



Políticas públicas para garantizar la sostenibilidad ambiental

Garantizar la sostenibilidad ambiental (séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio) requiere conseguir patrones de desarrollo sostenible y conservar la capacidad de producción de los ecosistemas naturales para las generaciones futuras. A su vez, ambos esfuerzos deben ir acompañados de una serie de políticas encaminadas a paliar los daños al medio ambiente y mejorar la gestión de los ecosistemas. Este desafío presenta dos dimensiones: por un lado, hacer frente a la escasez de recursos naturales para las personas pobres del mundo y por otro, paliar los daños al medio ambiente derivados del alto consumo de las personas ricas.

Muchos de los problemas medioambientales actuales son el resultado de las pautas de producción y consumo de las personas que no son pobres y que generalmente viven en los países ricos. Los países ricos utilizan gran cantidad de combustibles fósiles y agotan muchas de las reservas pesqueras del planeta, dañando el medio ambiente. Además, registran altos niveles de demanda de maderas exóticas y productos derivados de especies en peligro de extinción.

Para garantizar la sostenibilidad de la Tierra y de sus recursos, así como las perspectivas de desarrollo de los países pobres, estas pautas de producción y consumo tan perjudiciales deben cambiar. Es necesario que los sistemas de energía reduzcan considerablemente sus emisiones de gas de efecto invernadero, que la gestión de las reservas pesqueras se realice según criterios ecológicos y no como una carrera por las subvenciones y que las reglas del juego internacionales moderen el consumo excesivo, que pone en peligro a los ecosistemas y a ciertas plantas y animales. Con políticas inteligentes y gracias a las nuevas tecnologías, los costos de dichos cambios pueden ser bastante reducidos.

Al mismo tiempo, muchos de los problemas medioambientales derivan de la pobreza —creándose a menudo un círculo vicioso en el que la pobreza agrava la degradación ambiental y la degradación ambiental agudiza la pobreza—. En las zonas rurales pobres, por ejemplo, existe una estrecha relación entre la alta mortalidad infantil, la elevada tasa de natalidad, el crecimiento demográfico y la deforestación

masiva, ya que los campesinos talan las selvas tropicales para obtener leña y nuevas tierras de cultivo.

Debido a esta cadena de causalidad, las políticas encaminadas a reducir la mortalidad infantil pueden contribuir a la mejora del medio ambiente, reduciendo el crecimiento de la población y la presión demográfica sobre los ecosistemas frágiles. Son numerosos los ejemplos que demuestran que la pobreza contribuye a la degradación ambiental.

Así pues, la reducción de la pobreza puede ser fundamental para la protección del medio ambiente. El empeoramiento de las condiciones ambientales (como el agotamiento de los recursos naturales y la degradación de ecosistemas y sus servicios) se enseña con especial crudeza con los pobres y cuando los pobres degradan el medio ambiente, se debe a menudo a que las clases privilegiadas les han negado sus derechos a los recursos naturales. En muchos casos, por ejemplo, los pobres se ven obligados a utilizar tierras marginales más propensas a la degradación¹.

En todo el mundo, 900 millones de personas viven en la pobreza absoluta en las zonas rurales, donde dependen del consumo y venta de productos naturales como forma principal de sustento. En Tanzania, los pobres obtienen hasta la mitad de sus ingresos en efectivo de la venta de productos que extraen del bosque, tales como carbón vegetal, miel, madera y frutos salvajes². Los países menos desarrollados son los que más dependen de la agricultura y los recursos naturales. Así, como obtienen la mayor parte de sus ingresos de exportación de los productos primarios (productos agrícolas y forestales, minerales, pescado), los países en desarrollo son enormemente vulnerables a la reducción de los recursos y al empeoramiento de las relaciones de intercambio.

La relación entre pobreza y recursos ambientales también presenta un fuerte componente de prejuicio de género. La degradación ambiental afecta de manera desproporcionada a las mujeres y niñas pobres, dado que suelen ser ellas las que se encargan de ir a buscar combustible, forraje y agua. En muchos países, la deforestación obliga a las mujeres y niñas del campo a recorrer a pie mayores distancias y dedicar

Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad ambiental

Meta 9: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos ambientales

Meta 10: Reducir a la mitad, para el año 2015, la proporción de personas que carecen de acceso sostenible a agua potable

Meta 11: Mejorar considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de los barrios más precarios

RECUADRO 6.1

Cómo amenaza el cambio climático a los países en desarrollo

Las previsiones anuncian que el cambio climático mundial acrecentará las disparidades económicas entre países pobres y ricos, especialmente a medida que asciendan las temperaturas. Los daños que se prevé sufrirán los países pobres reflejan, en parte, la peor capacidad de adaptación de los mismos. Por ello, el cambio climático es un “problema de desarrollo” fundamental.

El cambio climático podría dar lugar a cambios a gran escala, quizás irreversibles, en los sistemas del planeta, con repercusiones a nivel mundial y continental. Aunque se desconoce con exactitud las probabilidades y el alcance de dichos efectos, sin duda serán significativos, por lo que deben quedar reflejados en las decisiones políticas. Entre los posibles efectos destacan:

- La reducción del rendimiento de las cosechas en la mayor parte de las regiones tropicales y subtropicales y la mayor variabilidad de la productividad agrícola provocada por las condiciones climáticas extremas (sequías e inundaciones).
- El aumento de la variabilidad de las precipitaciones durante los monzones veraniegos asiáticos, lo que puede reducir la producción de alimentos y aumentar las hambrunas.
- La reducción de la disponibilidad de agua en muchas regiones con escasez de agua, especialmente en las regiones subtropicales. Mayor disponibilidad de agua en algunas regiones con escasez de ésta, como ciertas zonas del Asia Oriental y Meridional.
- El aumento de la destrucción de los arrecifes de coral y de los ecosistemas costeros y el cambio de los patrones climáticos relacionados con el océano.
- El aumento del nivel del mar. Si el nivel del mar se eleva en 1 metro, debido en parte al calentamiento global, Egipto podría ver desaparecer el 12% de su territorio (donde viven 7 millones de personas). El aumento del nivel del mar amenaza con convertir algunos pequeños estados insulares (como las Maldivas y Tuvalu) en zonas inhabitables y con inundar grandes zonas de otros países.
- Aumento de la exposición a enfermedades transmitidas por vectores (paludismo, dengue) y por el agua (cólera).

