bien el PIB mundial superó la duplicación entre 1981 y 2005, el 60% de los ecosistemas del mundo han sufrido degradación o una explotación insostenible³⁹. La gestión deficiente de la base de recursos naturales en formas que consumen en lugar de renovar el capital natural, ha tenido repercusiones cruciales para los medios de vida y el bienestar de las personas.

³⁷ Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible, *Energy Efficiency in Buildings: Transforming the Market*, Ginebra, Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible, 2009.

³⁸ Per-Anders Enkvist, Tomas Naucél y Jerker Rosander, “A cost curve for greenhouse gas reduction”, *The McKinsey Quarterly*, núm. 1, 2007.

³⁹ Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Washington, D.C. Island Press, 2005.

67. Las investigaciones han mostrado que, durante los últimos 50 años, los seres humanos han modificado los ecosistemas más rápidamente y en forma más amplia que en cualquier período comparable de la historia de la humanidad, en gran parte para satisfacer la demanda rápidamente creciente de alimentos, agua dulce, madera, fibra y combustible. Los cambios que se han hecho en los ecosistemas han resultado en ganancias netas sustanciales para el bienestar y el desarrollo económico de los seres humanos, pero esas ganancias se han logrado a costos crecientes en forma de degradación de muchos de los servicios de los ecosistemas, un mayor riesgo de cambios no lineales y el aumento de la pobreza para algunos grupos de personas. Esos problemas, si no se tratan, reducirán sustancialmente los beneficios que las generaciones futuras podrán obtener de los ecosistemas³⁹.

68. El desafío de invertir la degradación de los ecosistemas aumentando al mismo tiempo la satisfacción de la demanda de sus servicios se puede resolver, en parte, modificando las políticas, las instituciones y las prácticas. Existen opciones para conservar y mejorar los servicios de ecosistemas específicos de forma que se reduzcan las compensaciones negativas o que proporcionen sinergias positivas con otros servicios de ecosistemas³⁹.

69. En los últimos años, se han realizado numerosas investigaciones y se han ejecutado programas de campo en torno al concepto del “pago por concepto de servicio de los ecosistemas”, que procura crear incentivos eficaces para la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas y los servicios que prestan (véase el recuadro 16). En el plano internacional, esos pagos pueden alentar las transferencias de la comunidad internacional a países y comunidades que contienen ecosistemas importantes, y la acción local puede proporcionar bienes públicos mundiales. Gradualmente están apareciendo mecanismos en diversas esferas, como la conservación de los hábitats, el control de los sedimentos o el secuestro del carbono.

Recuadro 16

Mecanismos para un desarrollo limpio y pagos por concepto de servicios de los ecosistemas

Mediante instrumentos como el mecanismo para un desarrollo limpio establecido en virtud del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (FCCC/CP/1997/7/Add.1, decisión 1/CP.3, anexo), el mercado del carbono proporciona actualmente la modalidad más avanzada de pago por los servicios de los ecosistemas que funciona en el plano internacional. Los proyectos realizados en virtud del mecanismo para un desarrollo limpio proporcionan compensaciones de carbono en los países en desarrollo, que pueden entonces recibir pagos de los emisores de carbono de los países desarrollados. Se pueden y deben prever otros enfoques similares para una gama de otros servicios de los ecosistemas, como la biodiversidad. Se espera que la labor en marcha sobre el estudio de la economía de los ecosistemas y la biodiversidad, y otras iniciativas similares en el plano internacional, proporcionen nuevos análisis económicos para fundamentar decisiones sobre políticas (véase <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/>).

A. Gestión de ecosistemas frágiles

70. Los ecosistemas frágiles, como los de tierras de secano y zonas costeras, son vulnerables al cambio climático pero pueden también, si se los protege adecuadamente, amortiguar los efectos del cambio climático, incluso los provenientes de sucesos climáticos extremos, y facilitar la adaptación. Las tensiones creadas por el cambio climático se suman a las causadas por la elevada densidad de población y la explotación excesiva. Se necesitan prácticas de gestión racionales para mantener las funciones saludables de los ecosistemas frente a esas presiones.

71. Hay tres importantes problemas vinculados a la gestión de los ecosistemas mundiales por la humanidad que ya están causando daños importantes a algunas personas, en particular los pobres. A menos que se aborden esos problemas, disminuirán sustancialmente los beneficios a largo plazo que la humanidad podrá obtener de los ecosistemas. En primer lugar, aproximadamente el 60% (15 de 24) de los servicios de ecosistemas examinados durante la Evaluación de Ecosistemas del Milenio ya han sido degradados o utilizados de manera insostenible. Esos servicios incluyen el agua dulce, la pesca de captura, la purificación del aire y el agua y la ordenación del clima local y regional, los peligros naturales y las plagas. En segundo lugar, hay pruebas fehacientes, aunque incompletas, de que los cambios en los ecosistemas están aumentando la probabilidad de que se produzcan cambios no lineales y de que éstos tengan importantes consecuencias para el bienestar de la humanidad. Tercero, los efectos dañinos de la degradación de los servicios de los ecosistemas afectan desproporcionadamente a los pobres, contribuyendo de esa forma al aumento de las desigualdades y las disparidades entre grupos de personas y, algunas veces, constituyen el factor principal de la pobreza y el conflicto social³⁹.

1. Lucha contra la desertificación y la sequía

72. La desertificación es causada por las variaciones climáticas y las actividades humanas, mientras que la sequía proviene en su mayor parte de las pautas climáticas cambiantes. El impacto de la sequía se ve exacerbado por actividades como el pastoreo excesivo y los métodos de cultivo inadecuados, que reducen la retención del agua en el suelo, y por las técnicas inadecuadas de conservación del suelo, que causan su degradación⁴⁰. La desertificación tiene efectos adversos en la productividad agrícola, la salud de los seres humanos y del ganado, y las actividades económicas, como el turismo ecológico (véase el recuadro 17).

Recuadro 17

La desertificación y la sequía constituyen el elemento central de graves desafíos en África

Existen grandes extensiones de tierras áridas agrícolas en África y casi las tres cuartas partes de éstas ya han sufrido algún grado de deterioro (Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación: ficha informativa 11, “Combating desertification in Africa”). Hay importantes problemas ambientales y socioeconómicos que afectan negativamente a los medios de vida de las poblaciones de muchos países africanos. La desertificación en África está fuertemente vinculada a la pobreza, las migraciones y la seguridad alimentaria, y amenaza el desarrollo

⁴⁰ Véase E/CN.17/2008/6.

sostenible. La Declaración de Dar es Salam sobre la agricultura y la seguridad alimentaria en la región de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo es un avance hacia el logro de la ordenación sostenible de los recursos naturales. Como resultado de las frecuentes sequías, se presta atención a los programas sobre la sequía y la seguridad alimentaria. La realización de importantes inversiones en sistemas de riego ha permitido aumentar la zona de riego, que pasó de 1,63 millones de hectáreas en 1985 a aproximadamente 1,96 millones de hectáreas en 2005. Además, se están realizando inversiones en actividades de investigación y desarrollo de variedades de semillas tolerantes a la sequía (South African Development Community: Declaración de Dar es Salam sobre la agricultura y la seguridad alimentaria en la región de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (www.sadc.int/index/browse/page/173); véase también E/CN.17/2008/6).

Fuente: Comisión Económica para África, *Africa Review report on Drought and Desertification*, sección 2: “Overview of drought and desertification situation in Africa”, Addis Abeba, Comisión Económica para África, de las Naciones Unidas, 2008.

73. Los efectos más evidentes de la desertificación, además de una pobreza difundida, es la degradación de 3.300 millones de hectáreas de la zona total de pastoreo, que constituye el 73% de la zona de pastoreo con un bajo potencial de capacidad de carga humana y animal; la declinación de la fertilidad del suelo y de la estructura del suelo en un 47% de las tierras áridas que constituyen tierras de cultivo de secano; y la degradación de las tierras de cultivo con riego, que ascienden al 30% de las zonas áridas con una elevada densidad de población y potencial agrícola. La desertificación ya es la causa de una importante migración forzosa; si se agudiza el cambio climático más de 1.000 millones de personas, una de cada siete de la actual población mundial, podrían verse forzadas a salir de sus hogares entre el presente y 2050⁴¹.

2. Gestión de zonas costeras

74. Los ecosistemas costeros de todo el mundo siguen amenazados por la expansión urbana, la urbanización de zonas viales, la gestión deficiente de cuencas hidrográficas y la destrucción de hábitats. Es probable que, para 2050, hasta el 91% de todas las costas templadas y tropicales se hayan visto afectadas por ese tipo de desarrollo. Las principales amenazas a los ecosistemas costeros, incluidas las planicies costeras, los cabos, los estuarios, los deltas, las zonas entre mareas, las bahías y las aguas marinas cercanas a las costas, incluyen derrames de petróleo, vertimiento de aguas de alcantarillado no tratadas y aguas industriales de desecho, gran sedimentación, enriquecimiento de nutrientes, invasión de especies, contaminantes orgánicos persistentes, metales pesados, sustancias radiactivas, basura marina, pesca excesiva, desarrollo no regulado y alteración física y destrucción de hábitats costeros, como los manglares, los humedales, los sistemas de médanos costeros, los arrecifes de coral y las camas de algas. Esos efectos se verán exacerbados por la elevación del nivel del mar y la acidificación, y la mayor frecuencia e intensidad de las tormentas que destruyen y dañan con facilidad las playas y las líneas costeras.





⁴¹ Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, ficha informativa 10, “Desertificación, cambio climático y desarrollo sostenible”.

75. El efecto acumulativo de esas presiones reduce severamente la productividad de los ecosistemas costeros vitales para la vida humana y el desarrollo económico, dado que las zonas costeras del mundo acogen muchas actividades, incluidas actividades industriales y comerciales, la pesca, instalaciones energéticas, transporte marino y recreación y actividades de turismo. Según un informe ambiental de los Estados Unidos, dos tercios de la pesca mundial y muchas especies marinas dependen de los humedales costeros para su supervivencia (véase el gráfico XVI).





