

30956

Environment matters

Una publicación anual del Banco Mundial sobre la importancia del medio ambiente



Hacia un desarrollo social y ambientalmente sostenible • 2004

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Armonizar el crecimiento con la protección del medio ambiente



Hace cuatro años, los líderes mundiales reunidos en la Cumbre del Milenio convinieron en una serie de objetivos tendientes a reducir la pobreza mundial a la mitad para 2015. Establecieron también metas relativas al medio ambiente, convencidos de que su protección es fundamental para el crecimiento económico de largo plazo, el desarrollo humano y la estabilidad del planeta. El problema es que hoy, cuando faltan apenas 10 años para que llegue el 2015 y se cumpla el plazo para alcanzar los objetivos fijados, la lentitud con que se avanza en el ámbito del medio ambiente es alarmante. No cabe duda de que puede hacerse mucho más.

La eliminación progresiva de las sustancias que agotan la capa de ozono en el marco del Protocolo de Montreal es una muestra ejemplar de lo que se puede lograr cuando la comunidad internacional trabaja conjuntamente. Según estimaciones, gracias al Protocolo se conseguirá prevenir 20 millones de casos de cáncer de piel y 130 millones de casos de cataratas.

Deberíamos sentirnos alentados por este tipo de resultados positivos. Pero ahora es preciso equiparar nuestra labor con la magnitud del desafío. El mundo en el que vivimos no sólo carece de equilibrio, sino que además se encuentra en peligro.

En los países en desarrollo, donde viven 5.000 de los 6.000 millones de habitantes del planeta, la protección del medio ambiente plantea un desafío enorme, puesto que se relaciona directamente con el desarrollo humano y la pobreza. Más de 1.000 millones de personas no tienen acceso al agua potable y más de 2.000 millones carecen de acceso a servicios básicos de saneamiento. Cada año mueren entre cinco y seis millones de personas, en su mayoría niños, como consecuencia de la contaminación del aire y de enfermedades transmitidas por el agua, como la diarrea.

Los países ricos que más contaminan el medio ambiente deben asumir una mayor responsabilidad a la hora de resolver el problema. Ello significa que deben modificar la forma en que producen y consumen la energía, reduciendo los subsidios, asegurando un nivel adecuado de precios y gravando los productos nocivos para el medio ambiente con los impuestos necesarios.

También significa que deberían suministrarse más recursos a los países en desarrollo para la conservación del medio ambiente. Entre 1990 y 2000, el financiamiento destinado a combatir problemas ambientales siguió, en líneas generales, la misma suerte que los flujos generales de asistencia para el desarrollo, es decir, se mantuvo estancado. La ayuda para la protección del medio ambiente fue, en promedio, de US\$2.000 millones por año, cifra considerablemente inferior a la que sería necesaria según lo establecido por la comunidad internacional en la Cumbre de Río en 1992 y en la Cumbre de Johannesburgo 10 años más tarde. En términos de prioridades de alcance mundial, dicha cantidad se compara con los US\$900.000 millones por año que hoy se destinan al gasto militar en el mundo.

Para poder ganar la guerra contra la degradación del medio ambiente, necesitamos un cambio radical. Hay tres ámbitos en los que se pueden acelerar los avances:

- Los países desarrollados deben dar el ejemplo adoptando modelos de producción y consumo inocuos para el medio ambiente, incluidos un mayor control de las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de mecanismos innovadores tales como los fondos de carbono para comprar certificados de reducción de ese tipo de gases a los países en desarrollo. Los países más ricos también deben incrementar el número de compromisos bilaterales y multilaterales de ayuda. Un buen comienzo sería tratar de revertir la tendencia decreciente que registran las contribuciones al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Desde su fundación en 1991, los recursos financieros del FMAM han disminuido casi un 10% como porcentaje del PIB combinado de las 38 naciones que realizan aportes.
- Los países en desarrollo deben mejorar sus políticas en los sectores de importancia crítica, como los de agua, energía, transporte y comercio, incluidas las políticas de precios. Ello ayudaría a reducir el consumo de recursos naturales escasos. Asimismo, se requiere una mayor integración de las consideraciones ambientales en las políticas de desarrollo de estos sectores.
- La comunidad internacional debe asumir un compromiso mucho mayor en lo que respecta a la utilización de energía renovable, la eficiencia energética y el uso de otras fuentes de energía inocuas para el medio ambiente. Si seguimos como hasta ahora, es probable que para el año 2030 el nivel de emisiones de dióxido de carbono sea 70% más alto que el actual y que apenas el 4% del total de la energía utilizada provenga de fuentes renovables, en comparación con el 2% actual. Lo que necesitamos es un esfuerzo conjunto, como el que tuvo lugar en el ámbito de la agricultura una generación atrás y dio lugar a la revolución verde.

En los próximos 25 años se sumarán a la población mundial 2.000 millones de personas, la mayoría de ellas en las naciones más pobres, lo que incrementará la demanda de energía y crecimiento económico. Si dicho crecimiento no se logra de manera ambientalmente sostenible, sus efectos en la pobreza y en el bienestar de las personas serán desastrosos. Si esperamos 25 años para realizar las acciones necesarias, será demasiado tarde. Por nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos, debemos actuar ya.


James D. Wolfensohn

Carta del Presidente del Banco Mundial

Hacia un crecimiento responsable

Ian Johnson, vicepresidente de Desarrollo Sostenible, y François J. Bourguignon, vicepresidente senior y economista principal.

Reseña del Director

Según James Warren Evans, director del Departamento del Medio Ambiente, es necesario que los aspectos ambientales vuelvan a ocupar el lugar que les corresponde en la agenda de desarrollo.

Puntos de vista

El medio ambiente y la competitividad

El ingeniero Alberto Cárdenas Jiménez, secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, sostiene que la consideración adecuada de los problemas ambientales puede, de hecho, ayudar a mejorar la competitividad de un país.

Armonización de las cuestiones ambientales y el crecimiento económico: la perspectiva de la India

Prodipto Ghosh, secretario de Medio Ambiente y Bosques de la India, analiza los retos que se plantean en el futuro mientras el país se esfuerza por asegurar la conservación del medio ambiente al tiempo que acelera el crecimiento económico.

La integración del crecimiento rápido y la protección del medio ambiente: un desafío que enfrenta China

Xie Zhenhua, ministro de la Administración Estatal de Protección del Medio Ambiente de China, aborda el tema de cómo integrar la protección del medio ambiente y el desarrollo social en el acelerado desarrollo económico de ese país.

El crecimiento y el medio ambiente: ¿objetivos compatibles?

David Pearce señala que debemos continuar abocados al crecimiento teniendo en cuenta lo más posible la necesidad de conservar el entorno y los recursos naturales del mundo.

Institucionalización e infraestructura

En opinión de Frances Seymour, del Instituto de Recursos Mundiales, para cumplir el compromiso de velar por que las inversiones en infraestructura sean social y ambientalmente sostenibles, será esencial abordar en forma coherente la cuestión de las salvaguardias y la institucionalización.

El vínculo medio ambiente-salud es central en países de bajo PIB

Doug Miller, presidente de GlobeScan, sostiene que los resultados de encuestas de opinión pública en el tema ambiental muestran considerables diferencias entre las percepciones dominantes en los países en desarrollo y desarrollados. Ahora los temas del medio ambiente vinculados a la salud pública ocupan un lugar prioritario en las preocupaciones de los ciudadanos de los países en desarrollo.

Artículos principales

El medio ambiente y el proceso de crecimiento: contabilización de la gobernabilidad y la vulnerabilidad

David Wheeler y Susmita Dasgupta sostienen que, según las investigaciones realizadas, los ciudadanos de los países pobres no necesariamente deberán esperar mucho para obtener mejoras importantes en la calidad del aire.

El desarrollo sostenible y la reforma de las políticas: consecución de la meta 9 del ODM 7

Kulsum Ahmed y Ernesto Sánchez-Triana describen los elementos de un marco para la reforma de las políticas que procure orientar los incentivos subyacentes hacia una mayor sostenibilidad.

La dependencia de los recursos: un factor para tener en cuenta

Alan Gelb y Kirk Hamilton observan que la aplicación de políticas racionales puede transformar la riqueza de recursos en crecimiento económico.

3

4

8

10

12

14

16

18

19

22

26



Energía, cambio climático y desarrollo

Robert Watson afirma que la sostenibilidad ambiental en el sector de la energía no se podrá lograr si siguen en vigor las políticas y tecnologías de la actualidad.

28

Los elementos de una infraestructura sostenible

Según Jeremy Warford, en relación con los aspectos sociales y ambientales del desarrollo de la infraestructura, la diligencia debida se debe aplicar, en medida creciente, en una etapa mucho más temprana del proceso de desarrollo.

30

Examen de las actividades del Banco Mundial

Cartera de proyectos de medio ambiente y recursos naturales

Anjali Acharya y Ayesha Aparakka-Hemantha pasan revista a la cartera de proyectos de medio ambiente y recursos naturales del ejercicio de 2004.

32

Políticas de salvaguardia: actividades recientes

La unidad de control de calidad de este sector describe los esfuerzos institucionales para adaptar la aplicación de las salvaguardias a las prioridades emergentes en la cartera de proyectos.

34

Artículos sobre las diferentes regiones

Las seis oficinas regionales del Banco tienen diferentes prioridades ambientales. En estos artículos se describen los avances en la implementación de la estrategia ambiental del Banco y en el apoyo a las iniciativas de sus clientes orientadas a promover políticas y programas ambientalmente adecuados.

África al sur del Sahara

36

Asia oriental y el Pacífico

40

Europa y Asia central

44

América Latina y el Caribe

48

Oriente Medio y Norte de África

52

Asia meridional

56

Artículos institucionales

Corporación Financiera Internacional: impulso de la actividad empresarial con criterios de sostenibilidad

La CFI promueve inversiones sostenibles del sector privado en diversas áreas.

60

Instituto del Banco Mundial: impulso de la capacidad institucional

El Instituto del Banco Mundial procura identificar elementos catalizadores del cambio fundamentales y conseguir apoyo para llevarlos a cabo a través de organizaciones no gubernamentales internacionales, organismos de asistencia, gobiernos y empresas privadas.

62

Actualidades

63

Publicaciones sobre medio ambiente

(dorso de la cubierta posterior)

Environment Matters es una revista del Grupo del Banco Mundial. Para consultarla, visite el sitio web del Banco en: <http://www.worldbank.org/environment>

Directivos de la Red sobre Desarrollo Ambiental y Socialmente Sostenible

Presidente/Vicepresidente
Ian Jonson

Medio Ambiente

James Warren Evans

Desarrollo rural

Kevin M. Cleaver

Desarrollo social

Steen Lau Jorgensen

Environment Matters es producida por el personal del Departamento del Medio Ambiente del Banco Mundial, con aportaciones de funcionarios de las oficinas regionales del Banco.

Equipo de edición y producción del examen anual

Redactores técnicos

Kulsum Ahmed y

Ede Jorge Ijjasz-Vásquez

Redactor de artículos

Robert T. Livernash

Diseñador, editor fotográfico y jefe de redacción

Jim Cantrell

Redactores adjuntos

Milen F. Dyoulegerov y Sofia Plagakis

Asistente de redacción

Diane Flex

Colaboradores especiales

Kristyn E. Ebro

Sergio Jellinek

Eri Tsutsui

Notas:

El símbolo \$ significa dólares de los Estados Unidos, salvo indicación en contrario.

"Toneladas" significa toneladas métricas.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a David Bonnardeaux, J. & K. MacKinnon y C. Carnemark por la barra de fotografías de las páginas 19 a 31.

Los mapas del BIRF números 31562R a 31567R que figuran en la sección de la revista dedicada a las distintas regiones fueron diseñados por la Unidad de diseño cartográfico del Banco Mundial. Las fronteras, colores, denominaciones y demás información que aparecen en cualquiera de estos mapas no implican juicio alguno de parte del Banco Mundial acerca de la condición jurídica de cualquier territorio ni la aprobación o aceptación de esas fronteras. Los países cuyos nombres aparecen en dichos mapas reciben asistencia para el desarrollo del Banco en forma de préstamos o servicios de asesoría; además, el Banco ha designado a un funcionario responsable de sus operaciones en cada uno de esos países.

Información sobre publicaciones: **202-473-1155**
Consultas generales: **202-473-3641**
Fax del Departamento: **202-477-0565**
Sitio web: <http://www.worldbank.org>

Impreso con tinta de soja en papel reciclado y blanqueado sin cloro. Por favor recicle este ejemplar.

Bienvenidos a *Environment matters...*

El tema de esta edición, que constituye nuestro examen anual sobre el medio ambiente, es el crecimiento sostenible y de largo plazo. En ese marco, se recogen las últimas tendencias teóricas y prácticas sobre la mejora de las políticas y las instituciones como condición fundamental para mejorar la calidad del crecimiento, así como sobre la incorporación de las consideraciones ambientales en los programas de infraestructura. También se pasa revista a las actividades relacionadas con el medio ambiente llevadas a cabo por el Banco Mundial desde julio de 2003 hasta el pasado mes de junio (ejercicio de 2004) y se ponen de relieve los futuros desafíos y oportunidades.

En la reseña general, redactada por el nuevo director del Departamento del Medio Ambiente, J. Warren Evans, se analizan los avances en la aplicación de la estrategia ambiental del Banco Mundial durante el último ejercicio y se hace hincapié en la necesidad de que los aspectos ambientales vuelvan a ocupar el lugar que les corresponde en la agenda general de desarrollo.

Este año nos complace incluir los puntos de vista de las más altas autoridades en materia de medio ambiente de tres países que se enfrentan de lleno a los desafíos del crecimiento económico y las cuestiones ambientales, así como de representantes del mundo académico, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la sociedad civil, directamente a través de los resultados de encuestas de opinión pública. Entre nuestros colaboradores se encuentran Alberto Cárdenas Jiménez, secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México; Prodipto Ghosh, secretario de Medio Ambiente y Bosques de la India; Xie Zhenhua, ministro de la Administración Estatal de Protección del Medio Ambiente de China; David Pearce, profesor de economía ambiental de University College, Londres; Frances Seymour, directora del Programa de instituciones y gobernabilidad del Instituto de Recursos Mundiales, y Doug Millar, presidente de GlobeScan Inc.

Cada una de las oficinas regionales del Banco ha preparado un análisis de la labor realizada durante el ejercicio de 2004, en el que se señalan los logros, las lecciones aprendidas y los retos que plantea el futuro. La Corporación Financiera Internacional (CFI) y el Instituto del Banco Mundial han hecho lo propio. Para efecto de las operaciones del Banco, las regiones del mundo son las siguientes: África, Asia oriental y el Pacífico, Europa y Asia central, América Latina y el Caribe, Oriente Medio y Norte de África, y Asia meridional.

Esperamos que la edición de este año invite a la reflexión.



Kulsum Ahmed

*Especialista principal en medio ambiente
Departamento del Medio Ambiente*

EL GRUPO DEL BANCO MUNDIAL				
El Banco Mundial		CFI	OMGI	CIADI
BIRF	AIF			
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento Creado en 1945 Es de propiedad de sus 184 países miembros, que efectúan suscripciones a su capital Otorga préstamos a países prestatarios que tienen solvencia económica	Asociación Internacional de Fomento Creada en 1960 165 países miembros Otorga créditos sin intereses a los países más pobres cuyo ingreso per cápita en 2002 era inferior a \$875, y que carecen de la capacidad financiera necesaria para obtener préstamos del BIRF	Corporación Financiera Internacional Creada en 1956 176 países miembros Contribuye al desarrollo económico mediante la promoción del crecimiento en el sector privado	Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones Creado en 1988 164 países miembros Contribuye al desarrollo económico mediante el otorgamiento de garantías de préstamos a inversionistas extranjeros	Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones Creado en 1966 140 países miembros Proporciona servicios de conciliación y arbitraje de diferencias entre los países miembros y los inversionistas extranjeros



Portada: Côte d'Ivoire, 2002. Banco Mundial.
Fotografía de: Ami Vitale.

Hacia un crecimiento **RESPONSABLE**



Ian Johnson
Vicepresidente de Desarrollo
Sostenible



François J. Bourguignon
Vicepresidente senior
y economista principal

Existe amplio consenso en que un crecimiento económico más acelerado es fundamental para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio fijados para 2015, y que con un crecimiento continuo hasta 2050, estaríamos cerca de lograr un mundo seguro, previsible y próspero para todos. De hecho, en una reciente publicación del Banco Mundial titulada *Responsible Growth* se señala, sobre la base de supuestos optimistas pero razonables —un crecimiento del PIB per cápita del 2% en los países ricos y del 3,3% en los de ingreso bajo y mediano—, que para 2050 los ingresos mundiales ascenderían a la espectacular suma de \$135.000 billones, frente a los \$35.000 billones actuales. Para 2050, el ingreso medio per cápita en los países en desarrollo sería de \$6.300, es decir, más que suficiente para atender las necesidades humanas básicas de vivienda, alimento y vestuario. Existe, por lo tanto, una promesa realista de lograr un mundo en el que casi no haya pobreza para mediados de este siglo.

Sin embargo, aun cuando el crecimiento se materialice, es posible que no garantice la prosperidad para todos. En un estudio reciente realizado por el Banco Mundial en América Latina se concluyó que, para que el crecimiento económico produzca un verdadero impacto en la reducción de la pobreza, es fundamental reducir la desigualdad. En el Informe sobre el desarrollo mundial (WDR, por sus siglas en inglés) del año próximo, que versará sobre la equidad y el desarrollo, se abordarán estas cuestiones con mayor profundidad. Mientras tanto, es importante observar que desde 1987, año en que fue publicado el Informe de la Comisión Brundtland, se ha venido haciendo hincapié en la desigualdad potencial entre las distintas generaciones en lo que respecta a la calidad del medio ambiente y el acceso a los recursos ambientales.

Las dimensiones ambientales de la desigualdad comprenden un triángulo cuyos vértices son la pobreza, el crecimiento y el medio ambiente. Al carecer de otras formas de capital, los sectores más humildes de la población suelen verse obligados a sobreexplotar el capital natural, lo que reduce su disponibilidad en el futuro y a menudo impone costos externos a terceros. Otros ejemplos son los indicadores clave de la relación entre el medio ambiente y la salud, que están directamente vinculados con el capital humano y afectan la productividad futura. En los países en desarrollo, cada año mueren prematuramente tres millones de personas por enfermedades relacionadas con el agua y se producen dos millones de muertes debido a la exposición al humo de las estufas en los hogares. La mayoría de estas muertes ocurren entre los lactantes y los niños pequeños —seguidos por las mujeres— de familias rurales pobres sin acceso a agua potable, saneamiento y combustibles modernos para uso doméstico.

Así pues, la cuestión clave por definir es el tipo de crecimiento económico; lo central es **cómo** se da ese crecimiento. Según cuáles sean las opciones y prioridades que elijamos, existe un riesgo real de que la creciente desigualdad contribuya al recrudecimiento de los conflictos sociales y la degradación del medio ambiente. Este riesgo revestirá particular importancia mientras no se logre una mayor equidad en la distribución actual del ingreso entre países ricos y pobres. Sin duda, para poder avanzar con prudencia habrá que promover una senda de desarrollo que integre el crecimiento económico con la responsabilidad ambiental y la equidad social.

Una eficiente gobernabilidad es uno de los ejes para mejorar la calidad del crecimiento desde un principio. La consolidación de las políticas y las instituciones para asegurar una mayor transparencia, rendición de cuentas e igualdad de oportunidades, así como la realización de inversiones social y ambientalmente responsables son esenciales para lograr un crecimiento económico sostenible y, por ende, reducir la pobreza.

En la edición de este año de *Environment Matters*, dedicada al crecimiento económico y el medio ambiente, se recoge una gran variedad de puntos de vista desde dentro y fuera del Banco Mundial acerca de los desafíos que hay por delante y los avances que se están realizando. En ella se incluyen las perspectivas de tres importantes países socios: China, India y México. Se presenta, entre otros temas, la investigación llevada a cabo recientemente por el Banco Mundial sobre las repercusiones del crecimiento en el medio ambiente y los diferentes instrumentos disponibles para promover un crecimiento económico social y ambientalmente sostenible. Se incluyen, además, análisis de los programas ambientales del Banco Mundial en los países en desarrollo y respectiva interacción con el espacio global.

La integración del desarrollo social y ambientalmente sostenible con el crecimiento económico no es un proceso simple y directo, pero resulta crucial para que podamos hacer realidad nuestro sueño de lograr un mundo sin pobreza. Cada día que pasa, cada decisión que se toma, cada inversión que se hace llevan al mundo en una u otra dirección. Tenemos ante nosotros un camino que conduce a un mundo sin pobreza en el año 2050; la pregunta que cabe formular es si decidiremos seguir ese camino.

Ian Johnson

François J. Bourguignon



Ha transcurrido otro año, y ya van dos desde que se celebró la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo. ¿Cuál ha sido desde entonces la situación del medio ambiente? Por desgracia, el panorama es preocupante. Si bien algunos países han dado pasos importantes, todavía estamos muy lejos de alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio (ODM). Los ODM constituyen el compromiso colectivo de la comunidad internacional de eliminar la pobreza mediante un desarrollo económico que proteja el medio ambiente y sea socialmente responsable. En uno de los ocho ODM, que consiste en “asegurar la sostenibilidad ambiental”, se reconoce el papel central de este último (sobre todo para los pobres y los más vulnerables) en el crecimiento económico duradero, el desarrollo humano y la estabilidad del planeta.

Los ocho objetivos y sus metas deben alcanzarse para el año 2015. Actualmente, un grupo de trabajo de las Naciones Unidas está analizando los avances logrados y, según lo previsto, presentará sus conclusiones en enero de 2005. A poco más de 10 años de 2015, y mientras aguardamos la publicación de este informe, cabe observar que en términos generales la lentitud de los avances es alarmante. A modo de ejemplo:

- En los países en desarrollo, la contaminación del aire y el agua causa un elevado número de muertes —de cinco a seis

Recuadro 1. Los ODM y el medio ambiente

El medio ambiente, además de figurar en el séptimo objetivo de desarrollo del milenio (ODM), que consiste en garantizar su sostenibilidad, tiene un papel fundamental en varios otros ODM. Es un componente importante del ODM 4 —reducir la mortalidad infantil—, ya que alrededor del 40% de las muertes de niños menores de cinco años se debe a enfermedades relacionadas con factores ambientales, como la contaminación del aire y el agua sin purificar. Es también un factor significativo en el ODM 6 —combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades—, pues la infraestructura del agua y la gestión de los residuos influyen en las zonas donde se reproducen los mosquitos. (Para obtener más información sobre los ODM y el medio ambiente, visite <http://Inweb18.worldbank.org/ESSD/envext.nsf/44BYDocName/MillenniumDevelopmentGoalsandEnvironment>).

millones, según las estimaciones—, especialmente entre los niños y los ancianos.

- La falta de alimentos inocuos, nutritivos y en cantidad suficiente constituye el problema principal para 800 millones de personas que padecen de subnutrición crónica y que, en su gran mayoría, dependen de los recursos naturales y no culti-



ñ a

por James Warren Evans
 Director del Departamento del Medio Ambiente

cos (véase “Energía, cambio climático y desarrollo”, en la página 28).

De mantenerse las tendencias actuales, no se alcanzarán las metas de los ODM relativas al medio ambiente. Mientras tanto, las encuestas de opinión revelan que la composición de los defensores del medio ambiente está cambiando en todo el mundo (véase el artículo de Doug Millar, en la página 18); particularmente, las poblaciones urbanas de los países en desarrollo muestran mayor preocupación por el medio ambiente que las personas de los países industrializados. Desde cierto punto de vista, se trata de un resultado sorprendente pero no inesperado, puesto que las repercusiones del deterioro ambiental en la salud, la calidad de vida y la correspondiente reducción de la productividad establecen un fuerte vínculo entre la agenda ambiental y la agenda de desarrollo para los habitantes de los países en desarrollo. Muchos gobiernos de estos países comprenden cada vez más la necesidad de considerar el medio ambiente como parte de la agenda general de desarrollo, vinculada tanto al objetivo de esclarecer las reglas para un crecimiento social y ambientalmente sostenible como a la agenda de reducción de la pobreza (véanse los artículos de las páginas 8 a 13). Pero esta agenda no es fácil. Para avanzar es preciso superar obstáculos políticos, institucionales y relacionados con la gobernabilidad.

También se necesitan recursos financieros: durante el último decenio, la ayuda destinada a la protección del medio ambiente fue, en promedio, de unos \$2.000 millones por año, cifra considerablemente inferior a la que señaló la comunidad internacional en la Cumbre de Río en 1992 y confirmó la Cumbre de Johannes-

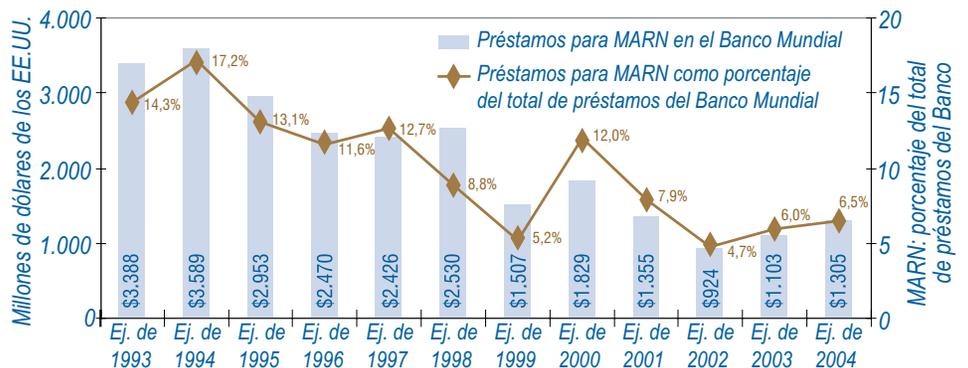
burgo 10 años más tarde. Los fondos para la protección del medio ambiente mundial en los países en desarrollo —suministrados tanto por fuentes bilaterales y filantrópicas como por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial— equivalen a aproximadamente \$2,50 por persona por año en los países industrializados, es decir, menos que lo que cuesta hoy en día un galón de gasolina en la mayoría de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD). Por desgracia, nada indica que esta tendencia se esté revirtiendo. Es evidente que se puede y se debe hacer más.

¿Qué está haciendo el Banco Mundial para invertir las tendencias negativas y contribuir a superar las restricciones políticas e institucionales que frenan el desarrollo social y ambientalmente sostenible? La protección del medio ambiente es uno de los seis principios más importantes de la misión del Banco Mundial de aliviar la pobreza y mantener la calidad del desarrollo. Alrededor de 250 profesionales, distribuidos en las seis oficinas regionales y en varias direcciones y departamentos sectoriales, trabajan en las actividades relacionadas con el medio ambiente. Entre ellas se incluyen operaciones de financiamiento para mejorar la situación ambiental y la calidad de vida en los países clientes. En los últimos años se venía registrando una disminución de los préstamos para la protección del medio ambiente, pero la tendencia se ha revertido (véase el artículo referente a la cartera de proyectos de medio ambiente y recursos naturales, en la página 32). Tras registrar un nivel de \$924 millones en el ejercicio de 2002, los préstamos destinados a la protección del medio ambiente y los recursos naturales aumentaron a \$1.100 millones en el ejer-

vables para su subsistencia (por ejemplo, alimentos, forraje y leña obtenidos de los bosques). No está claro hasta qué punto y a qué precio la producción agrícola puede satisfacer la creciente demanda y adaptarse a los cambios de las preferencias alimentarias de una población mundial en aumento.

- Los recursos hídricos y los recursos pesqueros marinos están sometidos a presión. Según el informe más reciente de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el 28% del “stock” de recursos pesqueros está muy degradado o sobreexplotado, y el 47% ha sido explotado en su totalidad o ha alcanzado el límite del rendimiento sostenible.
- Las emisiones de dióxido de carbono van en aumento, y ya se observan los efectos del calentamiento global y cambios de los patrones meteorológi-

Gráfico 1. Tendencias del contenido de MARN (en cifras y en porcentaje) en el total de préstamos del Banco



cicio de 2003 y ahora se sitúan en los \$1.300 millones, lo que representa un incremento de 18% respecto del pasado ejercicio y de 41% respecto del ejercicio de 2002 (véase el gráfico de la página 5).

Al final del ejercicio de 2004, el total de proyectos activos de medio ambiente y recursos naturales (MARN) era de US\$11.200 millones. De esa cifra, cerca del 80% se encausa a través de sectores como el de infraestructura, lo que constituye un aumento desde la aprobación de la estrategia ambiental del Banco en 2001. El sector de infraestructura —que comprende los sectores de transporte, energía, desarrollo urbano y agua— es el más importante ejecutor de los proyectos ambientales, ya que representa el 40% de los préstamos de MARN, y se prevé un aumento considerable de dicha cifra en los próximos años con la puesta en práctica del plan de acción de infraestructura, aprobado por el Directorio del Banco en abril de 2004.

Los préstamos en apoyo de reformas de políticas relacionadas con el medio ambiente, dirigidas a definir reglas del juego orientadas a promover el desarrollo económico sostenible, también han aumentado en los últimos tres años. Entre los ejemplos recientes cabe citar los préstamos otorgados a México y Brasil en apoyo de los esfuerzos gubernamentales para alcanzar la meta 9 del ODM 7 (véase

el artículo de la página 22) y el aumento del contenido ambiental de los créditos de apoyo a la lucha contra la pobreza (véase el Recuadro 2). Claramente, esta es una tendencia alentadora que vincula directamente las cuestiones ambientales con las agendas de crecimiento económico y de reducción de la pobreza. Esperamos que se mantenga.

Teniendo en cuenta los ODM y los compromisos asumidos en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, así como las lecciones aprendidas a lo largo del último decenio, el Banco Mundial aprovecha las sinergias que se generan entre los beneficios locales y mundiales de sus operaciones crediticias y no crediticias. Combina cada vez en mayor medida fondos a título de donación del FMAM con actividades del BIRF y la AIF, incluidos préstamos en apoyo de reformas de políticas. Un ejemplo de ello es el Programa de silvicultura y medio ambiente de Camerún, que promueve reformas institucionales, el aumento de la participación de la comunidad, un mayor control y una mayor rendición de cuentas de la industria forestal, y la rehabilitación de parques nacionales degradados y lugares de conservación de la diversidad biológica.

También hemos visto un aumento de las operaciones no crediticias. Durante el ejercicio de 2004 se completaron 190 estudios y trabajos analíticos y de asesoría

formales e informales en apoyo de la incorporación del medio ambiente en las estrategias y programas de los países clientes y del mismo Banco Mundial. Dichas actividades abarcan una gran variedad de tipos y temas y se centran en las políticas e instituciones relacionadas con el medio ambiente. Entre los ejemplos se incluyen evaluaciones del nivel de contaminación y la salud en África; el impacto ambiental y social de la privatización de empresas de servicios públicos en Europa y Asia central; el análisis de la inversión extranjera directa y de la contaminación en China, y la preparación de análisis ambientales nacionales en varios países. Estas actividades analíticas y de asesoría son fundamentales para establecer una base sólida que permita incluir el tema del medio ambiente en el diálogo entre el Banco Mundial y sus países clientes. Actualmente, las consideraciones ambientales se incorporan en mayor medida en documentos clave como las estrategias de asistencia a los países (EAP) y los documentos de estrategia de lucha contra la pobreza (DELP).

Desafíos de cara al futuro

Los cambios introducidos a la política operacional 8.60 (OP 8.60) del Banco relativa al financiamiento de políticas de desarrollo, aprobados recientemente (véase la OP 8.60 actualizada), así como el aumento previsto del volumen de préstamos destinados a la infraestructura y la agricultura, ofrecen enormes oportunidades de continuar integrando las cuestiones ambientales en el programa general de crecimiento. El Banco sigue haciendo hincapié en el uso de instrumentos clave para facilitar dicha integración y ayudar a los países a mejorar su capacidad institucional mediante la preparación, en las etapas iniciales, de análisis ambientales nacionales y evaluaciones ambientales estratégicas que orienten el otorgamiento de los préstamos programáticos y en apoyo de reformas de políticas, junto con la aplicación de sus políticas de salvaguardia en los préstamos para proyectos de inversión.

El nuevo enfoque respecto del financiamiento de políticas de desarrollo proporciona un marco uniforme para todas las operaciones de financiamiento del Banco

Recuadro 2. El nexo entre la pobreza y el medio ambiente en los DELP, las EAP y los CALP

En la última evaluación de las cuestiones ambientales en 50 documentos de estrategia de lucha contra la pobreza (DELP) se encontró que existe una gran variación del puntaje medio de incorporación de variables ambientales en tales estrategias (entre 0,3 y 2,4 en una escala de 0 a 3) y que el puntaje medio para todos los países era 1,3. En el DELP correspondiente a Ghana se observa que la alta incidencia de diarrea se debe a la falta de agua potable y saneamiento. En el DELP de Zambia se reconoce que los mayores costos sociales relacionados con los problemas ambientales recaen sobre los pobres.

En la mayoría de las estrategias de asistencia a los países (EAP) se identifica el séptimo ODM con las cuestiones relativas al abastecimiento de agua y el saneamiento. En algunas de las EAP (por ejemplo, en las de Honduras y Nicaragua) se comienza a prestar atención a los indicadores ambientales.

Entre los créditos de apoyo a la lucha contra la pobreza (CALP) otorgados a países africanos, cabe mencionar como ejemplo de prácticas recomendadas el tercero de estos créditos concedido a Uganda (en 2004) en apoyo del programa de reformas, entre las que se incluyen actividades para mejorar el acceso a los servicios de educación, salud, agua y saneamiento, así como los destinados a las zonas rurales, y a elevar la calidad de los mismos. El tercer CALP otorgado a Burkina Faso (en 2004) apoya la implementación de importantes reformas para consolidar la prestación de servicios básicos de salud, agua y saneamiento.

en apoyo de reformas de políticas (en oposición a los proyectos de inversión). Por primera vez se exige en esas operaciones el mismo tratamiento para las cuestiones sociales, ambientales y relativas a la pobreza. En primer lugar, se espera que en las operaciones de financiamiento de políticas de desarrollo se tengan en cuenta, durante la etapa de diseño, los estudios analíticos pertinentes. En segundo lugar, en el plano operacional, la política OP 8.60 establece que el Banco debe evaluar la probabilidad de efectos significativos sociales, ambientales (incluidos los bosques y otros recursos naturales) y relativos a la pobreza; la capacidad del gobierno prestatario de hacer frente a esos efectos, y las medidas que se adoptarán para fortalecer la capacidad del gobierno allí donde ésta sea insuficiente.

Cabe prever que el año próximo el tema de la salud ambiental va a tener importancia. Nuestro objetivo es lograr que se comprendan mejor los vínculos entre el medio ambiente y la salud, y tratar de abordar de manera más eficaz las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la salud en las actividades de las oficinas regionales del Banco. Las cuestiones relacionadas con la salud ambiental ocupan un lugar importante en la estrategia ambiental del Banco y en los ODM. Según la Organización Mundial de la Salud, las tasas de infecciones respiratorias, diarrea y paludismo representan casi el 20% de las muertes de los países en desarrollo que tienen las mayores tasas de mortalidad. Además de figurar como un tema importante para los países en desarrollo en las encuestas de opinión pública, la salud ambiental también se plantea constantemente en evaluaciones de control de calidad del Banco y en las discusiones con otros sectores, en particular el de infraestructura.

La agenda es extensa. Es fundamental que sigamos trabajando juntos para ayudar a los países en desarrollo a superar estos desafíos. En un mundo donde la ayuda es cada vez más escasa, existe una creciente necesidad de asegurar que nuestros esfuerzos estén bien dirigidos y coordinados. El Banco promueve desde hace tiempo las relaciones de colaboración tendientes a maximizar el uso eficaz de los recursos y de las fortalezas de las distintas organizaciones, como se estipula en el ODM 8, y seguirá participando en varias alianzas y programas conjuntos

Recuadro 3. Algunos ejemplos de alianzas y de actividades de extensión y financiamiento

- La Asociación Mundial para el Agua (www.gwpforum.org): su objetivo es brindar apoyo a los países para que realicen una gestión sostenible de sus recursos hídricos.
- La Alianza del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Naturaleza para la Conservación y Uso Sostenible de los Bosques (www.forest-alliance.org): la meta de esta alianza es reducir considerablemente la tasa de pérdida y degradación de todos los tipos de bosques.
- La Iniciativa internacional sobre los arrecifes de coral (www.icriforum.org): la iniciativa fue establecida en 1995 con el objetivo de invertir la creciente degradación de los arrecifes de coral en todo el mundo, y participan en ella unos 80 países.
- La Iniciativa de Aire Limpio (www.worldbank.org/cleanair): la contaminación del aire en las ciudades se relaciona con la muerte prematura de más de 50.000 personas cada año en los países en desarrollo. En asociación con los gobiernos municipales y regionales de África, Asia y América Latina, esta iniciativa ayuda a fortalecer la capacidad para una mejor gestión de la calidad del aire en las zonas urbanas, mediante el suministro de asesoría técnica y en materia de políticas, transferencia de conocimientos y programas de aprendizaje a distancia y a través de la Web.
- El Fondo fiduciario para el desarrollo social y ambientalmente sostenible (www.worldbank.org/ffessd): se trata de un fondo de múltiples donantes respaldado por los Gobiernos de Noruega y Finlandia. Proporciona recursos a título de donación para actividades del Banco Mundial que institucionalizan las dimensiones ambientales, sociales y de reducción de la pobreza del desarrollo sostenible. Actualmente, el fondo financia más de 130 actividades en 80 países, y el 50% de dicho financiamiento se destina a África.
- El Fondo tipo para reducir de las emisiones de carbono (www.prototypecarbonfund.org): esta es una asociación de alcance mundial de los sectores público y privado cuya finalidad es demostrar la manera en que las transacciones de reducciones de emisiones basadas en proyectos pueden contribuir a mitigar el cambio climático.

con una amplia gama de asociados en la tarea del desarrollo (véase el Recuadro 3).

Hay muchos desafíos por delante, pero también son muchas las oportunidades de lograr que la protección del medio ambiente vuelva a tener el lugar que le corresponde en la agenda de desarrollo, que está directamente relacionada con el crecimiento y la reducción de la pobreza. La protección del medio ambiente no es

una cuestión que interesa solamente a las sociedades ricas, sino que es esencial para mejorar la calidad de vida —es decir, mejor nivel de salud y mayor productividad, así como mejores medios de subsistencia y más oportunidades— para los 3.000 millones de personas que viven con menos de \$2 al día en los países en desarrollo.



Bhután



Estadística



Urbanización

66%

y el

10%

D

ara insertarse con ventaja en un mundo globalizado, México necesita con urgencia mejorar su competitividad, aspecto en el que ocupa el puesto 47 en el mundo, según el World Economic Forum (WEF).