Fuente: IPCC 2001a, b; UNDP 1998.

más tiempo y energía en recoger leña. En África, llegan a emplear hasta tres horas al día simplemente para ir a buscar agua, consumiendo en esa tarea más de un tercio de su ingesta diaria de alimentos³.

Los pobres suelen sufrir la mayor parte de las consecuencias de la contaminación del aire y el agua. Gastan la mayor parte de sus ingresos domésticos en energía, a pesar de que los servicios a los que acceden suelen ser de baja calidad (biocombustibles quemados en estufas ineficientes y contaminantes o lámparas de queroseno que cuestan más por unidad de iluminación que las lámparas eléctricas).

Los pobres también son más vulnerables a las sacudidas y tensiones ambientales, como las inundaciones, las sequías prolongadas y los crecientes efectos del cambio climático global (recuadro 6.1). Además, son los menos capaces de enfrentarse a estas sacudidas y tensiones ambientales. En las tierras de secano de

la India, las personas pobres de las zonas rurales generalmente obtienen el 20% de sus ingresos de productos relacionados con la biodiversidad (como los frutos silvestres o la miel). Sin embargo, cuando la sequía provoca la pérdida de las cosechas cultivadas, dichos productos representan más del 40% sus ingresos⁴.

A pesar de que puede generar beneficios económicos a corto plazo, hacer caso omiso de la sostenibilidad ambiental puede dañar a las personas que viven en la pobreza y entorpecer la reducción de la pobreza a largo plazo⁵. Dados los estrechos vínculos que existen entre pobreza y medio ambiente, es preciso centrarse en las personas cuyo sustento depende de los recursos naturales y de los servicios ambientales. Tanto en la política como en la práctica, la gestión ambiental debería crear oportunidades de generación de beneficios, reforzando la propiedad de las personas y los derechos de los usuarios y fomentando su participación en la toma de decisiones políticas.

La relación entre pobreza y medio ambiente también discurre en la dirección contraria. A menudo, los pobres se ven privados de los medios y derechos para invertir en el uso sostenible de los recursos ambientales, como mejor tratamiento del agua y saneamiento, tecnologías energéticas más limpias, etc. Asimismo, los pobres carecen de dinero para invertir en sustitutos de los servicios ambientales.

La sobreexpansión del consumo daña el medio ambiente a través de las emisiones y residuos contaminantes que genera. El agotamiento y la degradación creciente de los recursos renovables también debilitan los medios de vida. En los últimos 50 años, las emisiones de dióxido de carbono se han cuadruplicado y la mayor parte de dicho incremento se ha producido en los países ricos. En 1999, las emisiones de dióxido de carbono per cápita en los países de ingresos altos de la OCDE superaron las 12 toneladas métricas, en comparación con las 0,2 toneladas de los países menos adelantados.

Los países ricos, por contribuir en mayor medida a la degradación ambiental y poseer mayores recursos financieros y tecnológicos, deben asumir la mayor parte de la responsabilidad de los problemas ambientales. Los países ricos también deben ayudar a los pobres a buscar un desarrollo ambientalmente sostenible. La consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio requiere políticas que hagan hincapié en la complementariedad entre el desarrollo sostenible y la gestión ambiental y que minimicen los intercambios. De hecho, garantizar la sostenibilidad ambiental es esencial para conseguir los restantes Objetivos (cuadro 6.1).

RECURSOS AMBIENTALES

Los ecosistemas y recursos naturales, fundamentales para tantas actividades productivas, contribuyen en gran medida a la economía mundial. A finales de los años 90, la agricultura suponía casi una cuarta parte del PIB de los países de bajos ingresos. Los productos elaborados con madera industrial aportaron \$400.000 millones a la economía mundial a principios de los años 90 y las exportaciones de la industria pesquera representaron \$55.000 millones en 2000⁷.

La escasez de recursos naturales y las tensiones ambientales a menudo obligan a las comunidades pobres a realizar intercambios no deseados. Una comunidad puede obtener más alimentos convirtiendo un bosque en superficie agrícola útil, pero al hacerlo puede perder servicios que el medio ambiente le presta, como la madera de los árboles, la biodiversidad, el agua limpia, la regulación de las inundaciones y el control de las sequías.

ALIMENTOS

El bienestar del ser humano está estrechamente relacionado con los recursos naturales y los servicios ambientales que le ayudan a producir alimentos. Las personas dependen del suelo para cultivar cosechas, de las praderas para criar al ganado y de los ríos y océanos para la pesca. La mayor parte de esta productividad se basa en recursos genéticos. A lo largo de los siglos, los agricultores y ganaderos han generado reservas de conocimiento y productividad esenciales para alimentar al ganado y seleccionar, almacenar y difundir las variedades de plantas. Los distintos recursos genéticos permiten a los agricultores y ganaderos adaptarse al cambio climático creando nuevas variedades de ganado y plantas más adecuadas a las nuevas condiciones. En periodos de escasez, la biodiversidad salvaje también es una fuente alternativa de productos alimenticios.

