



El cambio climático y el Grupo del Banco Mundial

Fase I: Evaluación de reformas de la política
de energía del Banco Mundial que benefician
a todos



**Resumen de
la evaluación**

GRUPO DEL BANCO MUNDIAL

POR UN MUNDO SIN POBREZA

El Grupo del Banco Mundial está integrado por cinco instituciones: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Corporación Financiera Internacional (IFC), la Asociación Internacional de Fomento (AIF), el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (OMGI) y el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI). Su misión es combatir la pobreza para obtener resultados duraderos y ayudar a la gente a ayudarse a sí misma y ayudar al medio ambiente que la rodea, suministrando recursos, compartiendo conocimientos, creando capacidad y forjando asociaciones en los sectores público y privado.

GRUPO DE EVALUACIÓN INDEPENDIENTE

MEJORES RESULTADOS EN TÉRMINOS DE DESARROLLO MEDIANTE EXCELENCIA EN LA EVALUACIÓN

El Grupo de Evaluación Independiente (IEG) es una unidad independiente dentro del Banco Mundial que está integrada por tres entidades: el IEG-Banco Mundial, encargado de evaluar las actividades del BIRF (Banco Mundial) y la AIF; el IEG-IFC, que se dedica especialmente a analizar la labor de la IFC en pos del desarrollo del sector privado, y el IEG-OMGI, cuya responsabilidad es evaluar las contribuciones realizadas a través de los proyectos y servicios de garantía del OMGI. El IEG está subordinado directamente al Directorio del Banco, a través del Director General de Evaluaciones.

Las metas de la evaluación son aprender de la experiencia, proporcionar una base objetiva para juzgar los resultados de la labor del Grupo del Banco y promover una mayor responsabilidad por el logro de sus objetivos. También mejora la actuación del Grupo del Banco identificando y difundiendo las lecciones aprendidas de la experiencia y elaborando recomendaciones basadas en las conclusiones de la evaluación.

En el interior—

Prólogo

Resumen

Respuesta de la Administración

Resumen del Presidente del Comité sobre la eficacia en términos de desarrollo

Declaraciones de miembros del Grupo asesor

Glosario

Índice de la totalidad del volumen

Para leer el estudio completo visite <http://www.worldbank.org/ieg/>

IEG

GRUPO DE EVALUACIÓN INDEPENDIENTE
DEL BANCO MUNDIAL



El cambio climático y el Grupo del Banco Mundial

Fase I: Evaluación de reformas de la política de
energía del Banco Mundial que benefician a todos

—Resumen de la evaluación—



©2009 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial
1818 H Street NW
Washington DC 20433
Teléfono: 202-473-1000
Sitio web: www.worldbank.org
Correo electrónico: feedback@worldbank.org

Reservados todos los derechos

1 2 3 4 5 11 10 09 08

El presente volumen es obra del personal del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. Las opiniones, interpretaciones y conclusiones expresadas en la presente publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de los miembros del Directorio Ejecutivo del Banco Mundial ni de los países representados por éste.

El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos que figuran en esta publicación. Las fronteras, los colores, las denominaciones y demás información de los mapas incluidos en la presente publicación 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.

Derechos y autorizaciones

El material contenido en esta publicación está registrado como propiedad intelectual. Su reproducción o transmisión total o parcial sin la debida autorización puede constituir una violación de la legislación aplicable. El Banco Mundial alienta la difusión de sus publicaciones y, normalmente, autorizará su reproducción sin demora.

Los permisos para copiar o reproducir cualquier parte de estos materiales pueden obtenerse enviando una solicitud con toda la información necesaria a Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, EE.UU.; teléfono: 978-750-8400; fax: 978-750-4470; sitio web: www.copyright.com.

Cualquier otra consulta sobre derechos y licencias, incluidos derechos subsidiarios, deberá dirigirse a la siguiente dirección: Office of the Publisher, The World Bank, 1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, EE. UU.; fax: 202-522-2422; correo electrónico: pubrights@worldbank.org.

Referencias de las fotografías que deben agregarse en la página de los derechos de autor.