Se ha considerado algunas veces que la atención al medio ambiente constituye un obstáculo a las actividades para reforzar la competitividad global. En los últimos años, sin embargo, muchos análisis —por ejemplo, el realizado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)— han concluido que incrementar la competitividad y acelerar la transición hacia el desarrollo sustentable son objetivos mutuamente compatibles. La consideración adecuada de los problemas ambientales puede, de hecho, ayudar a mejorar la competitividad de una empresa, una ciudad o de un país completo. En un mundo cada vez más interconectado y con economías abiertas, la reglamentación del medio ambiente y las políticas públicas que inducen el desarrollo sostenible no son simples costos de transacción adicionales. Tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, contar con normas claras sobre derechos de propiedad y acceso a los recursos naturales, y de instituciones ambientales robustas, confiere certidum-

bre institucional a la adopción de decisiones de inversión y consumo, añadiendo puntos a la competitividad de sus respectivas empresas y países.

La experiencia de México en el último decenio con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), en relación con el cual no se han producido los desastres ambientales que algunos pronosticaron, es muy significativa con respecto a la compatibilidad de los objetivos de integración del comercio y avance hacia el desarrollo sustentable.

La mejora de la competitividad requiere diversas transformaciones sistémicas, incluida la introducción de servicios e infraestructura, cambios tecnológicos, nuevos procesos de organización, adopción de buenas prácticas, capacitación, movilización de recursos subutilizados, creación y segmentación de mercados, certificación de productos y eficiencia en la utilización de insumos. Algunos de estos factores tienen que ver con la efectividad de la gestión ambiental. El ahorro de agua y energía, la gestión eficiente de la eliminación de desechos, y la reducción de emisiones al aire y al agua son medidas que contribuyen tanto a la competitividad, mediante la reducción de los costos, como a impulsar el desarrollo sustentable. Aun sin introducir cambios tecnológicos radicales, la mayoría de las ramas de producción pueden lograr ahorros de energía del 20%.

El deterioro del capital natural implica la destrucción o subutilización de recursos que podrían haberse aprovechado para promover el desarrollo y colocar bienes y servicios en los mercados nacionales e internacionales. La degradación ambiental, que amenaza a la salud humana y a los ecosistemas, también contribuye a la ineficiencia de la producción. El deterioro y la contaminación no son el precio inevitable del desarrollo, sino obstáculos a este proceso. En la actualidad, todos los países desarrollados han logrado, en cierta medida, separar el crecimiento económico de la degradación ambiental.

La gestión ambiental implica, por supuesto, la adopción de medidas y la absorción de costos adicionales. Pero el costo de la pasividad ambiental, o de la acción insuficiente, serían sin duda mucho mayores. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) ha estimado sistemáticamente el costo para el país del agotamiento de los recursos y la degradación del medio ambiente. Sobre la base de este análisis, se ha determinado el Producto Interno Neto Ecológico nacional. Sabemos que la degradación ambiental representa un pasivo anual que oscila entre el 10% y el 11% del producto interno bruto (PIB). En términos monetarios, esto significa que la degradación ambiental cuesta a México por lo menos \$64.000 millones por año: aproximadamente una décima parte de esta suma se debe al agotamiento de los recursos y el

resto, a la degradación del medio ambiente (véase el *cuadro infra*).

COSTO DEL AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS Y LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL (Porcentaje del PIB)

Asunto	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Costo total	10,3	10,8	10,9	10,9	10,4	10,2	10
Costo del agotamiento de los recursos	0,9	1,2	0,9	1	1	0,9	0,9
Costo de la degradación ambiental	9,4	9,6	9,9	9,9	9,5	9,3	9,1

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Una forma de limitar el deterioro es construir infraestructura ambiental. La inversión pública y privada en infraestructura para combatir y reducir la contaminación representa apenas el 0,8% del PIB de México. Esta inversión es insuficiente y debe aumentarse en un futuro próximo. La inversión en infraestructura no parece reducir la competitividad; por el contrario, los tres países reconocidos por el WEF como los más competitivos (Estados Unidos, Finlandia y Suecia) dedicaron porcentajes del PIB muy superiores (1,6%, 1,1% y 1,2%, respectivamente) a la construcción de infraestructura ambiental.

La acción coordinada del gobierno, a través de sus múltiples programas ambientales, ayuda a reducir el deterioro ecológico y el agotamiento de los recursos naturales. A nivel federal, el presupuesto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que incluye la Comisión Nacional del Agua (CNA), se aumentó en 2004 a casi \$1.500 millones, cantidad que representa el 2,3% del costo del deterioro ambiental. Este presupuesto, expresado como porcentaje del PIB, ha venido declinando continuamente desde 1998. Las repercusiones de este proceso no se han evaluado en términos de pérdida potencial de competitividad económica. Por otro lado, no hay estimaciones fiables de los presupuestos que los estados y los municipios asignan a la atención al medio ambiente.

Otros ejemplos apoyan la idea de que los gastos en la protección del medio ambiente tienen sentido, tanto desde el punto de vista económico como ambiental. Por ejemplo, el establecimiento de parques nacionales parece costoso, pero es gracias a la expansión de esos parques que Costa Rica ha logrado aumentar el número de visitantes internacionales de 65.000 en 1982 a más de 400.000 al final del decenio de los años noventa.

La carencia de una industria forestal desarrollada y competitiva cuesta a México casi \$6.400 millones en concepto de importación de productos forestales. Las plantaciones comerciales ayudarán a mejorar la balanza comercial de este sector. Con una subvención del gobierno de casi \$150 millones, se están ejecutando en México 1.700 proyectos de plantaciones que abarcan 264.000 hectáreas y que han generado 13.000 puestos de trabajo permanentes. Mediante esta y otras iniciativas, las tierras forestales degradadas y abandonadas están recuperando su cubierta forestal. Entre 2001 y 2003, el gobierno invirtió también casi 80 millones de pesos mexicanos para promover la silvicultura sostenible en bosques de especies nativas.

Sobre la base de los principios y criterios del Forest Stewardship Council, se han otorgado certificados de sostenibilidad a unas 656.000 hectáreas de bosques comunitarios de México, aunque esto todavía no se ha traducido en una ventaja económica palpable para las comunidades participantes. La certificación, tanto en el sector forestal como en muchas otras esferas, puede abrir mercados internacionales y añadir mucho al valor —y, por lo tanto, al precio— de esos productos. Muchas empresas están obteniendo certificaciones independientes, incluso en la norma ISO 14.000 relativa a la capacidad de gestión ambiental.

A través de la SEMARNAT, el Gobierno Federal viene impulsando las denominadas agendas de transversalidad en favor del desarrollo sustentable. Por ejemplo, la Secretaría de Turismo y la SEMARNAT colaboran para garantizar la calidad ambiental de los destinos turísticos y promover la certificación. Cuando los atributos ambientales positivos de los destinos turísticos están protegidos, también lo están los intereses de los inversionistas y los usuarios. Entre las otras secretarías que colaboran con la SEMARNAT figura la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, que está eliminando subsidios perversos, que en el pasado fomentaron la conversión de tierras forestales a usos agrícolas. Junto con las Secretarías de Salud y de Energía, hemos coordinado también las medidas para mejorar la calidad de los combustibles utilizados.

El ahorro de agua y energía, la gestión eficiente de la eliminación de desechos, y la reducción de emisiones al aire y al agua son medidas que contribuyen tanto a la competitividad, mediante la reducción de los costos, como al desarrollo sostenible.

En general, los hechos indican que el cuidado del medio ambiente, además de constituir un requisito ético para proteger la salud pública y garantizar a las generaciones futuras una base de recursos adecuada, es también una excelente inversión económica para México, aun a corto plazo.



Todos los países que pasan de una economía agrícola de producción primaria basada en los recursos naturales a una economía industrializada y basada en los servicios enfrentan decisiones difíciles, porque las tasas de crecimiento acelerado que son necesarias para generar los recursos que requiere la transición pueden depender de una extracción más intensiva de recursos naturales para la exportación o, en el caso opuesto, porque deben esperar el desarrollo de aptitudes y capacidades y el establecimiento de instituciones que permitan un mayor crecimiento con tasas más bajas de daño a recursos ambientales prístinos. Esas decisiones son difíciles ya que, si bien el último de esos caminos inevitablemente llevará a tasas de crecimiento iniciales más bajas, el primero asegurará la pérdida excesiva y permanente de recursos ambientales, lo cual puede impactar negativamente las perspectivas de bienestar en el futuro.

El camino que normalmente siguen los países desarrollados de la actualidad se refleja en las estimaciones empíricas de la "curva ambiental de Kuznet". En la mayoría de los países, el aumento de los ingresos per cápita va acompañado de un marcado deterioro de la calidad del medio ambiente, según se

refleja en diversos parámetros esenciales. Con un PIB per cápita expresado en términos de una paridad de poder adquisitivo (PPA) de \$6.000 a \$7.000, mucho después de la época en que la producción primaria domina la economía, la tendencia se invierte.

En la India, se han acumulado ya pruebas suficientes de que la tendencia fue revertida en realidad cuando el PIB per cápita tenía una PPA de \$2.000, es decir, mucho antes de lo que indica la norma internacional histórica. Las pruebas provienen de una diversidad de parámetros ambientales, incluidos los niveles de contaminación de los principales ríos; los censos de especies de animales silvestres como los tigres, los elefantes y los leopardos; la superficie con cubierta forestal, y la calidad del aire en las principales ciudades. Cabe preguntar a qué se debe esta desviación de lo que dicta la experiencia de otros países.

Parte de la explicación reside en el hecho de que la India es una democracia pluralista, basada en el sufragio universal de los adultos, que incluye instituciones judiciales fuertes e independientes y una prensa libre. La democracia pluralista ha hecho prácticamente imposible que los grupos cuyos intereses pecuniarios se basan en la degradación de los recursos naturales —por ejemplo, los contratistas que explotan bosques o minas— dominen los procesos de regulación y adopción de decisiones en detrimento de los intereses de otros cuyos medios de subsistencia dependen de la conservación, como las tribus que habitan los bosques. Los medios de difusión han asegurado que esos intentos se expongan a la opinión pública. El poder judicial, por su parte, ha velado por que las partes más débiles no se encuentren en una posición desventajosa en situaciones de posible conflicto.

Otra explicación importante es la existencia de marcos legislativos y regímenes reglamentarios que se han ido reforzando con el tiempo. Las leyes relativas a fábricas, bosques, minas y recursos hídricos, y hasta las leyes penales, junto con el mecanismo necesario para su cumplimiento, aseguraron que desde el comienzo del proceso de crecimiento fuera posible impedir o castigar las acciones irresponsables desde el punto de vista ambiental. Estas leyes han sido reforzadas en los últimos tres decenios con leyes específicas relativas a cuestiones como la conservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación del aire y el agua, y la protección de la fauna silvestre. Además, la India ha establecido redes de vigilancia y organismos encargados de aplicar las leyes en los planos estatal y central, y ha emitido declaraciones normativas sobre recursos naturales de importancia fundamental.

Por otra parte, la India se ha abstenido cuidadosamente de escoger un camino de crecimiento basado en gran parte en la producción primaria para mercados de exportación, y ha op-

tado en cambio por el desarrollo de capacidades científicas, técnicas, empresariales e institucionales que favorecen un crecimiento basado en los sectores secundario y terciario. Sin duda, el camino escogido ha presentando algunos obstáculos y ha sido necesario enfrentar diversos retos, entre ellos la imperativa necesidad de asegurar los alimentos, el crecimiento de la población, las perturbaciones de los mercados energéticos mundiales y la menor dependencia de los caprichosos monzones. Además, el sistema económico imperante en la India hasta la década de los ochenta, que se basaba en intervenciones discrecionales en la inversión, la fijación de precios y las decisiones de comercialización, y la aparición de formidables obstáculos comerciales, no resultó viable a largo plazo. No obstante, las actuales tasas de crecimiento de la economía en general, en comparación con las tasas iniciales, así como las tasas de crecimiento de los sectores manufacturero y de servicios especializados, son un claro testimonio de las ventajas de la amplia estrategia de crecimiento adoptada.

Por último, el fortalecimiento de la legislación y las instituciones ambientales, y la mejora paulatina de la vigilancia y las medidas de cumplimiento de la ley, se deben en gran parte a la acción de la sociedad civil. La toma de conciencia sobre las cuestiones ambientales ha aumentado mucho, en particular entre los estudiantes y los jóvenes. Las organizaciones voluntarias y de base comunitaria han trabajado activamente para encauzar la atención de la población, los entes normativos y algunas veces hasta los judiciales hacia las infracciones que se cometen contra el medio ambiente y otras cuestiones relacionadas. En una serie de fallos históricos, la Corte Suprema ha cubierto las lagunas del marco legislativo y el mecanismo de aplicación a través de la jurisprudencia.

¿Cuáles son los retos que se plantean en el futuro inmediato para nuestros esfuerzos por asegurar la conservación del medio ambiente al tiempo que aceleramos el crecimiento económico? A mi juicio, los retos principales son los siguientes:

En primer lugar, se requiere un cambio de paradigmas en nuestra filosofía de reglamentación, para pasar de una situación en que los problemas ambientales y la necesidad de crecimiento se tratan en compartimientos políticos separados a una situación en que las oportunidades económicas, y en particular el derecho de los pobres a medios de subsistencia, se deriven directamente de la conservación del medio ambien-

te. Habrá que elaborar una amplia serie de medidas programáticas y políticas específicas que consagren esta nueva filosofía. Por ejemplo, será necesario otorgar derechos legales a las tribus que habitan los bosques para que puedan cosechar productos forestales no madereros; establecer asociaciones de actores con múltiples intereses con la participación de agencias públicas tenedoras de tierras, comunidades locales e inversionistas para promover la reforestación de tierras

forestales degradadas y la recuperación de páramos; establecer regímenes internos y multilaterales de cumplimiento obligatorio para que las comunidades locales puedan sacar provecho de sus conocimientos de etnobiología y para facilitar el acceso a la biodiversidad genética; crear asociaciones público-privadas para la gestión de desechos, la vigilancia del medio ambiente y la infraestructura ambiental, y adoptar varias otras medidas.

En segundo lugar, se requiere una reforma de la conducción de las instituciones y los procesos de reglamentación y ordenación del medio ambiente. En la actualidad, los principales procesos de evaluación del impacto ambiental, los permisos para realizar actividades no forestales en bosques escogidos, la reglamentación de las actividades económicas en zonas costeras y varios otros procesos implican riesgos importantes para los proyectos de inversión debido a la incertidumbre sobre su duración, la información necesaria y las normas relativas a la adopción de decisiones. Hay que asegurar que cada uno de estos procesos de reglamentación se base en principios bien establecidos de gobernabilidad, incluida la transparencia, la rendición de cuentas en todos los niveles y el costo mínimo de las operaciones.

Por último, debemos fortalecer los sistemas de vigilancia y aplicación de las leyes ambientales. Esto exigirá una mayor participación de las comunidades afectadas en la vigilancia de la adhesión a los pactos y normas ambientales; la creación de asociaciones público-privadas para fortalecer la infraestructura de monitoreo y difusión de información sobre el medio ambiente, y el fomento de la capacidad en las instituciones públicas de reglamentación. El fortalecimiento de la aplicación de la ley quizá requiera, además, un cambio de doctrina, de la actual que hace hincapié en conductas delictivas sumamente difíciles de probar a una que ponga más el acento en la responsabilidad y las sanciones civiles.



mía como para el medio ambiente. La principal evidencia de ello se muestra en las siguientes áreas:

Primero, se está coordinando la adopción de decisiones macroeconómicas sobre la economía y el medio ambiente, lo que anteriormente no sucedía. Por ejemplo:

- Desde 1996, cuando el mercado de China pasó de una situación en que prevalecía la escasez a una situación de excedentes generales, se cerraron unas 100.000 empresas pequeñas que normalmente desperdiciaban recursos, contaminaban el medio ambiente y no podían mejorar sus sistemas de gestión. El resultado fue una reducción significativa de los niveles de contaminación.
- Tras la crisis financiera de Asia de 1997, cuando existía el peligro de que la nación pasara de la inflación a la deflación, gran parte de nuestra inversión pública se asignó a la protección del medio ambiente, en particular al desarrollo de infraestructura urbana de protección ambiental. El resultado fue un aumento de la tasa de tratamiento de aguas servidas urbanas al 42%, lo que a su vez promovió el crecimiento económico.
- *La Ley de Evaluación del Impacto Ambiental de la República Popular China* dispone no sólo que los proyectos de construcción se sometan a una evaluación del impacto ambiental, sino también que los planes de desarrollo sean objeto de una evaluación ambiental estratégica. De esta forma, la ley establece la obligación institucional de coordinar la adopción de decisiones sobre el medio ambiente y el desarrollo.

En segundo lugar, la lucha contra la contaminación se está desplazando de las soluciones “al final del tubo” a una vigilancia durante todo el ciclo de producción. Hasta la fecha, China ha puesto en práctica la auditoría de producción más limpia en más de 400 empresas de más de 20 ramas de producción. En 20 provincias, se han establecido más de 20 centros de producción menos contaminante. Más de 5.000 empresas han obtenido la certificación relativa al sistema de gestión ambiental de la norma ISO 14.000 y se han otorgado etiquetas ecológicas a cientos de productos. En 2002, China promulgó la *Ley de Promoción de la Producción más Limpia*, con lo que este aspecto está actualmente regulado por ley.

Tercero, el alcance de las actividades de reducción de la contaminación se ha ampliado de las fuentes primarias de contaminación al plano regional y de las cuencas hidrográficas. Además, el gobierno de China ha centrado la atención en los contaminantes que son más dañinos para la salud humana. Hemos logrado avances en la aplicación de controles de contaminación en cuencas hidrográficas esenciales, así como en zonas costeras urbanas.

Cuarto, hemos pasado de una situación en que hacíamos hincapié principalmente en la lucha contra la contaminación a una situación más equilibrada de lucha contra la contaminación y protección de los ecosistemas. China está ejecutando una serie de proyectos de restablecimiento y protección de los ecosiste-

Uno de los mayores desafíos que enfrenta China es cómo integrar la protección del medio ambiente y el desarrollo social en su acelerado desarrollo económico. Este desafío se plantea en un contexto difícil, que incluye una enorme población, recursos per cápita insuficientes y tecnologías y capacidades de gestión relativamente atrasadas.

Durante los últimos 20 años, la economía de China ha experimentado un notable crecimiento anual medio del 9%, es decir, ha crecido entre cinco y seis veces. Esta etapa estuvo precedida, sin embargo, por un largo período caracterizado por pautas de desarrollo tradicionales de elevado insumo y consumo, grave contaminación y escaso producto. En algunas regiones, el objetivo de China de aumentar el PIB se alcanzó a expensas del medio ambiente. La contaminación y la degradación ambiental son factores importantes que limitan el futuro desarrollo económico de China.

En los últimos años, aprovechando las circunstancias imperantes en el país y otra experiencia internacional, China ha tratado de adoptar un enfoque que permita lograr un equilibrio entre el desarrollo económico, la protección del medio ambiente y el progreso social. Se introdujeron cambios importantes en materia de protección ambiental, que comprendieron actividades para lograr situaciones benéficas tanto para la econo-

mas, como los de protección de bosques naturales; restablecimiento de tierras agrícolas como tierras forestales o de pastoreo; reconversión de tierras recuperadas de lagos; establecimiento de reservas naturales, y protección de zonas con funciones ecológicas esenciales. Las reservas naturales representan actualmente el 14,4% de la superficie total del país. Al ordenar las principales cuencas hidrográficas y fluviales, hemos procurado armonizar la lucha contra la contaminación con el restablecimiento de ecosistemas; integrar las actividades de gestión del medio ambiente en las aguas superiores, medias e inferiores; armonizar la utilización del agua para la vida diaria, la producción y los ecosistemas, y efectuar una gestión de los ecosistemas que coordine la lucha contra la contaminación terrestre y marina.

Quinto, estamos adoptando un nuevo concepto de la gestión ambiental en el crecimiento económico. Anteriormente se consideraba que la gestión ambiental estaba dirigida sólo al bienestar público y que utilizaba insumos sin generar ningún producto. El nuevo concepto es que la gestión ambiental tiene un valor de mercado positivo. En 2003, la inversión total en actividades destinadas a eliminar la contaminación representó el 1,39% del PIB, porcentaje que constituye un hito histórico. Esto ha propiciado la aparición de ramas de actividad relacionadas con la protección del medio ambiente.

La introducción de cambios significativos en la protección del medio ambiente ha promovido eficazmente una relación armónica entre el crecimiento económico y la protección ambiental. Al mismo tiempo que la economía nacional crece rápidamente y que sigue mejorando su eficiencia general, se ha contenido la tendencia hacia el aumento de la descarga total de los principales contaminantes en todo el país y se ha mejorado la calidad del ambiente en algunas ciudades y regiones.

En los próximos 16 años, China pasará a ser una sociedad de ingresos medios. Se estima que en 2020 el PIB de China se habrá cuadruplicado en comparación con el de 2000. De continuar las pautas tradicionales de desarrollo, los recursos naturales no serán suficientes para sostener este crecimiento, el medio ambiente no podrá soportar la pesada carga de contaminantes y desechos y, en consecuencia, no se podrá lograr el objetivo de crear una sociedad más próspera. Habrá que abandonar el antiguo modelo de desarrollo de “contaminar primero y remediar después; destruir primero y restablecer después” para que se puedan lograr los objetivos de una tasa de crecimiento del 7% o mayor, una mejor calidad del medio ambiente y una mejor capacidad de desarrollo sostenible.

Para realizar estos objetivos, el Gobierno de China se propone aplicar una estrategia de desarrollo equilibrada y sostenible. Espera pasar a un enfoque de “neo-industrialización”, es decir, desarrollo con avance tecnológico, eficiencia de la economía, bajo

consumo de recursos, poca contaminación ambiental y plena potenciación de los recursos humanos. Esta decisión del Gobierno proporciona a China una oportunidad excepcional de coordinar el desarrollo económico y social y la gestión ambiental.

El modelo tradicional de crecimiento económico conduce a una senda que comienza con recursos y termina con productos y, a la larga, con desechos. Cuanto más avanzada es la economía, mayor es el consumo de recursos y más graves son la contaminación ambiental y la degradación ecológica. Un modelo de desarrollo científico basado en una economía “circular”, sin embargo, prevé un ciclo en que los recursos se convierten en productos y en

que los productos están diseñados de forma que puedan ser plenamente reciclados. La economía circular hace hincapié en el uso más eficiente de los recursos y en la protección del medio ambiente.

Estamos ejecutando proyectos de demostración de economía circular a tres niveles. En el primer nivel, alentamos a las empresas a establecer prácticas de producción más limpia y adoptar el principio de “reutilización y reciclaje por el productor”, que tiene por objeto reducir la utilización de insumos en todos los procesos de producción —desde la selección de los materiales, la tecnología y los procesos hasta la producción— y aumentar el reciclaje, lo que disminuye al mínimo las descargas de contaminantes. En el segundo nivel, promovemos los parques industriales ecológicos en conglomerados industriales concentrados. Hasta la fecha, se han establecido 10 de estos parques. En el tercer nivel, propiciamos una producción y consumo sostenibles a nivel regional (particularmente a nivel urbano).

Mediante el reconocimiento de provincias y ciudades ecológicas, ciudades de demostración de protección del medio ambiente, distritos de demostración ecológica, condados con entornos agradables, comunidades y escuelas verdes, y empresas que no perjudican al medio ambiente, estamos construyendo una sociedad sostenible. Actualmente, siete provincias han sido reconocidas como provincias ecológicas; hay 39 ciudades de demostración de protección del medio ambiente y 82 condados son distritos de demostración ecológica. China también ha establecido nuevos sistemas que exigen la contabilidad de los costos ambientales en el cálculo del PIB, evaluaciones del desempeño ambiental para los funcionarios administrativos y la participación de la población.

Los próximos 16 años serán un período crucial en el que China deberá armonizar su desarrollo económico con la protección del medio ambiente. A pesar de que el camino que tenemos por delante no es fácil, tenemos plena confianza en el futuro y estamos convencidos de que el desarrollo pacífico de China aportará una contribución al desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente del mundo.

El desarrollo pacífico de China aportará una contribución al desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente del mundo.



Profesor de economía ambiental
University College, Londres



Pese a una reacción hostil y sostenida, principalmente de parte de los economistas, el “gran tema” de los primeros debates sobre el medio ambiente de principios del decenio de 1970 se resiste a desaparecer. Siguen apareciendo gran cantidad de artículos y libros que nos dicen que no podemos aspirar al mismo tiempo al crecimiento económico y la calidad ambiental. La elección de uno de estos objetivos implicará el sacrificio de la alternativa; pero las sociedades deben elegir. Según esta opinión, la decisión en favor del crecimiento será insostenible a la larga debido al agotamiento de los recursos naturales o de la capacidad de asimilación de desechos del medio ambiente, o de ambas cosas.

Los críticos del crecimiento siguen opinando que el desarrollo sostenible implica abandonar el objetivo de crecimiento. El argumento básico de esta opinión es sencillo. Si el coeficiente uso de materiales-energía representa una proporción fija del producto nacional bruto (PNB), el crecimiento de este último requerirá el uso de más materiales y más energía. La Primera Ley de la Termodinámica indica que estas corrientes de energía y materiales no se pueden destruir. En definitiva, deberán reaparecer en forma de emisiones y residuos sólidos. Si la capacidad del medio ambiente para asimilar estas corrientes es, en sí misma y en términos generales, una magnitud fija, el medio ambiente debe degradarse. Casi el mismo argumento se aplica a las reservas fijas de recursos naturales. Esta es la lógica del modelo del “equilibrio de los materiales” o de “la astronave Tierra”, a cuyo amparo se criaron los economistas ambientales de mi edad. Cabe preguntarse, sin embargo, qué validez tiene este modelo.

Esta postura tiene varios puntos débiles que saltan a la vista. En primer lugar, no hay motivos para suponer proporciones fijas de materiales y energía en relación con el PNB. Segundo, no todos los desechos tienen que ser absorbidos por el medio ambiente. Tercero, aunque la mayor parte del desarrollo económico de los últimos 500 años se ha basado en recursos ago-

tables, existe la capacidad de sustituir esos recursos por otros renovables.

Consideremos primero el argumento de las proporciones fijas. El historial de las naciones avanzadas refleja una reducción del uso de materiales y energía en relación con el PNB. La eficiencia energética mundial, por ejemplo, ha venido mejorando a razón de poco más del 1% por año. Gran parte de esta mejora se debe a los cambios tecnológicos. Los recursos se extraen y se usan de manera más eficiente. El resultado es una “curva ambiental de Kuznets” a lo largo del tiempo que muestra un aumento del coeficiente energía/PNB en las primeras etapas del desarrollo y una declinación posteriormente. La mayoría de los países en desarrollo se encuentran en la parte de aumento de la curva y las naciones ricas, en la parte en declinación. Un aspecto importante es que pocos de estos cambios han sido inducidos por políticas explícitas de conservación de energía y materiales. Con todo, la experiencia de las oscilaciones de los precios del petróleo desde el decenio de 1970 indica que las naciones pueden ser inducidas a lograr una mayor eficiencia energética por el aumento real de los precios de la energía. La combinación de cambios tecnológicos “autónomos” e inducidos por las políticas, por lo tanto, plantea la posibilidad de que las mejoras en la eficiencia superen los efectos combinados de los cambios demográficos y el crecimiento económico. Por supuesto, aun si esto fuera cierto, la corriente de energía y el uso de materiales siguen siendo cantidades positivas. Si la cantidad de recursos es fija, el agotamiento se aplaza, pero no se elimina. Los optimistas apuntan al hecho de que las reservas mundiales de muchos materiales y combustibles fósiles son ahora mayores de lo que eran hace 30 años. Es incontrovertible que, a la larga, la dependencia de una cantidad fija de recursos será insostenible. Pero “a la larga” puede significar cientos, si no miles, de años a partir de ahora, lo que lleva a formular la pregunta de cuántos años en el futuro debemos prever.

El segundo motivo de optimismo es que el reciclaje y la reutilización de materiales pueden prevenir su descarga en ambientes receptores. Naciones como Alemania reciclan el 70% del consumo de papel y cartón y el 83% del vidrio. Gran parte de este reciclaje está inducido por las políticas, y cabe prever que estas tasas aumentarán en el futuro en Europa debido a la promulgación de estrictos requisitos reglamentarios sobre eliminación de envases. Además, la tendencia a lo largo del tiempo es ascendente para la mayoría de las naciones. También en este caso, hay que tomar las buenas noticias con cautela. Los materiales se puedan reciclar, pero la energía no.

El tercer factor que pone en tela de juicio la opinión pesimista sobre el crecimiento y el medio ambiente es la capacidad del mundo para pasar a la utilización de recursos renovables. En lo que se refiere a la energía, los recursos renovables satisfacen ya entre un 15% y un 20% de la demanda mundial de energía, pero esta fracción está dominada por: a) fuentes de energía tradicionales como la leña y b) la energía hidroeléctrica. Una mayoría considera que el proceso de desarrollo da lugar a una disminución del uso de la leña —por motivos de salud y am-

bientales— mientras que las grandes plantas hidroeléctricas siguen siendo controvertidas. Las fuentes de energía renovables denominadas “benignas” —eólica, de biomasa modernas, geotérmica y de pequeñas plantas hidroeléctricas— satisfacen apenas un 2% de la demanda mundial de energía. No obstante, esta contribución aumentará cuando se proporcionen más incentivos económicos para la introducción de fuentes de energía renovables.

También en este caso el optimismo debe ser cauteloso. El mundo depende desde hace mucho tiempo de recursos renovables como la pesca y la silvicultura. El historial en el primero de estos casos es notoriamente negativo, ya que la pesca mundial continúa al mismo ritmo pese al colapso de importantes especies y la mayor parte de las pesquerías se explotan hasta alcanzar o sobrepasar sus límites ecológicos. Muchos sostienen que toda la retórica sobre los bosques y su importancia ha hecho poco por desacelerar las tasas de deforestación.

Es evidente que debe volver a examinarse la noción simplista de que el crecimiento económico lleva inevitablemente a una degeneración del medio ambiente natural, pero no es lógico pasar al otro extremo y declarar que el crecimiento y el medio ambiente son necesariamente compatibles. Este es, por cierto, el mensaje que algunos derivaron de los primeros estudios de la curva ambiental de Kuznets; a la larga, el crecimiento generará tanto los recursos como los cambios de actitudes que darán lugar a la mejora del medio ambiente. Este es un mensaje políticamente engañoso, que constituyó la parte menos convincente de la visión del desarrollo sostenible de la Comisión Brundtland, según la cual el mundo podría lograr el crecimiento, la calidad ambiental y la equidad social. No hay duda de que este mensaje es atractivo, ya que evita hacer frente a la realidad política: hay soluciones de compromiso que son y serán necesarias.

Los argumentos del pasado son demasiado familiares. Curiosamente, se ha prestado bastante menos atención a lo que sucedería si se decidiera adoptar una política de “crecimiento cero”. Sin embargo, las probables características de esa política deben formar parte de la ecuación: es posible que un mundo sin crecimiento sea, en sí mismo, indeseable.

En primer lugar, muchas economías han pasado por períodos de crecimiento cero o hasta negativo del PNB. De los 148 países incluidos en *World Development Indicators* (Indicadores del desarrollo mundial), 28 de hecho registraron un crecimiento negativo del PNB en el decenio de 1990. Es difícil argumentar que estas economías tuvieron niveles de bienestar superiores a los del resto. Tras un examen, tampoco se podrá argumentar que sus perfiles ambientales están mejorando.

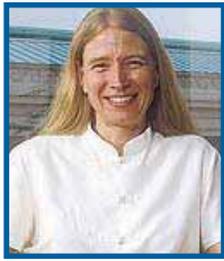
Segundo, el crecimiento a largo plazo puede no ser propicio para la adopción de medidas de política que sean razonables en sí mismas. El problema reside en que el crecimiento no es sólo el resultado del afán adquisitivo de la humanidad, precisamente el motivo que los que se oponen al crecimiento de-

sean contrarrestar. En muchos aspectos, el crecimiento está determinado por cosas “buenas”. Si el crecimiento se debe en gran parte al ritmo del cambio tecnológico y a la formación de capital humano, el logro del crecimiento cero parecería requerir más, y no menos, de estos determinantes. Con todo, la tecnología, la educación y las aptitudes serán para muchos “buenas” en sí mismas. El abandono de estos factores en aras de la calidad del medio ambiente no parece tener mucho sentido. Además, la desaceleración del cambio tecnológico perjudicaría la eficiencia del uso de los recursos, ya que las nuevas tecnologías son por lo general más eficientes. Pero la eficiencia del uso de los recursos conduce a mejoras del medio ambiente. Por lo tanto, la desaceleración del cambio tecnológico podría perjudicar al medio ambiente. Por último, si la finalidad de las políticas de crecimiento cero es reducir el consumo, quizá estimulando el ahorro y la inversión, esas políticas simplemente intercambiarán el crecimiento actual por el crecimiento futuro.

Tercero, la política de crecimiento cero no puede ser unilateral. Se necesitaría una acción internacional concertada, cuyas perspectivas parecen, en el mejor de los casos, remotas. Por otro lado, algunos podrían sostener que la continuación del avance lento de la liberalización del comercio ha hecho que el mundo, en cierto sentido, ya haya optado por desacelerar el proceso de crecimiento en favor de intereses especiales, como la industria y la agricultura subvencionadas.

Cuarto, parte de la presión política a favor del crecimiento cero dimana lógicamente de las observaciones sobre el alto nivel de consumo de recursos naturales per cápita de los países ricos. En este sentido, los ricos están consumiendo más de lo que parece ser una “parte equitativa” del patrimonio natural del mundo. En este caso, los argumentos pasan del crecimiento cero a un crecimiento reorientado, en el que la balanza se inclina más en favor de los pobres. El motivo es racional pero el análisis es erróneo. Si los ricos reducen el consumo de recursos, estos no quedarán por arte de magia a disposición de los pobres. Además, los ricos consumen más precisamente porque son ricos, y el aumento de la riqueza es lo que las personas de buenas intenciones quieren para los pobres. Por último, los ricos son más eficientes en el uso de los recursos por dólar de PNB. El objetivo debe ser lograr que los pobres se enriquezcan y velar por la mejora del medio ambiente y la eficiencia de los recursos en el mundo. Esto no se logrará con algún tipo de sacrificio del crecimiento por parte de los ricos.

Si el abandono del crecimiento no es inevitable en razón de los límites del crecimiento, ni políticamente viable, la conclusión parece ser que debemos continuar abocados al crecimiento teniendo en cuenta lo más posible la necesidad de conservar lo que queda del entorno y los recursos naturales del mundo. No debe creerse que este es un camino de desarrollo más fácil que hacer de cuenta que no hay necesidad de soluciones de compromiso. El debate sobre crecimiento y desarrollo continuará indefinidamente. Si sigue de manera adecuada, todavía puede llegar a ser productivo.



Directora
Programa de instituciones
y gobernabilidad
Instituto de Recursos Mundiales



INSTITUTO
DE RECURSOS
MUNDIALES



El Grupo del Banco Mundial renueva su interés por el sector de la infraestructura. Desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental y social, el renovado énfasis del Banco Mundial y otras instituciones financieras internacionales en los préstamos para infraestructura plantea a la vez un desafío y una oportunidad. El desafío es asegurar la observancia plena de las políticas de salvaguardia del medio ambiente y de la sociedad. La oportunidad consiste en utilizar los recursos financieros y de otro tipo del Banco para incorporar la sostenibilidad en el desarrollo de la infraestructura.

A medida que se movilizan nuevos fondos públicos y privados en cuantías importantes para satisfacer las necesidades de electricidad, transporte y servicios de agua y saneamiento, las características del desarrollo de estos importantes sectores ambientales y sociales se determinarán o bien por defecto o bien deliberadamente. Cabe preguntarse si las inversiones en nueva capacidad de generación de energía acelerarán el cambio a tecnologías y combustibles con menos emisiones, si las inversiones en nueva infraestructura de transporte alentarán pautas de asentamiento más favorables al transporte público, y si las estrategias para financiar infraestructura de agua y saneamiento incluirán inversiones en la “infraestructura” natural que proporciona servicios de ecosistemas hidrológicos.

Estas cuestiones no se pueden abordar adecuadamente aplicando salvaguardias ambientales y sociales diferentes para cada proyecto. Se requieren, en cambio, la institucionalización de las cuestiones de sostenibilidad en la planificación sectorial e intersectorial y en el examen previo a la ejecución de cada inversión en infraestructura.

El compromiso del Banco Mundial con la institucionalización es de largo plazo; de hecho, el título del informe anual del Banco sobre el medio ambiente correspondiente a 1995 fue *El medio ambiente, objetivo ineludible*, y este compromiso fue reafirmado en la estrategia para el medio ambiente del Banco Mundial. En esos documentos, el Banco dejó en claro que su interés en el medio ambiente no se limitaría al financiamiento de proyectos en el “sector ambiental” y la aplicación de políticas de salvaguardia. En cambio, las cuestiones relativas a la sostenibilidad se integrarían en el diseño de las operaciones en todos los sectores y en las estrategias a nivel de países y sectores.

Pese a que hay varios ejemplos alentadores de “prácticas óptimas”, en diversas evaluaciones internas y externas se ha documentado que el Banco Mundial, otras instituciones financieras internacionales y los gobiernos clientes han adelantado demasiado poco el proceso de institucionalización. Por ejemplo, los datos actualizados más recientes sobre la aplicación de la estrategia para el medio ambiente del Banco indican que los progresos en materia de institucionalización están retrasados respecto de otras esferas.

¿Por qué ha resultado tan difícil la institucionalización? Deben tenerse en cuenta diversos factores.

En primer lugar, hay una tendencia natural a examinar el “medio ambiente” sólo en términos de las políticas de salvaguardia diseñadas para evitar los daños a nivel de proyectos individuales. Las políticas de salvaguardia son importantes, pero una vez que se ha seleccionado una intervención determinada —especialmente en el caso del desarrollo de la infraestructura— se pierden muchas de las oportunidades para promover la sostenibilidad ambiental. Además, el diseño de sistemas de reglamentación y de financiamiento, como el grado de privatización de la prestación de servicios y las expectativas de recuperar los costos, puede tener profundas consecuencias ambientales, pero como no se trata de “proyectos”, con frecuencia dichos sistemas se formulan sin prestar atención a las cuestiones ambientales.

Segundo, la institucionalización se ve obstaculizada por la división del trabajo entre las instituciones financieras y los gobiernos. Los ingenieros especializados en transporte, los economistas especializados en agricultura y los funcionarios de ministerios de hacienda parten del supuesto de que los problemas ambientales no forman parte de su trabajo. Pueden diseñar redes viales, planes de riego y sistemas para fijar el precio del agua dando por sentado que los funcionarios de las divisiones de medio ambiente se ocuparán de aplicar salvaguardias apropiadas. El mantenimiento de divisiones de medio ambiente autónomas es esencial, pero cuando las funciones ambientales se limitan ex-

clusivamente a una función de descontaminación en el seno de las burocracias y las sociedades, el ámbito de la institucionalización se reduce radicalmente.

Tercero, los interesados en el medio ambiente y los pobres, que suelen ser los que pagan las consecuencias del daño ambiental, siguen estando subrepresentados en los procesos de adopción de decisiones. Cuando participan, lo hacen en una etapa demasiado avanzada del proceso, cuando ya es tarde para promover alternativas compatibles con la institucionalización.