AGUA

La mala gestión y la degradación de los recursos naturales son una amenaza para los servicios de agua vitales (debilitan el crecimiento económico, el bienestar humano y la resistencia del medio ambiente). Aproximadamente 1.700 millones de personas, un tercio de la población de los países en desarrollo, viven en países que sufren estrés hídrico (es decir, consumen más del 20% de su suministro renovable de agua al año). Si se mantiene la tendencia actual, en el año 2025 se podría alcanzar la cifra de 5.000 millones de personas⁸. El acceso limitado al agua atenúa las

CUADRO 6.1

Por qué conseguir el Objetivo ambiental es tan importante para los restantes Objetivos

Objetivos	Relación con el medio ambiente
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre	El sustento y la seguridad alimentaria de los pobres dependen a menudo de los bienes y servicios del ecosistema. Los pobres suelen tener pocos derechos sobre los recursos ambientales y un acceso inadecuado a los mercados, a la toma de decisiones y a la información ambiental, lo que limita su capacidad de proteger el medio ambiente y mejorar su sustento y bienestar. La falta de acceso a los servicios energéticos también limita las oportunidades de producción, especialmente en las zonas rurales.
2. Lograr la educación primaria universal	El tiempo dedicado a ir a buscar agua y leña reduce el tiempo disponible para la educación. Además, la falta de energía, agua y servicios sanitarios en las zonas rurales desanima a los maestros cualificados a trabajar en los pueblos pobres.
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer	Generalmente, son las mujeres y las niñas las que cargan con la recogida de agua y combustible, lo que reduce el tiempo y las oportunidades de que disponen para la formación, alfabetización y realización de actividades generadoras de beneficios. A menudo, las mujeres tienen menos derechos que los hombres y carecen de tenencia segura de la tierra y otros recursos naturales, lo que limita sus oportunidades y capacidad para acceder a otros bienes de producción.
4. Reducir la mortalidad infantil	Las enfermedades ligadas a la suciedad del agua y a una higiene inadecuada (como la diarrea) y las infecciones respiratorias relacionadas con la contaminación son las principales responsables de la mortalidad de los niños menores de cinco años. La falta de combustible para hervir el agua también contribuye a la existencia de enfermedades transmitidas a través del agua que se pueden prevenir.
5. Mejorar la salud materna	Respirar aire contaminado en el interior de las viviendas y transportar grandes cargas de agua y leña perjudica la salud de las mujeres, que como consecuencia de ello pueden tener más problemas y complicaciones durante el embarazo. Sin energía para iluminación ni refrigeración y sin condiciones higiénicas adecuadas, la atención médica es muy precaria, especialmente en las zonas rurales.
6. Combatir las principales enfermedades	Hasta el 20% de las enfermedades que afectan a los países en desarrollo puede deberse a factores de riesgo ambiental (tal y como sucede con la malaria y las infecciones parasitarias). Las medidas preventivas para reducir tales peligros son tan importantes como el tratamiento en sí y a menudo son más rentables. Las nuevas medicinas obtenidas de la biodiversidad son una promesa para luchar contra las principales enfermedades.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo	Muchos problemas ambientales mundiales (el cambio climático, la pérdida de la diversidad de especies, el agotamiento de las reservas pesqueras mundiales) únicamente pueden solucionarse mediante asociaciones entre países ricos y pobres. Asimismo, las inversiones depredadoras de recursos naturales pueden hacer aumentar la sobreexplotación de los activos medioambientales en los países pobres.

Fuente: Basado en PNUD; DFID; Banco Mundial.

posibilidades de desarrollo de muchos países y los conflictos por el uso y distribución del agua son una causa frecuente de conflictos internacionales.

ENERGÍA

Más de 2.000 millones de personas carecen de acceso a la electricidad y a los servicios que proporciona: iluminación, refrigeración, telecomunicaciones y energía mecánica⁹. Estos servicios son esenciales para la prestación de educación y atención médica y para crear oportunidades de empleo productivo.

En los países más pobres, más del 80% de la energía procede de fuentes tradicionales como estiércol, rastrojos y leña¹⁰. Con frecuencia, la ineficiencia de las estufas y tecnologías de calefacción obliga a la población a consumir los combustibles tradicionales a una velocidad superior a la de la regeneración natural de estos recursos, lo que degrada la tierra. Cocinar con este tipo de combustibles puede producir niveles extraordinariamente elevados de contaminación del aire perjudiciales para la salud, tanto en el exterior como en el interior de las viviendas. Las soluciones a este problema pasan por la asociación de dos acciones combinadas: el cambio de las pautas de consumo de energía en los países ricos y el uso de tecnologías de bajo costo y bajas emisiones en los países en vías de desarrollo.

El transporte (sector que más energía consume) es un desafío clave para lograr el uso sostenible de la energía. Los gobiernos deberían conceder incentivos a consumidores y productores para que opten por vehículos más eficaces desde el punto de vista energético y por un uso más sostenible de los recursos.

El precio de la gasolina (marcado fundamentalmente por los impuestos) puede ser un elemento diferenciador. Entre los países de la OCDE, Canadá y EE.UU. registran los precios por litro de gasolina más bajos y, lógicamente, los mayores consumos anuales per cápita. Los precios más altos son los de Austria y Japón, donde el consumo per cápita es un cuarto del de EE.UU. y un tercio del de Canadá (figura 6.1). En la India, el precio de la gasolina es cuatro veces mayor (según el tipo del cambio de divisas) que en los Estados Unidos.

MEDIOS DE VIDA

Los recursos naturales y los servicios ambientales son fuente directa del sustento de muchas personas, especialmente de las personas pobres de zonas rurales, que son las más gravemente afectadas cuando se degrada el entorno o se limita o deniega el acceso al patrimonio ambiental. Si se conserva la salud y productividad del medio ambiente, se preservan las opciones y el potencial de diversificación de los recursos naturales. La diversidad es esencial porque los pobres necesitan poder variar el uso de los recursos naturales y los servicios ambientales a medida que cambien las condiciones¹¹.