Fotografías: **Portada:** Planta de energía eléctrica alimentada a carbón en Tangshan, provincia de Hebei, China. Reproducida con permiso de Corbis; fotografía © Jason Lee/Reuters/Corbis. **Contratapa:** Torre de incineración de gas natural en el complejo exportador de petróleo Dos Bocas de Pemex, en México. Reproducida con permiso de Corbis; fotografía © Keith Dannemiller/Corbis.

ISBN: 978-0-8213-7850-2
e-ISBN-13: 978-0-8213-7855-7
DOI: 10.1596/978-0-8213-7850-2

Se ha solicitado a la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos los datos de catalogación de la presente publicación.

Infoshop del Banco Mundial
Correo electrónico: pic@worldbank.org
Teléfono: 202-458-5454
Facsímil: 202-522-1500



Impreso en papel reciclado

Grupo de Evaluación Independiente
Grupo de programas de gestión de
conocimientos y desarrollo de la capacidad
de evaluación (IEGKE)
Correo electrónico: eline@worldbank.org
Teléfono: 202-458-4497
Facsímil: 202-522-3125

Prólogo

En el mundo científico existe consenso en cuanto a que el cambio climático puede perturbar el desarrollo, y a que una modalidad de desarrollo como la actual puede desestabilizar el clima. El Grupo del Banco Mundial ha tomado conciencia del desafío que supone desactivar esos riesgos interrelacionados, pero para lograr ese objetivo debe hacer frente a ámbitos de posible tensión:

- Entre un modelo operativo centrado en los países y el respaldo dado a los bienes públicos mundiales
- Entre el cumplimiento de un papel mundial en que tengan cabida los países desarrollados y la atención que dispensa la institución a los países en desarrollo
- Entre la mitigación de gases que producen el efecto invernadero, la adaptación al clima y el crecimiento a corto plazo.

A través de políticas de fijación del precio de la energía y de eficiencia energética no relacionada con el precio que beneficien a todos pueden reconciliarse los objetivos nacionales con los objetivos mundiales. Esas políticas pueden ayudar a los países a satisfacer a bajo costo buena parte de sus necesidades incrementales de energía y al mismo tiempo liberar fondos para atender objetivos de protección social y resistir con creciente firmeza las perturbaciones de los precios internacionales de la energía. A más tardar en 2030 podría haberse reducido en alrededor de un quinto el incremento mundial de referencia de las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía, a través de la adopción, tan sólo en el mundo en desarrollo, de medidas de eficiencia autoamortizables.

Destruir esos beneficios requiere reformas de políticas. Rara vez es fácil reformar el sistema de precios de la energía, pero las condiciones de mercado de 2008 pusieron de manifiesto que los

subsidios a la energía son insostenibles, y el Banco está en condiciones de ayudar. A través de respaldo analítico y financiero se pueden promover alternativas socialmente beneficiosas y políticamente factibles, como la consistente en reorientar hacia actividades de protección social subsidios a la energía inadecuadamente focalizados. Las inversiones del Banco en eficiencia energética frecuentemente han sido eficaces, pero de modestas proporciones, y en ellas se ha hecho escaso hincapié en las políticas. No obstante, se están produciendo cambios, como el reciente incremento de las inversiones de la Corporación Financiera Internacional. Los países se muestran receptivos, y la orientación del Grupo del Banco podría ser el factor decisivo de mejoramiento en este ámbito, al que hasta ahora no se había dado suficiente prioridad.

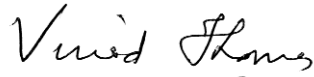
Las políticas beneficiosas para todas las partes no bastarán para atender las necesidades de energía de los clientes ni para desacoplar el desarrollo de las emisiones. En la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se hace hincapié en la responsabilidad de los países desarrollados de reducir sus propias emisiones y proporcionar respaldo financiero y tecnológico a los países en desarrollo. Resulta pertinente, en este sentido, la experiencia lograda por el Grupo del Banco en la utilización de financiamiento concesionario y financiamiento del carbono para respaldar tecnologías de energía limpia, que son el objeto de la segunda fase de la evaluación del clima. El IEG también está evaluando la experiencia adquirida en el sector forestal en relación con la reducción de las emisiones provocadas por la deforestación.