El Banco, que ha reanudado el financiamiento de obras de infraestructura, tiene la responsabilidad especial de asegurar que la sostenibilidad no se considere como una idea de último momento sino que se integre en el proceso de planificación de manera deliberada y eficaz. La institución está en condiciones de ayudar a los gobiernos clientes respecto de lo siguiente:

- *Determinar inversiones en infraestructura mediante un proceso amplio de evaluación de opciones*, una recomendación clave de la Comisión Mundial de Presas. Con demasiada frecuencia, los desafíos de desarrollo se incorporan en marcos que no son apropiados y las intervenciones en pro del desarrollo se especifican en forma prematura. Por ejemplo, si el problema se define como “aliviar la congestión del tráfico urbano”, la solución probablemente será construir más caminos, medida que por lo general no favorece al medio ambiente ni fomenta la equidad. Ahora bien, si el problema se define como “suministrar servicios de transporte seguros, eficientes y económicos”, se abre una gran variedad de opciones, entre ellas el transporte público.
- *Prestar atención a la secuencia y al agrupamiento apropiados de las diversas intervenciones*. El Banco puede ayudar a los gobiernos a considerar las cuestiones relativas a la sostenibilidad antes de la ejecución, prestando apoyo para la realización de análisis al nivel de los países, los sectores y el paisaje antes de que se formulen políticas y proyectos específicos. Además, el Banco puede proporcionar inversiones selectivas para el fortalecimiento de la capacidad, tanto del sector público como de la población en general, a fin de que puedan cumplir mejores funciones de gestión ambiental antes de la inversión en un proyecto y conjuntamente con ella.
- *Identificar regímenes fiscales apropiados que favorezcan la eficiencia económica y ambiental*. Muchas veces se descartan opciones de infraestructura más sostenible desde el punto de vista ambiental, como el empleo de tecnologías renovables para la producción de electricidad, por considerarse ineficaces en función de los costos. Un análisis ambiental y económico riguroso puede con frecuencia

demostrar la eficacia de las alternativas de costos aceptables, una vez que se han internalizado los factores externos. El Banco Mundial puede apoyar esos análisis, prestar asistencia en el diseño de regímenes de subvenciones apropiados, y ayudar a movilizar financiamiento en condiciones concesionarias.

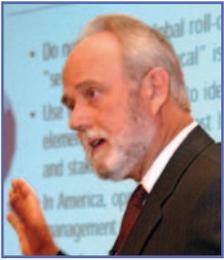
- *Mejorar los sistemas nacionales de difusión de información, consulta pública y rendición de cuentas en la adopción de decisiones sobre desarrollo*. Una de las mejores formas de asegurar que las consideraciones de sostenibilidad ambiental y equidad se tengan en cuenta debidamente es garantizar la potenciación de los interesados en el medio ambiente y los pobres proporcionándoles información y haciéndolos participar en el proceso de adopción de decisiones.

Los beneficios de la integración son numerosos. Si bien una mejor integración no significa que se pueden relajar las políticas de salvaguardia, el examen de las cuestiones ambientales y sociales antes de la ejecución probablemente reducirá el grado de conflicto que es normal cuando estas cuestiones se consideraran en una etapa posterior, disminuyendo de esta forma el riesgo de “heredar” problemas relacionados con proyectos y políticas controvertidos.

La integración reduce también el riesgo de fijar trayectorias de desarrollo insostenibles de las que más tarde será difícil desviarse. Por ejemplo, las inversiones en infraestructura en gran escala y complejas, como las autopistas, las usinas eléctricas alimentadas a carbón o las grandes presas, pueden dar lugar a pautas de asentamiento y utilización de los recursos capaces de provocar graves daños ambientales a largo plazo.

Por último, la integración permite aprovechar oportunidades “doblemente beneficiosas” para satisfacer las necesidades de los pobres y del medio ambiente. Los servicios de transporte menos contaminantes pueden reducir la incidencia de los efectos adversos para la salud que sufren los pobres de las zonas urbanas; el empleo de tecnologías energéticas renovables puede proporcionar a las comunidades rurales alejadas de la red acceso a servicios de electricidad.

El plan de acción del Banco para la infraestructura establece que el Banco continuará velando por que las inversiones en infraestructura sostenibles desde el punto de vista ambiental y social. Para cumplir este compromiso, será necesario abordar en forma coherente la cuestión de las salvaguardias y renovar el énfasis en la integración.



Doug Miller
 Presidente
 GlobeScan Inc.



El vínculo medio ambiente-salud es central en países de bajo PIB

Históricamente, el medio ambiente ha revestido más importancia en los países industrializados; sin embargo, las últimas investigaciones de GlobeScan revelan que, por primera vez en siete años de estudios, ahora las preocupaciones ambientales relacionadas con la salud afectan más a los habitantes de zonas urbanas de países con PIB per cápita bajo que a los de otras partes del mundo.

GlobeScan (anteriormente, Environics International) viene realizando desde 1997 encuestas anuales de opinión pública sobre cuestiones ambientales y conexas en un grupo de 20 a 30 países. Este estudio incluye encuestas en muestras representativas de 1.000 ciudadanos, principalmente de zonas urbanas de 12 países en desarrollo de Asia, África y América del Sur (Brasil, China, Tailandia, India, Indonesia, Kenya, la República Unida de Tanzania, Zimbabwe, Sudáfrica, Ghana, Nigeria y Côte d'Ivoire). Los resultados muestran diferencias importantes entre las percepciones ambientales de los ciudadanos de países en desarrollo y las de los ciudadanos de países industrializados (véase el gráfico).

Para las personas que viven en naciones industrializadas, los problemas ambientales son un componente de los valores posmodernistas. Las que viven en países en desarrollo consideran que son uno de los elementos de los desafíos de la vida real.

Los habitantes de países en desarrollo, que tienen urgentes problemas de escasez de agua y contaminación del aire, y un sentido cada vez mayor de que pueden resolver esos problemas individualmente y con eficacia, son ahora más propensos que las naciones industrializadas a estar insatisfechos con los sistemas de regulación del medio ambiente de sus países. Un 75% de los ciudadanos de países en desarrollo cree que las leyes ambientales en vigor no son suficientemente rigurosas.

Si bien estas conclusiones sugieren la posibilidad de un nuevo activismo ambiental en las zonas urbanas de los países en desarrollo, otros resultados parecen indicar que puede pasar mucho tiempo hasta que se modifique la percepción de larga data que tienen los países en desarrollo de que los problemas ambientales revisten una importancia secundaria.

Por ejemplo, encuestados de países de África (principalmente de Kenya, Tanzania, Zimbabwe, Ghana y Nigeria) consideran que las cuestiones ambientales ocupan el segundo lugar en importancia, cuando se las compara con problemas sociales como el VIH, la pobreza, la falta de vivienda, la disponibilidad de trabajo y el hambre.

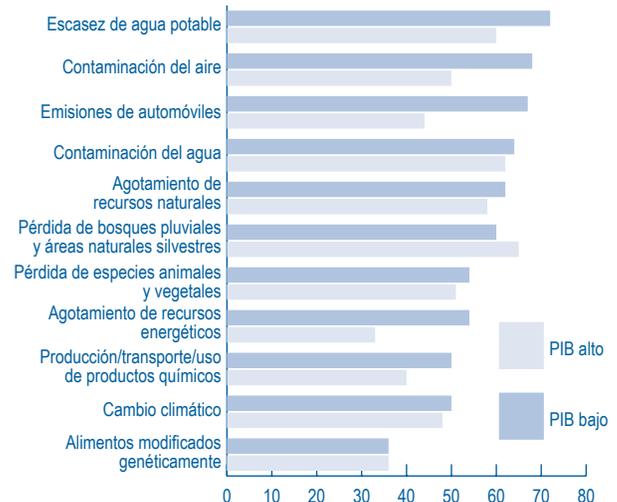
Otra cuestión importante es determinar si las personas creen que hay que escoger entre el medio ambiente y la economía. La mayoría de los encuestados de 10 de los 12 países en desarrollo estudiados acepta la necesidad de esta elección y coloca a la economía por sobre el medio ambiente. Entre el 50% y el 70% de los encuestados de esos países estuvieron de acuerdo con la declaración de que "nos preocupamos demasiado por el medio ambiente del futuro y no lo suficiente por los precios y el empleo de la actualidad". Los ciudadanos de Indonesia y Côte d'Ivoire fueron los únicos encuestados de países en desarrollo más inclinados a disentir con esta declaración (al igual que importantes mayorías de los países industrializados).

También es interesante examinar las diferentes percepciones de los efectos del medio ambiente en un mundo en creciente globalización. La mayoría de los encuestados de Nigeria y Sudáfrica opinan que la calidad del medio ambiente mejora con una mayor globalización. Mayorías de países de Asia y América del Sur con PIB per cápita bajo, al igual que los ciudadanos de la mayoría de los países industrializados objeto de estudio tienen actitudes más escépticas sobre los efectos de la globalización en el medio ambiente.

Las investigaciones de GlobeScan parecen indicar que aumentarán los pedidos de los habitantes de países en desarrollo para que se adopten medidas ambientales, ya que tienen bien claro que los problemas relacionados con el medio ambiente están afectando a su salud personal. El reto que deberán enfrentar los líderes del mundo de los negocios, el gobierno, la sociedad civil y las organizaciones multilaterales consistirá en ir más allá del interés decreciente de sus propios representados por las cuestiones ambientales para ayudar a aliviar las condiciones ambientales potencialmente desestabilizadoras que afectan a sectores en rápido crecimiento de las poblaciones urbanas de los países en desarrollo.

Gravedad de las cuestiones ambientales

"Muy graves", países con PIB per cápita alto y bajo, 2003



El medio ambiente y el proceso de crecimiento: contabilización de la gobernabilidad y la vulnerabilidad

La contaminación del aire representa un importante peligro para la salud en muchas partes del mundo, pero es particularmente preocupante en algunos países en desarrollo, donde no hay normas sobre la calidad del aire o éstas son poco estrictas. Hoy en día, la comunidad internacional del sector de la salud considera que las partículas en suspensión —comúnmente conocidas como polvo— son las más dañinas entre los contaminantes del aire que se miden con mayor frecuencia. Las concentraciones ambientales de partículas en muchas ciudades del mundo en desarrollo exceden con frecuencia las normas de seguridad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por un factor de tres o más.

enfermedad cada año entre los residentes de zonas urbanas de América Latina. Un estudio de 1994 indica que la contaminación del aire en Yakarta (Indonesia) es la causa de unas 1.400 muertes, 49.000 visitas a salas de emergencia y 600.000 ataques de asma por año. Una estimación recientemente realizada por el Banco Mundial de la mortalidad y la morbilidad proveniente de la contaminación del aire en zonas urbanas de India y China muestra pérdidas anuales del 2% al 3% del PIB. La gravedad de los efectos para la salud de la exposición a partículas va desde la tos y la bronquitis hasta las enfermedades cardíacas y el cáncer.

Los conocimientos tradicionales

En general se cree que, durante la primera etapa de la industrialización, la contaminación aumenta rápidamente porque la gente muestra más interés en el trabajo y los ingresos que en el aire limpio, las comunidades son demasiado pobres y no pueden costear las medidas de mitigación, y la regulación del medio ambiente es, por consiguiente, poco estricta. Según esta visión del mundo, la balanza comienza a inclinarse en la otra dirección a medida que aumentan los ingresos: los principales sectores industriales utilizan procesos de producción menos contaminantes, las personas otorgan más valor al medio ambiente y los entes normativos adquieren mayor eficacia. La contaminación deja de aumentar en el margen de los ingresos medios y luego declina hasta acercarse a los niveles anteriores a la industrialización registrados en las sociedades ricas.

Aunque el desarrollo económico sin duda guarda relación con la calidad del medio ambiente, investigaciones recientes

El aire contaminado con partículas contiene una compleja mezcla de partículas grandes y pequeñas de diferentes orígenes y composición química. Estudios epidemiológicos recientes indican que la exposición a las partículas, sobre todo a las pequeñas, está muy vinculada a las enfermedades respiratorias y puede ser fatal. (Es probable que las partículas pequeñas sean las más peligrosas, ya que al inhalarse pueden penetrar en los pulmones y asentarse en zonas en que los mecanismos de limpieza naturales del cuerpo, como la tos, no pueden expulsarlas). Investigaciones empíricas parecen indicar que los costos de salud conexos son ya bastante elevados en los países en desarrollo.

Por ejemplo, según algunas estimaciones, las partículas causan 65 millones de días de

Gráfico 1. Vulnerabilidad urbana a las emisiones de partículas finas

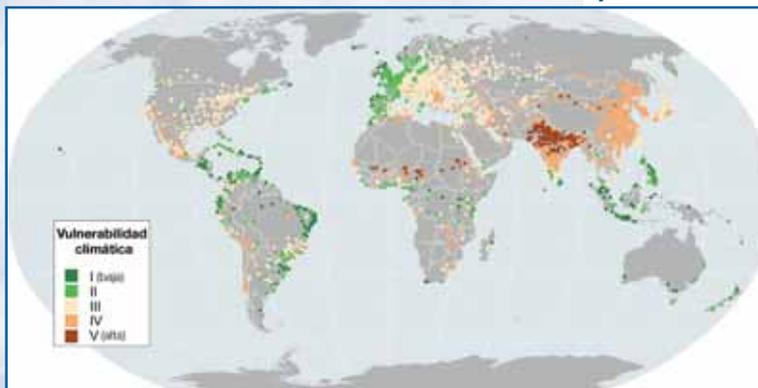
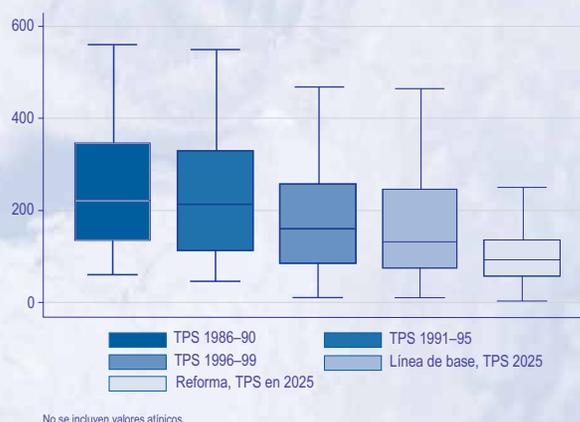


Gráfico 2. Distribución de las TPS en ciudades de países que no son miembros de la OCDE, 1986–2025



No se incluyen valores atípicos.

tes han mostrado que esta dependencia tradicional de los ingresos como único determinante de la contaminación es equívoca porque es demasiado restrictiva. Ahora bien, muchos investigadores científicos han aceptado este criterio y se han ocupado especialmente de medir el ingreso per cápita en que la contaminación deja de aumentar. Estas estimaciones, basadas en observaciones entre países o regiones, normalmente indican que la contaminación del aire y del agua aumenta con el desarrollo hasta que los ingresos per cápita se ubican entre los \$5.000 y los \$8.000. Cuando los ingresos superan ese nivel, la contaminación comienza a declinar. Algunos entes normativos de países en desarrollo e instituciones donantes han interpretado esos resultados en el sentido de que transmiten un importante mensaje sobre prioridades: *crecer primero, limpiar después*.

Si esas estimaciones son correctas, las perspectivas en lo que respecta a la calidad del medio ambiente son extremadamente negativas para muchos países en desarrollo. Según datos del Banco Mundial, el PIB per cápita medio (en dólares de los Estados Unidos constantes de 1995) era, en 2002, de \$449 en 59 países de ingreso bajo y de \$1.786 en 52 países de ingreso mediano bajo. Estos países están muy lejos del punto de contaminación máxima según la visión tradicional y, por lo tanto, están destinados a aguantar aumentos de la contaminación durante muchos decenios.

Nuevas pruebas

Nuevos datos recogidos de las actividades de seguimiento en países en desarrollo permiten actualmente a los investigadores proporcionar información mucho más detallada sobre el

alcance y la gravedad de la contaminación por partículas. Un equipo de investigación del Banco Mundial analizó recientemente los últimos datos disponibles de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre partículas en suspensión (TPS), que incluye series cronológicas de 1986 a 1999 para 340 detectores individuales de la calidad del aire en 170 ciudades. De éstos, 209 detectores y 85 ciudades están en países en desarrollo, países recientemente industrializados o países de Europa oriental.

Además del ingreso per cápita, el estudio del Banco Mundial considera los siguientes determinantes potenciales de la relación entre la actividad económica y la calidad del medio ambiente:

- **Gobernabilidad:** la calidad de la gobernabilidad y la eficacia de las instituciones ambientales varían mucho entre los países. Evaluaciones recientes de las políticas nacionales y de la capacidad institucional han revelado que los bajos niveles de desarrollo no impiden a los países establecer instituciones y políticas ambientales eficaces. Algunos países pobres tienen políticas firmes, y algunos países de ingreso mediano muestran debilidades en esta dimensión.
- **Vulnerabilidad a la contaminación según la ubicación geográfica:** la calidad del medio ambiente, en este caso la concentración atmosférica de TPS, depende mucho de factores geográficos. Por ejemplo, cuando los procesos de combustión o de otro tipo emiten partículas pequeñas, éstas permanecen en suspensión por períodos más cortos en zonas de lluvias y vientos. Otros factores no tan percepti-

bles (la temperatura, las horas de sol, la presión del aire, el terreno circundante) pueden también afectar la suspensión de las partículas en el aire. Un estudio reciente del Banco Mundial y la OMS ha proporcionado la primera cuantificación sistemática de estos factores y ha combinado sus efectos estimados en un índice de vulnerabilidad para aproximadamente 3.200 ciudades del mundo con poblaciones de más de 100.000 habitantes. Los resultados parecen indicar que la vulnerabilidad varía mucho, tanto dentro de las regiones como entre ellas. Todos los continentes tienen regiones de baja y alta vulnerabilidad (véase el Gráfico 1).

- **La estructura económica:** la composición sectorial de la actividad económica influye mucho en los resultados ambientales. No todas las ramas de producción son fuentes iguales de emisiones nocivas para el medio ambiente. Por ejemplo, una fábrica de camisas contamina menos que una planta siderúrgica. Por lo tanto, el examen de la composición de la producción junto con la medición del producto total es fundamental para comprender los posibles efectos en el medio ambiente.
- **Índice de utilización de espacio de las actividades:** las características geográficas de cada lugar en que se realizan actividades junto con el espacio que éstas requieren son determinantes clave de la calidad del medio ambiente.

Utilizando el conjunto de datos sobre TPS compilados por la OMS para el período 1986–99, el estudio del Banco Mundial ha estimado modelos de calidad del aire que tienen en

cuenta la gobernabilidad, la vulnerabilidad, la actividad económica de elevado índice de contaminación y la densidad poblacional, así como el ingreso per cápita. Los resultados muestran efectos diversos respecto del ingreso, pero son inequívocos en cuanto a la importancia que otorgan a la gobernabilidad y la vulnerabilidad geográfica.

Efectos comparativos

El equipo de estudio del Banco Mundial, utilizando sus modelos estimados, ha realizado simulaciones para determinar la importancia relativa del ingreso, la gobernabilidad, la vulnerabilidad y la densidad de población como determinantes de la calidad del aire. Los resultados proporcionan fuertes indicios de que la gobernabilidad y la vulnerabilidad geográfica son suficientes, por sí solas, para determinar niveles críticos de contaminación del aire en muchas ciudades del mundo en desarrollo. Cuando sus efectos se combinan con los del ingreso y la densidad de población, el resultado constituye una explicación suficiente del hecho de que algunas ciudades de países en desarrollo tienen niveles de calidad del aire comparables a los de ciudades de países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). (Véase el Recuadro 1).

La contaminación del aire en zonas urbanas: el presente y el futuro

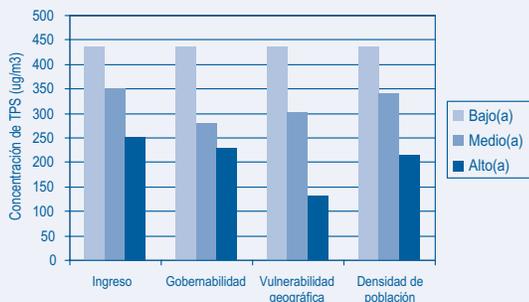
El estudio del Banco Mundial ha proyectado los niveles de contaminación del aire en 2025 para muchas ciudades utilizando dos conjuntos de supuestos. En la proyección de

RECUADRO 1. EVALUACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA CALIDAD DEL AIRE

El cuadro de la derecha muestra los rangos pertinentes de la simulación correspondiente al conjunto de datos de muestra de países que no son miembros de la OCDE.

A fin de evaluar el efecto parcial de cada factor determinante, la línea de base de la concentración de TPS se fijó para una ciudad con las "peores" condiciones (ingresos: \$250; gobernabilidad: 1,5; vulnerabilidad: 85; densidad de población: 40.000/km²). Para el período 1996–99, el modelo de calidad del aire pronosticó una concentración de TPS de 437 microgramos por metro cúbico (ug/m³) para este caso, aproximadamente nueve veces la concentración media actual de TPS en ciudades de países de la OCDE.

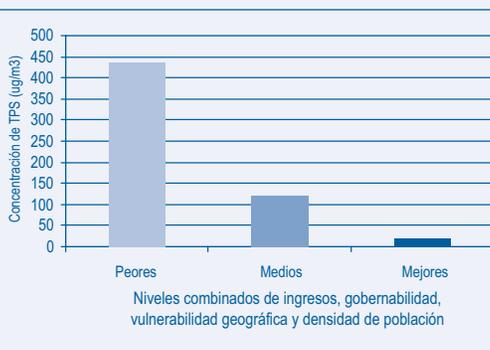
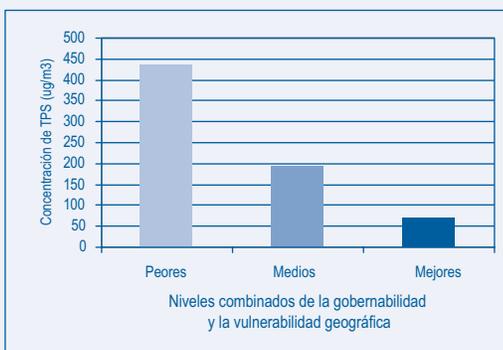
	Ingreso per cápita (\$)	Índice de la gobernabilidad	Índice de vulnerabilidad geográfica	Densidad de población (/km ²)
Bajo(a)	250	1.5	15	100
Medio(a)	1.000	4.5	50	5.000
Alto(a)	8.000	7.5	85	40.000



A partir de la línea de base, se volvió a utilizar el modelo de calidad del aire para pronosticar el efecto parcial que se produce al aumentar a niveles medios y altos los cuatro factores. En el gráfico de la izquierda pueden verse los resultados.

Con ingresos, gobernabilidad y densidad de población constantes en los "peores" niveles, el cambio de la vulnerabilidad geográfica de alta a baja reduce la contaminación del aire pronosticada de 437 ug/m³ a 131 ug/m³. Los otros tres factores también producen importantes efectos en la concentración de TPS con órdenes de magnitud similares en la transición de valores bajos a altos. Las TPS se reducen de 467 a 252 para los ingresos, a 228 para la gestión y a 216 para la densidad de población.

Los gráficos que figuran a continuación añaden otra perspectiva, ya que miden los efectos conjuntos de los factores determinantes de las TPS. Para los valores conjuntos peores, medios y mejores, la gobernabilidad y la vulnerabilidad geográfica reducen las TPS de 437 a 194 y 69, respectivamente. En combinación, los cuatro factores reducen las TPS de 437 a 122 y 20 para los valores medios y altos.



base, las tendencias actuales se mantienen para el ingreso, la gobernabilidad y la densidad de población. Aun este escenario conservador da por resultado una mejora moderada de la calidad del aire. En el segundo conjunto se supone que las reformas de políticas producen un crecimiento real

del ingreso del 5% anual, la gobernabilidad mejora lo suficiente como para lograr la paridad con el actual cuartil más bajo de los países de la OCDE y el crecimiento de la población urbana se desacelera hasta la mitad de la tasa observada en 1995–2000. En este escenario de reforma, las simulacio-

nes muestran mejoras importantes en la calidad del aire para la mayoría de las ciudades de los países en desarrollo. En 2025, el 75% habrá logrado una calidad del aire similar a la de las ciudades de los países de la OCDE (véase el Gráfico 2).

Conclusiones

Las entidades responsables del diseño y ejecución de políticas públicas deben escuchar con cautela a quienes sugieren que los países en desarrollo deben crecer primero y descontaminar después. Los resultados del estudio del Banco Mundial no apoyan la opinión de que la calidad del aire se deteriora siempre durante la primera etapa del proceso de crecimiento económico. Por el contrario, los estudios indican que, en el peor de los casos, la calidad del aire permanece constante durante el proceso de crecimiento, aun con niveles de ingresos muy bajos, y que el aumento de los ingresos mejora significativamente la calidad del aire en el margen.

Los estudios también indican que los ciudadanos de los países pobres no deben esperar mucho para obtener mejoras importantes en la calidad del aire. En los países pobres es posible mejorar mucho la gobernabilidad, y los resultados de las investigaciones del Banco Mundial indican que solamente reformando las políticas se puede reducir la contaminación del aire en un 50%, aun en ciudades de países con bajos ingresos en las cuales haya hacinamiento y que sean vulnerables geográficamente.

El presente artículo fue redactado por Susmita Dasgupta, teléfono: (202) 473-2679, del Grupo de investigaciones sobre desarrollo; Kirk Hamilton, teléfono: (202) 473-2053, fax: (202) 522-1735, del Departamento del Medio Ambiente; Kiran Pandey, teléfono: (202) 458-5197, fax: (202) 522-3240, de la Secretaría del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y David Wheeler, teléfono: (202) 473-3401, fax: (202) 522-3230, del Grupo de investigaciones sobre desarrollo.



El desarrollo sostenible y la reforma de las políticas: consecución de la meta 9 del ODM 7

Objetivo de desarrollo del milenio 7 (ODM 7):
“Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”

Meta 9:
“Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales; invertir la pérdida de recursos del medio ambiente”

Los ocho ODM fueron adoptados por 191 naciones en 2000 como parte de un programa amplio de desarrollo basado en los derechos.

El crecimiento económico es fundamental para reducir la pobreza, pero un crecimiento que no sea sostenible ambientalmente puede degradar la salud de las generaciones futuras y las privará de su hábitat y medios de subsistencia. Con el crecimiento de las economías mundiales, ha habido un reconocimiento cada vez mayor de la importancia de contar con un marco de incentivos (instituciones) para el desarrollo que tenga en cuenta la capacidad de recuperación de los sistemas ecológicos y la equidad entre las generaciones. Un marco de este tipo debería formar parte de las instituciones nacionales sobre las cuales se basa el crecimiento económico. Un marco de incentivos como el señalado es también un producto inevitable del objetivo de desarrollo del milenio 7 (ODM 7), relativo a la sostenibilidad ambiental. La meta 9 de este objetivo requiere que los países incorporen “los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales”.

Aunque los ODM establecen lo que se debe hacer, los países todavía están aprendiendo cómo lograr estos objetivos. En la región de América Latina, el Gobierno de México, seguido por los Gobiernos del Brasil y de Colombia, ha venido trabajando desde 2002, junto con el Banco Mundial, para alcanzar la meta del ODM 7 mediante programas de reforma estructural ambiental. En el presente artículo se describe el marco de reforma de políticas —un proceso de gobernabilidad sostenible— dirigido a integrar consideraciones de sostenibilidad en las políticas de los programas de desarrollo económico.

El término “desarrollo sostenible” se refiere al crecien-

to que asegura al mismo tiempo que las futuras generaciones tengan, por lo menos, las mismas oportunidades que las generaciones actuales. Para muchos, el futuro es distante y difícil de vincular a las necesidades del presente. El futuro está, sin embargo, directamente vinculado al presente a través de la población infantil, que constituye la próxima generación. En los países en desarrollo, la población infantil es también la que por lo general resulta más afectada por la degradación ambiental, principalmente por sus efectos sobre la salud. A nivel mundial, a) la falta de acceso a agua limpia y saneamiento y b) la contaminación del aire en el interior de las viviendas son las dos causas principales de morbilidad y mortalidad, y afectan sobre todo a niños y mujeres de familias pobres.

El desarrollo depende del crecimiento económico, que es necesario pero no suficiente para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio. Las investigaciones sobre el desarrollo económico han determinado que el estado de desarrollo institucional es la variable más importante para explicar el nivel de desarrollo general de un país. Como se señala en el Informe sobre el desarrollo mundial, 2003, titulado *Desarrollo sostenible en un mundo dinámico*, las instituciones son fundamentales para alcanzar un desarrollo sostenible. Por consiguiente, para alcanzar el ODM 7 se requieren marcos de incentivos (instituciones) que den oportunidades y satisfagan las necesidades de la población infantil en la promoción del crecimiento económico.

Como lo señaló Douglass North al aceptar el Premio Nobel de 1993, por lo general las instituciones no se crean necesariamente para ser efi-

cientes desde el punto de vista social; más bien, esas instituciones, o al menos las reglas formales y políticas, se crean para servir a los intereses de los que tienen el poder de negociación para crear dichas reglas. Este es un señalamiento con el que están familiarizados quienes participan en la formulación de políticas públicas, actividad en que los análisis técnicos suelen tener poca importancia y en que la economía política ejerce mucha influencia. Estas instituciones, o las reglas del juego, incluyen tanto las normas formales (por ejemplo, políticas públicas), como las normas informales (como culturas y comportamientos) y también los mecanismos de aplicación de dichas normas formales e informales. Aunque las nor-

mas formales pueden ser modificadas con relativa rapidez, las informales sólo cambian gradualmente. En su conjunto, estas normas constituyen las instituciones o estructura de incentivos de una sociedad.

El aprendizaje, que es una función de la imitación, la exploración y la experiencia, es una variable fundamental en el crecimiento económico a largo plazo. Pero el aprendizaje es un proceso complejo, gradual y que requiere tiempo. Esto implica que la conformación de instituciones orientadas hacia un desarrollo sostenible se debe basar en la incorporación de los principios rectores en las políticas y los programas. Esos principios deben fundarse en

una labor analítica que identifique las prioridades a nivel local, así como las prácticas locales, y permita comprender las variables que son fundamentales para el bienestar de los grupos más vulnerables. Entre estas variables se incluyen las tradiciones, los patrones culturales, la historia, los patrones climáticos y las características geográficas.

El desafío que plantea el objetivo del desarrollo económico con equidad consiste en establecer instituciones que promuevan el crecimiento económico *sostenible*. Esto requiere una combinación de reformas estructurales en las normas formales y la conformación a largo plazo de normas informales mediante el

aprendizaje. También es importante que en estos procesos haya representación efectiva de los grupos más vulnerables, en particular de la población infantil (la generación futura) dándoles en la práctica una voz en el establecimiento de las reformas y las normas formales que afectarán su futuro. La representación de los intereses de las generaciones futuras asegurará que el desarrollo sea sostenible. Para ser eficaces, los enfoques de desarrollo deben promover el aprendizaje social, de modo que las normas formales sean mejoradas de manera continua, superando los sesgos de los intereses creados, y así mejorando la calidad de vida de la población infantil y de las generaciones futuras.



R. Widi

Indonesia

Los préstamos para ajuste estructural o para políticas de desarrollo son el principal instrumento del Banco Mundial para la reforma institucional. Este tipo de instrumentos se ha utilizado normalmente en el contexto de las reformas macroeconómicas, fiscales y sectoriales más que como un instrumento integrado de reforma de la política ambien-

tal. En algunos de estos préstamos, el componente de medio ambiente se ha integrado en mayor medida. Un ejemplo es el préstamo para fines de ajuste en apoyo de la privatización y el medio ambiente para Bulgaria (2000), que incluye un programa para enfrentar los problemas ambientales que trae consigo la privatización.

Un préstamo programático de ajuste estructural para el medio ambiente (EnvSAL, por su sigla en inglés), otorgado a México en 2002, fue el primero que se utilizó para incorporar sistemáticamente las cuestiones ambientales en un programa nacional de desarrollo económico y social. Mediante el préstamo EnvSAL el Banco apoyó al Gobierno de México en la puesta en marcha de su política de desarrollo económico con calidad humana y ambiental. Esta operación fue la primera de un programa cuya finalidad es: a) incorporar los principios del desarrollo sostenible en los sectores económicos, y b) mejorar la eficacia y la eficiencia del sistema nacional de gestión ambiental.

Los principios básicos de diseño del EnvSAL incluyen un programa de transversalidad dirigido a incorporar variables ambientales en los sectores económicos clave; alentar la difusión pública de la información y promover la participación del público en la toma de decisiones gubernamentales, y promover la utilización de un conjunto de instrumentos de política ambiental, incluidos los instrumentos económicos, las evaluaciones estratégicas, la descentralización y los indicadores ambientales para influir en el comportamiento de los sectores productivos.

La primera fase del préstamo EnvSAL se terminó en diciembre de 2003. Hasta la fecha, las reformas apoyadas por esta operación han producido varios beneficios, entre ellos una mejor gestión de las zonas marinas protegidas mediante la elaboración de instrumentos fiscales para aumentar los ingresos provenientes del turismo y proteger al mismo tiempo los recursos marinos, y una mayor participación de la pobla-

ción y más transparencia en la gestión ambiental. El préstamo EnvSAL también aportó mucha experiencia sobre la mejor forma de enfrentar situaciones similares. Ésta incluye el establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional acordes con el contexto particular del país, para que los marcos de incentivos existentes aseguren la transversalidad de la gestión ambiental para obtener compromisos de diferentes entidades y asegurar la provisión de recursos humanos y presupuestarios adecuados.

Tras el préstamo EnvSAL otorgado a México, y en respuesta a la demanda de países clientes, la Oficina Regional de América Latina y el Caribe del Banco Mundial tiene una creciente solicitud de préstamos programáticos de ese tipo. En el ejercicio de 2005, el Directorio del Banco aprobó un préstamo de este tipo en Brasil.

La función del Banco ha consistido en: a) apoyar a los ministerios de Medio Ambiente para que promuevan la agenda de transversalidad ambiental con el respaldo de los ministerios de Hacienda y Finanzas; b) ayudar a los gobiernos a evaluar la eficacia de los programas y, de esta forma, generar conocimientos sobre lo que da buenos resultados y lo que no, y c) consolidar los conocimientos sobre el aprendizaje social para lograr mejoras de la calidad de vida.

Los países que están incorporando las consideraciones ambientales en sus actividades de desarrollo económico deben hacer frente a desafíos complejos. Para ayudarles a superar esos desafíos, consideramos aconsejable el uso de procesos de gobernabilidad sostenible (PGS) en el

S. Noorani



Bangladesh

diseño y puesta en marcha de programas de reforma estructural.

En primer lugar, este proceso PGS tiene su fundamento en trabajo analítico. Este trabajo analítico da a las organizaciones relacionadas con el diseño y ejecución de políticas una base técnica firme para el diseño de las reglas formales mediante: a) la determinación de las prioridades ambientales que deben resolverse, y b) el análisis de la eficacia y la eficiencia de las normas formales existentes y su aplicación a las prioridades determinadas. El trabajo analítico incluye, entre otros, estudios del costo de la degradación ambiental que asignan un valor económico a los efectos sobre la salud y a la pérdida de productividad relacionada con la degradación del medio ambiente. Esos estudios ayudan a establecer prioridades ambientales que afectan directamente el crecimiento económico sostenible. Por ejemplo, en Colombia se calculó que el costo del daño ambiental debido a tan sólo cuatro causas representaba más del 3% del PIB. En el caso de México, el estudio de desempeño ambiental realizado por la OCDE constituyó la base analítica sólida para determinar los problemas ambientales prioritarios. El análisis ambiental de país es otro instrumento importante que ha desarrollado el Banco para realizar esta priorización y para desarrollar el trabajo analítico requerido para diseñar y ejecutar reformas orientadas a obtener un desarrollo sostenible.

Segundo, el objetivo del PGS es garantizar un equilibrio entre los intereses de las diferentes partes involucradas. El diseño de esos programas de reforma debe permitir la evaluación de la economía política y asegurar que se tengan

en cuenta las opiniones de los grupos más vulnerables, en particular los pobres y la población infantil, que constituye la generación futura. En ese sentido, resultan útiles las evaluaciones ambientales estratégicas y el material del conjunto de instrumentos sobre el análisis del impacto social y sobre la reducción de la pobreza que ha desarrollado el Banco. También son importantes los mecanismos de coordinación interinstitucional que facilitan la discusión de los puntos de vista de los diferentes interesados, la determinación de las concesiones recíprocas respecto a posiciones divergentes, y el diseño de soluciones que requieren la participación de múltiples sectores. Para reducir los efectos de los principales problemas de salud por causas ambientales que afectan a los niños, como la contaminación del aire en el interior de las viviendas, es esencial aplicar un criterio interinstitucional.

Las reformas dejan ganadores y perdedores. De ahí que las consideraciones de economía política sean fundamentales. Toda reforma que no aborde las metas, los intereses, los incentivos y los comportamientos de los grupos susceptibles de ganar o perder tiene prácticamente garantizado su fracaso. Para asegurar un cambio institucional benéfico, es esencial aplicar medidas que promuevan el aprendizaje social (es decir, la determinación y corrección de errores en forma continua). Esto incluye el seguimiento y la evaluación de los resultados mediante una elección apropiada de indicadores, mayor rendición de cuentas con respecto a los resultados de las decisiones con implicaciones sobre el medio ambiente, y un mecanismo de aprendizaje social dirigido a mejorar la calidad



Uzbekistán

de vida de las actuales y futuras generaciones. La experiencia del préstamo EnvSAL otorgado a México indica la necesidad de realizar continuos trabajos analíticos y de evaluación y de contar con suficientes recursos humanos y financieros para estas labores.

El Banco todavía está aprendiendo de estas experiencias en materia de reformas ambientales. La meta 9 del ODM 7 plantea un complejo desafío, y los países todavía están aprendiendo la mejor forma de responder. El éxito depende de la manera con que

los países puedan llevar sus instituciones por un camino que esté en consonancia tanto con el crecimiento económico como con la sostenibilidad.

El presente artículo fue redactado por Kulsum Ahmed, teléfono: (202) 473-1130, fax: (202) 477-0565, del Departamento del Medio Ambiente, y Ernesto Sánchez-Triana, teléfono: (202) 473-6952, fax: (202) 676-9373, del Grupo de Medio Ambiente de la Oficina Regional de América Latina y el Caribe.