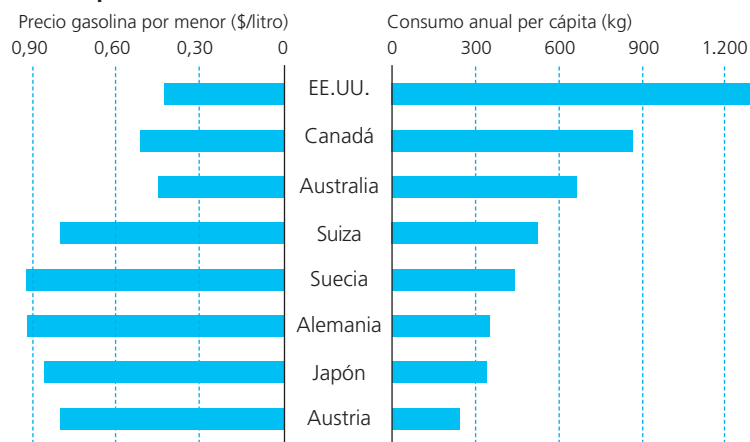
RESPUESTAS POLÍTICAS

Las intervenciones políticas para solucionar la escasez de recursos naturales de los pobres del mundo (e invertir los daños ambientales producidos por el consumo abusivo de los países ricos) deben tener en cuenta la diversidad del entorno natural, las numerosas y variadas causas de la degradación ambiental y los complejos vínculos entre pobreza y medio ambiente. Del mismo modo, estas intervenciones deberían inspirarse en los esfuerzos emprendidos en el pasado para mejorar la gestión ambiental:

- La gestión ambiental no puede abordarse al margen de otras preocupaciones relacionadas con el desarrollo. Para conseguir resultados significativos y duraderos, debe integrarse con esfuerzos para reducir la pobreza y conseguir un desarrollo sostenible. Mejorar la gestión ambiental para beneficiar a los pobres precisa de cambios políticos e institucionales que traspasan los sectores y se encuentran en gran medida fuera del control de las instituciones medioambientales (como cambios en la gobernabilidad, políticas económicas y sociales nacionales y políticas internacionales y de los países ricos)¹².
- Las políticas ambientales se saldarán con éxito si consideran a los pobres no como un problema, sino como parte de la solución (recuadros 6.2 y 6.3).

FIGURA 6.1

En los países de la OCDE, a mayor consumo de gasolina, menores precios, 2001.



Fuente: AIE y OCDE 2003.

- Los problemas ambientales deben gestionarse de forma activa como parte del proceso de crecimiento. No se conseguirán mejoras ambientales hasta que no se produzcan un aumento de los ingresos que aporte mayores recursos para la protección del medio ambiente.

Las políticas ambientales deberían descansar sobre seis principios políticos:

- Consolidación de las instituciones y de la gobernabilidad.
- Integración de la sostenibilidad ambiental en todas las políticas sectoriales.
- Mejora de los mercados y supresión de las subvenciones nocivas para el medio ambiente.
- Refuerzo de los mecanismos internacionales de gestión ambiental.
- Inversión en ciencia y tecnología para el medio ambiente.
- Aumento de los esfuerzos para conservar ecosistemas esenciales.

CONSOLIDACIÓN DE LAS INSTITUCIONES Y DE LA GOBERNABILIDAD

Muchos problemas ambientales tienen su origen en fallos institucionales y en la debilidad de la gobernabilidad. Cabe destacar tres debilidades institucionales especialmente importantes para la gestión ambiental: la existencia de derechos de propiedad y uso inadecuados; la falta de información y de oportunidades para que los implicados locales participen en la toma de decisiones; y la escasa implantación y supervisión de las normas ambientales (recuadro 6.4).

A nivel internacional, los problemas institucionales y de gobernabilidad se hacen patentes en la pugna por desarrollar sistemas justos y eficaces de gestión de los recursos mundiales, como los océanos y el clima. A nivel nacional, la fragilidad de los derechos de propiedad y uso es causa frecuente de problemas ambientales tales como la deforestación y el pastoreo y la pesca excesivos. Gestionar el libre acceso a los recursos comunes resulta complicado, dado que las decisiones de individuos y empresas se basan en los costos y beneficios privados, lo que puede reducir el bienestar ambiental y comunitario.

Para hacer frente a esta situación, los habitantes locales deben poder gestionar los sistemas ambientales de los que depende su sustento. ¿Y cómo? Por un lado, clarificando los derechos generales de propiedad y uso de los recursos comunes, para lo cual quizás sea necesario reformar las políticas e instituciones que controlan el acceso a la tierra y a los recursos naturales; por otro, reforzando los derechos de propiedad de las mujeres, porque éstas tienden a depender más de los recursos ambientales para su sustento.

RECUADRO 6.2

Mejorar las condiciones de vida en los barrios más humildes

Aproximadamente un tercio de la población urbana de los países en desarrollo vive en barrios precarios donde la saturación, la inhabitabilidad de las viviendas y la escasez de agua potable y saneamiento, se traducen por una elevada tasa de enfermedades y mortalidad infantil.

El rápido crecimiento urbano indica que los problemas de los habitantes de las chabolas empeorarán en ciudades que ya son vulnerables. Según Naciones Unidas, entre 2000 y 2010, el 85% del crecimiento demográfico mundial se producirá en zonas urbanas, casi en su totalidad en África, Asia y América Latina. En 2001, más del 70% de la población urbana de los países menos desarrollados y del África Subsahariana vivía en barrios precarios. Sin una intervención radical, esta cifra seguirá creciendo.

El Objetivo 7 de Desarrollo del Milenio reclama la mejora significativa de las vidas de al menos 100 millones de habitantes de los barrios más precarios para el año 2020. Tradicionalmente, los donantes se han centrado menos en las necesidades de los habitantes de las ciudades, pero dadas las crecientes presiones para gestionar el rápido crecimiento urbano, este hecho comienza a cambiar.

Aunque a menudo se asocia a las ciudades con la destrucción ambiental, su elevada densidad de población ofrece oportunidades de construir infraestructuras básicas, como servicios de saneamiento, transporte y atención médica a un menor costo per cápita que en las zonas rurales. El entorno urbano también puede ofrecer mejores perspectivas para que los gobiernos se responsabilicen en mayor medida ante las necesidades de su pueblo. El éxito de las asociaciones de barrios humildes de todo el mundo (como la de Mumbai, India, y la de Nairobi, Kenya) revela que las elevadas densidades demográficas y la mayor proximidad a los responsables de formular políticas permiten a los pobres de las zonas urbanas hacerse oír.