Gráfico XVI

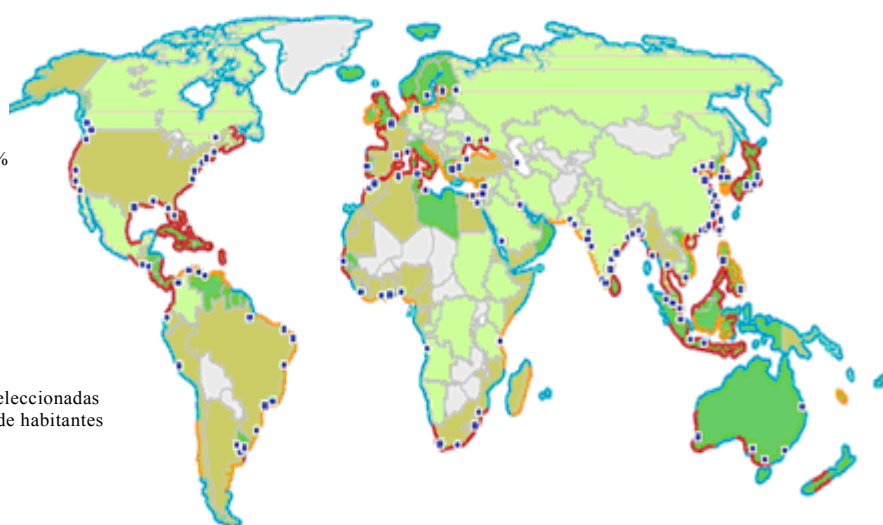
Población costera y degradación de las costas

Población que vive dentro de los 100 km de la costa

-  Ninguna
-  Menos del 30%
-  Entre el 30% y el 70%
-  Más del 70%

Costas

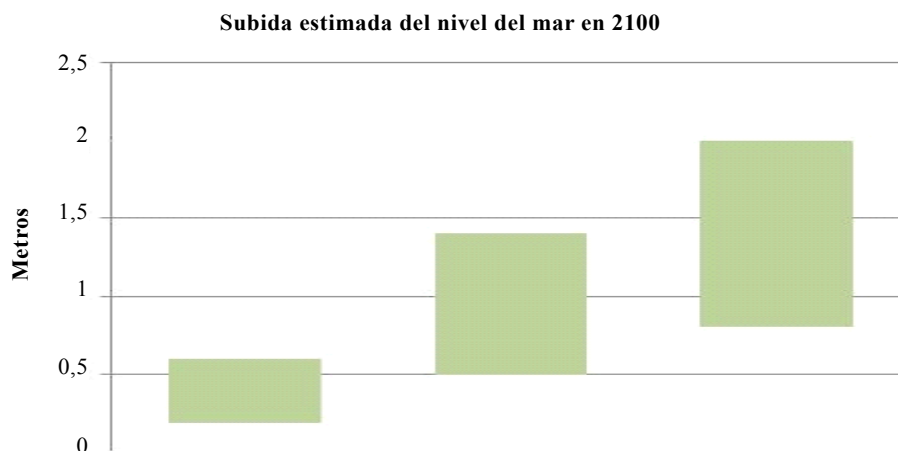
-  Más modificadas
-  Modificadas
-  Menos modificadas
-  Ciudades costeras seleccionadas de más de 1 millón de habitantes



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

76. El cambio climático mundial puede dar lugar a inundaciones que amenazan a las personas, la agricultura, el ganado, los edificios y la infraestructura. De 8 a 10 millones de personas viven a 1 metro de la marea alta. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha demostrado que las poblaciones más vulnerables viven en el mundo en desarrollo en mega deltas, pequeños Estados insulares en desarrollo y ciudades sobre el mar, como Dhaka; Yakarta; Mumbai (India) y Shangai (China). En Asia solamente el número de personas en riesgo supera los 60 millones (véase también el gráfico XVII).

Gráfico XVII

Comparación de estimaciones recientes de la subida del nivel del mar en 2100, en relación con los niveles de 1990

Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2007.

77. El Subgrupo de Gestión de las Zonas Costeras del IPCC ha examinado las estrategias físicas e institucionales de adaptación a las posibles consecuencias del cambio climático mundial. Los programas de gestión de las costas suelen incluir reglamentaciones gubernamentales e incentivos para el sector privado. La gestión de las zonas vulnerables tiene por objeto reducir al mínimo la pérdida de vidas y bienes por medios tales como el establecimiento de franjas de defensa de costas, límites a la densidad de población, elevación mínima de los edificios y seguros obligatorios contra peligros costeros (véase el gráfico XVIII). Se conservan y mejoran los elementos naturales de protección como las playas, los médanos de arena, los manglares, los humedales y los arrecifes de coral, que también mantienen la diversidad biológica, los valores estéticos y las funciones y de recreación⁴² (véase el recuadro 18).

Recuadro 18**Programa de gestión de las costas en los Estados Unidos**

Este programa es una alianza entre la Oficina de Gestión de los Océanos y los Recursos del Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA) del Departamento de Comercio de los Estados Unidos y 34 estados costeros, territorios y Commonwealth de los Grandes Lagos. La alianza trabaja para preservar, proteger, aprovechar y, cuando es posible, restaurar y mejorar los recursos de las zonas costeras del país. Según el NOAA, esos programas en conjunto protegen más del 99% de las 95.331 millas de costas oceánicas y de los Grandes Lagos del país. El resultado es que el turismo y las actividades de recreación siguen añadiendo valor a los sectores comerciales de crecimiento más rápido del país: las zonas costeras del

⁴² Grupo de Trabajo de Estrategias de Respuesta del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), *Informe del Subgrupo de Gestión de las Zonas Costeras del Grupo de Trabajo de Estrategias de Respuesta del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, 1990.

país reciben la visita de 180 millones de personas cada año. Casi 153 millones de personas, o un 53% de la población total de los Estados Unidos, tienen sus hogares en las costas. En promedio, unas 3.600 personas se establecen en las zonas costeras cada día y se prevé que, para 2015, la población de las zonas costeras ascenderá a 165 millones.

Fuente: Departamento de Comercio de los Estados Unidos, Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA), Oficina de Gestión de los Océanos y los Recursos, abril de 2009. Se puede consultar en <http://coastalmanagement.noaa.gov/programs/czm.html>.

Gráfico XVIII

Estimación de los costos marginales de proteger a los países de todo el mundo contra los efectos de una subida de un metro en el nivel del mar en 100 años

<i>Región</i>	<i>Costos de protección total (miles de millones de dólares EE.UU.)</i>	<i>Costo total per cápita (dólares EE.UU.)</i>	<i>Costos de protección anuales como porcentaje del PNB</i>
1 América del Norte	106.2	306	0,03
2 América del Sur	3.0	117	0,12
3 Islas del Caribe	11.1	360	0,20
4 América del Sur (Costa del Océano Atlántico)	37.6	173	0,09
5 América del Sur (Costa del Océano Pacífico)	1.7	41	0,04
6 Océano Atlántico (pequeñas islas)	0.2	333	0,12
7 Europa septentrional y occidental	49.8	190	0,02
8 Costa del Mar Báltico	28.9	429	0,07
9 Mediterráneo septentrional	21.0	167	0,04
10 Mediterráneo meridional	13.5	87	0,06
11 África (Costa del Océano Atlántico)	22.8	99	0,17
12 África (Costa del Océano Índico)	17.4	98	0,17
13 Estados del Golfo	9.1	115	0,02
14 Asia (Costa del Océano Índico)	35.9	34	0,14
15 Océano Índico (pequeñas Islas)	3.1	1 333	0,91
16 Asia sudoriental	25.3	69	0,11
17 Asia oriental	37.6	38	0,02
18 Océano Pacífico (grandes islas)	35.0	1 150	0,17
19 Océano Pacífico (pequeñas islas)	3.9	1 809	0,75
20 Federación de Rusia	25.0	89	0,01
Total	488.1	103	0,04

Fuente: Departamento de Comercio de los Estados Unidos, Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA), abril de 2009. Se puede consultar en <http://coastalmanagement.noaa.gov/programs/czm.html>.

78. Bajo los auspicios del Programa de Acción Mundial para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra⁴³ del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y los respectivos planes de acción, convenios y convenciones sobre los mares regionales⁴⁴, la comunidad mundial ha tomado importantes medidas amplias, continuas y de adaptación para proteger los ecosistemas costeros frágiles. Se hace particular hincapié en el fomento de la capacidad nacional para poner en práctica la gestión basada en los ecosistemas en la interfaz entre la tierra y el mar, incorporar la protección de los ecosistemas costeros en la planificación nacional del desarrollo y adaptarse al cambio climático.

3. Mitigación de desastres naturales

79. Los desastres naturales han causado pérdidas enormes en muchos países y han retrasado los progresos económicos de los países en desarrollo durante años. La vulnerabilidad a los desastres está vinculada a diversos factores, como el crecimiento de la población, el desarrollo no planificado y el cambio climático. Las sequías, las inundaciones, los ciclones, los deslizamientos de tierras, los terremotos y los tsunamis son los tipos principales de desastres que se producen en diferentes regiones del mundo.

80. El desarrollo sostenible requiere la protección y el mejoramiento de la base de recursos naturales y el establecimiento de instituciones que promuevan un crecimiento equitativo; ambos factores son esenciales para reducir el riesgo de desastres y la vulnerabilidad⁴⁵ (véanse los gráficos XIX y XX). Varias organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, incluidas la UNESCO, la Organización Meteorológica Mundial, la OMS y PNUD están planeando importantes actividades nuevas y continuadas para reducir el riesgo y la vulnerabilidad a los desastres naturales⁴⁶ (véase el recuadro 19).

Recuadro 19

Reducción de desastres y gestión del riesgo en Armenia, América Latina y el Caribe y Viet Nam

En Armenia, la educación en materia de riesgos de desastres se promueve en las escuelas y a través de los medios de difusión en masa, y está a cargo de un grupo de desarrollo de las mujeres. Este grupo hace hincapié en la mitigación de los desastres y centra la atención en las madres y los maestros, fomentando las aptitudes de protección contra movimientos sísmicos entre los niños.

En América Latina y el Caribe se han establecido programas y estructuras de gestión del riesgo de desastres en los ministerios de salud.

En Viet Nam, entre 2009 y 2025 se elaborarán 36 proyectos bajo los auspicios de la Estrategia Nacional de Prevención y Mitigación de Desastres Naturales, a un costo total de casi 215 billones de dong (12.000 millones de dólares de los EE.UU.). Según el jefe del Comité Nacional de Dirección para el control de inundaciones y tormentas, desde comienzos del año han muerto o han desaparecido 300 personas y

⁴³ Véase www.gpa.unep.org.

⁴⁴ Véase www.unep.org/regionalseas.

⁴⁵ Véase EGM/NATDIS/2001/Rep.1.