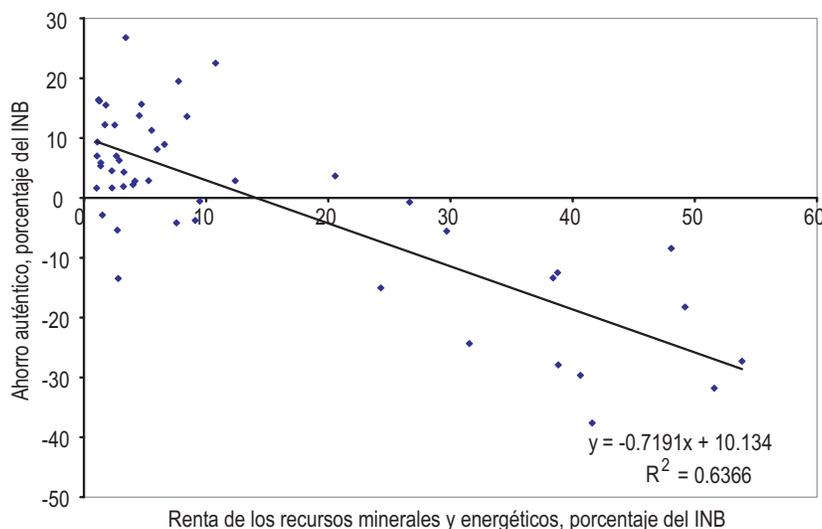


La dependencia de los recursos: un factor que debe tenerse en cuenta

Tanto la teoría como la intuición indican que los países con abundantes recursos naturales deberían tener una clara ventaja para alcanzar el desarrollo económico. No obstante, una gran cantidad de pruebas que aumentan cada día parece indicar que son precisamente esos países los que han mostrado las tasas de crecimiento más bajas durante los últimos decenios del siglo XX. Cabe preguntarse a qué se debe esta situación y de qué instrumentos disponemos para orientar la gestión macroeconómica en las economías que dependen de los recursos.

los beneficios fáciles en forma de una renta de los recursos (es decir, una rentabilidad excesiva de un factor de producción) pueden reducir los incentivos para aplicar las reformas económicas necesarias, y la inestabilidad de los precios de los recursos puede complicar la gestión macroeconómica, exacerbando los conflictos políticos relacionados con la distribución y la gestión de los ingresos provenientes de los recursos. Cabe mencionar tres cuestiones centrales en materia de políticas: la cuantía de los ingresos provenientes de los recursos que se debe ahorrar para las generaciones futuras, la forma de resolver las incertidumbres de los ingresos y evitar los ciclos de “expansión y recesión”, y la forma de asegurar que el gasto público sea de alta calidad.

Gráfico I. Ahorro auténtico y proporción de recursos agotables, 2000



Nota: Sólo se incluyen los países con una proporción de recursos agotables superior al 1% del INB.

Los países exportadores de petróleo ofrecen algunos de los ejemplos más extremos de esta “maldición de los recursos”, ya que enfrentan problemas críticos en materia de recursos naturales y gestión económica. Son muchos los mecanismos que hacen posible la maldición de los recursos: la sobrevaloración de las monedas nacionales puede impedir el desarrollo del sector de las exportaciones no petroleras;

El ahorro. Las existencias de recursos agotables, como el petróleo, son una fuente potencial de financiamiento del desarrollo. Una cuestión fundamental que deben resolver los países que tienen recursos es si hay que consumir la renta a medida que se agotan los recursos, proporcionando bienestar en el presente a costa de las generaciones futuras, o si hay que invertir la renta en otros bienes. La regla de Hartwick, una “regla práctica” para la sostenibilidad, establece que las economías con recursos agotables serán sostenibles si el valor del agotamiento de los recursos se compensa con inversiones productivas en otros bienes. Esta es una regla diseñada para conservar la riqueza total.

La estabilización. Los precios del petróleo han tenido una variabilidad dos veces mayor que los de otros productos básicos. Si se toma como base la experiencia pasada, seguirá siendo difícil predecir los choques de los precios, y los países productores serán vulnerables a

los ciclos de expansión y recesión. La inestabilidad es muy costosa, ya que las economías y los presupuestos se ajustan en forma asimétrica. En el ciclo de alza, el crecimiento aumenta poco; en el ciclo de baja, la producción se contrae, con frecuencia sustancialmente. El crecimiento rápido del gasto público, que suele seguir el aumento de los precios de los recursos, reduce la calidad del gasto e introduce derechos a prestaciones sociales, que por lo general no son sostenibles a largo plazo. La eficiencia se resiente, ya que las inversiones de capital permanecen ociosas durante los ciclos de baja debido a la escasez de recursos renovables.

Los modelos de simulación de políticas parecen indicar que el ahorro óptimo durante épocas de expansión de los ingresos, como fue el decenio de 1970, debería representar entre el 60% y el 70% del aumento de los ingresos, porcentaje muy superior al de los niveles logrados por los exportadores. Muestran también que el costo de las políticas formuladas sobre la base de proyecciones demasiado optimistas de los precios y los ingresos durante un período de ganancias puede superar varias veces el beneficio potencial de la propia ganancia. Hay, por lo tanto, razones de peso para hacer proyecciones prudentes de los ingresos, mantener reservas monetarias superiores a las normales, reducir al mínimo la deuda pública pendiente y utilizar técnicas de cobertura para amortiguar los choques (contratación de seguros contra futuras caídas de los precios de los recursos).

Utilización adecuada de la renta. En la mayoría de los países, la renta de los recursos pertenece a la nación. No obstante, cuando dicha renta es grande hay una tendencia a alentar la “captación de rentas”, situa-

ción en la que grupos o individuos procuran apropiarse de ellas para beneficio propio. Por consiguiente, los mecanismos de distribución de la renta deben ser claros y formar parte de un proceso presupuestario transparente que permita vincular las opciones fiscales a los ingresos provenientes de recursos actuales y proyectados (en forma conservadora). Cualquiera que sea el nivel de la renta, la mezcla de canales de distribución a los ciudadanos —ya sea mediante inversión pública o gastos periódicos, subvenciones y transferencias, o reducción de los gravámenes sobre bienes distintos del petróleo— debe reflejar el rendimiento relativo de los usos públicos o privados de los fondos.

Además de estas consideraciones generales, hay dos obstáculos que pueden ser particularmente importantes para los exportadores de petróleo. En primer lugar, la concentración de recursos fiscales tiende a alentar una inversión excesiva e imprudente, en la que el Estado ejecuta grandes proyectos sin prestar suficiente atención al riesgo. Segundo, algunas formas de distribuir la renta, ya sea mediante una protección sostenida de actividades o empresas preferidas, o una combinación de gravámenes y subvenciones a productos distintos del petróleo y gasto público, tienen un alto costo y fomentan la corrupción.

Instrumentos para apoyar la gestión de los recursos. La contabilidad ampliada de activos, que consiste en medir la riqueza total de una nación como la suma de sus recursos humanos, naturales y artificiales, es un instrumento para analizar la eficacia con que se administra la dotación de recursos naturales. Por ejemplo, desde 1999 el Banco Mundial viene publicando en

World Development Indicators (Indicadores del desarrollo mundial) estimaciones del ahorro neto ajustado o “auténtico” para unos 150 países. Esta es una medición ampliada del ahorro, calculado como ahorro nacional bruto (INB menos consumo), más gastos en educación, menos depreciación, agotamiento de minerales, agotamiento de fuentes de energía, agotamiento neto de los bosques y daños causados por el dióxido de carbono.

El ahorro auténtico mide el cambio registrado en los activos —capital producido, capital humano, recursos naturales— en que se basa el desarrollo económico. Es un indicador de la sostenibilidad del crecimiento y el desarrollo. Si la tasa de ahorro de un país es negativa (lo que implica una disminución de la riqueza), se reducirán los niveles futuros de bienestar económico. Las tasas bajas pero positivas de ahorro neto indican pequeños aumentos de bienestar en el futuro. Durante el decenio de 1990, aproximadamente la mitad de los países con ingresos per cápita inferiores a \$1.000 tuvieron tasas de ahorro negativas.

En el Gráfico 1 se muestra si los países están consumiendo o invirtiendo la renta proveniente de los recursos naturales mediante la dispersión del ahorro auténtico en función de la renta de los recursos minerales y energéticos en el INB (cada punto representa la tasa de ahorro de un país en el eje vertical y la proporción de la renta de los recursos en el ingreso nacional en el eje horizontal). La línea recta resultante parece indicar que, en los distintos países, de cada punto porcentual adicional del INB que se deriva de la renta de recursos agotables, alrededor del 0,72% se consume. Aparentemente, una proporción muy importante de la ri-

queza de recursos naturales de estos países no se invierte en otros bienes.

La “maldición de los recursos” es una desafortunada realidad para muchas de las economías que más dependen de éstos. Buena parte de sus causas residen en la economía política: si los poderosos pueden apropiarse de la renta proveniente de los recursos para beneficio propio, o si falta un consenso político sobre la gestión de la economía, la abundancia de renta derivada de los recursos puede, de hecho, inhibir el crecimiento y el desarrollo. Pero la maldición de los recursos no es inevitable. La aplicación de políticas racionales puede transformar la riqueza de recursos en crecimiento económico, como lo han demostrado países como Malasia y Botswana. En los esfuerzos por apoyar políticas racionales, la contabilidad de los activos puede ser una guía fundamental para las decisiones de los entes normativos en materia de gravámenes, consumo e inversión en economías dependientes de los recursos.

Referencias

Para obtener más información, véase Alan Gelb y colaboradores, 1988. *Oil Windfalls: Blessing or Curse?* Banco Mundial: Oxford University Press.

El presente artículo fue redactado por Alan Gelb, teléfono: (202) 473-7667, fax: (202) 522-0906, Oficina del Vicepresidente Senior y Economista Principal, Economía del Desarrollo, y Kirk Hamilton, teléfono: (202) 473-2053, fax: (202) 522-1735, del Departamento del Medio Ambiente. Se basa en un documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas de desarrollo de 2002 (#2899) de Benn Eifert, Alan Gelb y Nils Borje Tallroth titulado “The Political Economy of Fiscal Policy and Economic Management in Oil Exporting Economies”.



Energía, cambio climático y desarrollo

La demanda de servicios energéticos crece rápidamente, en particular en los países en desarrollo, donde una energía costo-eficiente es fundamental para combatir la pobreza y alcanzar el desarrollo económico. Uno de los desafíos más importantes es proporcionar servicios de energía modernos, costo-efectivos, y ambiental y socialmente sostenibles a los 1.600 millones de personas que actualmente carecen de electricidad, y a los 2.400 millones que dependen de las biomásas para cocinar y calentar sus hogares. Aunque la elección del combustible varía según las regiones y depende del precio, la disponibilidad, la tecnología y las consideraciones sociales y ambientales, se prevé que los combustibles fósiles seguirán siendo la fuente dominante en las próximas décadas. Lamentablemente, la extracción, producción y utilización de combustibles fósiles trae consigo la degradación y la conversión de la tierra, la contaminación de las aguas, la contaminación del aire local y regional, la emisión de metales pesados como el mercurio, y el cambio climático.

El cambio climático ya se está produciendo y se prevé que se acentuará en los próximos decenios. No cabe prácticamente ninguna duda de que el clima de la Tierra se ha calentado unos 0,6° C en promedio en los últimos 100 años. Los patrones temporales y espaciales de las precipitaciones han cambiado, el nivel de los mares ha aumentado de 10 a 25 centímetros, la mayoría de los glaciares no polares se están achicando, y la extensión y el espesor de la capa de hielo del Ártico en el verano están disminuyendo. La mayor parte del calentamiento observado en los últimos 50 años puede atribuirse a las actividades humanas que aumentan las concentraciones

atmosféricas de gases de efecto invernadero y aerosoles, más que a los cambios en la radiación solar u otros factores naturales. Los cambios en el nivel del mar, la capa de nieve, la extensión de hielo y las precipitaciones responden al calentamiento del clima. Según proyecciones, si no se adoptan políticas internacionales coordinadas para tratar seriamente de resolver la cuestión del cambio climático, el clima de la Tierra se calentará de 1,4° a 5,8° C entre 1990 y 2100. Estos cambios de temperatura irán acompañados de cambios en los patrones temporales y espaciales de las precipitaciones, aumentos en la incidencia de acontecimientos climáticos extremos y una elevación del nivel del mar de entre 8 y 88 centímetros.

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático llegó a la conclusión de que los países en desarrollo, y en especial sus habitantes pobres, son los más vulnerables al cambio climático. Determinó, asimismo, que el número de personas afectadas adversamente por el cambio climático será mayor que el número de los que saquen provecho, y que cuanto mayor sean la tasa y la magnitud del cambio, más perjudiciales serán las consecuencias. Los pequeños estados insulares de tierras bajas y las regiones deltaicas de Asia meridional, el Pacífico sur y el océano Índico pueden llegar a desaparecer bajo el agua, lo que provocaría el desplazamiento de decenas de millones de personas; la exposición al paludismo y el dengue, que ya es endémica en las regiones tropicales y subtropicales, podría agravarse; la producción de cultivos podría reducirse significativamente en países de África y América Latina y en otros países en desarrollo, y el agua potable podría escasear aún más en muchas

zonas del mundo que ya sufren escasez.

El cambio climático exacerbará también la pérdida de diversidad biológica; aumentará el riesgo de extinción de muchas especies, sobre todo las que ya están en peligro debido a factores como poblaciones de bajo número, hábitats restringidos o fragmentados y variaciones climáticas limitadas, e impactará negativamente los servicios ambientales que son esenciales para el desarrollo sostenible. Para los 800 millones de personas que sufren hambre todos los días, y los otros 2.000 millones que están expuestos a enfermedades transmitidas por insectos y a la escasez de agua, el cambio climático amenaza con provocar más sufrimientos en el futuro. De esta forma, puede socavar el desarrollo a largo plazo, así como la posibilidad de muchos pobres de abandonar la pobreza, y pondrá claramente en peligro nuestra capacidad para lograr algunos de los objetivos de desarrollo del milenio.

Los países en desarrollo son en general más vulnerables a las variaciones del clima y al cambio climático porque sus economías dependen mucho de sectores sensibles al clima, como los recursos agrícolas y forestales, tanto en términos de producción nacional como del número de personas que dependen directamente de esos recursos para su subsistencia. Carecen también de infraestructura técnica, institucional y financiera para hacer frente a los efectos del cambio climático.

Sobre la base de nuestros actuales conocimientos del sistema climático y de la respuesta de los diferentes sistemas ecológicos, las pruebas científicas parecen indicar que, para evitar importantes cambios adversos, será necesi-

sario lograr que el máximo aumento tolerable en la temperatura superficial media del mundo sea de unos 2° C y que la tasa de cambio no exceda de 0,2° C por decenio. Para esto habrá que limitar la concentración atmosférica de dióxido de carbono a unas 450 ppm (con certeza, no más de 550 ppm) y todos los países deberán reducir sus emisiones proyectadas de gases de efecto invernadero. Las cuestiones clave serán, entre otras, el establecimiento de metas intermedias y la asignación equitativa de derechos de emisión que reconozca el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas consagrado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Ahora es el momento de tomar medidas. Para hacer frente a la amenaza del cambio climático se necesitarán actividades de mitigación y adaptación. Aun con esfuerzos internacionales concertados para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, el clima de la Tierra cambiará y se requerirán medidas de adaptación. Cuanto menores sean la magnitud y la tasa del cambio climático, más fácil será adaptarse. Si bien hay incertidumbres científicas, la base de conocimientos es suficiente para justificar la aplicación de medidas de mitigación y poner en práctica una estrategia de gestión adaptable como parte del marco de desarrollo más amplio, a fin de limitar los efectos adversos del cambio climático y aprovechar cualquier efecto benéfico que éste produzca.

La sostenibilidad ambiental en el sector de la energía no se podrá lograr si siguen en vigor las políticas y tecnolo-



C. Carriemmark

gías actuales. La reducción significativa de las emisiones de contaminantes locales y regionales y de gases de efecto invernadero es técnicamente viable gracias a la existencia de una amplia variedad de tecnologías en los sectores de la oferta y la demanda de energía, muchas de ellas con poco o ningún costo para la sociedad. La reducción de las emisiones proyectadas requerirá un conjunto de tecnologías de producción de energía, incluido el cambio de los combustibles (carbón y petróleo por gas), una mayor eficiencia de las centrales eléctricas, la captura y almacenamiento del dióxido de carbono, un mayor uso de tecnologías de energía renovable (biomasas modernas, energía solar, eólica, de la corriente de los ríos y de las grandes centrales hidroeléctricas y geotérmicas) y la energía nuclear, complementadas con la utilización más eficaz de la energía en el transporte, los edificios y el sector industrial. El logro de esta reducción de las emisiones comprende el desarrollo y la puesta en práctica de políticas de apoyo para superar obstáculos a la difusión de estas tecnologías en el mercado, mayores recursos públicos y privados para financiar actividades de investigación y desarrollo, y una transferencia eficaz de tecnologías.

Las políticas y los programas necesarios para facilitar un despliegue amplio de tecnologías de producción y uso de energía inocuas para el medio ambiente incluyen las estrategias de fijación de precios de la energía; los impuestos al carbono y a la contaminación; la eliminación de subvenciones que aumentan las emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero a nivel local y regional; la internalización de las externalidades; los permisos de emisión nacionales e internacionales comercializables; los programas voluntarios; los incentivos para la utilización de nuevas tecnologías durante el crecimiento del mercado; programas de regulación, incluidas las normas sobre eficiencia energética, y la educación y la capacitación. Se deberá otorgar prioridad a la determinación y aplicación de políticas y tecnologías que puedan resolver simultáneamente problemas locales, regionales y mundiales.

El presente artículo fue redactado por Robert T. Watson, teléfono: (202) 473-6965, fax: (202) 522-3292, de la Oficina del Vicepresidente, Red sobre Desarrollo Ambiental y Socialmente Sostenible.



Los elementos de una infraestructura sostenible

Resumen de una monografía que forma parte de un estudio principal más amplio sobre la infraestructura en la región de Asia meridional y el Pacífico. Aun así, las conclusiones y recomendaciones son de carácter general y pueden aplicarse a otros sectores y regiones.

La inversión en programas y proyectos de la infraestructura en gran escala ha tropezado con la percepción, y a menudo la realidad, de que sus efectos adversos sobre el medio ambiente y la sociedad constituyen un obstáculo para lograr un modelo sostenible de crecimiento económico. Las incertidumbres en cuanto a los costos y la relación de causalidad entre los daños ambientales y los sociales y, por lo tanto, en cuanto a la magnitud y el tipo de las medidas correctivas dificultan la adopción de decisiones eficaces y equitativas. Las externalidades, los conflictos de interés y los efectos distributivos hacen que los juicios de valor sean ineludibles y dificultan la identificación de soluciones precisas y universalmente aceptables para muchos de los problemas, lo cual constituye una ventaja para quienes ostentan el poder político y una desventaja para los pobres, y fomenta las prácticas corruptas en la manipulación de los datos y la información.

Si se diseñan y ejecutan en forma apropiada, los proyectos de infraestructura, que en general se consideran la fuente de graves problemas sociales y ambientales, pueden constituir una fuerza positiva para lograr los objetivos ambientales y sociales. El logro de resultados positivos requiere una gran cantidad de trabajos analíticos, políticos e institucionales en todas las etapas del ciclo de las políticas y los proyectos, y requiere la participación de un gran número de actores de los sectores público y privado.

Hay diversos factores que pueden cumplir una función en los proyectos de infraestructura y en sus resultados sociales y ambientales. Se puede diferenciar entre: a) las medidas relacionadas en forma explícita con los aspectos sociales y ambientales de los proyectos de infraestructura, que tradicionalmente están sujetas al control de orga-

nismos ambientales y sociales, y b) una serie de cuestiones estratégicas que están fuera de su control, pero que juegan un papel importante en la determinación de los resultados sociales y ambientales.

Cuestiones estratégicas

Reforma general del mercado. Las reformas del mercado, en virtud de las cuales los precios reflejan cada vez más los costos verdaderos, proporcionan incentivos para la eficiencia en el uso de los recursos y acceso a tecnología moderna y, como tales, tienden a ser beneficiosas para el medio ambiente a nivel sectorial. No obstante, las conclusiones generales de la experiencia de Tailandia e Indonesia han mostrado que el propio éxito de esas reformas en fomentar el crecimiento económico ha impuesto demandas excesivas sobre el medio ambiente y con frecuencia ha producido crecientes disparidades de ingresos. La incapacidad de las fuerzas del mercado para manejar adecuadamente las cuestiones interrelacionadas de los efectos en el medio ambiente y la distribución del ingreso hace necesario un fortalecimiento paralelo de la capacidad de reglamentación.

Políticas de infraestructura. Con frecuencia, los efectos ambientales y sociales de las políticas sectoriales pueden ser muy superiores a los efectos atribuibles a un proyecto determinado. En muchos casos, las consideraciones ambientales y sociales constituyen nuevos argumentos en favor de la intervención pública y de reformas de las políticas que se justifican por sus propios méritos. Sigue siendo válida la premisa de que hay todavía abundantes oportunidades para aplicar políticas “doblemente beneficiosas”. Éstas son más evidentes con respecto a la existencia de subvenciones perniciosas; la reforma de los precios del agua y la energía encabeza la lista de prioridades.

Políticas sociales. La falta de acceso a la información por parte de quienes se ven afectados adversamente por el desarrollo de la infraestructura —por lo general, los pobres y los desfavorecidos— combinada con una incapacidad para manifestar sus preocupaciones de manera eficaz, hace que los datos ambientales se presten a la manipulación por parte de poderosos intereses creados. Debido a que con frecuencia no están dadas las condiciones sociales necesarias, los gobiernos nacionales de la mayoría de los países en desarrollo de la región hacen frente a graves problemas en cuanto al orden de secuencia de las medidas que se deben adoptar. No tienen más remedio que aplicar medidas técnicas a corto y mediano plazo para resolver prioridades sociales y ambientales urgentes, pero al mismo tiempo deben sentar las bases de un marco social que es esencial para que esas medidas sean realmente eficaces y sostenibles.

Evaluación ambiental estratégica. La “institucionalización” eficaz depende en gran medida de la posibilidad de efectuar una evaluación estratégica del medio ambiente que incluya la evaluación de impacto ambiental más allá del nivel de los proyectos individuales. Varios estudios de casos concretos de “mejores prácticas” proporcionan suficientes pruebas del valor de este planteamiento que justifican mayores esfuerzos en el futuro.

Medidas sociales y ambientales tradicionales

Instrumentos económicos. Todavía queda mucho por hacer para dar expresión concreta al principio “el que contamina paga” mediante instrumentos económicos prácticos y obligatorios. En la región de Asia oriental se han introducido importantes mejoras en los últimos

años, como la reforma del sistema de gravámenes a la contaminación en China, pero los impuestos y los gravámenes ambientales normalmente son muy inferiores al costo de los daños.

Divulgación de información y participación del público en las evaluaciones de impacto ambiental. Muchos países de la región han optado por utilizar la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como un instrumento para examinar el potencial de los efectos sociales y ambientales de los proyectos. Aunque haya leyes y reglamentos adecuados, la voluntad y la capacidad de usar estos y otros métodos para evaluar, vigilar y determinar los aspectos sociales y ambientales de las inversiones en infraestructura normalmente dejan mucho que desear. Aun así, hay lugar para cierto optimismo. La experiencia reciente en la región indica que las iniciativas impulsadas por la comunidad y la participación de ésta en todas las etapas del ciclo del proyecto son viables y probablemente producirán resultados satisfactorios.

La función del sector privado. El sector privado es cada vez más sensible a las consecuencias ambientales y sociales de sus actividades, y esta tendencia positiva se debe fomentar continuamente. La función del sector bancario, mediante la adhesión a los Principios Ecuatoriales, reviste particular importancia. También es importante una supervisión gubernamental eficaz. El enfoque japonés, que destaca la colaboración y el consenso, ha tenido mucho éxito en asegurar el cumplimiento de las normas acordadas.

Orden de secuencia de las reformas

Los posibles efectos ambientales y sociales de las inversiones en infraestructura son considerables. Por consiguiente, las medidas para mejorar los resul-

tados ambientales y sociales de los programas de desarrollo de infraestructura deben ser objeto de mucha atención por parte de los entes que determinan la política económica en el plano nacional. En particular, una amplia variedad de políticas públicas influye en el diseño y la aplicación de un gran número de proyectos de infraestructura en pequeña escala que, en conjunto, pueden tener una importancia ambiental y social aún mayor que la de los proyectos en gran escala.

En relación con los aspectos sociales y ambientales del desarrollo de infraestructura, el proceso normativo establecido se debe aplicar, en medida creciente, en una etapa del proceso de desarrollo mucho más temprana que como suele ocurrir en la actualidad. El logro de esta meta depende sobre todo de una buena gobernabilidad, pero varía enormemente entre los países y puede tener diferentes plazos. Por ejemplo:

- *A corto plazo.* a) La adopción de legislación ambiental adecuada y el fortalecimiento de capacidad relacionada con las responsabilidades tradicionales de los organismos sociales y ambientales, como EIA a nivel de los proyectos, y el seguimiento y la aplicación de incentivos económicos, reglamentos y normas; b) la mejora de la información y el aumento de la transparencia respecto de la magnitud y la incidencia del costo de los daños asociados a los proyectos de infraestructura, sus causas directas y subyacentes, y las medidas correctivas; c) el apoyo para la educación de las comunidades en cuestiones de medio ambiente, y la capacitación y sensibilización en las empresas y los organismos relacionados con la infraestructura sobre las tecnologías costo-eficientes, y d) la identificación de posibles es-

trategias “doblemente beneficiosas”.

- *A mediano plazo.* a) El uso sistemático de procedimientos de evaluación estratégica ambiental; b) la consideración de los costos y objetivos sociales y ambientales en la fijación de precios y otras políticas en sectores fundamentales como la energía, el agua, la agricultura y el transporte, y c) la creación de incentivos en los organismos gubernamentales e instituciones de desarrollo para internalizar en su propio proceso de adopción de decisiones los costos ambientales y sociales relacionados con las actividades y los proyectos de infraestructura.
- *A largo plazo.* Dotar de medios a quienes se ven perjudicados por proyectos de infraestructura para que participen efectivamente en los procesos de toma de decisiones, abordando la cuestión de los “componentes fundamentales” que son esenciales para que las mejoras mencionadas se puedan sostener independientemente de las políticas vigentes, incluidos los elementos básicos de un sistema democrático, como la educación técnica, la libertad de expresión, la descentralización de la autoridad política, y los sistemas electorales libres y transparentes. Estos requisitos son importantes para lograr casi todos los objetivos de desarrollo, pero son indispensables para las metas sociales y ambientales en razón de la necesidad de conciliar los conflictos inherentes de intereses que invariablemente se plantean.

El presente artículo fue redactado por Jeremy Warford, teléfono: (301) 897-0779, del Centro de Investigación Social y Económica sobre el Medio Ambiente Mundial (CSERGE), University College, Londres, y Asesor Superior en Desarrollo Económico, EX Corporation, Tokio.

Cartera de proyectos de medio ambiente y recursos naturales

Gráfico 1. Tendencias de los préstamos



Gráfico 2. Total de la cartera de proyectos del Banco Mundial, por distribución temática

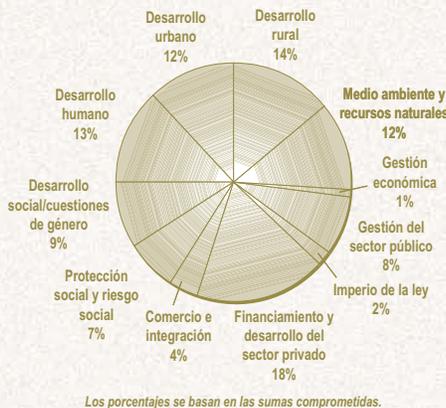
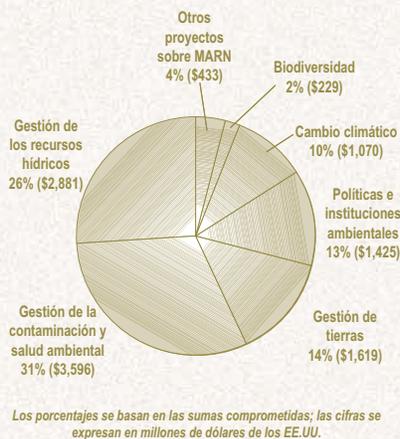


Gráfico 3. Cartera de proyectos activos sobre MARN: distribución temática en el ejercicio de 2004



Este es el cuarto año de ejecución de la estrategia ambiental del Banco Mundial, concebida en el año 2001. Durante los últimos años se ha observado una mejora gradual de los préstamos del Banco destinados al medio ambiente, un fortalecimiento de nuestra labor de análisis ambiental y avances en la incorporación de las cuestiones ambientales en nuestros programas y proyectos sectoriales.

Nuevos préstamos para la gestión ambiental y de los recursos naturales

En el ejercicio de 2004 había 66 nuevos proyectos sobre gestión ambiental y de los recursos naturales (MARN) en 42 países, operaciones que representaban \$1.300 millones en compromisos (véase el Gráfico 1).

Los préstamos para dichos proyectos, como porcentaje del total de nuevos préstamos del Banco, han aumentado de manera constante, del 4,7% en 2002 al 6,0% en 2003 y al 6,5% en el ejercicio de 2004 (véase el Gráfico 1).

Los progresos respecto de la institucionalización de las cuestiones ambientales continúan, y el 92% de los nuevos préstamos para MARN son administrados por sectores distintos del medio ambiente. En el ejercicio de 2004 los proyectos con mayores componentes de MARN se encontraban en Turquía y Mauritania (sectores de la energía y la minería); China y Brasil (sector del transporte); Viet Nam (zonas urbanas), y Bangladesh e Irán (abastecimiento de agua y saneamiento).

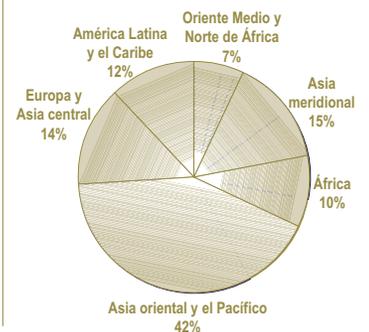
La cartera de proyectos de MARN

Al final del ejercicio de 2004, el total de proyectos activos sobre MARN ascendía a \$11.200 millones, lo que representaba el 12,2% de la cartera activa total del Banco en el mismo ejercicio (véase el Gráfico 2). De esta cifra, la cartera básica de proyectos sobre MARN (es decir, con un contenido de más del 65% de proyectos de este tipo) tenía 59 proyectos que representaban compromisos para MARN por valor de \$3.200 millones.

En cuanto a la distribución temática, un tercio de la cartera activa de proyectos ambientales se concentra en la gestión de la contaminación y las actividades relacionadas con la salud ambiental. Otro 26% hace hincapié en las actividades de gestión de los recursos hídricos dentro de los proyectos (véase el Gráfico 3).

En términos de distribución regional, los proyectos en la región de Asia oriental y el Pacífico representan el 42% de la cartera de proyectos ambientales activos, seguidos por los de la región de Asia meridional (15%), y los de Europa y Asia central (14%). (Véase el Gráfico 4).

Gráfico 4. Cartera de proyectos activos sobre MARN: distribución regional en el ejercicio de 2004



Actividades analíticas y de asesoría

Mediante nuestras actividades analíticas y de asesoría definimos las prioridades ambientales, fundamentamos el diálogo sobre políticas y ejercemos influencia en las decisiones sobre políticas, proyectos y programas para lograr mejores resultados en términos de desarrollo.

En el ejercicio de 2004, el Banco preparó 51 estudios económicos y sectoriales (EES) con objetivos primarios de MARN. Éstos incluyen un análisis ambiental de país (en Túnez), una evaluación ambiental estratégica (en Malí), estudios sobre la energía y el medio ambiente (en Rwanda) y otros estudios ambientales (en Bulgaria e Indonesia), entre otros. Además, hubo 47 instrumentos no financieros de asistencia técnica que incluían diversas cuestiones ambientales (véase el Gráfico 5).

En un completo análisis cualitativo de las actividades analíticas y de asesoría sobre el medio ambiente, realizado en el ejercicio de 2004, se ponen de relieve los recientes estu-

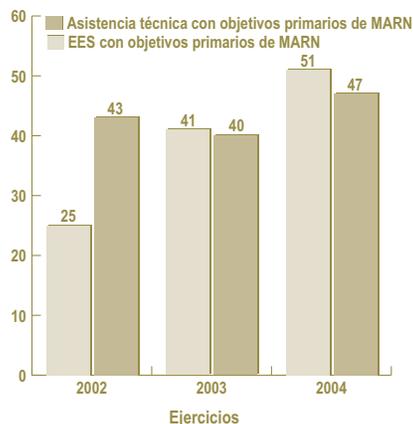
dios analíticos que están en consonancia con los objetivos de la estrategia ambiental. El examen muestra mejoras tanto en la calidad como en el número de las actividades analíticas y de asesoría relacionadas con proyectos sobre MARN.

Fondo para el Medio Ambiente Mundial

Desde el establecimiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Grupo del Banco Mundial ha movilizado casi \$12.000 millones en fondos públicos y privados para la conservación de la diversidad biológica, el cambio climático, las sustancias que agotan la capa de ozono y las aguas internacionales (véase el Gráfico 6).

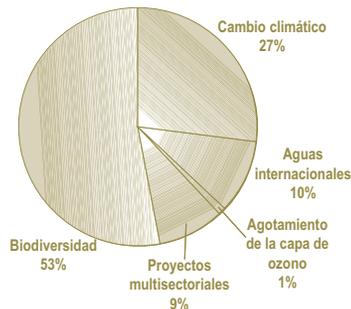
En el ejercicio de 2004 se aprobaron 41 nuevos proyectos del FMAM, a los que éste aportó \$219 millones y el Banco, otros \$738 millones. El tercer proyecto de apoyo al programa de gestión del medio ambiente en Madagascar, aprobado en el ejercicio de 2004, es la mayor donación individual para el medio ambiente (\$148,8 millones) aprobada por el Banco.

Gráfico 5. Estudios económicos y sectoriales y asistencia técnica no financiera con objetivos primarios de MARN, ejercicios de 2002-04



Nota: No se incluyen las actividades complementarias.

Gráfico 6. Cartera de proyectos activos del FMAM: distribución temática, ejercicios de 2002-04



En junio de 2004 había 150 proyectos ordinarios del FMAM (más de \$1 millón cada uno) que representaban \$8.000 millones en costos totales de proyectos, de los cuales el Banco financiaba \$2.300 millones. Había además 70 proyectos de tamaño mediano (menos de \$1 millón cada uno) que representaban compromisos del Banco por valor de \$38 millones y \$175 millones en compromisos totales.

Protocolo de Montreal

El programa del Banco relativo al Protocolo de Montreal, que ya lleva 12 años de operaciones, ha facilitado la eliminación de más de 139.495 toneladas de sustancias con potencial de agotamiento de la capa de ozono a un costo de aproximadamente \$650 millones. Al final de 2004 se habían completado más de 416 proyectos.

En el ejercicio de 2004 había 28 nuevos subproyectos, incluidos tres proyectos en trámite, 18 proyectos de inversión y siete subproyectos de asistencia técnica sin inversión. El financiamiento aprobado en relación con estos subproyectos ascendía a \$66,2 millones, incluidos \$245.000 para la aprobación de proyectos en tramitación, \$63,6 millones para proyectos de inversión, y \$2,4 millones para asistencia técnica.

Financiamiento del carbono

El nuevo informe titulado *State of the Carbon Market 2004* (Situación y tendencias del mercado de carbono, 2004) muestra un mercado de financiamiento del carbono en aumento. Las actividades del Banco en materia de financiamiento del carbono ascendieron a más de \$410 millones en seis fondos (ya sea aprobados o en funcionamiento), que incluyen el Fondo para reducir las emisiones de carbono, el Fondo del Carbono para el Desarrollo Comunitario y el Fondo de Biocarbono (véase el recuadro a continuación).

EL FINANCIAMIENTO DEL CARBONO EN EL BANCO MUNDIAL

- El Fondo tipo para reducir las emisiones de carbono, una asociación público-privada de 17 empresas y seis organizaciones gubernamentales, lleva a cabo una labor innovadora en el mercado de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- El Fondo del Carbono para el Desarrollo Comunitario proporciona financiamiento relacionado con el carbono para proyectos de pequeña escala en los países menos adelantados y las zonas más pobres de todos los países en desarrollo.
- El Fondo del Biocarbono aplica el financiamiento del carbono a proyectos agroforestales y de uso de la tierra.

El presente artículo fue redactado por Anjali Acharya, teléfono: (202) 458-5298; Ayesha Apparaka-Hemantha, teléfono: (202) 458-5099, y Eri Tsutsui, teléfono: (202) 458-5766, fax: (202) 477-0565, del Departamento del Medio Ambiente, con aportaciones del equipo responsable de la aplicación de la estrategia ambiental. Sitio web sobre la estrategia ambiental: www.worldbank.org/environmentstrategy.

Políticas de salvaguardia: actividades recientes

Cuadro 1. Las políticas de salvaguardia en el Banco Mundial (BIRF y AIF)

OP/BP 4.01	Evaluación ambiental
OP/BP 4.04	Hábitats naturales
OP 4.09	Control de plagas
OP/BP 4.12	Reasentamiento involuntario
OD 4.20	Poblaciones indígenas
OP/BP 4.36	Bosques
OP/BP 4.37	Seguridad de las presas
OPN 11.03	Patrimonio cultural
OP/BP 7.50	Proyectos relativos a cursos de aguas internacionales
OP/BP 7.60	Proyectos en zonas en disputa

El texto completo se puede consultar en nuestro sitio web: www.worldbank.org/safeguards.

Cuadro 2. Categorías de evaluación ambiental de los proyectos de inversión en el ejercicio de 2004

Categoría	Porcentaje del número de proyectos	Porcentaje del financiamiento
A	10	22
B	54	50
C	28	19
IF	8	9

Diez políticas de salvaguardia

Las políticas de “salvaguardia” del Banco Mundial (véase el Cuadro 1) exigen identificar, prevenir o reducir al mínimo, cuando sea posible, y mitigar y vigilar los efectos potencialmente adversos para el medio ambiente y ciertos efectos sociales de los proyectos de inversión del Banco. Las políticas ofrecen orientaciones para el personal del Banco y de los prestatarios acerca de la identificación, preparación y ejecución de los programas y proyectos. El objetivo general del sistema de políticas de salvaguardia es integrar en el proceso de adopción de decisiones los temas de que tratan las políticas, a fin de apoyar el desarrollo ambiental y socialmente sostenible.

Durante el ejercicio de 2004, el Banco aprobó 267 nuevos proyectos, incluidos proyectos del FMAM y otras operaciones. El monto de los préstamos para proyectos de inversión aumentó un 8,5% respecto al ejercicio de 2003 (AIF: \$9.000 millones, BIRF: \$11.000 millones). En el Cuadro 2 figuran las categorías asignadas a estos proyectos en lo que respecta a la exigencia de una evaluación ambiental.

Durante el último ejercicio se han destacado tres temas en este ámbito: 1) la aplicación de políticas de salvaguardia a un programa ampliado de desarrollo de infraestructura; 2) el apoyo continuado a la capacitación y el fortalecimiento de la capacidad en materia de salvaguardias con una diversidad de partes, y 3) el interés permanente en el proceso del Panel de Inspección, que respalda la rendición de cuentas y la transparencia en el Banco Mundial.