Totales de población urbana y población en asentamientos precarios, datos de mediados de 2001

Región	Población total (miles de millones de personas)	Población urbana (porcentaje)	Población en barrios precarios (porcentaje)	Población en barrios precarios (miles de personas)
Mundo	6,1	47,7	31,6	923.986
Regiones ricas	1,2	75,5	6,0	54.068
Regiones en desarrollo	4,9	40,9	43,0	869.918
África del Norte	0,2	52,0	28,2	21.355
África Subsahariana	0,7	34,6	71,9	166.208
América Latina y el Caribe	0,5	75,8	31,9	127.567
Asia Oriental y Oceanía	1,4	39,0	36,3	194.323
Asia Central y Meridional	1,5	30,0	58,0	262.354
Asia Sudoriental	0,5	38,3	28,0	56.781
Asia Occidental	0,2	64,9	33,1	41.331
Europa Central y Oriental y CEI	0,4	62,9	9,6	24.831

Estimaciones elaboradas del Centro Africano de Investigación sobre Población y Salud, en colaboración con Naciones Unidas-HABITAT. Fuente: Naciones Unidas-HABITAT 2002; Naciones Unidas 2002i.

La descentralización puede mejorar el gobierno ambiental (véase capítulo 7), pero debería ir acompañada de esfuerzos que creen capacidad comunitaria para gestionar los recursos ambientales e influir en la planificación y elaboración de políticas. El respeto a los derechos de los grupos marginales e indígenas, que a menudo obtienen de los recursos naturales el grueso de sus ingresos, es especialmente importante.

En muchos países en desarrollo, los recursos naturales son saqueados por la corrupción, beneficiando a las clases poderosas a expensas de los pobres, que dependen de dichos recursos. Para acabar

RECUADRO 6.3

Implicación de los vecinos en la conservación de Guanacaste, Costa Rica

Desde su inicio, en 1985, el Área de Conservación Guanacaste (ACG) de Costa Rica ha constituido un nuevo modelo de conservación (basado en la descentralización de la toma de decisiones, el compromiso de convertir el terreno virgen en un activo productivo y el objetivo de lograr que la conservación sea económicamente sostenible). El ACG, declarado Patrimonio Mundial por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, representa el 2% del territorio de Costa Rica y acoge a más de 235.000 especies (el 65% de la biodiversidad del país).

A través de un consejo local, la sociedad civil se involucra en la toma de decisiones del área, uno de los mayores generadores de empleo de la región, donde todos los miembros son nativos costarricenses. Se han invertido más de \$45 millones en el desarrollo del área y su presupuesto anual de \$1,5

millones se destina directamente al área y a los pueblos circundantes. Las empresas locales se benefician de la llegada de visitantes y además, la ACG sirve como plataforma de lanzamiento para la investigación aplicada que realiza el Instituto Nacional para la Biodiversidad: la recuperación de los bosques ampliará el hábitat disponible para investigar productos químicos naturales beneficiosos. El ACG también presta otros servicios ambientales como turismo ecológico, generación de agua y almacenamiento de carbono.

La lección principal que se extrae de Guanacaste es que el conjunto de la gestión de las zonas protegidas debe estar en manos locales, que cuenten con recursos adecuados para su sostenibilidad. La ACG gestiona y desarrolla el 2% del país sin apenas ningún gasto para los contribuyentes costarricenses.

Fuente: Janzen 2000, pp. 122-32; PNUD 2001a.

RECUADRO 6.4

Fomento de la igualdad y el medio ambiente. Un ejemplo fiscal creativo aplicado en Brasil

En 1992, en la mayor parte de los estados brasileños se adoptó un impuesto ecológico sobre el valor añadido (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, o ICMS-E). El ICMS, impuesto sobre bienes, servicios, energía y comunicaciones, es la mayor fuente de ingresos de Brasil. Una cuarta parte de la recaudación se destina a los municipios, repartiéndose entre ellos según diferentes indicadores de desempeño ambiental. Los estados de Paraná y Minas Gerais, por ejemplo, distribuyen la recaudación según la proporción de zonas protegidas en cada municipio, ponderado por un factor de conservación relacionado con la protección de cada zona.

El ICMS-E pretendía compensar a los municipios con grandes zonas de conservación por la pérdida de ingresos que esto conlleva. La recaudación procedente de este impuesto a menudo se emplea para conservar los parques y reservas, incluyendo la compra de herramientas y los salarios del personal.

En algunos estados, parece que este impuesto ha hecho aumentar de forma importante el número y tamaño de las zonas protegidas. En Paraná, las zonas de conservación crecieron en más de 1 millón de hectáreas entre 1991 y 2000, lo que supone un aumento del 165%. Entre 1995 y 2000, en Minas Gerais crecieron también en más de 1 millón de hectáreas (un aumento del 62%).

Fuente: May y otros 2002.

con la corrupción es preciso reforzar la gobernabilidad, mejorando el cumplimiento de la ley, aplicando políticas más estrictas e incrementando la participación ciudadana. En numerosos países, los propios ciudadanos están evaluando en qué medida el gobierno les permite acceder a la toma de decisiones ambientales y supervisan de manera regular las actuaciones del gobierno en medio ambiente. Seguramente, ambos esfuerzos serán un acicate para seguir progresando¹⁵.

INTEGRACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN TODAS LAS POLÍTICAS SECTORIALES.

La mayor parte de las políticas sectoriales afectan al medio ambiente, pero con demasiada frecuencia las consideraciones ambientales no se integran en la toma de decisiones. Si se contara con asesoramiento

más científico, se podría garantizar que la comprensión del mundo natural está presente en todos los niveles del proceso político. A la hora de tomar decisiones en cualquier sector, se debería contar también con análisis económicos que incluyeran valoraciones de los activos ambientales.

Las políticas sectoriales con efectos significativos en el medio ambiente deberían someterse a estrictas valoraciones sobre impacto ambiental. Además, los Documentos de Estrategia de Reducción de la Pobreza (así como las estrategias sectoriales y de desarrollo nacionales) deberían ocuparse explícitamente de la protección y gestión ambientales. Los gobiernos nacionales, las organizaciones multilaterales y las agencias de ayuda bilaterales deben incorporar sistemáticamente valoraciones del impacto ambiental en sus políticas y programas.