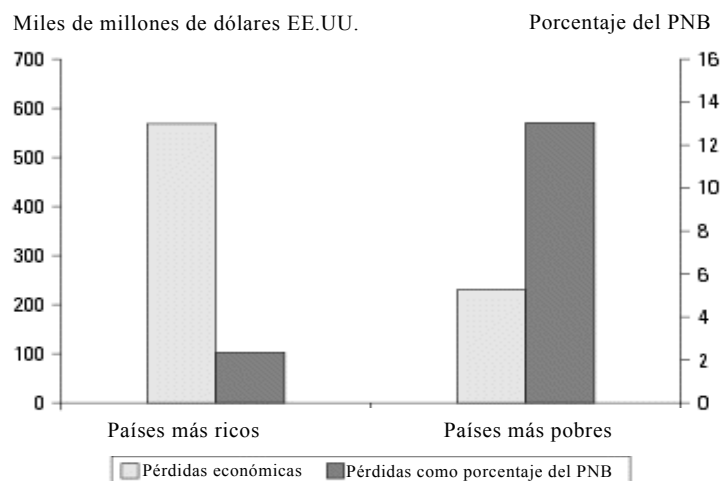
⁴⁶ Frank Press y Robert M. Hamilton, "Mitigating natural disasters", editorial, *Science*, vol. 284, núm. 5422, pág. 1927.

otras 963 resultaron heridas como consecuencia de las tormentas que azotaron el país, con un daño estimado en más de 24,4 billones de dong (1.550 millones de dólares de los EE.UU.). En los planes de estudio escolares se incluirán conocimientos relacionados con el cambio climático, la respuesta a tormentas e inundaciones y la mitigación de los desastres naturales.

Fuente: Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas, *Vivir con el riesgo: Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres, versión de 2004* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: GV.03.0.2) y Organización Mundial de la Salud, *Informe de la Organización Mundial de la Salud 2002*, Ginebra, OMS, 2002. Véase también <http://files.dcp2.org/pdf/DCP/DCP61.pdf> y www.saigon-gpdaily.com.vn/National/2009/10/74961/.

Gráfico XIX

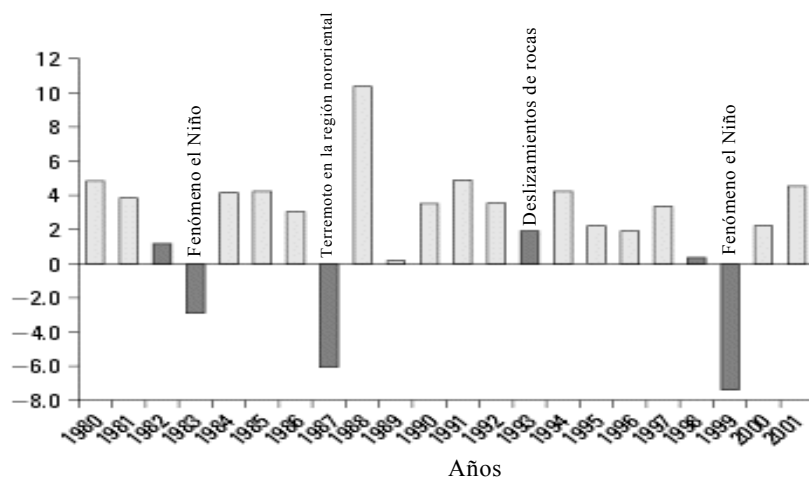
Pérdidas causadas por desastres, total y como parte del PNB, en los países más ricos y más pobres, 1985-1999



Fuente: Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas, *Vivir con el riesgo: Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres, versión de 2004* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta GV.03.0.2).

Gráfico XX
**Crecimiento anual del PNB y grandes desastres naturales
 en Ecuador, 1980-2001**

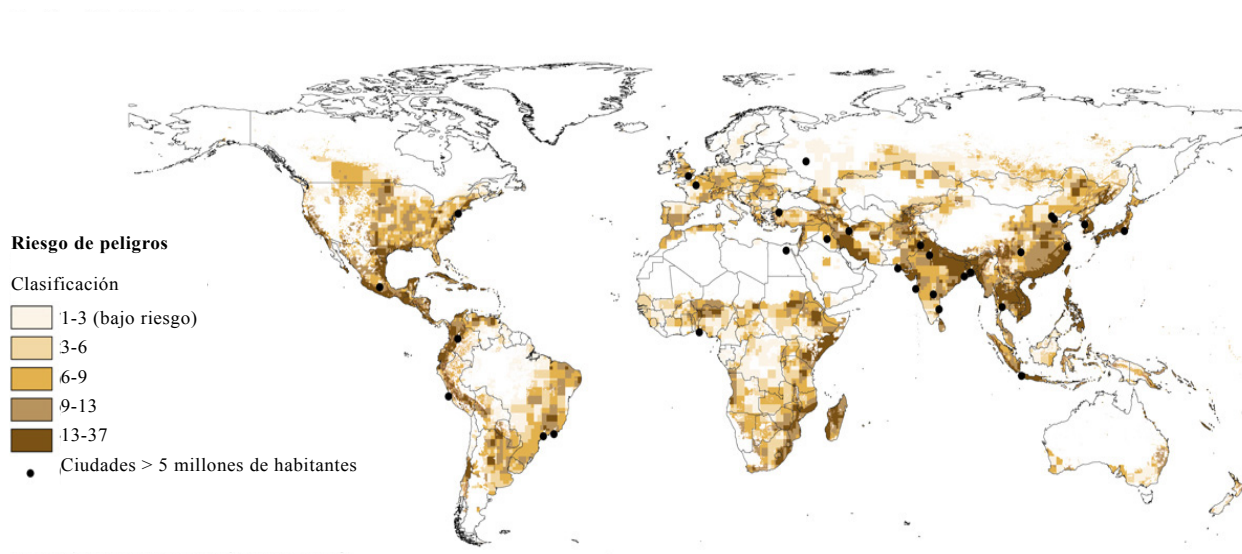
Crecimiento anual del PNB en comparación con el del año anterior (porcentaje)



Fuente: Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, *Vivir con el riesgo: informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres, versión de 2004* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: GV.03.0.2).

81. Se prevé que la frecuencia y la intensidad de los desastres aumentarán muy rápidamente en todo el mundo. Los riesgos son particularmente graves en ciudades cercanas al Ecuador, en África, en los deltas ribereños del Asia sudoriental, en la zona de la cuenca del río Amazonas, en las islas bajas y en otras ciudades situadas cerca de los océanos (véase el gráfico XXI).

Gráfico XXI
Grandes ciudades en relación con los actuales peligros vinculados al clima



Fuente: Alexander de Sherbinin, A. Schiller y A. Pulsipher, "The vulnerability of global cities to climate hazards", *Environment and Urbanization*, vol. 19, núm. 1, págs. 39 a 64.

Nota: El riesgo de peligros representa una clasificación acumulativa basada en el riesgo de ciclones, inundaciones, deslizamientos de tierras y sequías.

B. Biodiversidad y conservación de los recursos biológicos

82. Durante el siglo pasado, muchas personas sacaron provecho de la explotación de la diversidad biológica. Al mismo tiempo, sin embargo, esos beneficios se lograron a costos crecientes en forma de pérdidas de la biodiversidad y exacerbación de la pobreza de otros grupos de personas. Los impulsores más importantes de la pérdida de la biodiversidad y los cambios en los servicios de los ecosistemas son: a) cambios en los hábitats, como las modificaciones en el uso de las tierras, las modificaciones físicas de los ríos o la extracción de agua de los ríos, las pérdidas de arrecifes de coral y el daño a los fondos marinos como resultado de la pesca de arrastre; b) el cambio climático; c) la invasión de especies foráneas; d) la explotación excesiva; y e) la contaminación⁴⁴. La pérdida de la biodiversidad ha tenido efectos negativos sobre varios aspectos del bienestar humano, como la inseguridad con respecto a los alimentos y la energía, la vulnerabilidad a los desastres naturales y las dificultades para acceder a agua limpia y materias primas. También ha tenido efectos adversos sobre la salud humana, las relaciones sociales y la libertad de escoge⁴⁷ (véase el recuadro 20).

⁴⁷ GreenFacts y otros, *Facts on Biodiversity: A summary of the Millennium Ecosystem Assessment Biodiversity Synthesis* (www.greenfacts.org/en/biodiversity/biodiversity-foldout.pdf).

Recuadro 20

La lucha de la Unión Europea para detener la pérdida de la biodiversidad

A fin de lograr un acuerdo en la Unión Europea, los Jefes de Estado o de Gobierno se pusieron de acuerdo sobre un compromiso más firme “para detener la pérdida de la biodiversidad en Europa en 2010 y más adelante” (reuniones del Consejo Europeo, Gothenburg (Suecia), 15 y 16 de junio de 2001). Una de las mayores contribuciones de la Comisión Europea a la lucha contra la pérdida de la biodiversidad es la red Natura 2000. Esta es actualmente la red ecológica más grande del mundo, con unos 25.000 sitios distribuidos en 27 países que abarcan una zona mayor que la cuenca del río Amazonas. Su infraestructura verde sirve para salvaguardar numerosos servicios de ecosistemas y asegurar que los sistemas naturales de Europa permanezcan sanos y resistentes. La red hace posible que animales raros, como la nutria, el castor y el lobo, vuelvan a poblar zonas de las que habían faltado durante siglos. Sirve también para volver a conectar a una creciente sociedad urbana con la naturaleza (véase www.europa-eu-un.org/articles/en/article_7889_en.htm).

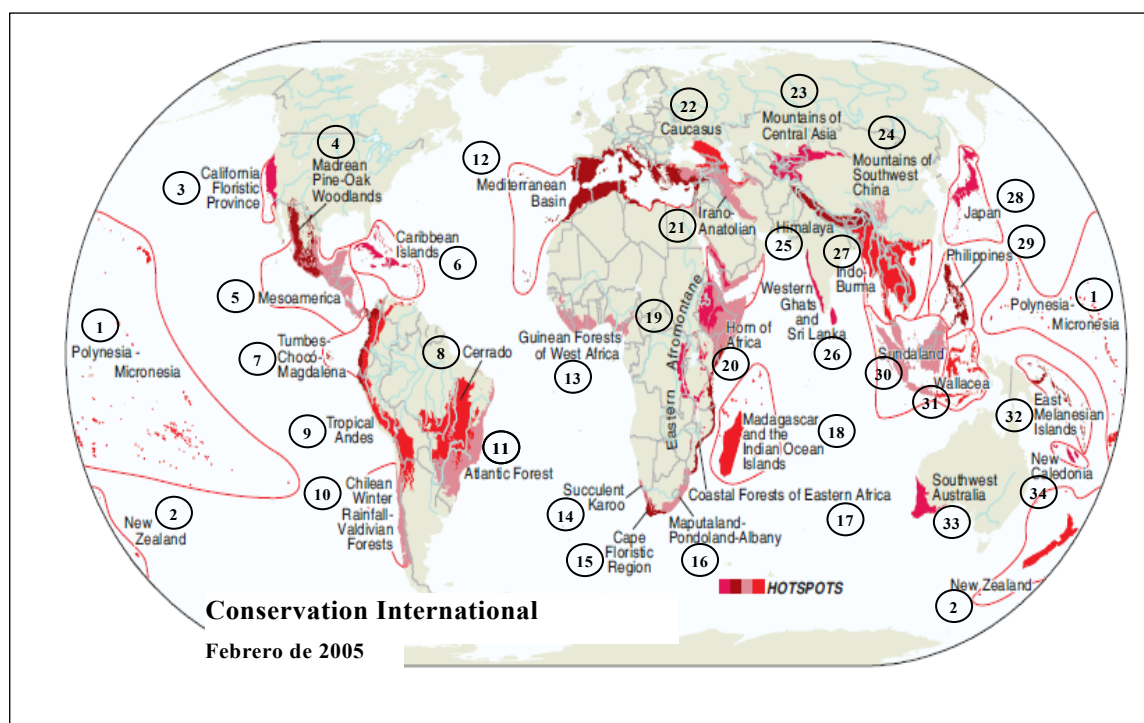
Fuente: European Parliament Policy Department Economic and Scientific Policy: The Problem of Biodiversity Loss in the EU, Briefing Note 631-605.