Apoyo para infraestructura

El Banco ha preparado un plan de acción para la infraestructura (<http://www.worldbank.org/infrastructure>) que proporciona un marco para prestar más apoyo mediante una diversidad de enfoques a nivel de sectores, programas y proyectos. El plan de acción reconoce que las salvaguardias del Banco constituyen un elemento crítico para asegurar la eficacia del desarrollo y sus efectos, y destaca la importancia de apoyar inversiones en infraestructura que tengan en cuenta las salvaguardias ambientales y sociales en su diseño y aplicación. Un mayor énfasis en la infraestructura requiere un aumento de la capacidad del Banco y de los prestatarios para incorporar salvaguardias en el desarrollo y la ejecución de programas y proyectos.

El plan de acción para la infraestructura complementa la estrategia sobre los recursos hídricos elaborada en el ejercicio de 2003 (<http://Inweb18.worldbank.org/ESSD/ardext.nsf/18B y DocNameWaterResourcesManagement>). Al igual que la estrategia sobre los recursos hídricos, permite una utilización más sistemática de la evaluación ambiental estratégica, la evaluación sectorial del medio ambiente y la evaluación regional del medio ambiente. Mediante el análisis de alternativas, el plan de acción y la estrategia sobre los recursos hídricos también ofrecen oportunidades de examinar la forma en que la infraestructura existente puede contribuir más plenamente a satisfacer las necesidades presentes y futuras mediante la rehabilitación, el mejoramiento y la modificación de las prácticas operacionales.

Capacitación en salvaguardias y difusión de la experiencia

La unidad de aseguramiento de la calidad y cumplimiento (QAT, por sus siglas en inglés) y las unidades de salvaguardias de las oficinas regionales del Banco Mundial han seguido impartiendo capacitación en políticas de salvaguardia al personal del Banco, los prestatarios, las empresas consultoras y las ONG. Durante el ejercicio de 2004, por ejemplo, más de 600 funcionarios y consultores del Banco recibieron de dicha unidad capacitación sobre políticas de salvaguardia individuales y su aplicación en diversos sectores y temas. La oficina del Banco en Madagascar y otras oficinas fuera de la sede impartieron capacitación mediante videoconferencias, modalidad que se ampliará significativamente durante el ejercicio de 2005. Las diferentes oficinas regionales del Banco también organizaron sus propios cursos de capacitación en salvaguardias para personal de la sede, personal destacado sobre el terreno y clientes. La QAT, conjuntamente con la Oficina Regional de África, realizaron cursos para capacitar a los gerentes de proyecto en el nuevo proceso de gestión de las salvaguardias en esa oficina regional. En el ejercicio de 2005 se impartirán más de estos cursos en las otras oficinas regionales.

Un nuevo comité conjunto para el intercambio de conocimientos y el aprendizaje fomentará la generación de mayores sinergias e impactos a partir de un enfoque combinado de la capacitación, que será compartido por los departamentos del medio ambiente,

desarrollo social y desarrollo rural.

El Grupo de Banco Mundial participó activamente en la reunión de 2004 de la "International Association for Impact Assessment" celebrada en Vancouver, y participará en la reunión de 2005 que tendrá lugar en Boston, en la que prevé organizar una sesión para hacer una reseña sobre los cambios recientes en materia de políticas y procedimientos dentro del Banco, la CFI y el OMGI. Se puede consultar más información en <http://www.iaia.org/>.

Casos del Panel de Inspección

El Panel de Inspección del Banco Mundial es un modelo para los mecanismos de rendición de cuentas establecidos en varias instituciones financieras internacionales importantes, así como el Banco Japonés de Cooperación Internacional, una organización bilateral.

En el ejercicio de 2004, el Directorio Ejecutivo examinó dos casos, uno en África y el otro en Asia meridional; en ambos, las investigaciones del Panel y las respuestas y recomendaciones de la administración se habían completado en el ejercicio de 2003. El Directorio Ejecutivo examinó el caso de Camerún, relativo a dos proyectos relacionados con el oleoducto entre Chad y ese país, a saber, el proyecto de explotación del petróleo y construcción de un oleoducto en Camerún y el proyecto de fortalecimiento de la capacidad ambiental en el sector del petróleo. Examinó, además, el proyecto sobre mitigación de los efectos sociales y ambientales relacionados con el sector del carbón y el proyecto de rehabilitación del sector del carbón de la India.

En el ejercicio de 2004, el Banco presentó las respuestas de la administración a cinco peticiones de inspección en la etapa de elegibilidad: el segundo proyecto de alcantarillado en Manila (Filipinas); el proyecto de conservación indígena y comunitaria de la biodiversidad (COINBIO) en México; el proyecto de abastecimiento de agua, alcantarillado y gestión ambiental en Cartagena (Colombia), y el Proyecto de Transporte Urbano en Mumbai (dos peticiones de grupos diferentes) en la India.

El Panel de Inspección recomendó una investigación de la petición de Colombia, que fue aprobada por el Directorio, pero no recomendó la investigación de la petición de Filipinas, y llegó a la conclusión de que una investigación de la petición de México no era la mejor forma de proceder en este momento. Con respecto a la investigación de las dos peticiones de la India, el informe sobre admisibilidad y la recomendación del Panel están previstos para una fecha próxima.

El caso relativo al proyecto hidroeléctrico Yacyretá en Paraguay y Argentina se registró en el ejercicio de 2002. La investigación comenzó en el ejercicio de 2003. En mayo de 2004, el Directorio aprobó el plan de gestión y pidió que la administración presentara en un plazo de 90 días un informe sobre los progresos realizados.

El futuro

Durante el ejercicio de 2005 continuará la labor relativa a las políticas de salvaguardia del Banco Mundial:

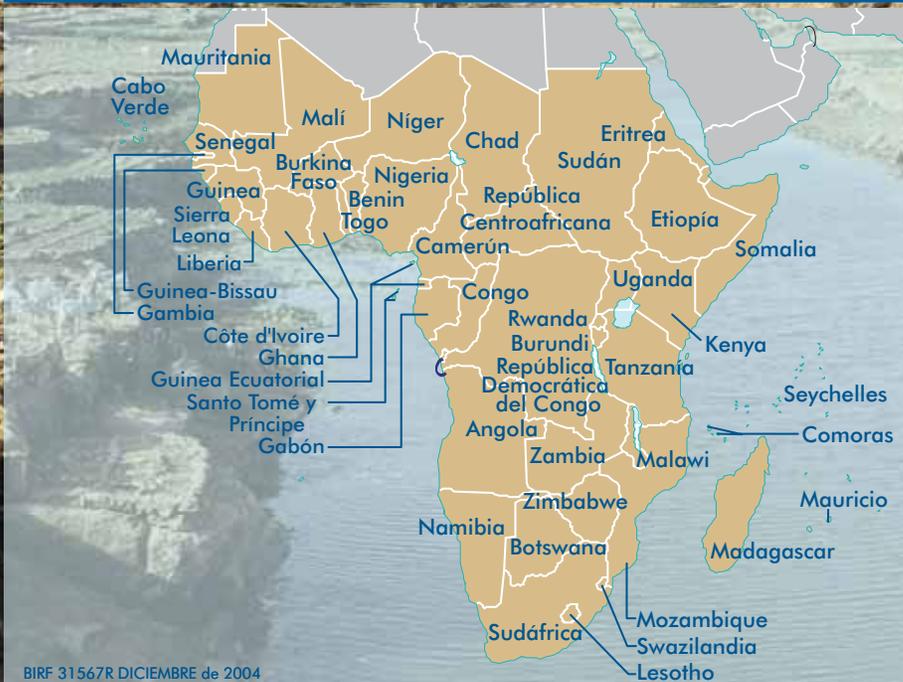
- Se propone que, durante el ejercicio de 2005, el Directorio examine una revisión de la política sobre poblaciones indígenas y, con su-

jeción a la aprobación del Directorio, que esa revisión entre en vigor a principios del ejercicio de 2006.

- El Banco Mundial elaborará un marco para la utilización experimental de sistemas nacionales de políticas de salvaguardia, después de celebrar deliberaciones con el Directorio y consultas.
- El Banco Mundial continuará apoyando la armonización de los procedimientos de evaluación ambiental entre organizaciones de desarrollo. Los progresos en esta esfera se comunicarán en el "Foro de Alto Nivel sobre armonización y eficacia del desarrollo" que se celebrará en París a principios de 2005.
- Se ampliará la aplicación de enfoques estratégicos a la evaluación del medio ambiente a nivel de programas, sectores y regiones.
- Se seguirá insistiendo en el fortalecimiento de la supervisión, por parte del Banco y los prestatarios, de los planes de gestión ambiental.
- Se proporcionará orientación preliminar sobre el examen de cuestiones de discapacidad en el contexto de la evaluación ambiental y otros procesos conexos, como contribución al programa de desarrollo y discapacidades del Banco Mundial.

El presente artículo fue redactado por la unidad responsable de la garantía de calidad y la observancia de las normas. Para más información se ruega ponerse en contacto con L. Panneer Selvan, teléfono: (202) 458-2728, fax: (202) 477-0565, o Jean-Roger Mercier, teléfono: (202) 473-5565, fax: (202) 477-0565. Sitio web: www.worldbank.org/safeguards.

Región de África al sur del Sahara



BIRF 31567R DICIEMBRE de 2004

C. Carnemark

Malí

La sostenibilidad de los recursos naturales y el crecimiento económico en África



Las opciones de África al sur del Sahara para luchar contra la pobreza y crecer de una manera más sostenible en el corto y mediano plazo giran en torno a la cuidadosa gestión y utilización de sus recursos naturales. La población es predominantemente rural; alrededor de dos tercios de todos los hogares rurales viven por debajo de la línea de pobreza de cada país, y casi el 70% de los hogares se dedica a la producción de cultivos alimentarios y cultivos comerciales no alimentarios. La leña y el carbón cubren el 80% de las necesidades locales de energía. África está en vías de una rápida urbanización, pero la mayoría de la población seguirá dependiendo de los recursos naturales para su subsistencia.

La buena gestión de los recursos naturales también es muy importante en África al sur del Sahara debido a la extrema

vulnerabilidad de la región a los riesgos naturales. Las sequías y las inundaciones localizadas —que producen hambre, muerte y la destrucción de las viviendas, los cultivos y los hábitats naturales— son una amenaza constante que pone en riesgo los avances logrados después de muchos años. Con una variabilidad hidrológica que en muchas de las economías de la región llega al 35%, las consiguientes inundaciones y sequías también ocasionan perturbaciones económicas imprevisibles y de gran envergadura, la destrucción de la infraestructura y una marcada aversión al riesgo por parte de los agricultores.

La explotación excesiva y la gestión insostenible de los recursos naturales ponen en riesgo el crecimiento y los esfuerzos para reducir la pobreza. Se estima que los costos económicos y sociales ascienden a entre el 3% y el 5% del PIB de la región. Los costos de salud ambiental también son muy elevados; según el informe anual de 2004 de la Organización Mundial de la Salud, en 2002 representaron 2,9 millones de muertes y una pérdida de 99,6 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad.

Cartera

El Banco ha demostrado su interés por la sostenibilidad de los recursos naturales a través del financiamiento de una combinación de: a) proyectos orientados principalmente a cuestiones relativas al medio ambiente, b) proyectos sectoriales con importantes componentes ambientales, y c) otras actividades, que incluyen asistencia técnica, fortalecimiento de la capacidad y estudios. A fines de junio de 2004 se estaban ejecutando 13 proyectos ambientales con un valor total ligeramente superior a los \$230 millones. Los componentes ambientales de 68 proyectos sectoriales, orientados específicamente a la infraestructura y el desarrollo rural, sumaron otros \$900 millones. Muchos de esos proyectos prestan apoyo a iniciativas tales como las puestas en marcha por la Nueva Asociación para el Desarrollo de África y por organizaciones regionales y subregionales. Además de financiar proyectos, el Banco promueve la incorporación de las cuestiones ambientales en la mayoría de sus esferas de actividad, incluidos los ajustes macroeconómicos y los créditos de apoyo a la lucha contra la pobreza (véase el *Recuadro 1*). La dificultad para integrar la protección del medio ambiente con el crecimiento y la reducción de la pobreza es más marcada en el caso de la infraestructura.

El desarrollo de infraestructura y medio ambiente

Sin incluir a Sudáfrica, menos del 10% de la población de África al sur del Sahara tiene acceso a electricidad y menos de la mitad tiene acceso a abastecimiento de agua potable. La densidad vial es de siete km por cada 100 km², mientras que en Europa es de 170 km por cada 100 km². Con variaciones climáticas más amplias e inundaciones y sequías más intensas, la seguridad hídrica de África es muy inferior a la de otras regiones. Por ejemplo, el almacenamiento de agua (natural y artificial) por persona por año es de 42 m³ en Etiopía, mientras que en Estados Unidos asciende a 6.150 m³. Se estima que la región necesitará financiamiento destinado a infraestructura por valor de unos \$15.000 millones al año para lograr el crecimiento económico del 7% necesario para reducir la pobreza extrema a la mitad para el año 2015 y alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio. Los avances en materia de prestación de servicios han sido demasiado lentos, el acceso en las zonas rurales aún se encuentra en un nivel muy bajo y será necesaria una gran expansión de la infraestructura para hacer frente a la tendencia a la urba-

nización en la región: para el año 2020, el 46% de la población de África al sur del Sahara será urbana, y en 70 ciudades la población ascenderá a más de un millón de habitantes.

Algunos proyectos de infraestructura pueden ser casi doblemente beneficiosos: además de mejoras económicas directas,

RECUADRO 2. INFRAESTRUCTURA URBANA

Primer proyecto de saneamiento ambiental de zonas urbanas en Ghana. Este proyecto prestó apoyo a las incipientes asambleas metropolitanas y municipales de las cinco principales ciudades para que prepararan y aprobaran presupuestos anuales de gestión de residuos, generaran ingresos y proporcionaran servicios básicos. A través del proyecto, se mejoraron los mecanismos institucionales para la gestión de residuos, se contrató un mayor número de operadores privados para la recolección de basura, se crearon los primeros tres terraplenes higiénicos del país, se mejoró el sistema de desagües pluviales, y se construyeron letrinas en viviendas, lugares públicos y escuelas. La recolección de residuos sólidos aumentó el 55% en cuatro de las cinco ciudades. El comercio vuelve a florecer en el principal distrito comercial de Takoradi, que ha sido saneada y ya no padece graves inundaciones, y que en 2002 ganó un premio como la ciudad más limpia del país. Las actividades de mejoramiento de la comunidad produjeron una asombrosa transformación en los barrios de bajos ingresos. La combinación de caminos de acceso y alumbrado público impulsó un repunte de la actividad económica en las comunidades beneficiarias, y se crearon pequeñas empresas (muchas de las cuales pertenecen a mujeres y son administradas por ellas) en las comunidades del proyecto.

Proyecto de rehabilitación del sector urbano en Tanzania. El proyecto presta apoyo para: a) la rehabilitación de infraestructura básica y la expansión en zonas urbanas de alta prioridad y subatendidas en nueve ciudades, y b) el mejoramiento de la capacidad de gestión y financiamiento del gobierno local urbano. A través del proyecto, se logró rehabilitar alrededor del 30% de los caminos de asfalto; la recolección de residuos sólidos aumentó del 25% al 60%; la cobertura del abastecimiento de agua aumentó del 66% al 82,4%, y las conexiones a las redes de alcantarillado aumentaron 2,5 veces. La mejora de los servicios urbanos ha estimulado el crecimiento de empresas privadas en el sector de la pequeña industria.

RECUADRO 1. INCORPORACIÓN DE LAS CUESTIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE EN EL CRÉDITO DE APOYO A LA LUCHA CONTRA LA POBREZA EN TANZANÍA

En los últimos años, el Gobierno de Tanzania ha adoptado varias medidas importantes para establecer un marco ambiental en el país, que incluyeron la formulación de una política nacional sobre medio ambiente (1997), la aprobación de un marco institucional (2002), la iniciación de evaluaciones ambientales estratégicas (2003), el inicio de un examen del gasto público en medio ambiente (2004), la redacción de una ley nacional sobre medio ambiente (2004), y la integración de indicadores de la pobreza y el medio ambiente en el marco del sistema de seguimiento de la situación de la pobreza (2003/2004).

El Ministro de Medio Ambiente solicitó apoyo al Banco para abordar las principales cuestiones relativas al medio ambiente en el país, entre ellas su alto grado de dependencia de los recursos naturales, los vínculos entre la pobreza y el medio ambiente y marcos institucionales adecuados. En respuesta a esta solicitud, el equipo del Banco puso en marcha un estudio para evaluar los vínculos entre la pobreza y la degradación del medio ambiente. Junto con las prioridades señaladas por el gobierno en las iniciativas emprendidas recientemente, el estudio sentó las bases para el programa ambiental que fue incorporado en el crédito de apoyo a la lucha contra la pobreza. Este crédito respalda las medidas adoptadas por el gobierno para resolver las principales cuestiones a través de una estrategia de tres objetivos, a saber: a) incorporar las consideraciones ambientales en la estrategia de lucha contra la pobreza, el proceso presupuestario y las políticas sectoriales; b) lograr una mayor comprensión de los vínculos entre la pobreza y el medio ambiente así como de las alternativas para reducir la vulnerabilidad de los pobres, y c) fortalecer la capacidad institucional para integrar los procedimientos de evaluación ambiental en las estrategias y políticas sectoriales y en actividades específicas a nivel de distrito y en el ámbito local.

también generan beneficios sociales y ambientales, como mejores viviendas y condiciones ambientales, mitigación de la vulnerabilidad y los riesgos y, en general, medios de vida más adecuados. En esta categoría suelen encontrarse los proyectos de infraestructura urbana relativos al abastecimiento de agua y el saneamiento, el mejoramiento de las zonas urbanas y la gestión de los residuos sólidos. Los proyectos de infraestructura urbana financiados por el Banco han tenido resultados satisfactorios (véase el *Recuadro 2*). Además, algunos proyectos en el sector de energía demuestran que hay

oportunidades favorables desde todos los puntos de vista (véase el *Recuadro 3*).

En muchos casos, los proyectos producen importantes ventajas sociales y económicas para las comunidades urbanas y periurbanas junto con efectos directos positivos en el medio ambiente que perduran en el largo plazo. Es necesario, sin embargo, lograr un equilibrio entre estos efectos y los impactos localizados que

pueden perturbar los ecosistemas y perjudicar a comunidades enteras, que suelen ser pobres y tienen pocas opciones a su disposición. En el caso de los grandes proyectos de infraestructura productiva, como las presas, la región cuenta con la capacidad necesaria para encontrar enfoques novedosos que le permitan mitigar los impactos negativos (véanse los *Recuadros 4 y 5*). Para incorporar con éxito las cuestiones sociales y ambientales en

RECUADRO 3. INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍA

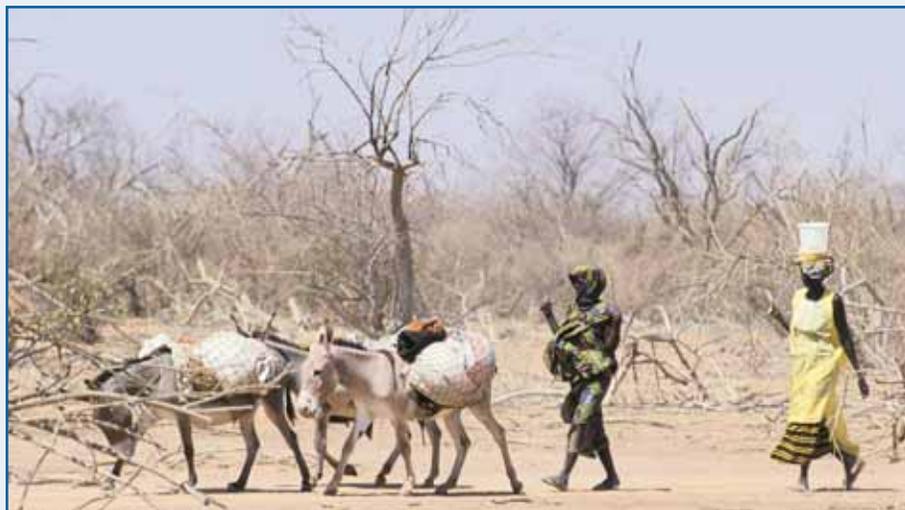
Proyecto de gestión sostenible y participativa de la energía en Senegal. Este proyecto permitirá hacer frente al rápido aumento de la demanda urbana de combustibles para el hogar al tiempo que se preserva la cubierta forestal y el potencial de retención de carbono. Estos objetivos se están alcanzando mediante: a) la aplicación y el seguimiento de medidas de gestión comunitaria sostenible en 300.000 hectáreas de bosques que comprenden el 50% de la zona que provee de leña al país; b) la promoción de las iniciativas de sustitución de combustibles y cocinas mejoradas con intervención del sector privado, y c) el fortalecimiento de las instituciones sectoriales.

Proyecto de electricidad en la zona occidental del Nilo en Uganda. Este será el primer proyecto de mecanismo para un desarrollo limpio negociado en África, donde el Fondo tipo para reducir las emisiones de carbono, del Banco Mundial, adquirirá unidades de reducción de emisiones de dióxido de carbono por valor de \$3,9 millones en el curso de 15 a 20 años. Debido a que las centrales diésel sólo generan electricidad en forma intermitente durante unas pocas horas al día, los habitantes de la región suelen utilizar generadores y motores de petróleo, que son sumamente ineficientes. En el marco del proyecto, que asciende a \$20 millones, se reemplazarán las emisiones de esos generadores y motores ineficientes en los distritos de Arua y Nebbi, en la región occidental de Uganda, gracias a la construcción de dos pequeñas centrales hidroeléctricas, la instalación de equipos diésel auxiliares eficientes y la rehabilitación de la minired de electricidad de la región. El proyecto forma parte del programa de energía para la transformación rural ejecutado por el Gobierno de Uganda, que cuenta con financiamiento del Banco Mundial y de varios asociados bilaterales.

RECUADRO 4. GESTIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO SENEGAL

El río Senegal conecta cuatro países de África occidental: Guinea, Malí, Mauritania y Senegal. Como consecuencia de las graves perturbaciones socioeconómicas ocasionadas por las sequías de los años setenta, Malí, Mauritania y Senegal construyeron conjuntamente las presas de Manantali y de Diama. Al operar las presas como una unidad individual, los tres países han logrado mejorar el abastecimiento de agua y electricidad a sus respectivas capitales. En Malí, el consumo total de electricidad y el número de abonados aumentó más del 50% entre 1995 y 2003; en Dakar, 1.300.000 habitantes reciben mejores servicios de abastecimiento de agua; en Nuakchot se están realizando obras para triplicar el abastecimiento de agua para el año 2020, y la zona regada de la cuenca del Senegal ha aumentado a 120.000 hectáreas. El éxito se debe, en gran medida, a la gestión conjunta del río a través de la Organización para el Desarrollo del Río Senegal (ODRS). Esta organización está aplicando medidas institucionales y operativas que incluyen: los principios de la gestión eficaz de los recursos hídricos, la definición de caudal mínimo de descarga y la participación de asociaciones de usuarios de agua en las deliberaciones sobre la asignación del agua y el caudal de descarga artificial, que lleva a cabo la Comisión Permanente del Agua.

La regulación del río modificó su ecosistema, lo que produjo impactos ambientales y sociales. Históricamente, los niveles de salinidad en el delta fluctuaban a diario y con las estaciones del año, conformando un ecosistema diverso que se tornó más uniforme tras la regulación, lo cual generó una proliferación de plantas acuáticas y un aumento de la incidencia de esquistosomiasis y paludismo que no se habían previsto. El régimen artificial de la presa de Manantali también afectó la agricultura tradicional aguas abajo. La ODRS intenta remediar estos impactos negativos a través de proyectos piloto de saneamiento en la mayoría de las zonas infestadas y actividades de remoción biológica o mecánica en las zonas donde es mayor la invasión de plantas acuáticas, además de un plan sanitario, en proceso de preparación, para detener la propagación de las enfermedades transmitidas por el agua. El Banco Mundial no financió las presas debido a las consideraciones ambientales, pero concedió financiamiento para la infraestructura de generación y transmisión de electricidad y colabora con los países para mitigar los problemas relativos al medio ambiente.



Senegal

C. Carnermark

RECUADRO 5. PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN LESOTHO

Este es el mayor proyecto que ejecuta el Banco en la esfera del desarrollo de infraestructura, con un valor que asciende a los \$8.000 millones. Ha sido objeto de varias controversias, entre ellas dos reclamos ante el Panel de Inspección, un escándalo de corrupción y objeciones planteadas por organizaciones no gubernamentales internacionales. No obstante, se han alcanzado sus principales objetivos: garantizar la seguridad hídrica para la región central de Sudáfrica —una zona expuesta a la sequía, pero que genera el 60% de su producto interno bruto con sólo el 8% de sus recursos hídricos— mediante el aumento de la capacidad de almacenamiento de agua, y generar grandes beneficios financieros y económicos para Lesotho.

El proyecto de transferencia entre cuencas tiene capacidad para desviar y exportar 27,6 m³ de agua por segundo y también para generar hasta 72 megavatios de electricidad para Lesotho. Los impactos ambientales y sociales fueron abordados a través de varias medidas novedosas, entre ellas: a) la formulación de la primera política sobre exigencia de caudal en el cauce interno respaldada por el Banco Mundial, que predice los impactos biofísicos aguas abajo y los vincula con los impactos socioeconómicos; b) un marco para evaluar la situación sanitaria de los ríos comprendidos en el proyecto y para predecir los cambios que se producirían en la situación a partir de una amplia gama de hipótesis de desviación y descarga aguas abajo, y c) una estimación de los impactos sociales en las comunidades situadas aguas abajo y las pérdidas de recursos conexas.

Una vez concertadas las hipótesis iniciales de descarga aguas abajo para cada obra de derivación, se formularon procedimientos detallados para la ejecución, que incluyeron programas de seguimiento socioeconómico y biofísico, programas de mitigación, el pago de una compensación por anticipado a las comunidades situadas aguas abajo en concepto de los impactos previstos para los primeros 10 años, y disposiciones para la realización de exámenes anuales y auditorías periódicas. El acceso a la información y las consultas a la comunidad fueron parte importante de la obra.

los proyectos de infraestructura deben incluirse los siguientes ingredientes básicos: acceso a la información; consultas amplias y oportunas a los interesados y beneficiarios, y participación de los mismos en el diseño y la ejecución del proyecto; institucionalización de las consideraciones ambientales desde las primeras etapas; transparencia en el diseño y la ejecución de los proyectos; un correcto análisis técnico de los beneficios y probables impactos de las diversas alternativas; difusión de la información, en particular a los grupos más vulnerables o excluidos, y examen por evaluadores independientes.

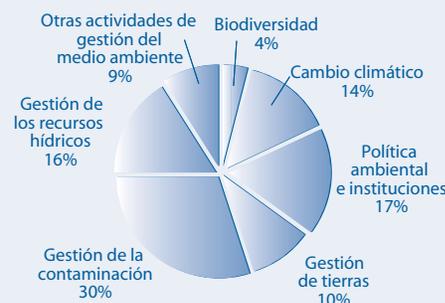
Desafíos y oportunidades

Para mantenerse a la altura del desafío que plantea la protección de sus recursos naturales, como fuente de crecimiento a corto y mediano plazo y, al mismo tiempo, incrementar el suministro de infraestructura, los países de la región tendrán que continuar e intensificar los esfuerzos que están realizando en materia de medio ambiente. La región necesita: a) lograr la integración del medio ambiente en la planificación gubernamental amplia y

mejorar la capacidad local y los marcos normativos; b) abordar adecuadamente las cuestiones ambientales en los proyectos, y c) ofrecer apoyo directo a las actividades que reducen la vulnerabilidad y mejoran los medios de vida de la gente, el patrimonio común de la humanidad y la salud del medio ambiente.

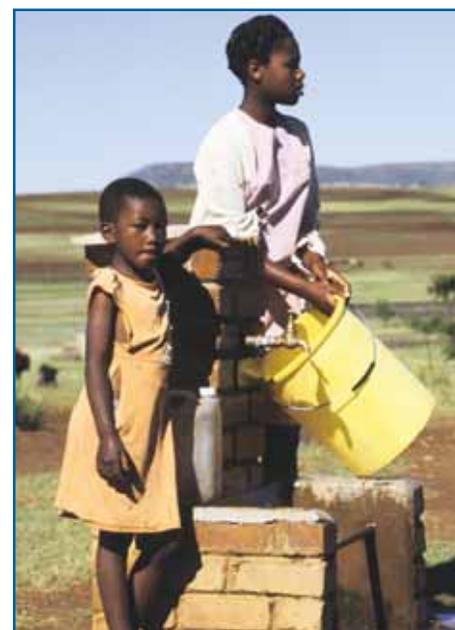
La labor ambiental del Banco en África al sur del Sahara, así como una parte de su estrategia, se basan en estos principios rectores. Los estudios macroeconómicos y estratégicos del Banco se ocupan cada vez más del medio ambiente. A modo de ejemplo pueden mencionarse los créditos de apoyo a la lucha contra la pobreza concedidos a Senegal y Rwanda; las estrategias de asistencia correspondientes a Chad, Camerún y Ghana, y el memorando económico sobre Mozambique. La Oficina Regional de África podrá dar un mayor impulso a sus esfuerzos a través de proyectos ambientales autónomos, asociaciones con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, la integración en proyectos sectoriales y la intensificación de la asistencia técnica y los estudios analíticos. Las tendencias hacia la urbanización, la democratización, la descentralización y la integración regional pueden ofrecer oportunidades para

CARTERA DE PROYECTOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE OFICINA REGIONAL DE ÁFRICA



A fines de junio de 2004, la cartera activa de financiamiento para el medio ambiente de la Oficina Regional de África del Banco Mundial era de \$1.100 millones. En el ejercicio de 2004, el nuevo financiamiento para el medio ambiente ascendió en total a \$195 millones.

mejorar los efectos directos en el medio ambiente, pero la adopción de minuciosas medidas de mitigación y la integración de las consideraciones ambientales en las políticas sectoriales continuarán planteando difíciles desafíos.



Lesotho

El presente artículo fue redactado por Sergio Margulis, teléfono: (202) 458-1397, fax: (202) 473-8185, de la Unidad de Desarrollo Ambiental y Socialmente Sostenible de África Meridional, con información suministrada por Inger Andersen, Wiebe Moes, Undala Alam, Solomon Alemu, Andrew Macoun, Boris Utria, Arun Sanghvi e Indumathie Hewawasam, de la Oficina Regional de África. Sitio web de la Oficina Regional de África: www.worldbank.org/afar.

Región de Asia oriental y el Pacífico



BIRF 31562R DICIEMBRE de 2004

C. Carneemark

Viet Nam



La economía de la región de Asia oriental y el Pacífico ha continuado creciendo a un ritmo vigoroso; en los últimos 12 meses, su PIB aumentó más del 6%, y las perspectivas futuras son prometedoras. Un crecimiento económico de esta magnitud conlleva una mayor urbanización, un rápido desarrollo industrial y energético, y de servicios de infraestructura que aumenten al mismo ritmo que las necesidades.

El rápido crecimiento económico y la consiguiente transformación socioeconómica de la región ofrecen grandes oportunidades para mejorar la calidad de vida de la gente, pero también plantean importantes desafíos en materia de armonización de los objetivos económicos, ambientales y sociales. Las estimaciones señalan que los costos de la región derivados de la degradación del medio ambiente van del 4% al 8% del PIB, siendo los pobres quienes más padecen las consecuencias de los problemas ambientales. Cada año mueren más de 500.000 niños menores de un año a raíz de enfermedades asociadas con el agua contaminada.

Los daños ocasionados por la contaminación del aire son importantes en muchas ciudades, entre ellas Bangkok, Beijing,

Yakarta, Manila y Shanghai. Además, en algunas partes de la región está aumentando la competencia por el agua, incluso en las zonas urbanas en crecimiento. En las zonas rurales, la rápida pérdida de bosques, el aumento de la presión sobre los recursos pesqueros y la erosión del suelo tienen un impacto negativo en los ingresos y el bienestar de los pobres, que dependen directamente y en mayor medida de los recursos naturales para su sustento y como medio de vida. Si se mantienen las tendencias actuales, la degradación del medio ambiente podría restringir el crecimiento y menoscabar las posibilidades de desarrollo económico de la región en el futuro.

Reorientación de la asistencia del Banco

Durante el último año, el Banco Mundial ha participado en una amplia gama de proyectos y programas con la finalidad de ayudar a los países de la región a resolver los desafíos que plantea el medio ambiente, lograr el equilibrio entre los objetivos económicos y ambientales, y encaminarse hacia un desarrollo más sostenible. Para lograr que la asistencia del Banco sea más eficaz, la Unidad de Medio Ambiente y Desarrollo

Social ha comenzado a preparar una *estrategia ambiental del Banco en la región de Asia oriental y el Pacífico*. En la estrategia, que de acuerdo con lo previsto se completará en el ejercicio de 2005, se adaptará el marco de la estrategia ambiental institucional del Banco a las circunstancias de la región y se tendrán en cuenta las enseñanzas extraídas de su extenso programa ambiental en la región así como los acontecimientos y desafíos recientes. Varias de las actividades emprendidas el año pasado se armonizaron con la nueva estrategia.

Mejora del análisis y la asistencia ambiental

Los servicios analíticos del Banco buscan contribuir al diálogo sobre políticas y al desarrollo institucional en los países clientes, sensibilizando a la opinión pública sobre las principales cuestiones ambientales al tiempo que influyen en el diseño de las estrategias, planes y operaciones sectoriales. La Oficina Regional se ha concentrado en varias esferas amplias de análisis que incluyen, entre otras, las siguientes:

- **Estudios sobre los vínculos entre el medio ambiente y la pobreza.** Un ambicioso programa plurianual para examinar los vínculos entre el medio ambiente y la pobreza en Camboya, la República Democrática Popular Lao y Viet Nam ha permitido extraer valiosas conclusiones en materia de política y ha sido de ayuda para integrar las consideraciones ambientales en la etapa final de los documentos de estrategia de lucha contra la pobreza y en la preparación de los créditos de apoyo a la lucha contra la pobreza en Camboya, la República Democrática Popular Lao, Mongolia y Viet Nam.
- **Seguimiento de las tendencias ambientales.** La serie de evaluaciones del medio ambiente continuó creciendo y ahora incluye siete países. Ofrece información sobre indicadores ambientales, como la contaminación del aire y el agua, la deforestación, y la gestión de residuos. La serie se ha convertido en un instrumento esencial para: a) realizar un diagnóstico de los indicadores, las

tendencias y las cuestiones de política en materia de medio ambiente; b) sensibilizar a las autoridades normativas, los académicos, los investigadores y la opinión pública en general, y c) forjar asociaciones entre el sector público, la sociedad civil y los asociados en la tarea del desarrollo. Durante el año pasado se completaron evaluaciones del medio ambiente en Camboya, Indonesia, Mongolia, Filipinas, Tailandia y Viet Nam.

- **Mejora de la gobernabilidad ambiental.** En Indonesia se puso en marcha el programa sobre gobernabilidad ambiental con el propósito de respaldar la innovación al introducir índices de desempeño para la gestión ambiental. También se prestó apoyo a programas de acceso a la información ambiental en varios países. En Filipinas, por ejemplo, se organizó con éxito un seminario internacional (*EcoWatch for Beaches*) con la finalidad de examinar la divulgación de la información sobre la calidad del agua y los vínculos con el turismo.

Financiamiento de mejoras ambientales

Durante el pasado ejercicio se aprobaron en la región siete proyectos nuevos financiados por el Banco, con importantes objetivos ambientales (tres de ellos con cofinanciamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial): dos en China e Indonesia, uno en Viet Nam y tres en Filipinas. De estos proyectos, dos se refieren a la biodiversidad, otros dos se ocupan de la gestión de tierras y cuatro son iniciativas sobre el cambio climático. Por sus propias características, varios de ellos son novedosos. En el proyecto sobre fortalecimiento institucional y participación comunitaria en la zona de la Laguna de Bay en Filipinas, por ejemplo, se adopta un enfoque integrado de gestión de cuencas hidrográficas para mejorar la calidad de la cuenca de la Laguna de Bay (véase el *Recuadro 1*).

El programa del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) en la región experimentó un fuerte crecimiento en el ejercicio de 2004. El Directorio Ejecutivo aprobó siete nuevos proyectos ordinarios cofinanciados por el FMAM, que abarcan una amplia gama de cuestiones. Dos de ellos promueven el uso de energía reno-

vable (Camboya y Filipinas), y otros dos permitirán reducir la contaminación de fuentes terrestres y promoverán el uso eficiente del agua (en la cuenca del río Hai y en el delta del Río de las Perlas, ambos en China). A través de otros proyectos se conservará la biodiversidad marina (segunda fase del proyecto de gestión de arrecifes de coral en Indonesia), se promoverá la gestión sostenible de la tierra (proyecto de desarrollo de tierras de pastoreo en Gansu y Xinjiang, China), y se dará apoyo a un proyecto para promover el uso eficiente de la energía eléctrica (Filipinas). Los nuevos compromisos asumidos por la Oficina Regional con recursos del FMAM ascienden en total a poco menos de \$70 millones.

El programa del FMAM en la región está totalmente incorporado en las estrategias de la Oficina Regional relativas a la asistencia a los países y la asistencia sectorial, y también refleja el especial interés de ésta en los problemas regionales y en promover la colaboración entre los países respecto de cuestiones compartidas o comunes. A modo de ejemplo pueden citarse el proyecto del FMAM sobre la gestión de los desechos industriales y ganaderos en varios países, que está en vías de preparación, y un programa regional de la Oficina Regional y el FMAM por valor de \$75 millones orientado a reducir la contaminación de fuentes terrestres.

La innovación estratégica es otro de los rasgos característicos del programa del FMAM en la región. Por ejemplo, el proyecto del FMAM sobre el uso eficiente de la energía en China permitirá reformar radicalmente la política sobre calefacción en los edificios de apartamentos así como la tecnología utilizada para ese fin en las regiones más frías de China, con lo cual la eficiencia energética en los hogares aumentará considerablemente. También se llegó a un acuerdo, en principio, con el Gobierno de China respecto de un programa nacional de transporte urbano sostenible financiado por la Oficina Regional de Asia Oriental y el Pacífico y el FMAM.

Respuestas a los desafíos globales

Instrumentación del Protocolo de Montreal. El programa para eliminar gradualmente las sustancias que agotan la capa de ozono en Asia oriental es el más

importante del mundo. El objetivo es lograr, para el año 2010, una reducción de 300.000 toneladas en las emisiones de estas sustancias en la región (casi las tres cuartas partes de la producción de sustancias que agotan la capa de ozono en el mundo en desarrollo). El plan sectorial relativo a los equipos de aire acondicionado de vehículos de China fue el primero de su tipo que se completó en el marco del programa del Banco en la esfera de las sustancias que agotan la capa de ozono. En Tailandia, Malasia y Filipinas se están ejecutando planes nacionales para la eliminación gradual de los clorofluorocarbonos, así como un plan sectorial relativo a los equipos de aire acondicionado de vehículos y otro relativo a las espumas en Indonesia. También se está preparando un plan nacional de eliminación gradual de estas sustancias para Viet Nam.