Las políticas sociales relacionadas con los Objetivos de Desarrollo del Milenio también pueden afectar a la calidad ambiental (véase capítulo 4). Las inversiones en desarrollo humano, especialmente en la educación de mujeres y niñas, ofrecen numerosos beneficios ambientales, entre los que destaca la reducción de la presión demográfica. Por ello, las políticas ambientales deben ocuparse de las dimensiones de género existentes en las conexiones entre pobreza y medio ambiente, integrándolos en la formulación, implantación y supervisión de las Estrategias de Reducción de la Pobreza y las reformas políticas correspondientes.

Las políticas de gestión de los recursos naturales deberían regirse por marcos nacionales, como las estrategias para un desarrollo sostenido, puesto que los recursos y preocupaciones son específicos para cada país. Muchos planes nacionales de actuación ambiental no dirigen sus efectos a otros sectores y a las necesidades de los pobres. Para mejorar la formulación de políticas ambientales, dichos planes deberían abordar de manera explícita estas preocupaciones, así como las contribuciones de las mismas en la consecución de los Objetivos.

MEJORA DE LOS MERCADOS Y SUPRESIÓN DE LAS SUBVENCIONES NOCIVAS PARA EL MEDIO AMBIENTE.

El mercado, según su funcionamiento habitual, establece una separación entre los beneficios privados y los gastos sociales, porque las actividades de producción suelen generar beneficios privados a los agentes económicos, pero imponen costos a la sociedad. Así, quizás sea necesario una mayor regulación o instaurar una fiscalidad correctiva para conciliar los incentivos públicos y privados con la necesidad de protección ambiental.

Son especialmente perjudiciales las políticas gubernamentales —como las subvenciones directas u ocultas— que envían señales equivocadas al valorar los recursos ambientales de forma inadecuada. Generalmente, la reducción de subvenciones perjudiciales para el medio ambiente es mucho más rentable que la regulación directa de la actividad económica. El hecho de reflejar los costos medioambientales en los precios de mercado (mediante tasas por contaminación y otras políticas mercantiles) también fomenta las prácticas positivas para el medio ambiente y un uso sostenible de los recursos naturales.

Los precios del agua de riego también son un ejemplo importante. A pesar de que en muchos países el agua es cada vez más escasa, persiste la tendencia de suministrarla a los usuarios de manera prácticamente gratuita. Este planteamiento fomenta la generación de residuos, incrementa la inundación y la salinización del suelo y desanima a los agricultores a invertir en la conservación del agua. Entre otras políticas perjudiciales para el medio ambiente cabe destacar las subvenciones que fomentan la pesca y la silvicultura de gran escala con fines comerciales y el uso excesivo de productos químicos agrícolas como fertilizantes y pesticidas (recuadros 6.5 y 6.6).

A la cabeza de la lista de subvenciones perjudiciales se encuentran las destinadas al consumo de combustibles fósiles. En todo el mundo, el valor de las mismas supera a toda la ayuda extranjera procedente de todo tipo de fuentes¹⁴. Son cada vez más numerosos los que opinan que las subvenciones energéticas deberían centrarse en aumentar el acceso a la tecnología a través del desarrollo y la difusión de combustibles más limpios y el incremento del uso eficaz de los mismos, en lugar de promover el consumo. Tal y como muestran algunos países europeos, tarifificar los combustibles fósiles de manera adecuada puede constituir un poderoso incentivo para incrementar el uso de las energías renovables. Los bajos costos unitarios de las tecnologías de energías renovables benefician tanto a los países ricos como a los países en vías de desarrollo que están planteándose su adopción.

Las intervenciones políticas también deberían tener en cuenta el impacto de las actividades económicas en los activos ambientales. En los cálculos de ingresos nacionales (como el PIB) debería establecerse una diferencia entre los beneficios procedentes del uso sostenible de los recursos naturales (agricultura y silvicultura sostenibles) y los derivados de actividades que pueden reducir las reservas naturales (extracción de minerales o petróleo). Estos cálculos también deberían incluir los efectos de las actividades económicas en la calidad y productividad ambiental, como la degradación del suelo y el agua.

RECUADRO 6.5

Las subvenciones provocan el hundimiento de los caladeros mundiales

A nivel mundial, los recursos piscícolas menguan por la falta de restricciones sobre el uso de tecnologías de pesca altamente avanzadas. La sobrepesca tiene lugar en Asia, parte de África y América Latina y numerosos pequeños países insulares (donde la sobrepesca ejercida por la población local se ve agravada por la acción de las flotas pesqueras de los países ricos). Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, más de una cuarta parte de los caladeros mundiales se encuentran sobreexplotados o agotados.

Se estima que las subvenciones mundiales a la pesca oscilan, como mínimo, entre \$10.000 y \$15.000 millones anuales (aproximadamente una cuarta parte de los \$56.000 millones anuales que genera el comercio del pescado). Estos préstamos, incentivos fiscales y pagos directos a menudo apoyan a las flotas pesqueras de altura, demasiado grandes

para los recursos piscícolas disponibles. Los Estados Unidos proporcionan aproximadamente \$400.000 por embarcación para ayudar a sus pescadores a capturar atunes en el Pacífico Meridional. En 1996, la Unión Europea se gastó \$252 millones (un tercio de su presupuesto pesquero) en acuerdos que permitiera que sus flotas faenaran a aguas lejanas. La Unión Europea sigue destinando más fondos a perjudiciales subvenciones que a esfuerzos para reducir la pesca —por ejemplo, entre 2000 y 2006 dedicó 1.200 millones de euros de los presupuestos nacionales y de la UE a construir nuevas embarcaciones o modernizar las antiguas frente a los 1.100 millones de euros para reducir la pesca—. Según el Banco Mundial, solamente el 5% de las subvenciones a la pesca incorporan un objetivo ambiental positivo. La mayoría de ellas reducen los recursos piscícolas y dañan los ecosistemas marinos.