83. La diversidad biológica se genera y se pierde constantemente, pero en la actualidad la tasa de pérdida de la biodiversidad supera a la tasa de creación⁴⁸. Los lugares más notables del mundo son también los más amenazados. Estos son los “lugares críticos”, es decir, las reservas de vida vegetal y animal más ricas y más amenazadas. Según el informe de Conservation International, los lugares críticos de la biodiversidad contienen cantidades especialmente elevadas de especies endémicas y, sin embargo, su zona combinada de hábitats restantes abarca sólo el 2,3% de la superficie terrestre de la Tierra. Cada lugar crítico hace frente a amenazas extremas y ya ha perdido más del 70% de su vegetación natural original. Más del 50% de las especies de plantas del mundo y el 42% de todos los vertebrados terrestres son endémicos de los 34 lugares críticos de la biodiversidad⁴⁹ (véase el gráfico XXII).

⁴⁸ PNUD, *Biodiversity and Sustainable Land Management in Europe and CIS*, <http://europeandcis.undp.org/environment/bdslm/show/FA592BD6-F203-1EE9-B37E7C4CE76751C6>.

⁴⁹ Conservation International, *The Biodiversity Hotspots* (www.conservation.org/explore/priority_areas/hotspots/pages/hotspots_main.aspx).

Gráfico XXII
Los lugares críticos de la biodiversidad mundial



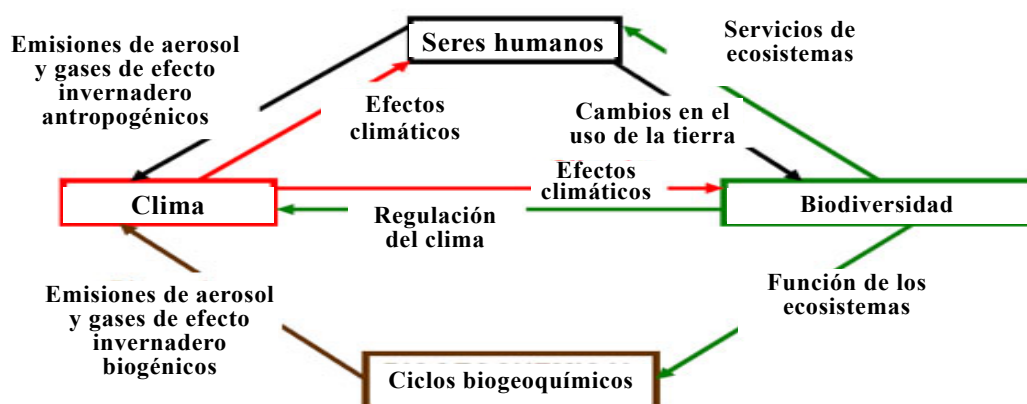
- | | |
|--|--|
| ① Polinesia-Micronesia | ⑱ Madagascar y las Islas del Océano Índico |
| ② Nueva Zelanda | ⑲ Afromontane del Este |
| ③ Provincia Florística de California | ⑳ Cuerno de África |
| ④ Bosques Madrean Pine-Oak | ㉑ Irano-Anatolian |
| ⑤ Mesoamérica | ㉒ Cáucaso |
| ⑥ Islas del Caribe | ㉓ Montañas de Asia Central |
| ⑦ Tumbes-Chocó-Magdalena | ㉔ Montañas de China Suroeste |
| ⑧ Cerrado | ㉕ Himalaya |
| ⑨ Andes Tropicales | ㉖ Ghats del Oeste y Sri Lanka |
| ⑩ Bosques Chilenos de Valdivia – Lluvia Invernal | ㉗ Indo-Burma |
| ⑪ Bosque Atlántico | ㉘ Japón |
| ⑫ Cuenca del Mediterráneo | ㉙ Filipinas |
| ⑬ Bosques Guineanos de África de Oeste | ㉚ Sundaland |
| ⑭ Karoo Suculento | ㉛ Wallacea |
| ⑮ Región Florística del Cabo | ㉜ Islas Melanesias del Este |
| ⑯ Maputaland-Pondoland-Albany | ㉝ Australia Suroeste |
| ⑰ Bosques Costeros de África del Este | ㉞ Nueva Caledonia |

Fuente: Conservation International, 2005.

84. El IPCC ha llegado a la conclusión de que, si el aumento de la temperatura excediera la norma en 1,5°-2,5° C, aproximadamente del 20% al 30% de las especies de plantas y animales evaluados probablemente estarían en riesgo de extinción⁵⁰. La biodiversidad es necesaria para el bienestar humano y la regulación del clima; por lo tanto, debe constituir uno de los aspectos centrales del desarrollo de programas de adaptación y mitigación (véase el gráfico XXIV). Entre el 12% y el 52% de las especies de zonas bien estudiadas están amenazadas de extinción⁵¹.

Gráfico XXIII

Vínculos entre el bienestar humano, la biodiversidad y el cambio climático



Fuente: The Royal Society, 2008.

85. Las posibles respuestas para conservar la biodiversidad y promover el bienestar humano deben provenir de todos los niveles —mundial, nacional, regional y local— porque la pérdida de la biodiversidad está impulsada por factores a todos estos niveles. Las posibles opciones también deben reconocer las diferentes necesidades de múltiples interesados directos. Los futuros avances en la reducción de la pérdida de la biodiversidad se lograrán mediante una mayor coherencia y sinergias entre las respuestas sectoriales y mediante un examen más sistemático de las compensaciones entre servicios de ecosistemas o entre la conservación de la biodiversidad y otras necesidades de la sociedad³⁹.

C. Océanos y recursos marinos

86. Los cambios en los ecosistemas marinos se producen principalmente a causa de aumentos relativamente pequeños de la temperatura de los océanos, la acidez y el nivel del mar (véase gráfico XXIV), aunque hay otros factores, como la desertificación de las costas y la mayor intensidad de las tormentas, que están ejerciendo cada vez más presión sobre los ecosistemas marinos⁵¹. Continúa la

⁵⁰ Véase Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), R. K. Pachauri y A. Reisinger, eds., *Climate Change 2007: Synthesis Report*, contribuciones de los Grupos de Trabajo I, II, y III al cuarto informe de evaluación del IPCC, Ginebra, IPCC, 2007.

⁵¹ The Royal Society, *Biodiversity-Climate Interactions: Adaptation, Mitigation and Human Livelihoods: Report of an International Meeting*, Londres, The Royal Society, 2007.

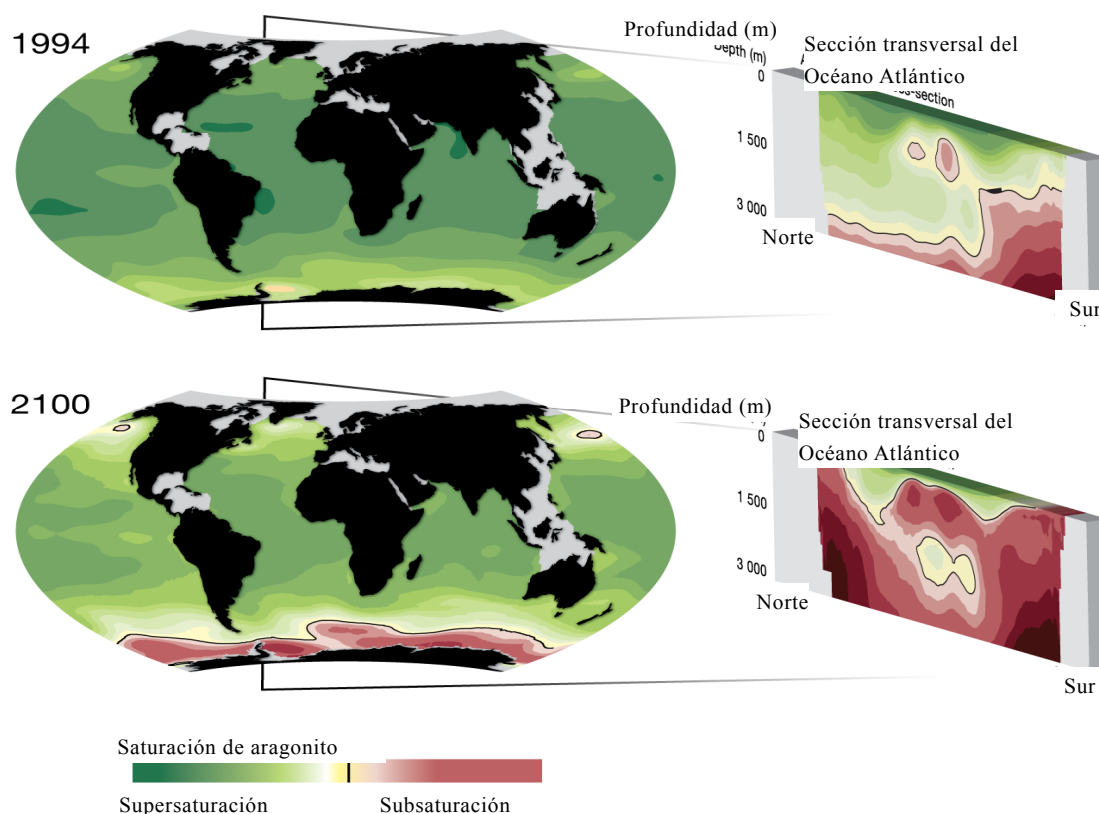
pérdida de los hábitats y la diversidad biológica marinos; hay más de 10.000 especies consideradas como amenazadas⁵².