Eliminación gradual de contaminantes orgánicos persistentes.

Los contaminantes orgánicos persistentes o COP —productos químicos tóxicos que adquieren una mayor concentración a lo largo de la cadena alimentaria— constituyen un problema regional debido a que pueden propagarse a miles de kilómetros del punto de emisión. En respuesta a una solicitud del Gobierno de China, el Banco ha

comenzado a preparar dos proyectos de gran envergadura para la eliminación gradual de los COP en este país, teniendo especialmente en cuenta la gestión y eliminación de los bifenilos policlorados y el uso de otros productos químicos para controlar las termitas. También está financiando estudios en apoyo de iniciativas de política para resolver las cuestiones relativas a los COP; la labor actual incluye una evaluación de los efectos de la exposición a COP y el mejoramiento de la capacidad de gestión, así como la formulación de una metodología para realizar un inventario de bifenilos policlorados y una estrategia para reducirlos en China.

Creación de una cartera de financiamiento derivado de la venta de créditos de emisiones de carbono.

La nueva cartera de financiamiento derivado de la venta de créditos de emisiones de carbono de la región creció rápidamente. Se realizaron grandes esfuerzos para obtener apoyo dentro y fuera del Banco (véase el Recuadro 2), y se llevaron a cabo actividades de sensibilización de la opinión pública en China, Indonesia y Filipinas. Durante el último año, se identificaron y pusieron en marcha siete proyectos. En Indonesia, el Banco ha suscrito un acuerdo de adquisición de unidades de reduc-

ción de emisiones, el primero de la región, y también se completaron las negociaciones técnicas para los acuerdos de adquisición correspondientes a dos proyectos en China. En el futuro se prestará especial atención a los proyectos relativos a vertederos, como la captación del metano en la gestión de los residuos sólidos. También se ha presentado una propuesta para llevar a cabo en China un proyecto relativo al hidrofluorocarbono 23, que será uno de los mayores proyectos del Banco en la esfera del financiamiento derivado de la venta de créditos de emisiones de carbono.

Gestión de los riesgos ambientales e incorporación de las consideraciones ambientales en el diseño de los proyectos

Para gestionar los aspectos ambientales y sociales derivados de la creciente necesidad de profundizar el desarrollo de infra-

RECUADRO 1. LAGUNA DE BAY (FILIPINAS)

La cuenca de la Laguna de Bay en Filipinas es un recurso único en su género que proporciona una gran variedad de medios de subsistencia a los más de 10 millones de habitantes de las zonas circundantes. Pese a los múltiples esfuerzos de gestión sostenible, el sistema está sometido a graves presiones ambientales. El proyecto sobre fortalecimiento institucional y participación comunitaria en la zona de la Laguna de Bay fue diseñado para luchar contra ese deterioro. Su objetivo es mejorar la calidad del medio ambiente y prestar apoyo al fortalecimiento de la capacidad de las instituciones locales. En el proyecto se combinan varios enfoques novedosos, entre ellos:

- El enfoque de cogestión, que requiere la colaboración de los organismos gubernamentales y las agrupaciones comunitarias para resolver las cuestiones relativas a la gestión de los recursos. Gracias a este enfoque, está aumentando la conciencia, la participación y el apoyo de la opinión pública a la agenda ambiental.
- El desarrollo impulsado por la comunidad, que fomenta la participación comunitaria a través de consejos ribereños integrados por una amplia gama de participantes que intervienen en el diseño de los proyectos y la asignación de los recursos.
- La gestión integrada de cuencas hidrográficas, que congrega a diversos usuarios de recursos.

En el plano administrativo, mediante el proyecto se presta apoyo a la Dirección de desarrollo de la región de la Laguna de Bay a través de actividades de fortalecimiento de la capacidad que la ayudan a desempeñar sus funciones normativas, reguladoras y de desarrollo. Como parte del proyecto también se contribuye a mejorar el procedimiento empleado para calcular un cargo por efluentes así como la recaudación del mismo, lo que genera un mayor apoyo a su aplicación.

El Banco también está examinando la posibilidad de utilizar programas de financiamiento derivado de la venta de créditos de emisiones de carbono para subproyectos, con la finalidad de ofrecer beneficios adicionales a las comunidades locales al tiempo que protege el patrimonio común de la humanidad.



Playa de la Laguna de Bay, donde pueden observarse jaulas de piscicultura y plantas acuáticas, cuya proliferación se debe a la contaminación.

estructura en la región se precisan mejores instrumentos analíticos, procesos de consulta a las partes interesadas, y la asignación de recursos financieros para mejorar los efectos ambientales y sociales directos. Los proyectos de infraestructura de gran escala que se preparan adecuadamente pueden contribuir a la consecución de objetivos económicos, ambientales y de desarrollo social sostenibles.

La Oficina Regional dispone de un procedimiento bien establecido para el estudio de los efectos ambientales en las principales etapas de cada proyecto. Este procedimiento se utiliza para tener la seguridad de que las cuestiones ambientales y sociales están incorporadas en el diseño del proyecto, y de que existe una adecuada gestión de los riesgos. Gracias a este estudio, se han logrado importantes avances en materia de diseño, mejores resultados ambientales y proyectos más sostenibles. Como ejemplo reciente cabe citar el plan de saneamiento ambiental de Barangay en Palawan (Filipinas), donde el apoyo ambiental permitió trazar mejores planes de abastecimiento de agua y saneamiento y dedicar más atención a los aspectos administrativos del plan.

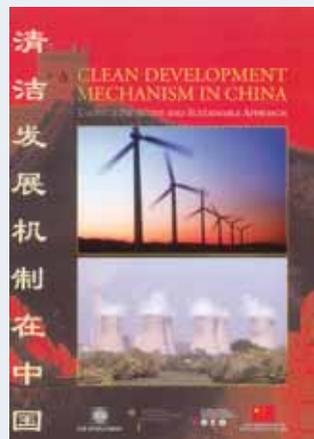
Durante los últimos años se ha reconocido cada vez más que, cuando los países cuentan con una política acertada y capacidad institucional para gestionar y proteger sus recursos ambientales, los proyectos que reciben apoyo del Banco son más sostenibles y logran mayores efectos directos en el desarrollo. En consecuencia, al complementar sus propias actividades de examen de los proyectos, el Banco también ha respaldado los esfuerzos encaminados a desarrollar la capacidad nacional, por ejemplo en el campo del estudio ambiental preliminar, la evaluación de riesgos, la evaluación ambiental estratégica, el seguimiento y la evaluación. El Fondo para el Desarrollo Institucional, por ejemplo, respalda actualmente actividades de fortalecimiento de la capacidad para mejorar la gestión del medio ambiente en China, Mongolia, Filipinas y Viet Nam.

Promoción de asociaciones en favor del medio ambiente

La asistencia del Banco es más eficaz cuando éste colabora con sus asociados

RECUADRO 2. APOYO AL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO EN CHINA

El **mecanismo para un desarrollo limpio (MDL)** plantea a los gobiernos y el sector privado complejos desafíos que éstos deben resolver para aprovechar las oportunidades que ofrece el Protocolo de Kyoto. En respuesta a esos desafíos, el Banco Mundial y varios países clientes y asociados para el desarrollo se han unido para examinar oportunidades, fortalecer la capacidad y ofrecer asesoría sobre políticas. Como parte de ese esfuerzo se preparó un importante estudio sobre la aplicación de un mecanismo para un desarrollo limpio en China, que se dio a conocer en julio de 2004 en Beijing.

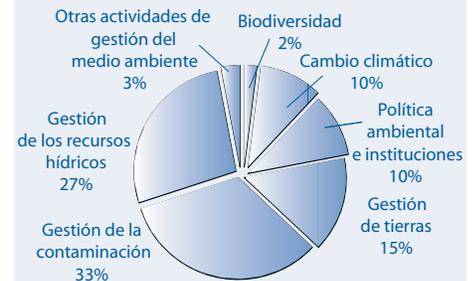


<http://www.worldbank.org.cn/English/Content/cdm-china.pdf>

En el estudio se evalúan los principales obstáculos a las iniciativas del mecanismo para un desarrollo limpio en el sector de energía de China y se desarrollan seis casos prácticos que podrían convertirse en proyectos de MDL. También se analiza la potencial competitividad de China en el mercado mundial del carbono, y se examinan alternativas estratégicas para el primer período de compromiso en el marco del Protocolo de Kyoto. El seminario sobre el MDL contó con la asistencia de más de 250 participantes.

en la tarea del desarrollo, como puede observarse en varios programas para países específicos. En Tailandia se formó la Alianza para el desarrollo nacional y el medio ambiente en julio de 2004. En China, el Banco puso en marcha el Fondo fiduciario de Italia para el medio ambiente, en apoyo a una asociación en favor del medio ambiente. La Alianza para el conocimiento ambiental formada por la República de Corea ha respaldado actividades de análisis ambiental y for-

CARTERA DE PROYECTOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE OFICINA REGIONAL DE ASIA ORIENTAL Y EL PACÍFICO



A fines de junio de 2004, la cartera activa de financiamiento para el medio ambiente de la Oficina Regional de Asia Oriental y el Pacífico del Banco Mundial era de \$4.800 millones. En el ejercicio de 2004, el nuevo financiamiento para el medio ambiente ascendió en total a \$432 millones.

talecimiento de la capacidad en China, Filipinas y Viet Nam.

A nivel regional, y en el marco de la Iniciativa de Aire Limpio, en diciembre de 2003 se llevó a cabo en Manila la conferencia sobre la calidad del aire de mayor envergadura en toda la historia de Asia (Better Air Quality 2003), con la finalidad de promover maneras novedosas de mejorar la calidad del aire a través de asociaciones. La iniciativa de la Oficina Regional en materia de fe y medio ambiente congregó a varias organizaciones confesionales de Camboya, Indonesia, Mongolia, Papua Nueva Guinea y Tailandia con el propósito de sacar provecho de los vínculos entre la religión y la custodia del medio ambiente. El Banco también ha participado activamente en las actividades regionales de la iniciativa sobre la gobernabilidad y aplicación de las leyes forestales, de la Alianza del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) para la Conservación y Uso Sostenible de los Bosques, y de otras organizaciones.

El presente artículo fue redactado por Magda Lovei, teléfono: (202) 473-3986; Giovanna Dore, teléfono: (202) 473-2934, y Andrew Murray, teléfono: (202) 473-4580, fax: (202) 522-1666, de la Dirección Sectorial de Medio Ambiente y Desarrollo Social de la Oficina Regional de Asia Oriental y el Pacífico, con aportaciones de integrantes de otras Direcciones Sectoriales de Medio Ambiente y Desarrollo Social. Sitio web de la Oficina Regional de Asia Oriental y el Pacífico: <www.worldbank.org/eap>.

Región de Europa y Asia central



República Kirguisa

El desafío del crecimiento ambientalmente responsable

Infraestructura



uego de la transición de principios de los años noventa, muchos países de la región de Europa y Asia central atravesaron un período de declive económico acompañado por un grave deterioro de la infraestructura y los servicios conexos, como la electricidad, el abastecimiento de gas y agua, el tratamiento de aguas residuales y la eliminación de residuos sólidos. En la mayoría de los países se ha revertido la tendencia, pero la manera poco confiable en que se prestan los servicios y la contaminación producida por los residuos sólidos, el sistema de alcantarillado y los efluentes industriales constituyen una amenaza para el desarrollo económico; son muestra de ello las interrupciones del suministro de electricidad y agua al sector industrial, y en las comunidades costeras donde el turismo y la pesca son fundamentales para la economía.

La falta de financiamiento suficiente para el mantenimiento básico y el funcionamiento de la infraestructura y para reemplazar las tecnologías obsoletas ha sido uno de los principales problemas. Aunque la escasez de recursos se debe, en parte, a los obstáculos de índole política para aumentar las tarifas, también existen limitaciones relacionadas con la capacidad de pago, especialmente fuera de las ciudades capitales y en los países donde los ingresos aún son inferiores a los de 1990.

El Banco Mundial está ayudando a los países a mejorar la calidad de la infraestructura y el medio ambiente a través de varias medidas que, además de reformas institucionales y medidas de recuperación de costos, incluyen inversiones en nuevas tecnologías, contratos con operadores privados, economías de escala en la eliminación de los residuos sólidos, y mejoras ambientales en la gestión de puertos (véase el *Recuadro 1*).

La mayor eficiencia en la prestación de servicios ambientales es otro ingrediente esencial para el crecimiento económico de la región. Como parte de este esfuerzo, la participación comunitaria es fundamental para generar el consenso y apoyo que permitan introducir mejoras sistémicas en los servicios.

Habida cuenta de que el número de propietarios de automóviles ha aumentado rápidamente en todos los países de la región, el Banco está realizando inversiones para mejorar la infraestructura vial y el transporte, así como la aplicación de medidas de seguridad vial. Como parte de un amplio programa de mejoramiento de la red vial, en el ejercicio de 2004 se aprobó un proyecto para mejorar el mantenimiento de los caminos y la seguridad vial en Polonia.

El Banco también apoya activamente los programas orientados a promover la eficiencia energética, desarrollar energía renovable y reducir las emisiones de carbono en la atmósfera, entre ellos varios proyectos del Fondo tipo para reducir las emisiones de carbono (véase el *Gráfico 1* y los *Recuadros 2* y *3*). La energía alternativa también puede formar parte de proyectos en otros sectores, como el Programa de Pequeñas Donaciones en el proyecto sobre biodiversidad transfronteriza en Asia central (Kazajistán, Uzbekistán y la República Kirguisa), que incluye proyectos piloto sobre biogás y energía hidroeléctrica en peque-

RECUADRO 1. INNOVACIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE

Además de las actividades de rehabilitación de los rellenos sanitarios locales existentes, en el marco del proyecto de gestión de los residuos sólidos en Bosnia y Herzegovina se están construyendo grandes rellenos sanitarios regionales que serán utilizados por múltiples municipios con economías de escala que reducen los costos unitarios y logran que las altas normas de protección ambiental sean más accesibles.

El proyecto de gestión integrada de los recursos hídricos y los ecosistemas en Albania presta apoyo en tres ciudades costeras al establecimiento de nuevas tierras húmedas artificiales como una solución más natural y de bajo costo para el tratamiento de aguas residuales y, junto con el proyecto municipal de abastecimiento de agua y tratamiento de aguas residuales, emplea de manera experimental contratos basados en resultados e incentivos como medio para incrementar la participación del sector privado en la prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento. El proyecto también incluye mejoras de la gestión y el seguimiento de zonas de biodiversidad de importancia mundial, como los terrenos pantanosos de Kune Vain.

El proyecto sobre control de la contaminación en las ciudades costeras de Croacia establece un vínculo entre el saneamiento ambiental y el desarrollo económico, ya que presta apoyo para el tratamiento de aguas residuales en 40 ciudades piloto donde el turismo constituye un elemento importante de la economía local.

El objetivo del proyecto sobre la ciudad portuaria de Rijeka en Croacia es aumentar la seguridad vial y reducir la contaminación del aire y el ruido en la ciudad mediante la introducción de medidas de gestión del tráfico, el desvío de una gran parte del tráfico hacia una carretera de circunvalación y la canalización del tráfico de camiones pesados a través de un túnel subterráneo. Las inversiones respaldadas por el proyecto de mantenimiento y rehabilitación vial en Polonia generarán ahorros de combustible y de operación de vehículos y permitirán aumentar la seguridad vial.



A. Covic

El río Vrbas en la región de Banja Luka, cerca del emplazamiento de un proyecto de gestión de los residuos sólidos en Bosnia y Herzegovina.

ña escala en las zonas de transición de las reservas naturales como un medio para reducir la presión en los recursos forestales.

La Oficina Regional de Europa y Asia Central tiene ante sí el desafío especial de ayudar a los países que se están preparando para ingresar en la Unión Europea (UE) a solucionar las dificultades para cumplir con el acervo comunitario de la UE en materia de medio ambiente. En el marco del proyecto sobre control de la contaminación en las ciudades costeras de Croacia, por ejemplo, el gobierno ha aprobado un programa de control de la contaminación en las ciudades costeras, que se ajusta a las normas de la Unión Europea en materia de calidad ambiental y de las aguas costeras. Se está preparando un proyecto de gestión de la zona costera en Albania, y se están realizando inversiones para mejorar el abastecimiento de agua y el tratamiento de aguas residuales en las zonas costeras, que incluyen apoyo para la restauración del ecosistema de tierras húmedas. También se está llevando a cabo un análisis para determinar las similitudes y las diferencias entre el acervo comunitario y las políticas de salvaguardia del Banco, con la finalidad de aplicar de manera experimental un enfoque sistemático a nivel de los países (basado en las disposiciones de la UE y en los propios criterios

de cada país) que permita cumplir los requisitos en materia de salvaguardias para proyectos en los nuevos Estados miembros de la UE o en aquellos que ingresarán en la Unión Europea en el futuro.

Contaminación industrial

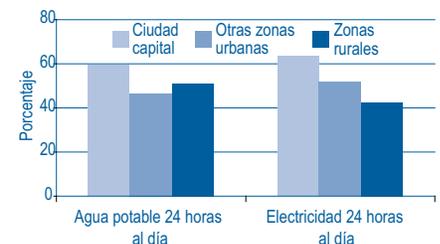
La contaminación industrial, un problema que aún no se ha resuelto en la región, es en gran medida el legado de industrias contaminantes y fábricas abandonadas, pero también se debe a una débil capacidad para aplicar normas ambientales. Las nuevas industrias, equipadas con tecnologías modernas, plantean menos riesgos para el medio ambiente. Aunque el mejoramiento de las normas ambientales para las industrias existentes suele generar mayor eficiencia en el largo plazo, también puede entrañar importantes costos a corto plazo que incidan en la rentabilidad y se perciban como una amenaza en el ámbito laboral. Con la finalidad de ayudar a los países a resolver estos problemas, el Banco Mundial colabora con el sector público y el privado en actividades orientadas a fortalecer la capacidad de gestión del medio ambiente, descontaminar las zonas donde existen industrias tóxicas, y reducir la contaminación en el futuro a través de

medidas para aumentar la capacidad e incentivos para que las industrias cumplan con normas ambientales más elevadas.

El proyecto de gestión ambiental en Rusia ha prestado apoyo a un fondo nacional de reducción de la contaminación que recientemente concedió préstamos para el medio ambiente a varias fábricas de papel y pasta de papel situadas en tres regiones, los cuales permitirán reducir considerablemente las emisiones contaminantes y las descargas en los cuerpos de agua receptores. El proyecto de inversión de urgencia en el medio

Gráfico I. Confiabilidad de los servicios de infraestructura y energía en la región de Europa y Asia central a principios del decenio de 2000

(Porcentaje de los hogares encuestados que reciben agua o electricidad 24 horas al día)



Fuente: Dimensions of Urban and Infrastructure Poverty in ECA. Banco Mundial, marzo de 2004.

RECUADRO 2. EJEMPLOS DE INVERSIONES EN FUENTES DE ENERGÍA INOCUAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

El proyecto de energía renovable en Turquía se basa en la Ley de electricidad, recientemente sancionada, y proporciona un mecanismo de financiamiento para inversiones del sector privado en fuentes renovables, como la energía eólica y la energía hidroeléctrica en pequeña escala. El proyecto incluye apoyo para establecer procedimientos de revisión que permitan verificar que el diseño se ajusta a los principios de protección social y ambiental. También presta apoyo a la formulación de planes en materia de recursos hídricos y cuencas hidrográficas.

En Serbia y Montenegro, el consumo de energía primaria por dólar estadounidense de producto interno bruto es 10 veces superior al de Francia. En Serbia, mediante el uso eficiente de la energía se procura reducir el impacto en el medio ambiente local y mundial causado por el uso de combustibles contaminantes en los sistemas de calefacción de los edificios, y lograr así que la calefacción sea más accesible gracias a una mayor eficiencia en el uso final. A través del proyecto se prestaría apoyo para la conversión de calderas alimentadas a lignito y fuel oil en una clínica grande, así como para lograr un uso más eficiente de la energía en escuelas y hospitales. Un proyecto conexo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) permitiría lograr un uso más eficiente de la energía en los hogares.

El Fondo tipo para reducir las emisiones de carbono también ha respaldado inversiones en eficiencia energética y en la conversión a recursos de energía renovable. Los ejemplos incluyen el proyecto de energía de biomasa de Pannonpower en Hungría, que respalda la conversión de la generación de electricidad de carbón a gas y biomasa en la ciudad de Pecs, y el proyecto de uso de desechos de madera para producción de energía en Svilosa, donde la biomasa de desecho reemplazará al carbón como combustible para una fábrica de pasta papelera.



Svilosa (Bulgaria)

ambiente en Azerbaiyán ha prestado apoyo al gobierno para la reorganización de su sistema de gestión del medio ambiente e incluyó la creación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Dirección de Gestión de Residuos, así como la mejora de la capacidad normativa y la formulación de nuevas reglamentaciones.

En el sector de minería, la asistencia del Banco Mundial permite contener y mitigar el grave riesgo de que se produzcan derrames de metales pesados altamente tóxicos ocasionados por la gestión deficiente de las minas y los desechos de la minería. El proyecto de mitigación de desastres naturales en la República

Kirguisa, recientemente aprobado, permitirá reducir la exposición a radionucleidos de la gente, el ganado y los ecosistemas ribereños, mediante el aislamiento y la protección de los vertederos abandonados de desechos de uranio y rocas para evitar perturbaciones causadas por deslizamientos de tierra e inundaciones, así como impidiendo la lixiviación y dispersión en drenajes de aguas subterráneas y superficiales. En Rumania, el proyecto de mitigación de riesgos naturales y preparación para emergencias incluye un componente para mejorar la seguridad de las presas para decantación de desechos de minería y reducir el riesgo de derrames de sustancias peligrosas en el Danubio.

El financiamiento destinado a reducir la contaminación industrial plantea importantes cuestiones de política relativas a las responsabilidades que caben al sector público y al privado respecto de las obligaciones creadas por problemas ambientales, especialmente al privatizar las empresas públicas. Cuando el gobierno decide asumir estas obligaciones, el Banco puede conceder un préstamo convencional en apoyo de medidas de descontaminación y mitigación (como es el caso del proyecto piloto de remediación ambiental en Bulgaria). Cuando el nuevo propietario asume la responsabilidad, el costo del cumplimiento básico de las leyes y reglamentaciones locales debería ser internalizado como parte de esas transacciones. Frecuentemente, sin embargo, habrá también un elemento de bienes públicos que entraña impactos más amplios, marcos temporales más prolongados y costos incrementales superiores a los que el comprador podría afrontar. En esos casos, uno de los enfoques que puede utilizarse para movilizar apoyo de la opinión pública es una línea de crédito orientada en forma selectiva, como el Fondo nacional de reducción de la contaminación en Rusia. También existen otras opciones, como el financiamiento en condiciones concesionarias destinado a asistencia técnica y fortalecimiento de la capacidad, donaciones de contrapartida y por una única vez, e incentivos en materia tributaria y de otro tipo.

RECUADRO 3. DESARROLLO DE ENERGÍA GEOTÉRMICA EN LA REGIÓN DE EUROPA Y ASIA CENTRAL

A través del proyecto de desarrollo de energía geotérmica de la Oficina Regional de Europa y Asia Central y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial se presta ayuda para identificar y eliminar los obstáculos que impiden aprovechar el abundante potencial geotérmico de la región para generar electricidad y para la calefacción por distritos y de otro tipo. El proyecto proporciona asistencia financiera y técnica para preparar y ejecutar proyectos geotérmicos individuales, y ofrecerá respaldo a muchas inversiones individuales en los países participantes. También prestará apoyo a las reformas de políticas relativas a mercados de energía; la formulación de marcos jurídicos, normativos e institucionales, y el seguimiento de las tendencias en el uso de la energía geotérmica.

Fuente: Road Map for Scaling Up Access to Energy Services and Clean Energy, Oficina Regional de Europa y Asia Central.

Riesgos relativos a desastres naturales y mitigación de sus efectos

Durante los últimos tres decenios, los desastres naturales han causado pérdidas económicas por valor de \$70 millones en la región de Europa y Asia oriental. Solamente en 2002, las inundaciones que afectaron a Europa central arrojaron pérdidas por valor de 15.000 millones de euros. El Banco ha preparado un marco estratégico —*Preventable Losses: Saving Lives and Property Through Hazard Risk Management* (Medidas de prevención que permiten salvar vidas y bienes a través de la gestión de los riesgos relativos a desastres naturales)— con la finalidad de promover un enfoque dinámico orientado a reducir y mitigar los impactos sociales y económicos de los terremotos, las inundaciones y los deslizamientos de tierra en la región. La estrategia comprende una evaluación cuantitativa inicial de los riesgos y recomendaciones respecto de medidas prioritarias para cada país, basadas en un enfoque que combina la evaluación de riesgos, el seguimiento, un sistema de alerta anticipada, medidas de planificación y sensibilización de la opinión pública, intervenciones de urgencia y medidas de mitigación, así como las experiencias recogidas en Europa y en otras regiones.

Entre los ejemplos de proyectos financiados por el Banco con la finalidad de mitigar los riesgos relativos a desastres naturales cabe mencionar el proyecto de reparación y mitigación de daños ambientales en el lago Sarez (Tayikistán), que promueve la participación comunitaria y posee el primer equipo de búsqueda y rescate de Asia central integrado totalmente por mujeres, y el Consorcio turco de seguros contra catástrofes, que recibió un aporte de capital a través de un mecanismo de préstamo contingente por valor de \$100 millones. El primer proyecto integral de mitigación de riesgos en la región fue aprobado en este ejercicio para Rumania. Este préstamo de \$150 millones comprende apoyo para inversiones en medidas de lucha contra las inundaciones y de seguridad de las presas; mitigación de daños causados por terremotos, incluida la reconstrucción de los principales edificios públicos, y la formulación de planes para situaciones de urgencia, campañas de sensibilización de

la opinión pública y sistemas de respuesta. En el próximo ejercicio, el Banco tiene previsto respaldar inversiones en medidas orientadas a mitigar los efectos de las inundaciones en Polonia y mejorar la predicción meteorológica en Rusia.

Gestión de los recursos naturales y conservación de la biodiversidad

Los recursos naturales renovables siguen cumpliendo un papel importante en las economías locales y nacionales de la mayoría de los países de la región. En los de ingreso medio, la conservación del paisaje es de vital importancia para la protección del turismo. El Banco está ayudando a estos países a cumplir los requisitos de la Unión Europea en materia de agricultura ambientalmente responsable a través de la incorporación de valores ambientales en las zonas productivas. En los países más pobres, el uso sostenible de los recursos naturales es vital para la subsistencia en las zonas rurales.

En toda la región, el Banco proporciona asistencia destinada a incrementar el uso sostenible y mejorar la gestión de los recursos hídricos y las cuencas hidrográficas, los bosques, los pastizales, los recursos pesqueros de agua dulce y de zonas costeras, y los suelos aptos para la agricultura, así como ayuda para la conservación de la biodiversidad en los sistemas naturales y agrícolas. Los principales elementos de estos proyectos incluyen la potenciación y organización de los usuarios locales de recursos; el fortalecimiento de la capacidad normativa, de planificación y de seguimiento de los organismos públicos; la promoción de la agricultura y la silvicultura ambientalmente sostenibles, y la cooperación internacional para la gestión de los recursos naturales transfronterizos. En la estrategia de la región en materia de biodiversidad se establece que, además de prestar atención a las zonas protegidas tradicionales, también es necesario incorporar la conservación del paisaje en la gestión amplia de los recursos de la tierra, el agua y los bosques. Se señala, asimismo, que es preciso ocuparse más de la conservación de la agrobiodiversidad en los sistemas de explotación agrícola, incluida la preservación de las variedades silvestres y las variedades naturales de muchos de los principales cultivos alimentarios del

CARTERA DE PROYECTOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE – OFICINA REGIONAL DE EUROPA Y ASIA CENTRAL



A fines de junio de 2004, la cartera activa de financiamiento para el medio ambiente de la Oficina Regional de Europa y Asia Central de Banco Mundial era de \$1.600 millones. En el ejercicio de 2004, el nuevo financiamiento para el medio ambiente ascendió en total a \$309 millones.

mundo. Recientemente, por ejemplo, el Banco ha prestado apoyo a:

- El proyecto de control de la contaminación agraria en Moldova, que promueve el uso de prácticas de producción de cultivos y ganadería inocuas para el medio ambiente destinadas a reducir la contaminación de los nutrientes en las tierras húmedas.
- El proyecto de desarrollo comunitario en las zonas de cuencas hidrográficas en Tayikistán, que procura incorporar el uso sostenible de la tierra y la conservación de la biodiversidad en la toma de decisiones relativas a inversiones en agricultura y en zonas rurales.
- El proyecto de rehabilitación de cuencas hidrográficas de Anatolia en Turquía, que permite reducir la descarga de contaminantes agrícolas en el Mar Negro a través de la gestión integrada y participativa de cuencas hidrográficas y el mejoramiento de las prácticas de explotación agrícola.
- El proyecto de desarrollo forestal en Rumania, que ofrece apoyo para mejorar la gestión de los bosques, especialmente en el caso de los nuevos propietarios privados de bosques y también en los bosques públicos.

El presente artículo fue redactado por Agi Kiss, teléfono: (202) 458-7180, fax: (202) 614-0697; Tijen Arin, teléfono: (202) 473-5535, fax: (202) 614-0697, y Jane Ebinger, teléfono: (202) 473-0204, de la Dirección Sectorial de Medio Ambiente y Desarrollo Social de la Oficina Regional de Europa y Asia Central. Sitio web de la Oficina Regional de Europa y Asia Central: <www.worldbank.org/eca/environment>.

Región de América Latina y el Caribe



BIRD 31564R DICIEMBRE de 2004



P. Brandriss



a región de América Latina y el Caribe es extremadamente rica en recursos naturales, que incluyen extensas zonas de bosques tropicales intactos y extraordinarios recursos de biodiversidad. Sin embargo, los bosques están sometidos a las presiones ocasionadas por los asentamientos, el uso de métodos inadecuados en la agricultura, la explotación forestal y la minería; la degradación del suelo pone en peligro los cultivos alimentarios y comerciales, y gran parte de la biodiversidad que aún queda en la región se encuentra en fragmentos aislados de hábitats que suelen ser demasiado pequeños para la subsistencia en el largo plazo de las especies contenidas en ellos.

También es la región más urbanizada del mundo: el 75% de sus 500 millones de habitantes viven en zonas urbanas. La contaminación del aire y del agua, las deficiencias en los sistemas de saneamiento y la falta de acceso al agua potable ponen en peligro la salud y el bienestar de las poblaciones urbanas. Estos problemas se ven exacerbados por la pobreza y la desigualdad; los pobres suelen vivir en zonas vulnerables y no tienen acceso a los servicios básicos.

La labor que realiza el Banco Mundial —en colaboración con los gobiernos nacionales, las comunidades locales y las organizaciones de la sociedad civil— se concentra en cuatro esferas estratégicas orientadas a: mejorar la salud, aumentar los medios de subsistencia, crear marcos para una gestión adecuada y equitativa, y promover soluciones idóneas a los problemas regionales y mundiales. El Banco respalda una amplia gama de actividades que incluyen la reducción de la contaminación del aire dentro de las viviendas causada por el uso de leña; la colaboración con comunidades indígenas para incrementar sus ingresos de una manera ambientalmente sostenible y el financiamiento en apoyo de políticas con la finalidad de incorporar las cuestiones ambientales en diversos sectores, como la salud, la defensa, la justicia, el transporte, la silvicultura y el desarrollo urbano.

Lucha contra la deforestación en la región amazónica de Brasil

La tala de bosques en la región amazónica de Brasil —una zona de asombrosa riqueza y diversidad natural— se ha

intensificado, y en 2002 y 2003 se registraron tasas de deforestación particularmente elevadas. La rápida expansión de la ganadería y la producción de soja, generada por las condiciones favorables en el mercado, es la principal causa de la deforestación.

El Banco y el Gobierno de Brasil han entablado un diálogo a largo plazo para resolver el problema de la deforestación. El programa piloto para la conservación de la selva tropical del Brasil, que es un ejemplo destacado de estas actividades, ha permitido demostrar con éxito usos alternativos del bosque, proteger grandes extensiones de tierras indígenas, fortalecer las instituciones estatales y promover el concepto del desarrollo sostenible en las regiones de selva tropical de Brasil. El programa y sus proyectos han sido utilizados como modelos de conservación forestal por donantes internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y gobiernos.

El Programa de Áreas Protegidas de la Región Amazónica (ARPA), que cuenta con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y el Gobierno de Alemania, promueve el objetivo de la planificación y gestión del uso de las tierras a través de la creación y consolidación de zonas protegidas. Las zonas sometidas a extrema presión, como el "cinturón de deforestación", reciben especial atención, y ya se han creado más de seis millones de hectáreas de nuevas zonas protegidas.

La creación del Grupo de trabajo interministerial permanente sobre la deforestación de la región amazónica, integrado por 11 organismos públicos, ha sido uno de los resultados más importantes del diálogo permanente entre el Banco y el Gobierno de Brasil. La iniciativa constituye un avance excepcional en la lucha contra la deforestación. Por primera vez, este tema se incorpora en todos los ámbitos de la formulación de políticas en lugar de considerar que constituye exclusivamente un problema ambiental. Las trascendentales recomendaciones efectuadas por el grupo interministerial contribuyeron en gran medida a la instrumentación del plan integral de Brasil para una región amazónica sostenible.

Respuesta al cambio climático

América Latina está muy expuesta a las consecuencias del calentamiento de la Tierra. Los principales impactos previstos van desde la disminución de la disponibilidad de agua y la reducción de la productividad agrícola hasta variaciones en los sistemas ecológicos, desplazamientos de la población causados por el aumento del nivel del mar y las inundaciones, y una mayor exposición a enfermedades como el paludismo, el dengue y el cólera.

Para enfrentar estos desafíos, el Banco presta apoyo a medidas nacionales orientadas a: a) fortalecer la capacidad institucional para que los gobiernos y la sociedad civil de la región puedan ejercer influencia en el programa internacional sobre el clima; b) dar primera prioridad a las medidas de adaptación, y c) promover un rápido aumento del uso del mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto.

Los recursos del financiamiento derivado de la venta de créditos de emisiones de carbono se utilizan para promover el objetivo relativo al desarrollo sostenible en el contexto social y ambiental local de cada proyecto, contribuyendo de ese modo a los objetivos de las estrategias de asistencia a los países. Estos recursos permiten vincular los ingresos derivados de la venta de créditos de emisiones de carbono con los indicadores sociales y ambientales locales, reflejando de ese modo el espíritu del MDL.

En Colombia, por ejemplo, mediante el proyecto de servicios ambientales en el río Amoya se estableció una vinculación entre los ingresos derivados de la venta de créditos de emisiones de carbono y la protección del páramo, un importante hábitat de alta montaña. La preservación de este ecosistema es fundamental para mantener el ciclo del agua en el largo plazo, lo cual a su vez permite generar energía no contaminante. El componente de energía no contaminante tiene, por diseño, una incidencia ecológica mínima. La generación de este tipo de energía contribuye a evitar las emisiones de gases de efecto invernadero que son vendidas en el mercado internacional, con lo cual el proyecto resulta viable desde el punto de vista financiero.

Financiamiento en apoyo de reformas de las políticas

Muchos de los problemas ambientales de la región tienen consecuencias adversas en la salud y son causa de mortalidad, daños y pérdida de bienes y de medios de subsistencia. Sus costos son considerables. Se estima que, en Colombia solamente, la contaminación del aire en zonas urbanas causa alrededor de 6.000 muertes prematuras al año. Los costos de esa contaminación, los desastres naturales, las enfermedades transmitidas por el agua y la contaminación del aire dentro de las viviendas podrían ser equivalentes a más del 3% del producto interno bruto (PIB) de Colombia.

Para solucionar estos problemas, es necesario un enfoque interdisciplinario y multisectorial que, a través de procesos de reforma, permita integrar las consideraciones ambientales en todos los sectores. El instrumento que utiliza la Oficina Regional de América Latina y el Caribe para lograr ese fin es el programa de ajuste estructural para el medio ambiente, a través del cual se logra un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico y la protección y mejora del medio ambiente.

La Oficina Regional ha adoptado un enfoque programático de los préstamos para ajuste estructural. Por regla general, estos préstamos integran los principios del desarrollo sostenible en programas sectoriales clave del país cliente, y aumentan la eficacia y la eficiencia de los sistemas nacionales de gestión ambiental. También ofrecen importantes oportunidades de aprendizaje social e institucional y promueven la sostenibilidad de las reformas y la rendición de cuentas. Los proyectos en tramitación de la Oficina Regional que consisten en futuros préstamos de ajuste para el medio ambiente movilizarán unos \$2.000 millones, distribuidos entre programas en Brasil, Colombia y México.

En México, las reformas iniciales produjeron mejoras en la gestión de los recursos hídricos y las áreas marinas protegidas, así como un aumento de la participación pública y de la transparencia en la gestión ambiental. La experiencia señala que para institucionalizar las consideraciones ambientales se requiere

una constante coordinación entre las instituciones y un amplio diálogo entre los sectores. En los programas que se están preparando actualmente en Brasil, Colombia y México se pone énfasis en programas de transversalidad basados en el proceso de coordinación interinstitucional.

El medio ambiente urbano

Aunque suelen ser menos visibles que los problemas “verdes”, los problemas de contaminación del medio ambiente urbano (problemas “marrones”) tienen un mayor impacto en la salud y en las poblaciones vulnerables. En la cartera relativa al medio ambiente urbano se presta especial atención al programa del Banco Mundial relativo a los problemas de la contaminación ambiental.

La Oficina Regional ha puesto especial énfasis en la gestión de los residuos sólidos, los desechos peligrosos y la calidad del aire, por tratarse de cuestiones de crucial importancia relacionadas con el control de la contaminación en las ciudades. La región enfrenta graves dificultades con la basura y los residuos sólidos de las zonas urbanas. Los principales obstáculos para aplicar las prácticas recomendadas de gestión de los residuos sólidos son: a) la falta de instalaciones adecuadas para la eliminación final, b) una gestión financiera deficiente y c) la ausencia de un planteamiento estratégico a nivel regional.

Para abordar estos problemas, el Banco está preparando una estrategia regional de gestión de los residuos sólidos, y ha señalado inicialmente a Argentina, Brasil y México como países prioritarios para recibir asistencia. El objetivo principal consiste en proporcionar asistencia técnica y financiera a ciudades pequeñas y medianas para la construcción de instalaciones de eliminación final. En Brasil, la estrategia tiene dos objetivos: incorporar la gestión de los residuos sólidos en proyectos urbanos más amplios y crear conciencia acerca de la necesidad de operaciones de inversión en el futuro, a través de seminarios regionales orientados específicamente al fortalecimiento de la capacidad técnica.