Fuente: Instituto para la Política Ambiental Europea 2002; WWF 1998; IFPRI 2001; Milazzo 1998.

RECUADRO 6.6

Tala de bosques subvencionada

En 1998, el Grupo de los 8 (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, la Federación Rusa, el Reino Unido y los Estados Unidos) se comprometió a proteger los bosques del mundo. Sin embargo, algunos miembros del G-8 siguen subvencionando a las industrias forestales, dificultando la protección de los bosques y acelerando las pérdidas forestales.

Entre las subvenciones más generalizadas destacan las bajas tarifas que se aplican a las empresas madereras por la tala de árboles situados en bosques primarios públicos; las concesiones de amortizaciones fiscales totales a estas empresas; la construcción de caminos para la explotación maderera, realizada a cargo del presupuesto público y sin costo alguno para las empresas usuarias; y las subvenciones directas a las madereras por, digámoslo así, gastos de planificación. Canadá, Japón y los Estados Unidos son los países que más subvenciones conceden del G-8. Entre los miembros europeos, Francia destaca por ser el único gobierno con inversiones directas en empresas madereras.

Las subvenciones que concede Canadá representan un total de entre \$2.000 y \$2.700 millones al año. Japón subvenciona los aserraderos

Fuente: Sizer 2000, Myers y Kent 1998.

que procesan troncos importados de bosques primarios de Canadá, Siberia y otros lugares. Además, las agencias japonesas de fomento de la exportación apoyan programas que destruyen los bosques primarios y provocan daños a las comunidades tradicionales de Australia, Indonesia y otros países. En los Estados Unidos, los programas de venta de madera industrial de bosques nacionales costaron a los contribuyentes americanos más de \$2.000 millones entre 1992 y 1997. Francia está construyendo carreteras y efectuando inversiones relacionadas con la explotación forestal en zonas ambientalmente sensibles de África Central. Numerosos estudios han mostrado que la construcción de dichas carreteras perjudica seriamente los bosques tropicales primarios de la región. Los bosques de la Federación Rusa están sometidos al acoso de una explotación forestal ilegal masiva. No gravar estas operaciones con impuestos y tasas constituye un tipo de subvención, compensada de alguna forma por los grandes riesgos que implica hacer negocios en ese país.

Estos cálculos “verdes” no sólo sitúan los problemas ambientales en un marco comprensible para los ministerios económicos, sino que además animan a los responsables de tomar decisiones en los ministerios financieros, de planificación y sectoriales a prestar más atención a la degradación ambiental. Si se tienen en cuenta los costos de la degradación ambiental y del agotamiento de los recursos naturales, la tasa de ahorro neto del África Subsahariana pasa de ser positiva a ser negativa en la mayor parte de los años transcurridos entre 1976 y 2000.

Contrariamente a lo que ocurre con muchas políticas e instituciones ambientales, la degradación ambiental rara vez se detiene en las fronteras nacionales. Las líneas divisorias de las aguas internacionales, las reservas pesqueras, la contaminación y el cambio climático plantean desafíos a las políticas ambientales a los que los países deben responder trabajando en común, pues las acciones de un país afectan al bienestar de los otros. Otro elemento causante del problema es la desigual distribución de los beneficios de los servicios ambientales y de los costos de gestión entre los países y dentro de los mismos.

En varios acuerdos ambientales internacionales se ha resaltado la necesidad de gestionar el entorno global, pero la aplicación de estos acuerdos tiene que mejorar. Debería incidirse más en las necesidades de los pobres, especialmente para alcanzar los Objetivos y queda mucho por hacer para que los países en desarrollo tengan la capacidad necesaria de adoptar estos acuerdos e integrarlos en la formulación de políticas nacionales.

RECUADRO 6.7

Respuestas políticas al cambio climático

Las pruebas científicas apoyan firmemente la adopción inmediata de medidas para frenar las emisiones de gas de efecto invernadero que causan el calentamiento global. El Protocolo de Kioto de 1997 traslada la mayor parte de esta responsabilidad a los países ricos, porque con sólo el 16% de la población mundial, generan el 51% de dichas emisiones.

El protocolo apela a los países ricos a reducir las emisiones de dióxido de carbono en al menos un 5% de los niveles de 1990 para los años 2008-2012. Los defensores del protocolo aseguran que se trata de un paso importante para atenuar el cambio climático. Sus detractores lo critican duramente por los innecesariamente elevados costos de implantación del mismo y por no establecer límites a las emisiones de los países pobres. También se critica que, incluso si se adopta por completo, el protocolo reduciría la temperatura media global menos de 0,15 grados centígrados en 2100.

Estados Unidos, que produce el 25% de las emisiones mundiales de gas de efecto invernadero, se ha negado a ratificar el protocolo. Sin la participación de EE.UU., ningún acuerdo internacional sobre el cambio climático tendrá posibilidades de reducir significativamente la amenaza del calentamiento mundial. Pero para animar al sector privado, a los consumidores y a los gobiernos a reducir las emisiones de gas de efecto invernadero es necesario que exista cooperación internacional.

Para ampliar la aceptación del protocolo, debería prestarse más atención a la minimización de los costos de la lucha contra el cambio climático. También sería importante incorporar el Mecanismo de Desarrollo Limpio, que permite reducir las emisiones de carbono mediante innovadores sistemas de comercio internacional.

Además, a largo plazo y más allá del Protocolo de Kioto, es posible reducir las emisiones de gas de efecto invernadero en los países ricos y pobres:

- Desarrollando tecnologías energéticas limpias (energía solar o eólica, pilas de combustible, energía hidroeléctrica, energía geotérmica) con un nivel de emisión de hidróxido de carbono reducido o nulo. Para que estas tecnologías sean competitivas en términos de costos con las pilas de combustible habrá que aumentar las inversiones públicas en investigación y desarrollo y eliminar las subvenciones a los combustibles fósiles.
- Desarrollando tecnologías de captación del carbono seguras y económicas, que eviten la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera. Entre los ejemplos más prometedores destacan los depósitos naturales de carbono como los bosques; la captación en alta mar y minas; y la fijación química del dióxido de carbono durante la carbonatación de metales termodinámicamente estables.
- Aumentando la eficacia energética a través del uso de vehículos, electrodomésticos, iluminación y motores industriales más eficaces y mediante la reducción de las pérdidas de transmisión de electricidad.