87. Los ecosistemas marinos y costeros están entre los más productivos de los ambientes naturales y proporcionan una amplia diversidad de beneficios sociales y económicos esenciales para el bienestar humano de los países costeros. Además, la salud de los océanos, la situación del clima mundial y el bienestar de las sociedades humanas están inextricablemente vinculados entre sí. Los océanos cumplen una importante función en la determinación del clima al transportar calor alrededor de la tierra en las corrientes oceánicas o en los sumideros de dióxido de carbono, sustrayéndolo de la atmósfera; los océanos representan un 55% del total mundial de carbono biológico, o verde, capturado por los organismos vivos.

88. Los océanos, a su vez, son también altamente vulnerables a los cambios en el clima mundial. Los cambios climáticos y la composición atmosférica ya tienen efectos devastadores y observables sobre los procesos ecológicos, químicos y físicos de los océanos.

Gráfico XXIV

Acidificación debida al cambio climático y sus efectos sobre los océanos y los arrecifes de coral



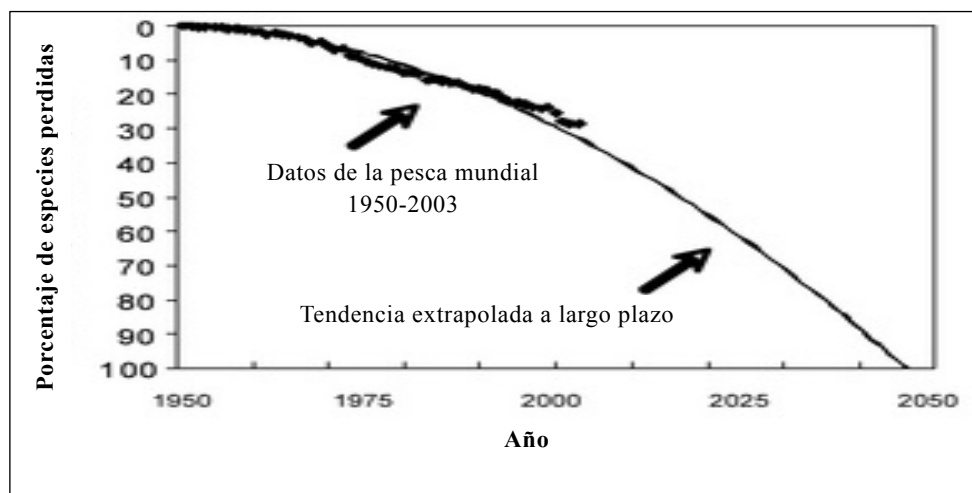
Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

⁵² Naciones Unidas, *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe de 2005* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.05.I.16), pág. 31.

89. Las pesquerías y otros recursos marinos son objeto de explotación excesiva. Los pobres de las zonas rurales son los más inmediatamente afectados porque sus actividades diarias de subsistencia y sus medios de vida dependen más que los de otras personas de los recursos naturales que los rodean⁵². Desde el decenio de 1950, los océanos han perdido más del 90% de los peces grandes de que dependen los seres humanos para alimentación, ingresos y otros fines. En la actualidad, se capturan más peces de lo que los océanos pueden reemplazar⁵³ (véase el gráfico XXV).

Gráfico XXV

Pérdida mundial de especies de alimentos marinos



Fuente: Science/Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

90. La Organización Marítima Internacional (OMI) se ha sumado a otros organismos de las Naciones Unidas e importantes órganos científicos internacionales para elaborar el primer instrumento amplio para evaluar el estado de los océanos del mundo en tiempo real, a fin de reducir los efectos del cambio climático sobre los océanos y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

91. La OMI también se ocupa de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la elaboración de un índice de diseño energético eficiente para buques nuevos y un plan de gestión energética para todos los buques (que incluye orientación sobre las mejores prácticas para el funcionamiento eficiente de los buques en cuanto al consumo de combustible) y un indicador del funcionamiento eficiente en cuanto al consumo de energía (que ayuda a determinar la eficiencia de un buque en relación con el combustible)⁵⁴.

92. Los efectos de las variaciones climáticas sobre la vida marina se han venido observando durante decenios⁵⁵. En 2050, los ecosistemas de las regiones subpolares, los trópicos y los mares semicerrados habrán experimentado numerosos

⁵³ Por ejemplo, Nudibranch (*Hermisenda crassicornis*) (una especie de baboso de mar).

⁵⁴ Organización Marítima Internacional (OMI), "Climate change a challenge to IMO too!" (www.imo.org/about/mainframe.asp?topic_id=1773&doc_id=11855).

⁵⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Climate Change Science Compendium 2009* (www.unep.org/compendium2009/PDF/Ch5_compendium2009.pdf), cap. 4, pág. 34.

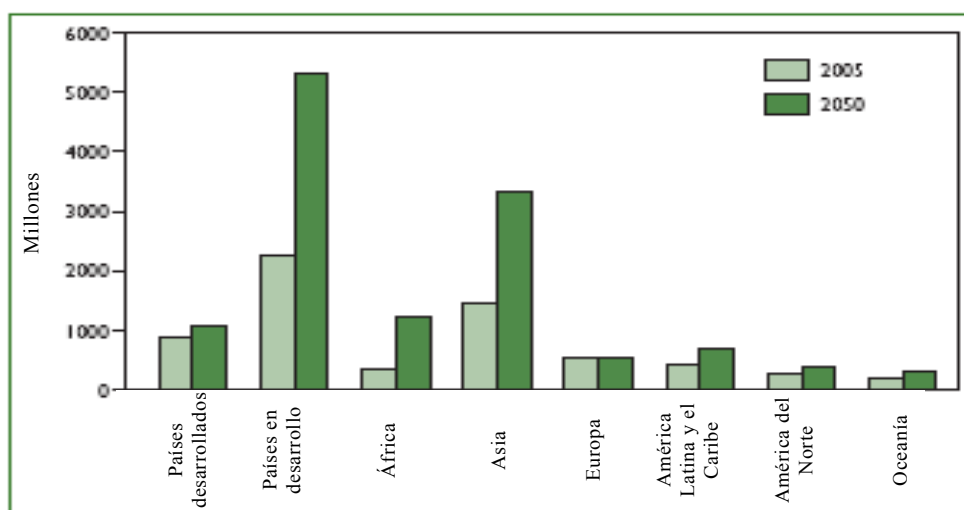
casos de extinciones locales. Por otro lado, el océano ártico y el océano meridional habrán sufrido graves invasiones de especies. Los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad marina pueden dar lugar a un dramático desplazamiento de las especies de hasta el 60%, según la primera estimación cuantitativa de los efectos sobre la diversidad marina en el plano mundial⁵⁶.

VII. Desarrollo de asentamientos humanos sostenibles

93. La urbanización está aumentando rápidamente, especialmente en los países en desarrollo, cuyas ciudades en conjunto registran un aumento medio de 5 millones de residentes por mes⁵⁷. Más de la mitad de la población mundial vive actualmente en centros urbanos; se prevé que esta tendencia se acelerará hasta que en 2050 dos tercios de la población mundial vivirá en zonas urbanas⁵⁸. Se prevé que hasta 2030, la gran mayoría (80%) del aumento de la población urbana mundial tendrá lugar en los países en desarrollo, agregando nueva presión a la planificación y la gobernanza de las zonas urbanas (véanse los gráficos XXVI y XXVII).

Gráfico XXVI

Población urbana, por región, 2005-2050



Fuente: ONU-Hábitat, *Global Report on Human Settlements 2009: Planning Sustainable Cities*, Nairobi, ONU-Hábitat y Earth Scan, 2009.

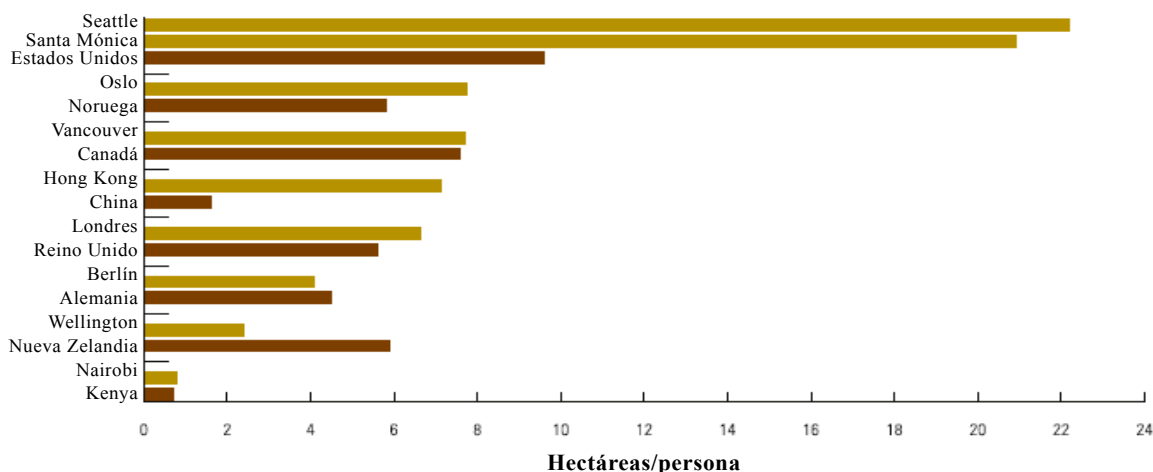
Nota: Asia, excluido el Japón.

⁵⁶ W. W. L. Cheung, V. W. Y. Lam, J. L. Sarmiento, K. Kearney, R. Watson y D. Pauly, "Projecting global marine biodiversity impacts under climate change scenarios", *Fish and Fisheries*, vol. 10, núm. 3, págs. 235 a 251.

⁵⁷ ONU-Hábitat, *Estado de las ciudades del mundo 2008-2009: Ciudades armoniosas*, Nairobi, ONU-Hábitat, 2008.

⁵⁸ ONU-Hábitat, *Global Report on Human Settlements 2009: Planning Sustainable Cities*, Nairobi, ONU-Hábitat y Earth Scan, 2009.

Gráfico XXVII

Huella ecológica de ciudades seleccionadas y países/zonas en que están ubicadas

Fuente: ONU-Hábitat, *Observatorio Urbano Mundial*, 2008.

Nota: Datos de diversas fuentes.