Las actividades de gestión de los residuos sólidos reciben financiamiento adicional del mecanismo para un desarrollo limpio, que respalda la reducción de las emisiones de los vertederos, expresadas en dióxido de carbono equivalente, median-

te la quema del metano contenido en los gases de vertedero. El apoyo del MDL ha consistido en una corriente de ingresos basada en el valor de las unidades de reducción de emisiones que se hayan logrado. Hasta la fecha, se han instrumentado proyectos en Argentina, Brasil, México y Uruguay. Se espera que una estrategia regional puesta en marcha recientemente con la finalidad de formular proyectos sobre conversión del gas de vertedero en energía sirva de base para otros ocho proyectos.

La contaminación del aire se está convirtiendo en el mayor problema ambiental en las zonas urbanas de la región. Por lo general, los más perjudicados son los pobres, dada su mayor exposición a los contaminantes, que se suma a la incidencia relativamente mayor de problemas de salud que los afecta. Muchos de los gases de efecto invernadero son también precursores de la formación de ozono al nivel del suelo, que tiene graves costos sociales en el ámbito local y contribuye al calentamiento de la Tierra. Estas emisiones se deben, sobre todo, al uso de gasolina y combustible diésel en el transporte, que se intensifica a raíz de la urbanización y el crecimiento del PIB en las ciudades.

La Iniciativa de Aire Limpio en Ciudades de América Latina y el Caribe promueve la divulgación de las prácticas óptimas y el fortalecimiento de la capacidad, y aúna los esfuerzos de diversas organizaciones y sectores para mejorar la capacidad de los dirigentes municipales en lo que respecta a la gestión de la calidad del aire. Como parte de las actividades de esta iniciativa, los proyectos relativos a la calidad del aire y el transporte sostenible permiten aumentar la eficiencia de los flujos de transporte; promover la transformación a medios de transporte no motorizados o que consuman menos energía; coordinar las políticas de uso de la tierra y de transporte; promover la gestión de la demanda de transporte, y adoptar el uso de combustibles y vehículos menos contaminantes.

Otro de los problemas prioritarios es la falta de medidas de seguridad durante la manipulación de productos químicos pe-



Argentina

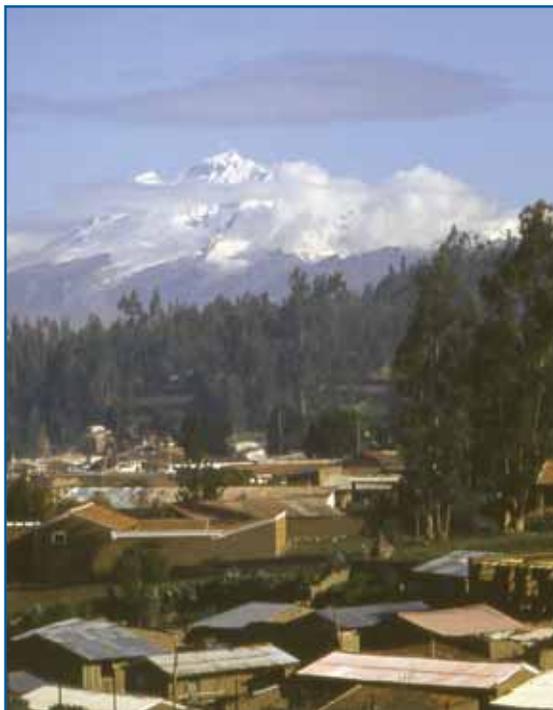
F. Dobbs

ligrosos. La Oficina Regional de América Latina y el Caribe ha participado en la preparación de actividades de apoyo en el marco del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Estas actividades ayudarán a los países clientes a formular planes nacionales de ejecución para cumplir los compromisos establecidos en el Convenio. Se han aprobado las propuestas correspondientes a Colombia y México, y se están preparando proyectos de reparación de suelos contaminados en Brasil, Chile y Colombia.

El programa del Banco Mundial relativo a los problemas de contaminación también incluye proyectos de mejoramiento de barrios de tugurios que contemplan medidas especiales de control de la contaminación del agua. Estos proyectos multisectoriales, que contienen un número considerable de componentes de desarrollo municipal, son un importante precedente para abordar los desafíos que debe resolver dicho programa en los países en desarrollo.

Una alianza a favor de la protección

La cartera del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) correspondiente a América Latina y el Caribe es una de las más importantes e innovadoras del Banco. En la actualidad comprende 55



La ciudad de Huaraz, en el Callejón de Huaylas de Perú. En el fondo, la Cordillera Blanca y el Parque Nacional Huascarán.

el proyecto de las Albarradas de la costa de Ecuador se combinan enfoques históricos, antropológicos y ecológicos para rescatar el acervo de conocimientos tradicionales sobre el uso sostenible de la biodiversidad. A través del proyecto de conservación de la biodiversidad y producción sostenible en Costa Rica, productores de cacao, profesionales y académicos aprendieron prácticas mejoradas de agrosilvicultura, técnicas de producción y comercialización de chocolate artesanal orgánico y métodos para organizar micro-proyectos sobre el cacao comercialmente viables.

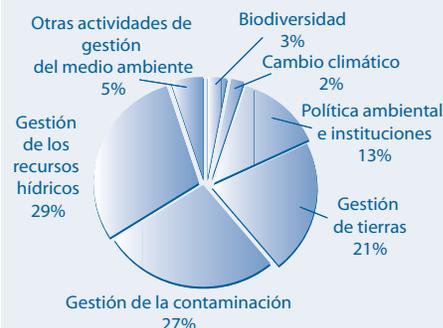
Los proyectos de tamaño mediano en curso, como el proyecto de conservación del ecosistema montañoso en las estribaciones cordilleranas de Santiago (Chile), permiten suponer que podrán extraerse enseñanzas de la labor de vanguardia que se realiza en el límite entre la zona urbana y la rural.

A través del proyecto se trabaja en estrecha colaboración con los gobiernos municipales para orientar el crecimiento urbano, contribuyendo de ese modo a la conservación de las estribaciones cordilleranas de Santiago. Los proyectos novedosos de este tipo sirven de modelo para las actividades que realizan el Banco y otras instituciones de desarrollo en toda la región.

Desafíos futuros

Como lo demuestran los proyectos mencionados en este artículo, es posible combinar la protección de las especies y ecosistemas críticos y el uso sostenible de los recursos naturales con el desarrollo social, económico e institucional. La experiencia del Banco indica, sin embargo, que para lograrlo deben tenerse en cuenta algunas enseñanzas importantes. La incorporación de las consideraciones ambientales en otros sectores, y en todos los niveles de la sociedad, es al mismo tiempo sumamente eficaz y eficiente en función de los costos. La cooperación entre ministros, donantes y otras instituciones es fundamental para formular y ejecutar estrategias completas y coherentes que produzcan resultados duraderos. La participación también reviste vital importancia. Por lo general, las iniciativas que pro-

CARTERA DE PROYECTOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE OFICINA REGIONAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



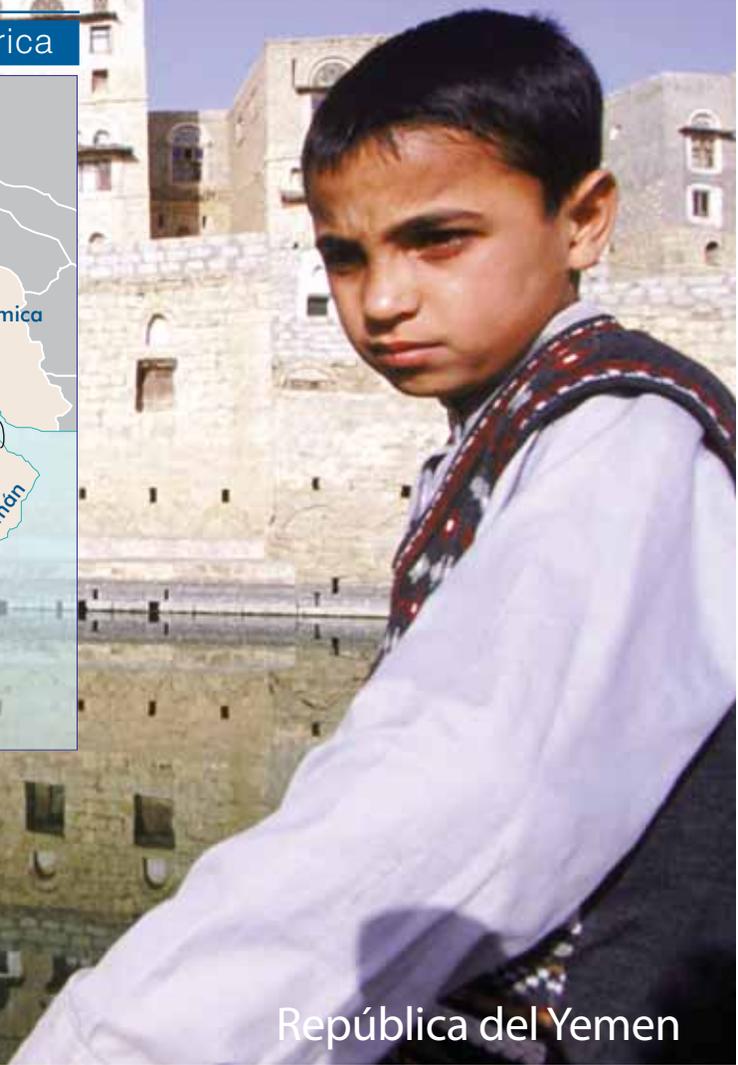
A fines de junio de 2004, la cartera activa de financiamiento para el medio ambiente de la Oficina Regional de América Latina y el Caribe del Banco Mundial era de \$1.400 millones. En el ejercicio de 2004, el nuevo financiamiento para el medio ambiente ascendió en total a \$159 millones.

ducen los mejores resultados son aquellas en cuyo diseño, ejecución, seguimiento y evaluación intervienen las partes interesadas locales. Por último, todos los días surgen nuevas perspectivas para promover la conservación y el desarrollo socio-económico.

Aún quedan muchos problemas por resolver. La rápida urbanización, la constante deforestación y los reducidos presupuestos del sector público limitan los esfuerzos en pos del medio ambiente, al tiempo que la pobreza impone una pesada carga sobre los escasos recursos naturales. La amenaza del calentamiento de la Tierra plantea incertidumbres para el futuro y pone de relieve la necesidad de lograr la cooperación de todos los países. Pese a todo, las lecciones aprendidas de la experiencia, el creciente reconocimiento de las cuestiones ambientales y la riqueza de recursos humanos y naturales en la región constituyen una base sólida para enfrentar estos desafíos.

El presente artículo fue redactado por Christine Dragisic, teléfono: (202) 522-1463, fax: (202) 522-3540, y George Ledec, teléfono: (202) 473-9267, fax: (202) 676-9373, de la Oficina Regional de América Latina y el Caribe, con aportaciones de Jocelyne Albert, Yevande Awe, Keiko Ashida, Abel Mejía, Adriana Moreira, Paula Pini, Juan Quintero, Horacio Terraza, Ernesto Sánchez-Triana, Walter Vergara y Gregor Wolf. Sitio web de la Oficina Regional de América Latina y el Caribe: www.worldbank.org/lac.

Región de Oriente Medio y Norte de África



República del Yemen



os países de Oriente Medio y Norte de África siguen avanzando hacia la consecución de los objetivos establecidos en la estrategia ambiental del Banco para la región, que fue aprobada en 1995 y actualizada en el año 2001.

La situación económica de esta región continúa estancada. Un pequeño, aunque creciente, número de personas subsisten con menos de \$2 al día. Los principales problemas ambientales —la escasez de agua y la degradación de la tierra— no han desaparecido y, en algunos casos, están empeorando. Los principales centros urbanos agregan a esta problemática un número cada vez mayor de enfermedades derivadas de la contaminación y un cúmulo creciente de problemas relativos a la gestión de los residuos sólidos. La mayoría de los países de la región están logrando avances importantes en la formulación de los marcos jurídicos necesarios para abordar estas cuestiones; sin embargo, pasarán muchos años antes de que los organismos reguladores cuenten con mecanismos para hacer cumplir las disposiciones.

El objetivo de la estrategia ambiental para la región de Oriente Medio y Norte de África consiste en mejorar la calidad de vida y lograr un crecimiento económico más sostenible mediante la incorporación de las consideraciones ambientales en las políti-

cas, los programas y los proyectos, a través de tres principales resultados intermedios en el mediano plazo.

Resultados: eficiencia y gobernabilidad ambiental

El primer resultado que se espera conseguir es mejorar la eficiencia del sector público y la gobernabilidad ambiental. En esta esfera, el Banco ha prestado especial atención a las actividades orientadas a fortalecer las instituciones relacionadas con el medio ambiente y promover una mayor participación de la sociedad civil. Para ayudar a los países, el Banco elabora y difunde conocimientos sobre: a) el uso de criterios económicos y la valoración de las externalidades y b) la comprensión de los vínculos entre el medio ambiente y otros factores clave como la pobreza, el comercio, la salud y la energía. En el ejercicio de 2004, la Oficina Regional prestó el siguiente apoyo:

- El proyecto sobre conservación del suelo y aguas subterráneas en Yemen, en cuyo marco se están probando soluciones novedosas para el grave problema relativo a las aguas subterráneas que afecta al país. A través del proyecto, cuyo valor asciende a \$40 millones, se instalarán tuberías de hierro galvanizado y cloruro de polivinilo para lograr una ma-

yor eficiencia en el transporte y distribución del agua, y se modernizarán algunos sistemas tradicionales de riego de tamaño pequeño y mediano que aprovechan las crecidas en el cauce de los ríos especificados en el plan.

- En Irán, un proyecto de mejoramiento urbano por valor de \$80 millones para mejorar las condiciones de vida en barrios subatendidos, establecer las bases respecto de los sistemas, la capacidad y las reglamentaciones necesarias y emprender reformas acordes a la situación del mercado en el sector de la vivienda. Se prevé que los municipios inicien un proceso de planificación estratégica con amplia participación de la comunidad.
- En Túnez, la protección del medio ambiente marino mediante una donación del FMAM de \$6 millones para el proyecto de protección de los recursos marinos y costeros del golfo de Gabes. Con la participación de las comunidades beneficiarias, a través del proyecto se crearán mecanismos para la gestión integrada de la biodiversidad del golfo.
- Con Irán, la preparación de una nota sobre políticas relativa a la gestión de los residuos del sistema de atención de la salud, en la que se aborda la superposición de las funciones de los organismos públicos y la carga que recae sobre los gobiernos municipales, que deben asumir la mayor parte de las responsabilidades operativas y financieras relacionadas con estos residuos.
- La formulación de estrategias y/o notas sobre políticas en materia de agua en Irán, Yemen y Marruecos. En estas iniciativas se adopta un enfoque multidisciplinario para abordar varios aspectos de la gestión de los recursos hídricos.
- Un estudio sobre la gestión de los recursos hídricos para el abastecimiento de agua y el saneamiento en zonas urbanas de los países del Golfo, a través de una asociación con el Programa Árabe del Golfo para las Organizaciones de Desarrollo de las Naciones Unidas (AGFUND) y la Iniciativa para el aprovechamiento del agua en la región de Oriente Medio y Norte de África, con el fin de formular recomendaciones sobre políticas relativas a la gestión sostenible y eficiente de los recursos hídricos en términos de gestión de la demanda de agua, refor-

mas institucionales y jurídicas, asociaciones entre el sector público y el privado, y desarrollo de nuevos sistemas de abastecimiento de agua no convencionales.

- La planificación regional de la gestión de los residuos sólidos mediante la formulación de directrices y manuales regionales de capacitación. En las directrices se abordan: a) cuestiones normativas, institucionales y jurídicas; b) el financiamiento y la recuperación de costos; c) la participación del sector privado, y d) la sensibilización de la opinión pública y la participación de la comunidad. Esta iniciativa se financia en asociación con la Comisión Europea a través del Programa de asistencia técnica para la protección del medio ambiente en el Mediterráneo.
- Un programa regional sobre el sector bancario y el medio ambiente, en asociación con la Corporación Financiera Internacional (CFI) y el Programa de asistencia técnica para la protección del medio ambiente en el Mediterráneo, con la finalidad de prestar asistencia a los financistas del sector privado regional en la labor de aumentar su capacidad para gestionar los riesgos ambientales y ayudar a sus clientes a generar inversiones en el medio ambiente.
- Actividades para determinar los costos de la degradación del medio ambiente, con inclusión de estudios en Jordania, Marruecos y Siria, y calcular los costos de los efectos de la mala calidad del agua en Argelia y Egipto. Además, se impartió capacitación regional sobre estos estudios en Líbano y Marruecos. Gracias a los informes, las autoridades responsables de las políticas pueden cuantificar y asignar un valor monetario al costo de la degradación en una amplia gama de



Jovencita recogiendo agua de pozo. Provincia de Taroudant (Marruecos).

problemas ambientales, como la contaminación del aire fuera y dentro de las viviendas; la falta de acceso a servicios de abastecimiento de agua y saneamiento; la degradación de la tierra; la degradación de las zonas costeras, y la gestión de los residuos. Este programa ofrece un mecanismo útil para calificar distintos tipos de degradación del medio ambiente, así como un instrumento para que las autoridades integren el medio ambiente en las decisiones sobre desarrollo económico y una herramienta para que el Ministerio de Medio Ambiente analice la importancia de la protección ambiental en términos económicos.

Salvaguardias

El segundo resultado que se espera lograr es aumentar la eficiencia del sistema de salvaguardias mediante la inclusión de las consideraciones ambientales en las primeras etapas de la planificación de las políticas, los programas y los proyectos, y la formulación de directrices ambientales predecibles para el desarrollo del sector privado. Para ello, será necesario crear un clima más propicio mediante la formulación de leyes de protección del medio ambiente basadas en incentivos e instrumentos económicos, un sistema adecuado de evaluación ambiental, un programa de aprendizaje bien estructurado, y el uso de evaluaciones ambientales estratégicas (EAE) como instrumento del proceso decisorio. En el ejercicio de 2004, las actividades se centraron en la formulación de EAE en Egipto e Irán y en el fortalecimiento de la capacidad. Durante el ejercicio, la Oficina Regional de Oriente Medio y Norte de África respaldó:

- La nota sobre políticas relativa al examen de la situación de la energía y el medio ambiente en la República Islámica del Irán, en la que se señaló que los daños ambientales causados por la contaminación del aire eran equivalentes al 1,6% del PIB medido según la paridad del poder adquisitivo (o al 5,7% del PIB nominal). Entre las medidas importantes para alcanzar los objetivos de mejorar los resultados en materia de energía y medio ambiente se cuenta la eliminación de las subvenciones dentro de un marco temporal adecuado, teniendo en cuenta la factibilidad política y la conveniencia social de la reforma del sector de energía. La reforma en materia de precios

no es suficiente si no va acompañada de reformas en los sectores de electricidad y transporte. Se propone un nuevo marco estratégico sobre energía y medio ambiente.

- Un análisis ambiental para Egipto, en el que se señaló que el crecimiento económico del país no iba acompañado de una mejora de la sostenibilidad ambiental. El análisis permitió confirmar que el país enfrenta elevados costos debido a la degradación del medio ambiente (véase el *cuadro* en esta página) y debe resolver los problemas relativos a la calidad del aire y del agua, y a la gestión de los residuos. Pese a que el gobierno ha realizado grandes esfuerzos e inversiones —según estimaciones, del orden del 1% de su PIB anualmente—, la gestión de la calidad del agua y del aire, así como la gestión de los residuos sólidos y de las zonas costeras siguen siendo los problemas ambientales intersectoriales más apremiantes que enfrenta el país. La solución debe partir de las reformas económicas, institucionales y sociales propuestas por Egipto en el ámbito de su economía de libre mercado. Estas soluciones deben responder a dos objetivos interrelacionados, a saber: a) una disminución en la prevalencia de enfermedades respiratorias y de enfermedades transmitidas por el agua debido a la mala calidad del aire y del agua y a la falta de medidas adecuadas de recolección y eliminación de los residuos municipales, y b) la mejora de la calidad del crecimiento de las zonas costeras de Egipto.
- La promoción de mejores prácticas para la realización de estudios ambientales preliminares a través del proyecto sobre educación en Túnez y el Fondo social para el desarrollo en Yemen. Gracias a estos proyectos se han establecido los criterios para la construcción de nueva infraestructura en pequeña escala y para la modernización de la ya existente, que se consideran prácticas óptimas y se están aplicando en toda la región.
- Se impartió capacitación al personal de la Dirección de protección del medio ambiente de Yemen en materia de prácticas óptimas de evaluación del impacto ambiental, teniendo especialmente en cuenta las cuestiones relativas al abastecimiento de agua y el saneamiento, incluido el examen y supervisión de los planes de gestión del

Costo anual de la degradación del medio ambiente en Egipto (estimación media)

	En millones de libras egipcias por año	Porcentaje del PIB
Aire	6.400	2,1
Suelo	3.600	1,2
Agua	2.900	1,0
Zonas costeras y legado cultural	1.000	0,3
Desechos	600	0,2
Subtotal	14.500	4,8
Medio ambiente mundial	1.900	0,6
Total	16.400	5,4

medio ambiente; se evaluaron las necesidades institucionales de la Dirección para desempeñar su mandato como organismo regulador en el marco de la legislación nacional; se colaboró con el personal de la Dirección en actividades orientadas a fortalecer la capacidad de las partes interesadas del sector público y del privado encargadas de preparar e instrumentar las evaluaciones del impacto ambiental y los planes de gestión del medio ambiente, y se pusieron en conocimiento de la Dirección y del personal de los ministerios pertinentes las novedades relativas a las políticas del Banco Mundial sobre salvaguardias ambientales y sociales.

Riesgos ambientales para la salud

El tercer resultado que se espera lograr es reducir los riesgos ambientales para la salud a través de la inclusión de medidas de prevención y mitigación relacionadas con la salud y la pobreza en algunos proyectos de la cartera de la Oficina Regional; por ejemplo, se puede agregar un componente de salud ambiental en los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento, o proporcionar información a las comunidades locales respecto de los impactos negativos de las prácticas inadecuadas de gestión del agua y los residuos. Durante el ejercicio de 2004, la Oficina Regional respaldó:

- El proyecto sobre abastecimiento de agua y saneamiento en Irán. Este proyecto, cuyo valor asciende a \$279 millones, tiene por objeto: a) mejorar la calidad de vida en dos ciudades,

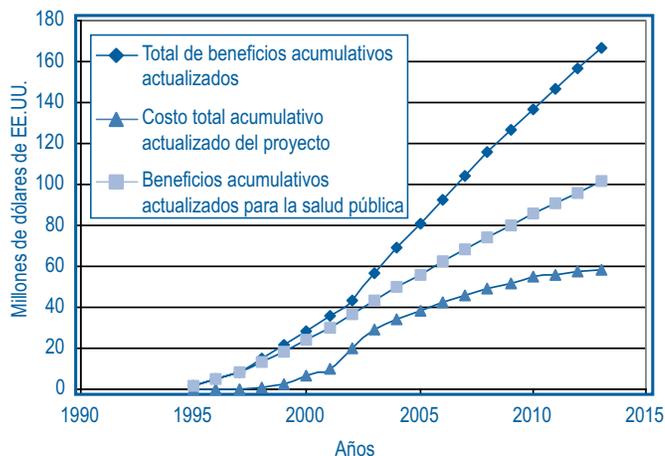
Ahwz y Shiraz, especialmente en las zonas pobres, a través de un mayor acceso a servicios adecuados de abastecimiento de agua y un considerable aumento en la cobertura de los servicios de saneamiento; b) mejorar las condiciones ambientales, de higiene y de salud, así como promover la reutilización de efluentes tratados; c) fortalecer y desarrollar la capacidad de las compañías municipales de abastecimiento de agua y tratamiento de aguas residuales, y d) emprender reformas sectoriales, en particular con respecto a disposiciones institucionales, el marco normativo y la gestión de la demanda, y preparar una estrategia de saneamiento.

- La aplicación experimental de intervenciones orientadas a reducir los riesgos ambientales para la salud en Djibouti y Yemen. El objetivo de estos proyectos consiste en reducir los graves riesgos ambientales para la salud que afectan a las mujeres y los niños menores de cinco años, a través de intervenciones coordinadas en las esferas de medio ambiente, infraestructura y cambio de conducta, y actividades para promover la participación de las partes interesadas en la formulación y ejecución de un plan de acción multisectorial a fin de reducir los riesgos ambientales para la salud en los hogares y en los barrios.

Asociaciones regionales

En apoyo de los objetivos de la estrategia, varios programas regionales propician la creación de asociaciones con y entre los países de la región y fomentan la institucionalización de las cuestiones ambientales en el plano regional. Estas asociaciones incluyen: el Programa de asistencia técnica para la protección del medio ambiente en el Mediterráneo (www.metap.org), la Iniciativa para el aprovechamiento del agua en la región de Oriente Medio y Norte de África (www.worldbank.org/mna-water), la Iniciativa de la cuenca del Nilo (www.nilebasin.org), el proyecto regional de gestión de tierras áridas, y el Programa de acción estratégico para la región del Mar Rojo y el Golfo de Adén (www.persga.org). En los sitios web mencionados y en www.worldbank.org/mna

Beneficios y costos acumulativos del proyecto de control de la contaminación industrial en Annaba (tasa de actualización: 6%)



se publica más información sobre estas asociaciones.

Como parte de su acuerdo de asociación con el Departamento Suizo de Desarrollo y de Cooperación, en el marco de la Iniciativa para el aprovechamiento del agua en la región de Oriente Medio y Norte de África se organizó una reunión de dos días sobre la gestión integrada de los recursos hídricos, que se llevó a cabo duran-

te la Conferencia Internacional sobre Gestión de la Demanda de Agua, realizada a mediados de 2004 en Jordania. En la reunión, que contó con la presencia de participantes de más de 20 países, se expusieron y analizaron las enseñanzas y las mejores prácticas extraídas de la ejecución de las reformas de la política sobre el agua con el propósito de lograr la gestión integrada de los recursos hídricos y servicios sostenibles de abastecimiento de agua en las zonas urbanas. Tam-

bién se hizo una breve reseña de la labor que el Banco Mundial ha realizado recientemente en el sector del agua en toda la región, como la preparación de estrategias de asistencia en materia de recursos hídricos en Irán y Yemen, y el apoyo a reformas sectoriales en Arabia Saudita. Las actas de la reunión estarán listas en septiembre de 2004 y serán distribuidas en las futuras consultas que se realicen en el marco de la Iniciativa para el aprovecha-

RECUADRO 1. PROYECTO DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL EN ARGELIA

Tras la introducción de la estrategia de 1995, el proyecto de control de la contaminación industrial fue una de las primeras operaciones relacionadas con el medio ambiente que se instrumentó en la región. Fue preparado a principios de los años noventa con la asistencia de dos donaciones en el marco del Programa de asistencia técnica para la protección del medio ambiente en el Mediterráneo, y su objetivo es mejorar la salud pública en Annaba (sobre la costa nororiental de Argelia) a través de la reducción de los niveles de contaminación industrial local. Gracias a este proyecto, el Gobierno de Argelia pudo adoptar las medidas económica y ambientalmente racionales que hacían falta. Además, se consiguió financiar inversiones ambientales en dos importantes centros industriales (uno produce fertilizantes y el otro, hierro y acero). Inicialmente se financió el cierre de dos de las unidades más contaminantes. Estudios recientes confirman las pruebas anecdóticas recogidas con anterioridad, según las cuales el proyecto ha contribuido a una notable mejora del medio ambiente en los alrededores de Annaba.

La calidad del aire en Annaba ha mejorado notablemente desde 1994: las PM10 se redujeron 29,2%, y tanto el dióxido de azufre como los óxidos de nitrógeno disminuyeron a niveles indetectables. Las mejoras en las zonas aledañas son igualmente notorias. Como consecuencia directa, la incidencia de enfermedades respiratorias en Annaba disminuyó el 25%, de 42,5 a 32 casos por cada 1.000 habitantes, mientras que la morbilidad resultante se redujo el 45%, del 3,8% al 2,6%. Los casos de asma y bronquitis crónica, que solían ser habituales en las escuelas y fábricas de Annaba, son cada vez menos frecuentes y más fáciles de tratar.

Al cerrar las unidades más contaminantes, el proyecto también ha mejorado la calidad del agua en el Golfo de Annaba, ya que se redujo en casi 300.000 toneladas el flujo anual de fosfatos hacia la bahía de Annaba. La captura de peces ha aumentado considerablemente y hay ahora nuevas zonas costeras aptas para el desarrollo sostenible.

Durante el período que abarca el análisis, por cada \$1 invertido en el proyecto por todas las partes interesadas se generaron casi \$3 en concepto de beneficios directos o reducción de costos.

CARTERA DE PROYECTOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE OFICINA REGIONAL DE ORIENTE MEDIO Y NORTE DE ÁFRICA



A fines de junio de 2004, la cartera activa de financiamiento para el medio ambiente de la región de Oriente Medio y Norte de África del Banco Mundial era de \$700 millones. En el ejercicio de 2004, el nuevo financiamiento para el medio ambiente ascendió en total a \$114 millones.

miento del agua en la región de Oriente Medio y Norte de África.

Éxito de largo plazo

En los próximos años, a medida que los países de Oriente Medio y Norte de África profundicen la labor en pos de la instrumentación de la estrategia ambiental para la región y la consecución de sus objetivos de desarrollo del milenio, es probable que se intensifique el diálogo sobre políticas de gestión del agua, en el cual las demandas contrapuestas de las diversas partes interesadas compiten por un recurso cada vez más escaso. El Banco participa activamente en la región y seguirá prestando apoyo a los países para que puedan alcanzar sus objetivos. Las inversiones previstas incluyen proyectos de infraestructura de agua e infraestructura urbana en Iraq, pesca en Yemen, gestión de residuos sólidos en Irán, eficiencia energética en Túnez, y abastecimiento de agua y electricidad en Djibouti.

El presente artículo fue redactado por J. B. Collier, teléfono: (202) 473-8551, fax: (202) 477-1374, y revisado por Sherif Arif, teléfono: (202) 473-7315, y Julia Bucknall, teléfono: (202) 473-5323, fax: (202) 614-5323, del Grupo de Desarrollo Rural, Abastecimiento de Agua y Medio Ambiente de la Oficina Regional de Oriente Medio y Norte de África. Sitio web de la Oficina Regional de Oriente Medio y Norte de África: www.worldbank.org/mna.

Región de Asia meridional



BIRF 31 566R DICIEMBRE de 2004

C. Carnermark

Bhután



abida cuenta de que el apoyo que presta el Banco para fomentar el crecimiento orientado a la reducción de la pobreza en la región de Asia meridional consiste cada vez más en nuevos compromisos para infraestructura y en financiamiento en respaldo de políticas de desarrollo, es muy importante fortalecer la capacidad para gestionar los riesgos ambientales y sociales conexos.

Promover el desarrollo sostenible en el marco de las inversiones en infraestructura

El Banco concentra su apoyo a la nueva generación de inversiones en infraestructura en la región en las siguientes esferas: a) la aplicación de buenas prácticas como un procedimiento estándar; b) la creación de capacidad y sistemas de gestión ambiental que subsistan después de la finalización de los proyectos individuales, y c) la integración de las consideraciones relativas a la sostenibilidad, como la adaptación al cambio climático, en la planificación de la infraestructura.

Por ejemplo, como un elemento integral de los importantes programas de desarrollo vial en India (véase el *Recuadro 1*) y Pakistán, el Banco está ayudando a fortalecer la capacidad de las autoridades de vialidad para realizar evaluaciones del impacto ambiental y ejecutar planes de gestión ambiental. Con el fin de que las mejores prácticas pasen a ser un procedimiento estándar, la capacitación va del ámbito nacional al local, y alcanza a los contratistas, los consultores de supervisión y el personal de los organismos encargados del medio ambiente, así como a las autoridades viales. Para lograr que esta capacidad sea sostenible en el largo plazo es preciso incluir la gestión ambiental como una alternativa dentro de la estructura de la carrera del personal de vialidad.

Para abordar el desafío del desarrollo sostenible, Powergrid Corporation de la India ha asumido el compromiso de realizar mejoras constantemente, que fue el objetivo fijado al instrumentar la norma ISO 14001 relativa a la gestión ambiental (véase el *Recuadro 2*). El Banco ha trabajado en estrecha colaboración con Powergrid y otras empresas del sector público de toda la región para ayudarlas a resolver de una manera más eficaz los problemas ambientales y sociales a través de

RECUADRO 1. CONVERSIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN UN PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR: EL PROGRAMA VIAL DE LA INDIA

El sector vial de la India es un importante generador de actividad económica. Entre 2002 y 2007, las inversiones en desarrollo vial ascenderán a unos \$20.000 millones. Como parte de esta masiva expansión, los organismos de vialidad del país, con asistencia del Banco, han realizado importantes avances para comprender y gestionar las consecuencias ambientales y sociales de este programa.

Un análisis de situación realizado recientemente reveló que existe amplia aceptación respecto del carácter consultivo de las evaluaciones ambientales para promover el desarrollo sostenible en los proyectos de infraestructura. Las actividades del proyecto incluyen el mejoramiento de los lugares situados a la vera de los caminos, como lagunas, templos, áreas de esparcimiento y recursos comunitarios. Los documentos contractuales incluyen planes de gestión ambiental, que se detallan específicamente y deben ser ejecutados por los contratistas. Por lo general, se utilizan equipos de bajo nivel de emisiones, se realizan obras de rehabilitación en las zonas de excavación para destinarlas a uso productivo, y se hacen mediciones para controlar las emisiones producidas por las machacadoras y las instalaciones de mezcla en caliente y de amasado. En el estudio se señaló un conjunto de mejores prácticas relacionadas con las evaluaciones ambientales, los planes de gestión ambiental y la supervisión, que se aplicarán en la próxima generación de proyectos viales en la India.

consultas con las partes interesadas y una planificación participativa.

El proyecto de energía hidroeléctrica Ghazi-Barotha en Pakistán (véase el Recuadro 3) demuestra que es posible mitigar los riesgos a través de un programa de consultas diseñado adecuadamente. La prolongada asistencia a Coal India Limited (CIL) ha permitido comprobar las ventajas que se obtienen al hacer del reasentamiento una oportunidad de desarrollo. La activa participación de las comunidades en los proyectos locales respaldados por CIL, entre ellos la generación de ingresos derivados de tierras no utilizadas y bonificadas, ha favorecido las inversiones en los asentamientos próximos a las minas y ha promovido un mayor apoyo local a las actividades de la empresa. La creación dentro de la compañía de

una unidad dedicada al medio ambiente constituye un incentivo para los empleados que desean desempeñar estas funciones. En colaboración con la Comisión de Privatización en Bangladesh, el Banco ha ayudado a formular políticas que incorporan los objetivos de reparación y rehabilitación del medio ambiente en la venta de los activos y permiten mejorar la sostenibilidad de la producción industrial.

En otro ámbito de las inversiones en infraestructura en la región, el Banco presta apoyo a un gran número de iniciativas de desarrollo impulsadas por la comunidad. Estas iniciativas proporcionan a los pobres oportunidades para elaborar sus propios subproyectos orientados a fortalecer y consolidar su base de activos y para mejorar sus medios de subsistencia y calidad de vida. Con el propósito de prestar ayuda para gestionar los potenciales impactos locales o acumulativos y aprovechar las oportunidades que promueven el uso sostenible de los recursos

RECUADRO 2. POWERGRID CORPORATION Y SU COMPROMISO DE INTRODUCIR CONSTANTES MEJORAS

Powergrid Corporation, la empresa central de transmisión de electricidad de la India y una de las más importantes de su tipo en el mundo, está trabajando en asociación con el Banco para llevar a la práctica su compromiso de lograr un desarrollo sostenible. A través de un proceso nacional de consulta respaldado por un comité de especialistas, la empresa ha formulado un conjunto integral de políticas y procedimientos ambientales y sociales basadas en los principios de prevención, minimización y mitigación. La instrumentación de dichas políticas y procedimientos en los proyectos de Powergrid, así como la incorporación de la sostenibilidad ambiental y social en las operaciones, han producido importantes efectos directos, entre ellos una menor deforestación, la eliminación segura de bifenilos policlorados, el funcionamiento de las subestaciones de la empresa de una manera más inocua para el medio ambiente y la protección de la vida silvestre mediante modificaciones de diseño, como en el caso de las torres de gran altura (85 metros), que contribuyen a proteger el hábitat en zonas ecológicamente delicadas. Powergrid ha asumido el compromiso de mejorar en forma constante sus políticas y procedimientos ambientales y sociales en consonancia con las prácticas óptimas internacionales, y está instrumentando un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001.

RECUADRO 3. LA PARTICIPACIÓN COMO UN MEDIO DE INFLUIR EN EL DISEÑO DE LOS PROYECTOS: EL PROYECTO DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DE GHAZI-BAROTHA EN PAKISTÁN

En el proyecto de la gran central hidroeléctrica de Ghazi-Barotha, de 1.450 MW y situada en la zona norte de Pakistán, se aplicaron por primera vez varios enfoques novedosos para integrar las consideraciones ambientales y sociales en el diseño de los proyectos. La evaluación de las diversas alternativas de diseño y la aprobación de modificaciones se realizaron en estrecha consulta con las comunidades afectadas. En consecuencia, se decidió desviar el trazado más directo del conducto forzado hacia otro en terrenos más altos y de más difícil acceso. Aunque el costo fue mayor, el nuevo trazado del conducto forzado permitió evitar que éste pasara por muchos poblados, y reducir al mínimo los reasentamientos y los daños a santuarios, cementerios y sitios arqueológicos.

La tarea de moderar el proceso participativo fue encomendada a un grupo independiente, que realizó amplias consultas con las partes interesadas locales y obtuvo credibilidad como un conducto independiente para expresar inquietudes. Entre los mecanismos novedosos cabe mencionar la participación de la comunidad en la valoración de los activos y un programa para abordar las reclamaciones de indemnización relacionadas con un proyecto muy anterior, que permitió establecer las mejores prácticas internacionales para resolver los problemas "heredados". Los mecanismos participativos utilizados en este proyecto se están aplicando actualmente en la preparación de una política nacional sobre reasentamiento.

y reducen los riesgos ambientales para la salud, para cada uno de estos proyectos se han preparado marcos de gestión ambiental que establecen: directrices ambientales, funciones y responsabilidades claramente definidas en materia de selección y evaluación, así como capacitación y asistencia técnica en forma regular. Los exámenes realizados recientemente señalan que se ha logrado generar un alto grado de conciencia ambiental a nivel local (véase el Recuadro 4) y un impacto cada vez mayor en el diseño, la ejecución y el funcionamiento de los subproyectos.