Fuente: Naciones Unidas 1997; Nordhaus y Boyer 1999, pp. 93-130; Baumert y otros.

Quizás sea necesario adoptar nuevos acuerdos institucionales para coordinar las políticas nacionales en respuesta a los desafíos ambientales regionales y mundiales. Se necesita una mayor cooperación para llevar a cabo la gestión ambiental a nivel regional. Los países situados a lo largo del Rin muestran cómo compartir los gastos y los beneficios de la gestión de una cuenca hídrica internacional.

Habitualmente, los procesos intergubernamentales son difíciles de organizar y lentos de ejecutar, pero también son la única forma realista de enfrentarse a la contaminación transfronteriza y a la degradación de los ecosistemas. Los acuerdos internacionales deberían compartir los costos de forma equitativa y garantizar que los beneficios de una mejor gestión ambiental corresponden a los habitantes locales, que asumen los costos directos y pierden oportunidades de proteger el medio ambiente. El Protocolo de Montreal (acuerdo internacional para proteger la capa de ozono) ha sido una política ambiental mundial de clamoroso éxito y su adopción se ha visto facilitada por la existencia de alternativas rentables a las sustancias destructoras de la capa de ozono, limitando en gran medida la necesidad de compartir costos y beneficios entre países ricos y pobres.

Aunque los países ricos generan la mayor parte de las emisiones causantes del calentamiento global, los efectos del mismo se notan en todo mundo. Entretanto, los progresos en la reducción de dichas emisiones han sido desiguales (recuadro 6.7).

INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL MEDIO AMBIENTE.

Las tecnologías actualmente disponibles todavía distan mucho de representar una solución rentable a los complejos desafíos ambientales. Es preciso encontrar el modo de suministrar estas tecnologías a las personas que más las necesitan. Para lograrlo en los países pobres, quizás sea necesario reforzar significativamente las capacidades institucionales de cooperación tecnológica.

Para mejorar las tecnologías contra los problemas ambientales es preciso reorientar drásticamente las políticas de investigación y desarrollo. En los países ricos, la inversión pública en investigación y desarrollo energéticos (incluyendo en energías renovables) ha caído en picado en las dos últimas décadas¹⁵. Teniendo en cuenta la necesidad de enfrentarse al cambio climático, es imprescindible aumentar las inversiones para ampliar los mercados de tecnologías aplicadas a las energías renovables y disminuir los costos unitarios, beneficiando a los países ricos y permitiendo que los países pobres adopten las mismas soluciones.

Los conocimientos científicos sobre el mundo natural son considerables, pero todavía queda mucho por descubrir. No existe ningún mecanismo de control de los ecosistemas más importantes y de su constante capacidad de producir los bienes y servicios necesarios. Debería crearse un Observatorio de la Vida para supervisar sistemáticamente los ecosistemas más importantes: los hábitats costeros, las grandes cuencas fluviales y los terrenos pantanosos. Este observatorio sería un complemento a los esfuerzos actuales, entre los que destaca el Sistema Mundial de Observación de la Tierra, el Sistema Mundial de Observación del Clima y el Sistema Mundial de Observación de los Océanos.

El Observatorio de la Vida debería fundamentarse en la Evaluación del Ecosistema del Milenio, un programa de cuatro años en el que han participado 1.500 científicos para recopilar todos los conocimientos disponibles sobre los ecosistemas mundiales y los servicios que proporcionan. El Observatorio de la Vida garantizaría la constante actualización de estos análisis, con el fin de planificar los efectos a largo plazo que las actividades humanas tendrán en ecosistemas específicos.

Para elaborar respuestas, los responsables de formular políticas necesitan previsiones científicas fiables sobre los cambios ambientales provocados por la humanidad. Habría que desarrollar indicadores ambientales que realicen un seguimiento minucioso del medio ambiente e integrarlos en la adopción de decisiones a nivel nacional. La planificación a largo plazo debería basarse en los cambios climáticos previstos y en los cambios en ecosistemas específicos para

determinar las repercusiones de estas tendencias en las necesidades y los progresos del desarrollo.

AUMENTO DE LOS ESFUERZOS PARA CONSERVAR ECOSISTEMAS ESENCIALES.

Con frecuencia, la creación de zonas protegidas constituye la mejor manera de conservar la diversidad de las especies y los ecosistemas más importantes. Más del 60% de las especies terrestres se concentran en 25 ecorregiones localizadas solamente en el 1% de la superficie terrestre. Estos puntos calientes de la biodiversidad se enfrentan a amenazas extraordinarias, que ya han ocasionado la pérdida del 70% de su vegetación original¹⁶.

La mejor esperanza de conservar la biodiversidad y los ecosistemas más importantes reside en que los gobiernos mundiales, los científicos y otros actores implicados importantes establezcan prioridades y cooperen en objetivos comunes. Los esfuerzos de conservación son más eficaces cuando son creados por expertos de una amplia gama de disciplinas, en consulta con los habitantes locales.

Las zonas protegidas bien gestionadas pueden generar importantes beneficios a través del turismo y de innovadores mecanismos financieros, como el pago por los servicios que presta el ecosistema. Los habitantes locales, y especialmente los pobres, deberían considerarse parte de la solución, y no del problema. Las personas que dependen de las zonas protegidas para obtener sustento deben beneficiarse de ellas y participar en la satisfactoria conservación de los mismos. De lo contrario, estos esfuerzos no serán sostenibles.

*Las tecnologías
actualmente disponibles
todavía distan mucho de
representar una solución
rentable a los complejos
desafíos ambientales*