El Banco ha tenido escasa experiencia directa en materia de adaptación, aunque la labor realizada en materia de prevención de desastres y seguros basados en índices climáticos está en consonan-

cia con los objetivos de desarrollo a corto plazo. La adaptación es el objeto de la tercera fase de la evaluación del clima.

El Grupo del Banco Mundial tiene un papel vital que cumplir en cuanto a los problemas,

mutuamente relacionados, del desarrollo y el cambio climático. El programa trienal de evaluación del IEG tiene como finalidad ayudar al Grupo del Banco a formular y aplicar una estrategia operativa en esa esfera, que reviste decisiva importancia.



Vinod Thomas

Director general, Evaluación

Resumen

El cambio climático puede perturbar el desarrollo; éste, a su vez, insufla crecientes volúmenes de dióxido de carbono en una atmósfera ya contaminada por dos siglos de emisiones provenientes del mundo occidental. El Banco Mundial, con su marco estratégico sobre desarrollo y cambio climático recientemente elaborado, debe hacer frente a esas amenazas interrelacionadas al momento de ayudar a sus clientes a abrirse una senda de desarrollo sostenible.

Pero éste es un territorio conocido, ya que en el pasado ha habido políticas de cambio climático muy similares a las que se están analizando. En esta fase de la evaluación, centrada en el Banco Mundial (y no en la Corporación Financiera Internacional ni en el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones), se examina la experiencia del Banco Mundial en relación con *políticas* del sector de la energía que benefician a todos y en que se combinan ventajas a nivel nacional con la reducción, mundialmente provechosa, de los gases de efecto invernadero (GEI). En la segunda fase se examinará la experiencia adquirida por el Banco a *nivel de proyectos* en cuanto a promoción de tecnologías de energía renovable y eficiencia energética, y se analizarán algunas cuestiones relacionadas con el cambio climático en las carteras de proyectos del Banco sobre transporte y silvicultura.

Dentro de la gama de políticas beneficiosas para todas las partes, en el presente informe se examinan dos que se vienen analizando desde hace largo tiempo, pero que hoy son más pertinentes que nunca a la luz de los precios sin precedentes de la energía: la eliminación de los subsidios a la energía y la promoción de la eficiencia hasta el nivel del usuario final. Los subsidios a la energía son costosos, dañan el clima y benefician desproporcionadamente a los sectores pudientes. Su reducción puede

promover la eficiencia energética, hacer más atractiva la energía renovable y permitir la afluencia de más recursos para los pobres y para inversiones en energía más limpia. Aunque nunca es fácil reducir los subsidios, el Banco tiene una trayectoria de logros en esa esfera, especialmente en los países en transición. En alrededor del 25% de los proyectos de energía de la institución se prestó atención a la reforma de los precios. Mejorar el diseño y la implementación de redes de protección social puede contribuir a racionalizar los precios de la energía a la vez que se protege a los pobres.

La eficiencia energética llevada al nivel del usuario final se considera desde hace largo tiempo como un enfoque doblemente provechoso, que ofrece grandes posibilidades de reducción de las emisiones. Dicho enfoque es cada vez más atractivo, dado el aumento de los costos de construcción y suministro de combustible a las plantas generadoras de electricidad. Alrededor del 5% de los compromisos asumidos por el Banco en materia de energía *por valor* (alrededor del 10% *por número*) se han destinado a programas de eficiencia específicos, incluidos los que llegan al nivel del usuario final y calefacción de distritos. Si se incluye una gama más amplia de proyectos que, a juicio de la Administración, respaldan la eficiencia energética por el lado de la oferta, la proporción, *en*

número, se incrementa hasta superar el 20%. En pocos proyectos se consideraron problemas regulatorios vinculados con eficiencia hasta el nivel del usuario final, aunque el Banco ha invertido en ciertas actividades de asistencia y análisis. Históricamente, el Banco no es la única institución que no hizo hincapié en la eficiencia energética; esta actitud refleja la dificultad que supone promover la eficiencia hasta el nivel del usuario final; un generalizado conjunto de sesgos que dan preferencia al suministro de electricidad frente a la eficiencia energética; inadecuadas inversiones en aprendizaje, y descuido de los sistemas de energía en el contexto de la reforma del sector de la electricidad.