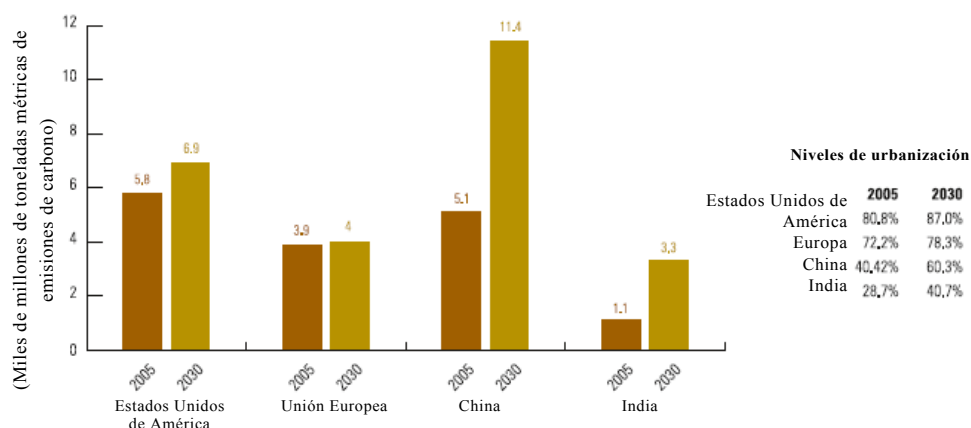
A. Cambio climático y vulnerabilidad de las zonas urbanas

94. El cambio climático que se está produciendo hace que la humanidad se enfrente a una nueva era de vulnerabilidad urbana. El rápido ritmo de la urbanización, junto con la concentración de una proporción cada vez mayor de la población, aumentará también significativamente la vulnerabilidad de las zonas urbanas a los efectos del calentamiento global.

95. En los países en desarrollo, la rápida urbanización conlleva tanto amenazas como oportunidades de desarrollo sostenible. Las ciudades ofrecen la oportunidad de utilizar los recursos, incluida la tierra, de manera más eficiente, mejorando al mismo tiempo el bienestar humano. Las ciudades pueden también proporcionar una manera eficiente de abordar cuestiones ambientales en los planos nacional, regional y mundial.

96. Ahora bien, la urbanización descontrolada puede ser perjudicial para el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico; ese tipo de urbanización es uno de los principales contribuyentes a los problemas ambientales dentro y fuera de las ciudades, como el uso insostenible de los ecosistemas que abastecen de recursos a las ciudades y la contribución de las ciudades a problemas mundiales, como la contaminación costera y marina (véase el gráfico XXVIII).

Gráfico XXVIII
Niveles de urbanización y emisiones de carbono en economías seleccionadas



Fuente: *World Energy Outlook 2007: China and India Insights*, París, AIE, 2007. Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects: The 2005 Revision* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: E.06.XIII.5).

B. Naturaleza interconectada de la urbanización y la infraestructura

97. Las ciudades y las zonas urbanas funcionan como ecosistemas, con metabolismos que dependen de los ecosistemas cercanos y lejanos, sus recursos y servicios. Las obras de infraestructura fuera de las ciudades, como puertos, aeropuertos, vaciaderos de basura y represas, con frecuencia prestan servicios y proporcionan recursos a las ciudades, y de esa forma están íntimamente vinculadas a la urbanización y las ciudades. Actualmente, muchos de estos tipos de infraestructuras están fallando y han tenido efectos negativos sobre el bienestar humano y los ecosistemas, por ejemplo, en cuanto a la gestión de desechos y los sistemas de alcantarillado.

98. El desarrollo de una ciudad, es decir, su acceso a mercados y su capacidad para fomentar el bienestar humano en términos de medios de vida y salud, es una función de su infraestructura, que en general tiene que ver con la energía, el agua, la vivienda, la sanidad, la gestión de desechos, los sistemas de transporte y el abastecimiento de alimentos.

99. La infraestructura urbana de los países desarrollados, aunque ha permitido una rápida expansión económica, también ha causado una importante degradación de los ecosistemas y el medio ambiente del planeta. Por ejemplo, las grandes redes viales han permitido la extensión urbana y suburbana y han dado lugar a una mayor demanda de transporte personal y combustible.

100. La clave para alcanzar la sostenibilidad y la resistencia de las ciudades consiste en desarrollar la planificación de infraestructura, tecnologías y sistemas que funcionen en “circuito cerrado” o “metabolismo circular”. Esos sistemas imitan la

función de los ecosistemas naturales convirtiendo los desechos en recursos y se pueden aplicar ampliamente, desde el diseño de zonas urbanas enteras hasta economías enteras. Las ciudades, y en especial las megaciudades de los países en desarrollo obtendrán beneficios de las actuales innovaciones y experiencia en la racionalización ecológica de su función de planificación y desarrollo.

VIII. Medios de aplicación

101. La economía mundial se encuentra actualmente sumida en la crisis financiera y económica más grave desde la Segunda Guerra Mundial. Sus crecientes repercusiones en todo el mundo, tanto en alcance como en profundidad, hacen que la crisis plantee una amenaza significativa al desarrollo económico y social del mundo, así como a la capacidad de los países para realizar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y otros objetivos de desarrollo internacionalmente acordados.

102. Se prevé que en 2009, el producto mundial bruto habrá disminuido, en la hipótesis de referencia, en el 2,6%, en comparación con un crecimiento positivo del 2,1% en 2008, y un crecimiento anual medio de casi el 4% antes de la crisis, durante el período 2004-2007. Si bien es posible que se produzca una modesta recuperación en el crecimiento del producto mundial bruto en 2010, sigue existiendo el riesgo de una nueva reducción. También es posible una recesión mundial más prolongada si no se puede contener suficientemente el círculo vicioso de desestabilización financiera y retracción de la economía real, y si no se adoptan medidas de política mundiales concertadas y de gran alcance.

103. Si bien la crisis tuvo su origen en los países desarrollados, que también son los más afectados por la retracción económica, los países en desarrollo también sufren fuertes efectos a raíz de la inversión de las corrientes de capital, el aumento del costo de los préstamos, el colapso del comercio mundial y los precios de los productos básicos, y la reducción de las corrientes de remesas. En la hipótesis de referencia, se prevé que el ingreso mundial per cápita habrá declinado en el 3,7% en 2009.

104. Al menos 60 de los 107 países en desarrollo para los que se dispone de datos, probablemente sufrirán una declinación de los ingresos per cápita, y sólo 7 registrarán un crecimiento del PIB per cápita del 3% o mayor, que se considera como la tasa de crecimiento mínima requerida para lograr una reducción significativa de la pobreza; esto representa una disminución en comparación con 69 países en 2007, pero un aumento en relación con los 51 países registrados en 2008. Se esperan retracciones económicas generales, pero éstas serán más fuertes en la Comunidad de Estados Independientes, el África Subsahariana y América Latina. Además, los países menos adelantados se verán gravemente afectados por una desaceleración del crecimiento de 3,5 puntos porcentuales, en relación con el robusto crecimiento experimentado en años anteriores⁵⁹.

⁵⁹ Naciones Unidas, *Situación y perspectivas de la economía mundial 2009: Actualización a mediados de 2009* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.II.C.2).

A. Comercio

105. La crisis económica y financiera ha tenido graves repercusiones en el comercio internacional de la mayoría de los países, y especialmente de los países en desarrollo. Durante 2009, el comercio mundial, tal como se esperaba, se redujo en un 9%. Para muchos países en desarrollo, la crisis representa una declinación de las exportaciones y una pérdida de los ingresos de exportación, una disminución del acceso a la financiación del comercio, reducciones en las inversiones en infraestructura y orientadas hacia la exportación, menores ingresos fiscales y problemas de balanza de pagos⁶⁰. Al mismo tiempo, el proteccionismo comercial está pasando a ser un problema importante de la actual crisis financiera y económica. Esta situación se ha sumado al ya complejo proceso de reforma de las normas del comercio mundial y de liberalización de ese comercio en virtud de la ronda de negociaciones comerciales multilaterales de Doha y otras iniciativas regionales y bilaterales.

106. A corto plazo, se debe prestar especial atención también a la financiación del comercio. Se ha estimado que más del 90% del comercio se financia mediante alguna forma de seguro, garantía o crédito a corto plazo. Ahora bien, a raíz de la crisis financiera internacional el crédito a corto plazo ha comenzado a desaparecer. Se estima que la actual brecha de liquidez en la financiación del comercio asciende a 25.000 millones de dólares⁶¹. Se alienta a los gobiernos a que presten más apoyo al desarrollo y la expansión de nuevos servicios de financiación del comercio de los organismos nacionales de créditos a la exportación y de las instituciones financieras internacionales.

107. La reforma de las subvenciones siguen planteando un desafío al avance de la sostenibilidad en el sistema de comercio internacional. Se estima que la eliminación del proteccionismo agrícola podría reducir la pobreza mundial hasta en un 8%⁶². La eliminación de otras subvenciones, como ciertas subvenciones a los sectores de la pesca y la energía, que son claramente perjudiciales para el medio ambiente, también deben recibir prioridad.

108. El aprovechamiento del potencial del comercio como un motor del desarrollo sostenible puede contribuir a superar la crisis y mejorar el proceso de cambio a un sistema de comercio multilateral más ecológico, basado en reglas, abierto, no discriminatorio y equitativo.

109. La liberación del comercio de bienes y servicios ambientales puede dar un mayor impulso a las inversiones verdes. En general, cuando se promueve la liberalización del comercio, hay que tener cuidado de evitar o reducir cualquier consecuencia ambiental, social y económica negativa, asegurando al mismo tiempo los beneficios del desarrollo mundial, y considerar formas de hacer frente a posibles pérdidas. Uno de los medios más eficaces para lograr este resultado positivo es reforzar las instituciones y las normas nacionales que rigen y dirigen el proceso de liberalización comercial y la protección ambiental y social.

⁶⁰ Resolución 63/303 de la Asamblea General.

⁶¹ Organización Mundial del Comercio, comunicado de prensa, "Lamy warns trade finance situation 'Deteriorating'", 12 de noviembre de 2008 (www.wto.org/english/news_e/news08/e/gc_dg_stat_12nov08_e.htm).

⁶² Banco Mundial, *Global Economic Prospects: Commodities at the Crossroads*, Washington, D.C., Banco Mundial, 2008.

B. Incentivos

110. La comunidad internacional hace frente a múltiples desafíos para movilizar recursos financieros que permitan responder a la crisis financiera y económica y hacer frente a las emergencias causadas por el cambio climático y otras emergencias ambientales, manteniendo su atención en el aprovechamiento de los recursos necesarios para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

111. Varios países desarrollados y países con economías de mercado emergentes han puesto en práctica paquetes de estímulos fiscales. Se ha estimado que por lo menos el 15% de esos paquetes de estímulos adoptados hasta la fecha en todo el mundo se han asignado a cuestiones ambientales, como la promoción de formas de energía renovables y eficiencia energética, medios de transporte sostenibles y ordenación del agua y los recursos hídricos. A fin de lograr los efectos económicos deseados del estímulo económico, incluido un efecto ecológico, es necesario aplicarlo sin demora. Para asegurar que esa aplicación no se realice a costa de la transparencia, la responsabilidad y la eficacia, se necesita tanto flexibilidad como creatividad⁶³.