El Banco interviene en una nueva esfera en la región: el apoyo a enfoques

RECUADRO 4. ACTIVIDADES LOCALES EN ANDHRA PRADESH

El programa para la reducción de la pobreza en las zonas rurales de Andhra Pradesh (Velugu) contiene un marco de gestión ambiental que se aplica, cada vez con más frecuencia, en el diseño ambientalmente responsable de iniciativas de inversión comunitaria. La capacitación en gestión ambiental, que es administrada por la Society for Elimination of Rural Poverty y dirigida por el Centro de Educación Ambiental, sienta las bases para instrumentar el marco y tiene llegada a unos 130 especialistas en medio ambiente de todo el estado y a alrededor de 300 encargados de medios de subsistencia, coordinadores comunitarios y personal de proyectos en cada distrito. La comunicación es tan importante como la capacitación e incluye boletines informativos sobre el medio ambiente, una recopilación de las mejores prácticas ambientales, un manual sobre tecnologías de energía renovable, campañas de sensibilización de la comunidad sobre problemas locales y un programa de televisión que cubre el tema de la gestión de las sequías y la agricultura orgánica.

multisectoriales. Las inversiones en programas sectoriales se basan en una evaluación de las políticas y los procedimientos, que suele realizarse junto con otros asociados en la tarea del desarrollo. En el contexto del desarrollo sostenible, el desafío que se aborda a través de estos programas es crear sistemas y fortalecer la capacidad para lograr que los riesgos ambientales y sociales se tengan en cuenta de una manera coherente y aprovechar las oportunidades de mejorar el medio ambiente y reducir la pobreza. El programa nacional de educación elemental universal de la India es un ejemplo de este planteamiento; los principios elaborados en ese marco comprenden la selección de los lugares, selección de subproyectos, salud, higiene y seguridad en las escuelas, así como supervisión y auditorías ambientales independientes. Estos principios han sido incorporados en el manual de construcción de la comunidad y en las directrices para la construcción de escuelas primarias rurales. Los planes de infraestructura a nivel de los distritos incluirán componentes ambientales de abastecimiento de agua y saneamiento, entre otros, y la sensibilización respecto del medio ambiente formará parte de los programas de estudio.

Instituciones que promueven la participación y forman consenso

Además de promover el fortalecimiento de las capacidades en materia ambiental en relación con programas específicos de inversión en infraestructura, el Banco presta cada vez más ayuda para fortalecer el marco institucional y normativo general con miras a alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio referentes a la sostenibilidad del medio ambiente. Todas estas iniciativas tienen un elemento en común: promover la participación de las partes interesadas para contribuir a formar consenso y aumentar la transparencia del proceso decisorio.

La asistencia técnica para fortalecer la capacidad relativa al medio ambiente ha girado en torno a la consolidación del proceso de formulación de políticas, el fortalecimiento de la coordinación interministerial y la introducción de mejoras en las actividades de seguimiento y análisis, así como en la capacidad para hacer cumplir las disposiciones. En Sri Lanka se amplió el alcance de la asistencia a fin de incluir a los principales ministerios técnicos, los organismos subnacionales, el poder judicial y la sociedad civil, con la consiguiente creación de una masa crítica de conciencia ambiental que permite exigir a las autoridades ambientales que rindan mayor cuenta de sus actos. La importancia de establecer una conciencia ambiental de amplio alcance quedó demostrada cuando la información proveniente del Gobierno de Afganistán permitió establecer un programa de capacitación para representantes de cinco ministerios clave que incluye visitas a lugares donde se aplican las prácticas recomendadas de gestión ambiental

en la India. Internet es cada vez más importante como herramienta de sensibilización de la opinión pública sobre las cuestiones ambientales. Se utiliza, por ejemplo, para difundir información y aumentar la transparencia a través de un gran número de sitios web temáticos que han emanado del proyecto de fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental en la India (véase el Recuadro 5).

Una esfera de particular interés en la región es el diseño de políticas y la creación de instituciones relativas a la gestión de la calidad del aire. Este objetivo requiere una estrecha coordinación multisectorial, sobre todo entre los sectores del medio ambiente, el transporte y el petróleo. Gracias a ese tipo de colaboración se ha logrado retirar gradualmente de circulación los vehículos pequeños de dos tiempos utilizados como taxis en Dhaka y anticipar la eliminación de la gasolina con plomo en Sri Lanka (véase el Recuadro 6). Las medidas de vigilancia de la calidad del aire — como el índice diario de calidad del aire que se está elaborando en Dhaka — son una parte importante de la asistencia técnica del Banco en esta esfera, en razón de que proporcionan una base científica para la formulación de políticas y objetivos, permiten cuantificar los logros en comparación con las metas y ayudan a formar el consenso público necesario para hacer cumplir las disposiciones.

La vigilancia del medio ambiente también fue fundamental para un proyecto de hidrología financiado por el Banco en India. Dicho proyecto contribuyó a fortalecer la capacidad de los organismos relacionados con el sector del agua en el ámbito nacional y a nivel de los estados para elaborar datos hidrológicos, hidrometeorológicos y de calidad del agua, confiables y accesibles, que permitieran respaldar el diseño y el seguimiento de las inversiones en infraestructura. En Bangladesh, el apoyo del Banco a proyectos de abastecimiento de agua se ha

RECUADRO 5. SITIOS WEB CREADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA INDIA

Economía del medio ambiente:	http://www.igidr.ac.in/~eerc/EERC/DEV/index2.html http://www.mse.ac.in/envis/emcab/brochure.htm
Derecho ambiental:	http://www.ceeraindia.org/
Información sobre medio ambiente:	http://envis.nic.in/
Evaluación ambiental:	http://www.eicinformation.org/
Atlas de zonificación:	http://envfor.nic.in/cpcb/zoning/contents.html

Proyecto de gestión comunitaria de estanques de riego en Karnataka: distrito Kolar en la zona oriental de Karnataka.

El limo obtenido de excavaciones se utiliza para crear pequeños huertos en las hondonadas de los poblados; ahora esos huertos brindan oportunidades de subsistencia a las familias vulnerables.



Imágenes por N. R. Harshadeep

RECUADRO 6. UNA LABOR CONJUNTA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LAS ZONAS URBANAS: SRI LANKA

En respuesta al deterioro de la calidad del aire en Colombo, el Banco prestó apoyo al Gobierno de Sri Lanka a través de una donación para desarrollo institucional que contribuyó a crear capacidades multisectoriales no sólo en los organismos públicos sino también en el sector privado y la sociedad civil. Uno de los principales logros fue propiciar la formación de consenso a nivel nacional para adelantar de 2010 a mediados de 2002 el plazo para la eliminación de la gasolina con plomo. Con los recursos de la donación se creó también el "Air Resource Management Center", que ha logrado establecer un alto grado de coordinación multisectorial, a través de la cual se formuló un programa de medidas para mejorar la calidad del aire en zonas urbanas, entre ellas el plan Aire Limpio en 2005, y se pusieron en marcha iniciativas para controlar la contaminación vehicular a través de normas sobre emisiones, reglamentaciones, fijación de precios de los combustibles, políticas de importación y campañas de sensibilización de la opinión pública.

centrado en promover la participación del sector privado y la sociedad civil para así poder aumentar el acceso al agua potable.

Un paso importante en el proceso tendiente a generar el impulso necesario para la adopción de medidas intersectoriales es formar consenso para establecer las prioridades. Con el fin de ayudar en este proceso, el Banco respalda la realización de análisis ambientales en Bangladesh y Pakistán, y ha colaborado en la preparación de informes am-

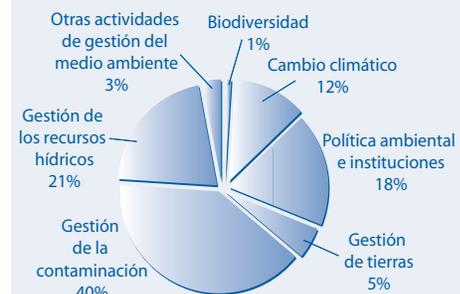
RECUADRO 7. LOGRAR LA COOPERACIÓN REGIONAL PARA PROTEGER LA BAHÍA DE BENGALA

La Bahía de Bengala padece un amplio espectro de problemas ambientales —en particular, contaminación, pesca excesiva y degradación del hábitat— que podrían tener graves consecuencias para su productividad y recursos biológicos y, por consiguiente, en los medios de subsistencia de aquellos que dependen de este ecosistema. La bahía proporciona empleo directo a más de dos millones de pescadores y es un medio de subsistencia y seguridad alimentaria para otros 10 millones de habitantes del litoral.

Si bien es posible adoptar medidas en el plano nacional, el método más eficaz para salvar la bahía sería a través de un esfuerzo de colaboración entre los ocho países litorales. Con el respaldo de una donación del FMAM y con la participación de la FAO, el Banco ha promovido con gran éxito un plan de dos años para movilizar la cooperación regional. A través de reuniones regionales y reuniones técnicas dentro de cada país, los gobiernos han tenido la oportunidad de comprobar que tienen intereses comunes. Las reuniones también propiciaron el intercambio de información y la identificación de las cuestiones de importancia crítica que preocupaban a todos por igual. Se llegó a un acuerdo para someter estas cuestiones a nuevos análisis conjuntos a fin de establecer las medidas que se deberán adoptar tanto en el plano nacional como regional.

bientales para Uttar Pradesh y Karnataka. Estos estudios se basan en consultas amplias, cuentan con el respaldo de análisis económicos de los impactos y están diseñados para lograr un

CARTERA DE PROYECTOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE OFICINA REGIONAL DE ASIA MERIDIONAL



A fines de junio de 2004, la cartera activa de financiamiento para el medio ambiente de la región de Asia meridional del Banco Mundial era de \$1.700 millones. En el ejercicio de 2004, el nuevo financiamiento para el medio ambiente ascendió en total a \$95 millones.

acuerdo de base amplia sobre esferas de acción prioritarias.

La formación de consenso con miras a lograr la colaboración internacional necesaria para solucionar los problemas ambientales regionales plantea un desafío aún mayor. La protección de la Bahía de Bengala plantea varias dificultades que el Banco está ayudando a resolver a través de una iniciativa, actualmente en ejecución, para lograr que los ocho países litorales lleguen a un entendimiento y asuman el compromiso correspondiente (véase el Recuadro 7).

El presente artículo fue redactado por Paul Martin, teléfono: (202) 473-3588, fax: (202) 522-1662, de la Dirección Sectorial de Medio Ambiente y Desarrollo Social de la Oficina Regional de Asia Meridional. Sitio web de la Oficina Regional de Asia Meridional: www.worldbank.org/sar.



CORPORACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL

Miembro del Grupo del Banco Mundial

IMPULSO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD



Alumbrado con energía solar (Sri Lanka).

Nos encontramos en el medio de una nueva revolución de la manera de hacer negocios, una era en que las empresas asumen mayores responsabilidades frente a las personas y el medio ambiente como una forma de promover sus mercados. Esto implica encontrar un equilibrio entre la rentabilidad y los buenos negocios, por un lado, y las cuestiones sociales y la protección del medio ambiente, por el otro. A pesar de los grandes progresos realizados, es necesario seguir avanzando y ganando terreno, y no hay lugar donde esto revista mayor importancia que en los mercados emergentes. La Corporación Financiera Internacional (CFI) cumple una función fundamental en este sentido al realizar inversiones directas y actividades de fortalecimiento de la capacidad, y fijar normas para garantizar que se produzcan cambios y que éstos sean duraderos.

El crecimiento económico sólo puede ser sostenible si es racional desde el punto de vista ambiental y social, y si ayuda a mejorar la calidad de vida de la población de los países en desarrollo. En consecuencia, la CFI, además de sus proyectos habituales, se concentra en los mercados de frontera, prestando especial atención a la pequeña y mediana empresa, los mecanismos de financiamiento innovadores, las inversiones “del Sur en el Sur”, la formación de alianzas duraderas, la infraestructura, y la salud y la educación.

La sostenibilidad y los buenos negocios

La CFI procura promover inversiones sostenibles del sector privado desde muchos frentes. Por ejemplo:

- Los inversionistas que tienen conciencia social a menudo aplican criterios

generales de selección para evaluar las carteras a fin de orientar sus inversiones hacia actividades económicas que crean bienes públicos. La CFI da un paso más allá, ya que evalúa cada proyecto para asegurarse de que cumpla con las normas ambientales y sociales, y le asigna un puntaje a su posible impacto en las comunidades locales y las naciones en desarrollo.

- La CFI patrocina cursos de capacitación y seminarios para ayudar a los bancos, fondos, empresas de arrendamiento financiero y de capital de riesgo, y otras organizaciones financieras a examinar técnicas para transformar los mayores riesgos que plantean las cuestiones ambientales y sociales en oportunidades de negocios.
- La CFI ofrece todos los años programas de capacitación sobre sostenibilidad en los que se combina un examen exhaustivo de casos prácticos con la interacción con clientes, especialistas sectoriales, ONG y otros participantes. Se ha empezado a aplicar un sistema de evaluación del desempeño a nivel tanto individual como departamental, con el objeto de determinar el impacto social y ambiental de la labor que realiza el personal de la CFI, y se ha instituido un premio al buen desempeño en el largo plazo.
- La CFI está actualizando sus políticas de salvaguardia y las orientaciones relacionadas con éstas, que ayudan a los clientes a gestionar los riesgos ambientales y sociales de sus inversiones y constituyen la base del liderazgo de la Corporación en lo que respecta a la sostenibilidad ambiental y social de las actividades económicas. En los próximos

meses, la CFI realizará consultas con varias partes interesadas para publicar un sólido conjunto de normas de desempeño y una política sobre acceso a la información que se convertirá en la nueva norma sobre la materia.

- A fin de minimizar el impacto negativo sobre el medio ambiente que pudieran tener las inversiones, la CFI ofrece asistencia técnica y financiamiento para ayudar a las empresas que son sus clientes a modificar sus procesos de producción. Cuando dichos procesos son menos contaminantes, se utilizan menos recursos, aumenta la eficiencia y se reduce al mínimo el desperdicio.

Al amparo del Programa de asistencia para la sostenibilidad de la actividad económica, se han establecido mecanismos financieros específicos en materia ambiental y social. En el marco de esos mecanismos se realizan intervenciones altamente selectivas y estratégicas en sectores clave del mercado donde demostrar que se utilizan prácticas comerciales sostenibles reporta importantes beneficios. El programa comprende tres fondos financiados por donantes:

- El *Fondo de fomento del civismo empresarial* ayuda a los clientes a reducir los efectos ambientales y sociales de sus actividades comerciales y, en particular, a diseñar y aplicar estrategias eficaces para comprometer la participación de las partes interesadas.
- El *Fondo para el fomento de oportunidades de proteger el medio ambiente* financia proyectos innovadores que produzcan beneficios ambientales a nivel local, prestando atención especial a proyectos sobre procesos de producción menos contami-

nantes y uso eficiente de la energía en Asia y América Latina.

- *El Fondo para la sostenibilidad de los mercados financieros* ayuda a los intermediarios financieros a comprender mejor los efectos ambientales y sociales impartiendo capacitación sobre gestión de los riesgos ambientales al personal de unos 100 bancos, fondos de inversión y otras instituciones financieras en los países en desarrollo.

Atención especial al uso eficiente de la energía y a la energía renovable

Desde 1990, la CFI ha comprometido más de \$90 millones para inversiones en eficiencia energética. Por ejemplo, un productor chino de tableros aglomerados de madera logró reducir los márgenes de recorte, lo que le permitió aumentar en 6% la producción comerciable. Si bien el consumo de materia prima y energía no varió, se prevé que el cambio incrementará en 20% las utilidades anuales de la compañía. La CFI también proporciona financiamiento y moviliza fondos de donantes para financiar proyectos sobre energía renovable y otras formas sostenibles de energía, en particular proyectos sobre comercialización de nuevas tecnologías. El total de compromisos de la Corporación para proyectos sobre energía renovable desde 1990 ha superado los \$765 millones.

Financiamiento en el marco de los Principios Ecuatoriales

Como producto derivado de las políticas de salvaguardia de la CFI, los Principios Ecuatoriales

han sido adoptados hasta ahora por 24 instituciones financieras, entre las que se cuentan un organismo de crédito a la exportación (Eksport Kredit Fonden o EKF, de Dinamarca) y un banco de un país en desarrollo (Unibanco, de Brasil). Estas instituciones financieras aplican los principios en sus actividades de financiamiento de proyectos, tanto a nivel mundial como en todos los sectores. Se estima que, en conjunto, estos bancos representan más del 80% del mercado mundial de financiamiento de proyectos. En efecto, la CFI y los bancos que han adoptado los Principios Ecuatoriales crearon un conjunto de nuevas normas de aplicación universal para el financiamiento de proyectos, rubro que según las previsiones representará más de \$100.000 millones en inversiones durante los próximos 10 años. Este impulso de las inversiones indica que los Principios Ecuatoriales, que se basan en las políticas ambientales y sociales de la CFI, se han convertido en la nueva norma para el financiamiento de proyectos. Su cumplimiento es ahora imprescindible para conseguir financiamiento para proyectos.

Los Principios Ecuatoriales son parte importante del compromiso de largo plazo asumido por la CFI de establecer normas e impartir capacitación para enfrentar nuevos desafíos. La Corporación ha instado a las instituciones de inversión privadas a adoptar estas normas y el modelo de los Principios Ecuatoriales. En los mercados emergentes, la CFI colabora con participantes financieros locales para promover el cambio; por ejemplo, en el ámbito de las inversiones socialmente responsables, Brasil es a la vez sede del primer servicio de investigación sobre oferta de acciones en todo el mundo y cuna del primer fondo para inversiones socialmente responsables en un mercado emergente.

Varios de los fondos de pensiones más grandes están estudiando formas de incorporar los criterios ambientales y sociales a la hora de elegir acciones en las cuales invertir. También se ha formado un grupo de trabajo sobre la sostenibilidad, que funciona como una iniciativa de varios donantes para poner en marcha el nuevo índice de sostenibilidad de Bovespa.

La CFI ha emprendido un programa de capacitación dirigido a los bancos que han adoptado los Principios Ecuatoriales, y también se está impartiendo capacitación a bancos de microcrédito para colaborar en su tarea de ayudar a los pobres a ayudarse a sí mismos. La CFI ofrece un programa de capacitación autorizado en el que han participado más de 400 banqueros de 13 bancos y que se complementa con asesoría y orientación a las entidades bancarias participantes. Lo que se persigue es llegar a todos los niveles del sector financiero de manera que sus actividades sean más eficaces desde el punto de vista ambiental y social, lo que a su vez ayudará a incorporar en mayor medida estas cuestiones en la economía mundial.

Promover la sostenibilidad, la eficiencia energética y la transformación del sector financiero son tres de las principales formas en que la CFI puede conseguir cambios reales, eficaces y perdurables en lo que respecta a la responsabilidad social y ambiental de la inversión privada en la vida de los pobres, que constituye el fundamento de la misión de la CFI.

El presente artículo fue redactado por David Cowan, teléfono: (202) 458-8709, fax: (202) 974-4384, Gerente, Medios de Información y Comercialización, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Social de la CFI.

IMPULSO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL

RECUADRO 1. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA EN CHINA

La evaluación ambiental estratégica (EAE) tiene por finalidad promover el desarrollo de la capacidad de los analistas y las autoridades chinas responsables de las políticas a nivel local y nacional para examinar las repercusiones ambientales de las políticas de desarrollo —en particular, en sectores esenciales como los de energía, transporte, industria y abastecimiento de agua— y posteriormente diseñar reformas de esas políticas y medidas correctivas. El proceso de EAE promueve la coordinación entre los distintos organismos públicos y hace posible la participación de los interesados en la toma de decisiones que influyen en su calidad de vida. Los cursos sobre EAE son el resultado de la asociación de esfuerzos de la Administración Estatal de Protección del Medio Ambiente de China, el Instituto del Banco Mundial, la International Association for Impact Assessment y el Organismo de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos.

Durante el ejercicio de 2004, el Instituto del Banco Mundial continuó intensificando sus actividades en los países y coordinándolas más estrechamente con las operaciones del Banco Mundial. Ello ha significado adaptar los contenidos a las necesidades y prioridades específicas de cada país, y elaborar programas que complementen la labor de las unidades operacionales del Banco. Como resultado de esto, el Instituto del Banco Mundial ha dejado de poner énfasis en la capacitación a nivel individual para concentrarse en el diseño y suministro de productos y servicios para el desarrollo de la capacidad institucional a largo plazo.

Asimismo, nuestros programas son ahora más eficientes. Al colaborar estrechamente con nuestros socios y utilizar las tecnologías de la información, los medios de comunicación y otros instrumentos de difusión de conocimientos, llegamos a un público más amplio. Por ejemplo, una novedad fue el Proceso de aprendizaje mundial para intensificar la lucha contra la pobreza, y la conferencia de Shanghai, diseñados y realizados por el Instituto del Banco Mundial.

El tema central de la conferencia de Shanghai fue el aprendizaje en la práctica, es decir, el tipo de conocimientos prácticos y derivados de la experiencia que ha sido tan difícil revelar y compartir con quienes tienen las mayores posibilidades de beneficiarse de ellos. Con 100 estudios de casos sobre cómo la gente ha ampliado la escala de programas experimentales al nivel nacional o incluso regional, la conferencia de Shanghai también constituyó para los profesionales de los países en desarrollo una plataforma

para dar a conocer ideas útiles, ofrecer soluciones concretas y demostrar en la práctica cómo conseguir resultados en mayor escala.

Reconociendo la función esencial que cumplen las instituciones y la necesidad de fortalecer su capacidad para influir en las políticas de manera de lograr un crecimiento más inclusivo y sostenible, el programa sobre gestión ambiental y de recursos naturales que ofrece el Instituto del Banco Mundial ayuda a los clientes a: 1) comprender mejor el nexo entre la economía, los recursos naturales, los servicios que prestan los ecosistemas y las instituciones, y cómo funcionan las sociedades, y 2) desarrollar las aptitudes necesarias para abordar las cuestiones relativas a la sostenibilidad, equidad y vulnerabilidad que plantean los bienes públicos ambientales.

Para alcanzar estos objetivos a nivel nacional ha sido necesario profundizar los programas de aprendizaje en Brasil, China, Egipto y otros países. Por ejemplo, en China se amplió el número y el alcance de las actividades de capacitación, en las que ya no sólo se enseñan habilidades básicas sobre gestión ambiental a los nuevos directores de medio ambiente a nivel local, sino que se establecen más alianzas con universidades chinas que dictan cursos sobre economía del medio ambiente y ensayan e implementan cursos sobre fortalecimiento de la capacidad en relación con las evaluaciones ambientales estratégicas (véase el *Recuadro 1*).

Como se ha señalado antes en esta edición de *Environment Matters*, las instituciones son

fundamentales ya que influyen en la calidad del crecimiento. Basándose en el marco del *Informe sobre el desarrollo mundial, 2003*, el Instituto del Banco Mundial preparó un curso para poner de relieve la manera en que las instituciones pueden promover el bienestar y el interés público general, y afrontar los problemas ambientales, sociales y económicos (véase el Recuadro 2).

La orientación nacional de las actividades del Instituto del Banco Mundial se complementa con apoyo a programas de alcance regional y mundial, como

RECUADRO 2. TRANSFORMACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

La calidad del crecimiento depende de la calidad de las políticas y, lo que es más importante, de las instituciones encargadas de formular y llevar a la práctica esas políticas. Ante la mayor demanda de capacitación en materia de cambio institucional, el curso del Instituto del Banco Mundial sobre "Transformación de las instituciones para un futuro sostenible" ayuda a los participantes a aprender maneras de ayudar a instituciones competentes a salir adelante, incluso en circunstancias desfavorables. Los participantes analizan las características básicas de las instituciones competentes y la interdependencia entre las cuestiones sociales, ambientales y económicas. Mediante la presentación de casos y ejemplos se muestra cómo la gente, en diferentes contextos y situaciones, ha conseguido romper el círculo vicioso de la degradación del medio ambiente, los conflictos sociales y la disminución del crecimiento. Los participantes también aprenden a identificar elementos catalizadores y a determinar de qué manera se podrían aplicar más ampliamente las innovaciones en sus países. Este curso se ha ofrecido en Asia sudoriental y en África occidental y se está preparando uno para China.

el desarrollo de la capacidad en el ámbito del financiamiento del carbono y la difusión de conocimientos sobre la manera de mejorar la calidad del aire en las ciudades a través de la Iniciativa de Aire Limpio.

El presente artículo fue redactado por Laura Tlaiye y Bonnie Bradford, de la División de Desarrollo Social y Ecológicamente Sostenible del Instituto del Banco Mundial.
Fax: (202) 676-0978
Correo electrónico: sustainabledevelopment@worldbank.org
Sitio web: www.worldbank.org/wbi/sustainabledevelopment

Actualidades

Medio Ambiente 2004

Del financiamiento para fines de ajuste al financiamiento de políticas de desarrollo

Después de más de dos años de consultas, en agosto de 2004 el Banco Mundial anunció un nuevo marco para préstamos para políticas de desarrollo (OP/BP 8.60) que reemplazará la política sobre préstamos de ajuste.

La nueva política constituye un marco normativo coherente e integral para el financiamiento de rápido desembolso en apoyo de reformas de las políticas. En ella se subraya la importancia de que los gobiernos, al

elaborar un programa que atienda las necesidades de sus países, adopten plenamente las reformas. Es igualmente importante que aseguren una participación más amplia en la formulación de las políticas públicas poniendo énfasis en un proceso previo de consultas con las partes interesadas y en una comprensión más profunda de las repercusiones sociales y ambientales de las políticas propuestas.

Nuevo programa sobre salud ambiental para coordinadores de las oficinas regionales

En junio de 2004, el Banco anunció un nuevo programa sobre salud ambiental para coordinadores, cuyo objetivo es ayudar a los departamentos de medio ambiente de las oficinas regionales a comprender mejor los nexos entre salud y medio ambiente, identificar formas costo-efectivas y ecológicamente beneficiosas de reducir los riesgos que plantean los contaminantes, y desarrollar instrumentos analíticos y de financiamiento que las oficinas regionales puedan aplicar para alcanzar uno de los objetivos de la estrategia ambiental del Banco, a saber, elevar la calidad de vida de las personas mejorando la salud y los medios de subsistencia, y reduciendo la vulnerabilidad.

J. Warren Evans, nuevo director del Departamento del Medio Ambiente del Banco Mundial



J. Warren Evans ha sido nombrado director del Departamento del Medio Ambiente del Banco Mundial a partir del 1 de octubre de 2004. Evans se incorporó al Banco en julio de 2003 y desde febrero de 2004 ha ocupado el cargo de director interino de dicho departamento. Anteriormente, fue director de la División de Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco Asiático de Desarrollo, donde trabajó durante 15 años. También fue asesor de la Dirección

Nacional de Medio Ambiente de Tailandia entre 1978 y 1981, y director gerente de una firma internacional de consultoría sobre cuestiones ambientales.

La directora saliente, Kristalina Georgieva, ha sido nombrada directora de la oficina del Banco Mundial en Moscú y representante permanente en Rusia. Georgieva asumió su nuevo cargo el 1 de mayo de 2004.



El programa de sostenibilidad ambiental y social del Banco Mundial

El programa de sostenibilidad ambiental y social es la respuesta del Banco Mundial a la responsabilidad social empresarial del sector privado. Las actividades prioritarias del programa para el ejercicio de 2004 incluyen la publicación del primer informe sobre la sostenibilidad preparado por el Banco, iniciativas para reducir su huella ambiental y procedimientos de adquisiciones social y ambientalmente responsables.

En un esfuerzo por reunir todas las actividades del Banco relativas a la sostenibilidad y en consonancia con la tendencia mundial a presentar informes sobre la materia, el Banco publicó en octubre su primer informe sobre la sostenibilidad. En él se explican los sistemas de frenos y contrapesos que aplica el Banco en materia de sostenibilidad y su compromiso con el desarrollo sostenible, se presentan detalles sobre su huella institucional y se señala la labor que queda por hacer. El informe se puede encontrar en el sitio web, bajo el título Environmental and Social Sustainability en www.worldbank.org/sustainabledevelopment.

Conjuntamente con el programa de medidas ecológicas del Banco, el programa de sostenibilidad ambiental y social ha estado trabajando en varias iniciativas orientadas a reducir nuestra "huella", es decir, el impacto que producen nuestras oficinas en el medio ambiente. Un paso importante fue la reciente compra de créditos de energía renovable por el equivalente del 100% del consumo de electricidad en las oficinas del Banco en la ciudad de Washington. También se han instalado nuevos equipos que se caracterizan por su eficiencia energética y próximamente se instalará un techo dotado de un sistema de energía fotovoltaica que aprovecha la energía solar.

El personal de la sede del Banco en la ciudad de Washington ha participado en varios proyectos ecológicos, como las

campañas de reciclado de teléfonos celulares y zapatos deportivos, y actividades para observar el Día Internacional sin Auto, que se conmemora cada 22 de septiembre. En las cafeterías, el personal tiene ahora opciones más inocuas para el medio ambiente a la hora de elegir qué comer: se han eliminado del menú platos con varias especies insostenibles, como el tiburón y el bacalao de profundidad, y todos los tipos de café que se ofrecen, con excepción de algunas especialidades, provienen de cultivos orgánicos y a la sombra y poseen un certificado de comercio equitativo.

Han aumentado las iniciativas ecológicas en las oficinas fuera de la sede gracias a un programa denominado "Desafío Ecológico". La oficina de Brasil ganó el primer premio por su colaboración con organizaciones locales para recolectar materiales de oficina reciclables.

Uno de los medios a través de los cuales el Banco puede producir un mayor impacto son sus prácticas social y ambientalmente sostenibles en materia de adquisiciones. En algunas oficinas en los países se ha puesto en marcha un programa piloto cuya finalidad es comprender mejor los riesgos y oportunidades relacionados con las adquisiciones, y tanto en la ciudad de Washington como en las oficinas fuera de la sede se ofrecen cursos de capacitación sobre la materia. Además, estamos colaborando con nuestros asociados en el desarrollo, entre ellos otros bancos de desarrollo bilaterales y multilaterales y organismos de las Naciones Unidas, con el fin de armonizar las exigencias en materia de adquisiciones conforme a prácticas ambientalmente racionales.

Para obtener más información, diríjase a: eadvisor@worldbank.org.

Anuncian los ganadores de premios a la iniciativa ecológica

En abril de 2004, el Banco Mundial otorgó premios a la iniciativa ecológica, en reconocimiento del liderazgo y compromiso personal de los funcionarios que incorporan las cuestiones ambientales en las actividades habituales de la institución.

Tres directores a cargo de las operaciones del Banco en los países recibieron el premio: Judy O'Connor (Tanzanía), por su labor en integrar las dimensiones ambientales en importantes programas en ese país; Robert Vance Pulley, ex director a cargo de las operaciones en Filipinas, por su decidido apoyo a la promoción del diálogo sobre cuestiones ambientales entre el Banco y Filipinas, e Isabel Guerrero (Colombia y México), por su labor en integrar las cuestiones ambientales en el diálogo sobre políticas con los países, así como en las operaciones de financiamiento y las donaciones.

También fueron premiados cinco equipos a cargo de proyectos: el equipo a cargo del proyecto sobre Inversión en las zonas rurales y gobernabilidad local, en Camboya; el del proyecto sobre saneamiento ambiental en zonas urbanas, en Ghana; el del proyecto de reconstrucción de emergencia luego del terremoto en Gujarat; el equipo de operaciones de transporte en la India (Asia meridional), y el equipo jurídico de la Oficina Regional de Medio Oriente y Norte de África.

Además, se rindieron honores a Kristalina Georgieva, directora saliente del Departamento del Medio Ambiente, y a Luis Descaire, director del Departamento de Servicios Generales, por su liderazgo en reducir la huella ecológica del Banco.



Luis Descaire, director del Departamento de Servicios Generales; Kristalina Georgieva, directora de la oficina del Banco Mundial en Moscú, e Ian Johnson, vicepresidente de Desarrollo Sostenible.

Las siguientes publicaciones se pueden solicitar por correo electrónico escribiendo a eadvisor@worldbank.org, o por teléfono llamando a la Unidad de Publicaciones del Departamento de Medio Ambiente, al (202) 473-3641.

Good Dams and Bad Dams — Environmental Criteria for Site Selection of Hydroelectric Projects
Sustainable Development Working Paper No. 16
George Ledec y Juan David Quintero
Noviembre de 2003

Cambio climático

An Adaptation Mosaic — A Sample of the Emerging World Bank Work in Climate Change Adaptation
Ajay Mathur, Ian Burton y Maarten van Aalst (compiladores)
Febrero de 2004

Documentos del Departamento de Medio Ambiente

Look Before You Leap — A Risk Management Approach for Incorporating Climate Change Adaptation in World Bank Operations
Environment Department Paper No. 100
Ian Burton y Maarten van Aalst
Octubre de 2004

Models for Recognizing Indigenous Land Rights in Latin America
Environment Department Paper No. 99
Roque Roldan Ortega
Octubre de 2004

Cost of Environmental Degradation — The Case of Lebanon and Tunisia
Environment Department Paper No. 97
Maria Sarraf, Bjorn Larsen y Marwan Owaygen
Junio de 2004

Paying for Biodiversity Conservation Services in Agricultural Landscapes
Environment Department Paper No. 96
Stefano Pagiola, Paola Agostini, José Gobbi, Cees de Haan, Muhammad Ibrahim, Enrique Murgueitio, Elías Ramírez, Mauricio Rosales, Juan Pablo Ruíz
Mayo de 2004 (Disponible en inglés y español)

Participatory Conservation for Protected Areas — An Annotated Bibliography of Selected Sources (1996–2001)
Environment Department Paper No. 95
Nancy Diamond, Elisabeth Nkrumah y Alan Isaac
Enero de 2004

A Review of the Valuation of Environmental Costs and Benefits in World Bank Projects
Environment Department Paper No. 94
Patricia Silva y Stefano Pagiola
Diciembre de 2003

Status and Evolution of Environmental Priorities in the Poverty Reduction Strategies — An Assessment of Fifty Poverty Reduction Strategy Papers
Environment Department Paper No. 93
Jan Bojö y Rama Chandra Reddy
Noviembre de 2003

Poverty Reduction Strategies and the Millennium Development and Environmental Stability — Opportunities for Alignment
Environment Department Paper No. 92
Jan Bojö y Rama Chandra Reddy
Septiembre de 2003

Si desea incluir su nombre en la lista de distribución de *Environment Matters*, llene este formulario y envíelo por correo o fax a la dirección indicada.



Nombre _____

Cargo _____

Organización _____

Dirección _____

Ciudad/Estado/Código postal _____

País _____

Prefiero recibir la publicación en: Inglés Español

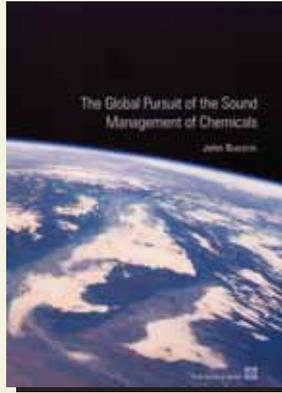
Para hacer un pedido de otras publicaciones del Departamento de Medio Ambiente, remítase a la lista de publicaciones y anote más abajo las que desearía recibir. Para pedidos de más de tres publicaciones, diríjase directamente a la oficina de publicaciones del Departamento de Medio Ambiente.

Título	Serie	No.	Autor	Fecha
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Envíe por correo o por fax a: Environment Department Publications Fax: (202) 477-0565; teléfono: (202) 473-3641
The World Bank
1818 H Street, N.W., Room MC-5-126
Washington, D.C. 20433 EE.UU.

The Global Pursuit of the Sound Management of Chemicals (El manejo racional de los productos químicos, una empresa de alcance mundial)

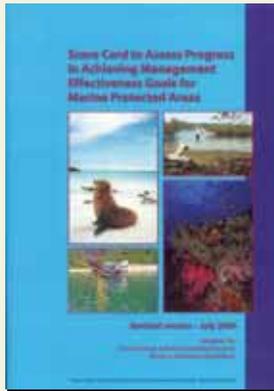
John Buccini
Febrero de 2004
102 páginas
(Disponible únicamente en inglés)



Reforming Forest Fiscal Systems — An Overview of Country Approaches and Experiences

(Reformando los sistemas fiscales forestales para promover la reducción de la pobreza y el manejo forestal sostenible)

Programa sobre Bosques (PROFOR)
Memorias del taller internacional sobre reforma de los sistemas fiscales forestales para promover la reducción de la pobreza y el manejo forestal sostenible (octubre de 2003).
Febrero de 2004 - 120 páginas
(Disponible también en español y francés)



Score Card to Assess Progress in Achieving Management Effectiveness Goals for Marine Protected Areas

(Calificador para evaluar el progreso en alcanzar las metas de la efectividad de manejo de las áreas marinas protegidas)

Julio de 2004
32 páginas
(Disponible también en español y francés)



Philippines Environment Monitor 2003 (Environment Monitor 2003: Filipinas)

Diciembre de 2003
48 páginas

Environment Monitor también tiene números dedicados a Tailandia, Mongolia y Viet Nam.
(Disponible únicamente en inglés)

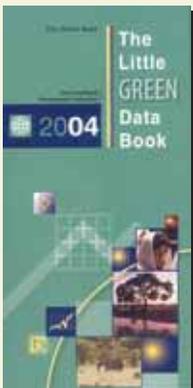
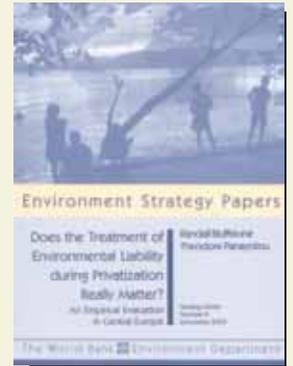
Counting on the Environment — Forest Incomes and the Rural Poor (Vivir del medio ambiente: los ingresos forestales y los pobres de las zonas rurales)

Environment Department Paper No. 98,
Environmental Economics Series
Paul Vedeld, Arild Angelsen,
Espen Sjaastad y Gertrude Kobugabe Berg
Junio de 2004
112 páginas
(Disponible únicamente en inglés)



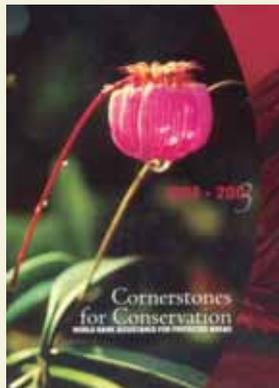
Does the Treatment of Environmental Liability During Privatization Really Matter? — An Empirical Evaluation in Central Europe (¿Importa realmente el tratamiento de la responsabilidad ambiental durante el proceso de privatización? Una evaluación empírica en Europa central)

Environment Strategy Paper No. 9
Randall Bluffstone y Theodore Panayotou
Diciembre de 2003
132 páginas
(Disponible únicamente en inglés)



The Little Green Data Book 2004 (La libreta verde, 2004)

Abril de 2004
240 páginas
(ISBN 0-8213-5734-4)
US\$15.00
(Disponible únicamente en inglés)



Cornerstones for Conservation, 1988–2003 — World Bank Assistance for Protected Areas (Pilares para la conservación del medio ambiente, 1988–2003: la asistencia del Banco Mundial para las zonas protegidas)

Agosto de 2003
56 páginas
(Disponible únicamente en inglés)



Causes of Deforestation of the Brazilian Amazon (Causas de la deforestación en la Amazonia brasileña)

Sergio Margulis
Diciembre de 2003
100 páginas
(ISBN 0-8213-5691-7)
US\$22.00
(Disponible únicamente en inglés)