112. Se necesitan más actividades para reorientar la asistencia para el desarrollo y asignarla selectivamente al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los compromisos de las Cumbres de Río y Johannesburgo⁷.

113. El creciente número de pruebas obtenidas de la investigación económica muestra que hay oportunidades para reorientar el gasto público y la inversión privada en sectores que pueden dar lugar a un desarrollo y crecimiento económico sostenibles, crear nuevos puestos de trabajo y contribuir a reducir la dependencia del carbono y la escasez ecológica. Los donantes de asistencia bilateral y multilateral deben aumentarla en los próximos años y dirigirla a los sectores y las actividades que promuevan una transición hacia una economía verde.

114. Además, la comunidad internacional debe considerar la posibilidad de desarrollar y ampliar mecanismos de financiación innovadores, tales como el Servicio Financiero Internacional, los fondos de inversión en el clima y Global Clean Energy Inc., como posibles medios para ayudar a satisfacer las necesidades mundiales de financiación.

115. En el plano nacional, se necesitan diversas intervenciones de política para asegurar la reforma de las políticas y las subvenciones perjudiciales a fin de centrar las inversiones y la financiación en esferas que promuevan los objetivos del desarrollo sostenible.

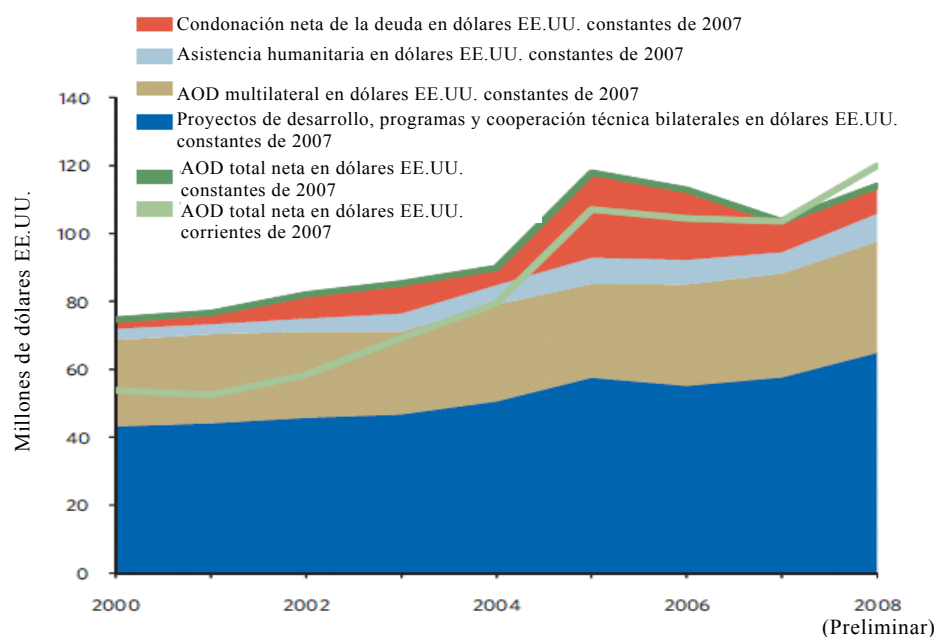
116. Tras una declinación en 2006 y 2007, la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) de miembros del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) aumentó a 119.800 millones de dólares en 2008, un aumento del 10% en términos reales en relación con 2007⁶³.

117. Aunque la parte correspondiente a la asistencia oficial para el desarrollo en el ingreso nacional bruto de los países desarrollados ha aumentado de 0,28% en 2007 a 0,30% en 2008, sigue estando por debajo del 0,33% logrado en 2005. (Véanse los

⁶³ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Dirección de Cooperación para el Desarrollo, "Development aid at its highest level ever in 2008" (www.oecd.org/document/35/0,3343,en_2649_34447_42458595_1_1_1_1,00.html).

gráficos XXVIII y XXIX). Si bien la AOD alcanzó su nivel más alto en 2008, existen todavía grandes brechas en las prestaciones para satisfacer los compromisos existentes. El objetivo de Gleneagles de 2010 es aproximadamente 154.000 millones de dólares a valores actuales; se necesitarían corrientes adicionales de 17.000 millones de dólares anuales para alcanzar ese objetivo de la AOD. La asistencia al África alcanzó los 26.000 millones de dólares en 2008, pero todavía hay un déficit de 20.000 millones de dólares. En 2007, la AOD a los países menos adelantados fue equivalente al 0,09% del producto nacional bruto de los países de la OCDE. Sin embargo, menos de la mitad de los países del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OCDE cumplen la meta del 0,15%-0,20% fijada para la asistencia a los países menos adelantados que fue reafirmada como parte del Programa de Acción en Favor de los Países Menos Adelantados para el decenio de 1990, que había sido aprobado en Bruselas en 2001⁶³.

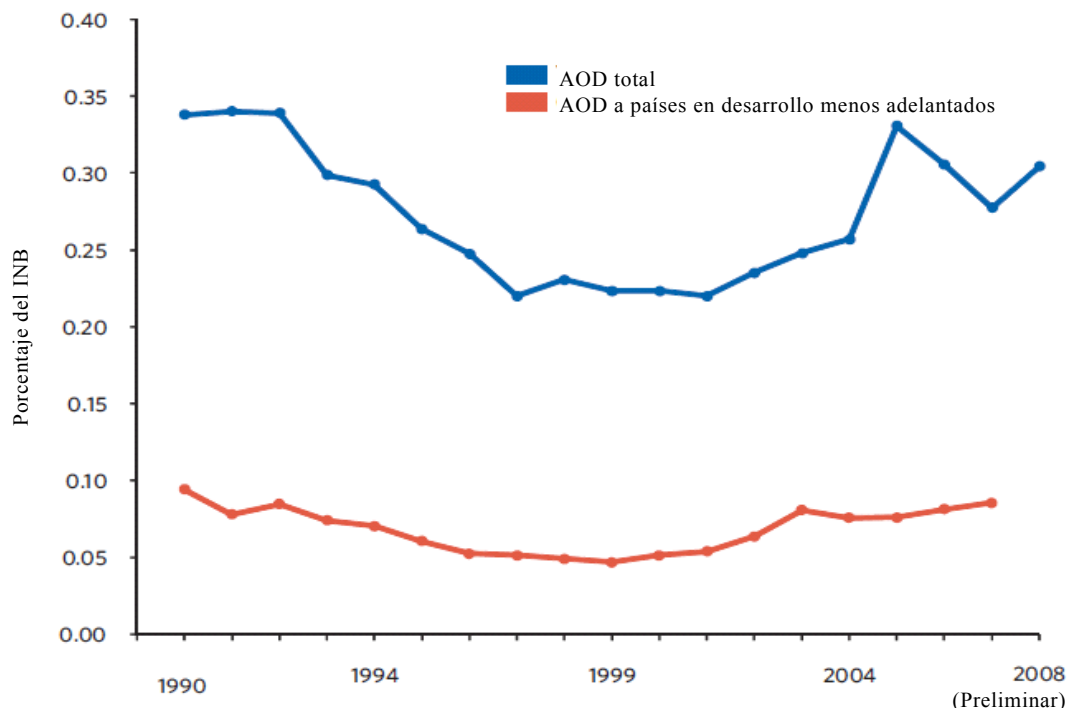
Gráfico XXIX

Asistencia oficial para el desarrollo de países desarrollados, 2000-2008

Fuente: *Objetivos de Desarrollo del Milenio, informe de 2009*.

Gráfico XXX

Asistencia oficial neta para el desarrollo de países del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OCDE como proporción del ingreso nacional bruto de los donantes, 1990-2008



Fuente: *Objetivos de Desarrollo del Milenio, informe de 2009.*

118. La distribución de la AOD entre los países no es pareja; hay casos en que no favorece a los países con los menores medios y el mayor número de gente pobre. Por regiones, el África Subsahariana sigue siendo la más grande receptora de la AOD, habiendo duplicado en exceso los ingresos en dólares corrientes entre 2000 y 2007. El segundo lugar lo ocupa el Asia occidental, debido al gran aumento de la financiación para fines humanitarios y de reconstrucción en Iraq. Las corrientes de AOD hacia el Asia centromeridional también aumentaron a más del doble durante el período de siete años, principalmente debido al aumento de la asistencia al Afganistán; sin embargo, las corrientes siguen siendo relativamente pequeñas en relación con el número de personas extremadamente pobres de esa parte de Asia. La asistencia internacional al Asia sudoriental disminuyó durante ese período, aunque las tasas de pobreza siguieron permaneciendo moderadamente elevadas. Un aumento del número de asociados para el desarrollo, incluidos los que participan en nuevos arreglos multilaterales y en la cooperación Sur-Sur además de diversas organizaciones no gubernamentales, ha contribuido a incrementar la asistencia que reciben los países en desarrollo desde la aprobación de la Declaración del Milenio en 2000 (véase la resolución 55/2 de la Asamblea General).

119. Un aumento del número de asociados para el desarrollo y de la cantidad de ayuda también ha incrementado el desafío que enfrentan los países receptores para administrar la asistencia para el desarrollo. A fin de aprovechar al máximo los

beneficios del apoyo internacional, los países en desarrollo y sus asociados deberán reducir la fragmentación de esa asistencia y asegurar que contribuya a las estrategias nacionales de desarrollo. La Declaración de París de 2005 y el Programa de Acción de Accra de 2008⁶⁴ establecen varios principios y prácticas para orientar a los países en desarrollo en el establecimiento de sus propias estrategias, y a los asociados en sus actividades para ajustarse a esas estrategias y armonizar las actividades entre ellos.

120. Ahora bien, la AOD no es suficiente para alcanzar los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados para los países en desarrollo. Se necesita una verdadera alianza entre países desarrollados y en desarrollo para poder satisfacer las necesidades de los países receptores, así como las de sus asociados para el desarrollo. La comunidad para el desarrollo no tiene otra opción que seguir estudiando nuevas fuentes de financiación, buscando soluciones innovadoras de los sectores privado y público y estableciendo asociaciones público-privadas para movilizar más financiación internacional.

121. En una de las ampliaciones más grandes de las corrientes de capitales privados hacia los países en desarrollo de los últimos decenios, las corrientes privadas de capitales a mediano y largo plazo más que se triplicaron en monto, pasando de 195.000 millones de dólares en 2000 a 670.000 millones de dólares en 2006. En ese periodo se registró también una importante diversificación de la composición de las corrientes privadas a los países en desarrollo, es decir, inversión extranjera directa, bonos y corrientes de inversiones de cartera, préstamos bancarios e instrumentos derivativos⁶⁵ (véase el recuadro 21).

Recuadro 21

Nuevas fuentes de financiación para África

La asistencia oficial solamente no es suficiente para financiar actividades de crecimiento económico acelerado y alivio de la pobreza y para realizar los Objetivos de Desarrollo del Milenio en África, aun cuando la asistencia oficial para el desarrollo sea la fuente de ayuda más grande para África. Los países del África Subsahariana necesitan una financiación externa de base más amplia, y deben atraer una categoría más amplia de inversionistas, como fondos de pensión e inversores institucionales, ampliando también las asociaciones público-privadas a fin de aumentar la financiación externa adicional. Los donantes y las instituciones financieras internacionales pueden cumplir una función importante proporcionando garantías, seguros contra riesgos políticos, ayuda para el establecimiento de clasificaciones y asesoramiento sobre instrumentos financieros, como la titulización de las remesas y otras corrientes futuras de fondos a recibir. Para acceder a mercados de capital privado de una manera responsable, se necesitará un entorno contractual racional, así como políticas monetarias, fiscales y de tipo de cambio razonables, pero en definitiva el sector privado deberá ser el motor del crecimiento y la generación de empleo. Las actividades de asistencia oficiales deben catalizar soluciones de financiación innovadoras para el sector privado. Entre las nuevas fuentes figuran los bonos de la diáspora, que son instrumentos emitidos por un país,

⁶⁴ A/63/539, anexo.

⁶⁵ Dilip Ratha, Sanket Mohapatra y Sonia Plaza, *Beyond Aid: New Sources and Innovative Mechanisms for Financing Development in Sub-Saharan Africa*, Policy Working Paper 4609, Washington, D.C., Banco Mundial, abril de 2008.

o incluso por una entidad subsoberana o por una empresa privada, para recaudar recursos de su diáspora en el extranjero. El número estimado de miembros de la diáspora en el África Subsahariana es de 16 millones, de los cuales 5 millones viven en países de altos ingresos. La reducción del costo de las remesas incrementaría esas corrientes al África Subsahariana, ya que se considera que los países de esa región efectúan la mayoría de las remesas que se tramitan por los canales informales entre todas las regiones del mundo. Otra forma innovadora de utilizar los recursos existentes sería recuperar el capital expatriado y los bienes robados. Las corrientes transfronterizas de fondos mundiales procedentes de las actividades delictivas, la corrupción y la evasión fiscal se estiman en más de 1 billón de dólares anuales.

Fuente: Banco Mundial.

C. Transferencias de tecnología e intercambio de conocimientos

122. Todavía no resulta claro de qué manera la crisis financiera y económica influirá en la transferencia de tecnología, pero las necesidades de acceso a nuevas tecnologías se están ampliando, sobre todo porque se ha reconocido que habrá que tomar medidas urgentes para hacer frente al desafío del cambio climático. Ya en 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano⁶⁶ había incluido textos explícitos que destacaban la importancia de la transferencia de tecnología para alcanzar los objetivos ambientales y de desarrollo. Desde entonces, la transferencia de tecnología y el intercambio de conocimientos han sido componentes esenciales del proceso para lograr el desarrollo sostenible.

123. Las economías avanzadas ya están utilizando las mejores tecnologías existentes de bajas emisiones y es probable que se produzcan nuevos avances. La transferencia de tecnología, por lo tanto, es una cuestión crítica de la política pública internacional. Al mismo tiempo, los países en desarrollo necesitarán apoyo para aumentar su propia capacidad tecnológica a fin de asegurar una transición sin tropiezos a una economía de emisiones bajas y mantener la competitividad en una economía mundial abierta.

124. Para que los países en desarrollo puedan hacer frente a esos desafíos, exacerbados por factores del cambio climático, es necesario centrar la atención en un programa de tecnología climática que posiblemente podría establecerse bajo los auspicios de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁶⁷. Un programa de ese tipo a) examinaría las diversas dimensiones del desafío tecnológico de los países en desarrollo y, cuando fuera apropiado, proporcionaría asistencia técnica relativa al logro de una economía ecológica; b) establecería un fondo mundial de investigación, desarrollo y distribución que supervisaría el desarrollo tecnológico; y c) fomentaría un régimen equilibrado de propiedad intelectual para la transferencia de tecnología⁶⁸.

⁶⁶ Véase *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972* (A/CONF.48/14/Rev.1), primera parte, cap. I.

⁶⁷ Véase FCCC/CP/2005/5.

⁶⁸ *Estudio Económico y Social Mundial, 2009: Promover el desarrollo, salvar el planeta* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.09.II.C.1).

125. El intercambio de conocimientos, especialmente en el mundo actual globalizado que cuenta con tecnología avanzada de la información y las comunicaciones, es muy importante para apoyar el desarrollo sostenible, especialmente en los países en desarrollo (véase el recuadro 22).

126. La comunidad científica ha hecho mucho por establecer instituciones, poniendo a disposición del público en general evaluaciones profesionales, desarrollando herramientas de análisis (evaluaciones del impacto ambiental, indicadores, análisis de vulnerabilidad, evaluación del riesgo, análisis de áreas críticas, análisis de hipótesis de referencia y técnicas de evaluación), así como propagando la planificación integrada y la ordenación integral del agua, el uso de la tierra y la energía. La base científica para la adopción de decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible se ha visto fortalecida con el establecimiento de varios institutos y “centros de estudio” en todo el mundo. Otra innovación proveniente de la comunidad científica es la evaluación profesional de la documentación sobre políticas. Un ejemplo es el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Recuadro 22

Alianza del conocimiento sobre el desarrollo sostenible

Un resultado digno de mención de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 17º período de sesiones es la formación de una “Alianza del conocimiento sobre el desarrollo sostenible”, que tiene por objeto movilizar recursos intelectuales en apoyo de las políticas y medidas nacionales y mundiales de desarrollo sostenible.

D. Fomento de la capacidad

127. A fin de reforzar el fomento de la capacidad, se necesitan mayores capacidades nacionales para diseñar planes, y una mayor participación de agentes no estatales, una comprensión más profunda de la comunidad internacional respecto de las cuestiones relacionadas con la capacidad y el desarrollo, una mayor atención a las demandas de los usuarios, una mejor coordinación de la ayuda y de la colaboración de los donantes, más inversiones en fomento de la capacidad en los planos regional y mundial y una mayor utilización de la tecnología de la información en la creación de capacidad.

128. En esta esfera, se han logrado mejoras a todos los niveles, especialmente en lo que se refiere a la participación de agentes no estatales. Se ha reconocido que actualmente se presta más atención al entorno favorable o al contexto más amplio de los programas de fomento de la capacidad (política, social, cultural, jurídica e institucional) y a las formas en que los principales interesados pueden apoyar o impedir el progreso. Se hace más hincapié en la función de los usuarios y beneficiarios. Los donantes se muestran cada vez más favorables al suministro de apoyo y la facilitación de las actividades (véase el recuadro 23).

Recuadro 23**Fomento de la capacidad en África**

La Fundación para el fomento de la capacidad de África, con base en Harare, es una institución independiente establecida en 1991 mediante actividades de colaboración de tres instituciones multilaterales, a saber: el Banco Africano de Desarrollo, el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, así como gobiernos africanos y donantes bilaterales. Sus objetivos son fomentar y fortalecer la capacidad institucional y humana sostenible en el sector público esencial, en las zonas de interfaz de ese sector con el sector privado y la sociedad civil, en las instituciones de capacitación e investigación, así como dentro de organizaciones regionales, a fin de impulsar el crecimiento económico, la reducción de la pobreza, la buena gobernanza y la participación efectiva de África en la economía mundial. Los proyectos y programas se clasifican en intervenciones básicas del sector público, operaciones de interfaz, apoyo a instituciones regionales y una intervención especial. Los proyectos y programas básicos del sector público consisten en intervenciones en la gestión de los análisis de política económica, capacitación en gestión económica y financiera, gestión financiera y rendición de cuentas, administración pública y capacidad de análisis de políticas de los parlamentos nacionales. Las operaciones de interfaz comprenden el establecimiento de consejos consultivos nacionales en cuestiones económicas para las negociaciones tripartitas, redes de organizaciones no gubernamentales para el diálogo y la promoción de las políticas, la interfaz entre los sectores público y privado, el apoyo a la gobernanza corporativa en el sector privado y proyectos para reformar el sector público a fin de que pueda apoyar la aparición de un sector privado orientado hacia el crecimiento. En el plano regional, la cartera de proyectos comprende operaciones adicionales en apoyo de organizaciones regionales.

Nota: Se puede obtener más información sobre la Fundación para el fomento de la capacidad de África en www.acbf-pact.org.

IX. Desafíos constantes

129. Ha sido limitado el éxito de las actividades para cubrir la brecha entre diferentes programas relativos al desarrollo sostenible. Hay indicios de avances de índole intelectual y normativa que pueden ayudar a iniciar la siguiente fase de esta evolución, en la que la idea central del desarrollo sostenible pueda alcanzar su madurez. La idea central consiste no solamente en integrar y combinar el desarrollo y el medio ambiente de manera sinérgica sino en incluir eficazmente las consideraciones de sostenibilidad en los procesos de adopción de decisiones en materia económica y de desarrollo, y en asegurar efectivamente que todas las medidas relativas al desarrollo se emprendan desde la perspectiva de la sostenibilidad. A su vez, el medio ambiente y lo que constituye el “capital natural” pueden ser importantes impulsores de una futura prosperidad económica. Si se invierten recursos suficientes en el reverdecimiento de las economías, no solo se estaría contribuyendo al crecimiento económico sostenible sino que también se generaría empleo y se reduciría la pobreza, disminuyendo al mismo tiempo la dependencia del carbono y la escasez de recursos.

130. Los análisis parecen indicar que es posible detener e invertir la tendencia hacia un futuro insostenible, pero solo con gran dificultad. Esto supone cambios fundamentales en los estilos de vida, los valores y las tecnologías preferidas. Con todo, aun partiendo de estos supuestos, tomaría muchos decenios volver a alinear la actividad humana con un ambiente saludable, y mejorar las profundas diferencias que dividen a los pueblos. Un cierto grado de cambio climático es irremediable; las tensiones por el agua persistirán en muchos lugares, las especies extinguidas no volverán y se perderán vidas a causa de las privaciones. No obstante, una transición planetaria hacia un futuro ecológico humano, equitativo y equilibrado es posible. Ahora bien, la curva del desarrollo debe modificarse dos veces: una revisión radical de los medios tecnológicos para iniciar la transición y una reconsideración de los objetivos de la humanidad para completarla. Esta es la promesa y el atractivo del futuro global⁵.