Aunque ahora moderados, los niveles sin precedentes alcanzados por los precios de la energía en 2008 impulsan al Banco y a sus clientes a buscar trayectorias de crecimiento a largo plazo más sostenibles. El precio registrado por el petróleo a mediados de 2008 equivalió al de 2006, más un impuesto sobre el dióxido de carbono de US\$135 por tonelada, nivel similar al que los expertos en modelación de la energía consideran necesario para una estabilización del clima a largo plazo. Para ayudar a los clientes a hacer frente a la carga que representan esos precios y aprovechar las señales que éstos implican en cuanto a sostenibilidad, el Banco puede hacer cuatro cosas:

1. Dar prioridad a la promoción de la eficiencia energética utilizando inversiones y políticas de eficiencia que permitan adaptarse al aumento de los precios y crear economías más resistentes.
2. Ayudar a los países a eliminar subsidios contribuyendo a diseñar y financiar programas que protejan a los pobres y ayuden a otros sectores a adaptarse al aumento de los precios.
3. Promover un enfoque de sistemas en materia de energía.
4. Finalmente, inducir a la adopción de esas medidas y darles contenido en la esfera interna y externa respaldando una mejor medición del uso y las repercusiones de la energía y el gasto en energía.

Objetivos y alcance

La presente evaluación es la primera de una serie en que se trata de extraer enseñanzas de la experiencia del Grupo del Banco Mundial sobre la manera de abrirse una senda de desarrollo sostenible. El Grupo del Banco Mundial nunca tuvo una estrategia institucional expresa sobre cambio climático que sirva de patrón de evaluación. No obstante, una de las premisas de esta serie de estudios de evaluación es que muchas de las políticas e inversiones orientadas por el clima que se analizan tienen antecedentes muy semejantes en el pasado, por lo cual pueden evaluarse aunque no hayan estado encaminadas expresamente a mitigar el cambio climático.

El presente informe, el primero de la serie, se centra en el Banco Mundial [Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y Asociación Internacional de Fomento (AIF)], y no en la Corporación Financiera Internacional (IFC) ni en el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (OMGI). En él se evalúa la experiencia de la institución en relación con *políticas* clave del sector de la energía que benefician a todos: eliminación de subsidios a la energía y promoción de la eficiencia energética hasta el nivel del usuario final. En la fase siguiente se examina la creciente experiencia del Banco y de la IFC a nivel de proyectos, en cuanto a fomento de tecnologías de energía renovable y eficiencia energética, así como el papel del financiamiento del carbono. En un estudio paralelo se examina el papel de los bosques en la mitigación del clima. En la fase final de evaluación del clima se examinará la adaptación al cambio climático.

Justificación

Desde el punto de vista operativo, el Banco Mundial ha llevado adelante tres amplias líneas de acción para promover la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que son el principal de los factores que contribuyen al cambio climático. Primero ha movilizó financiamiento concesional del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y financiamiento del carbono del Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) para promover energía renovable y otras actividades de reducción de los

GEI. En segundo lugar, en mucho menor medida, ha utilizado fondos del FMAM para estimular el desarrollo de tecnologías no comerciales. Tercero, en lo que constituye el objeto de la presente evaluación, ha respaldado políticas y proyectos beneficiosos para todas las partes, en algunos casos con una justificación climática expresa, y a menudo sin ella. Esas actividades no sólo proporcionan beneficios mundiales en cuanto a reducción de los GEI, sino que también se autoamortizan, al provocar beneficios enteramente internos, como reducción del gasto de combustible y mejor calidad del aire. La expresión “beneficiosas para todas las partes” no ayuda a percibir los costos que esas políticas pueden hacer recaer sobre determinados grupos, por más que beneficien al país en conjunto. Ello plantea desafíos en materia de diseño y ejecución.

Dos conjuntos de políticas beneficiosas para todas las partes son temas de incesantes debates en el sector de la energía: las de reducción de los subsidios y las de eficiencia energética, especialmente las relacionadas con eficiencia hasta el nivel del usuario final. En el presente informe se examinan esos temas, y otro tema aparentemente beneficioso para todas las partes: el de la quema de gas, que reviste interés debido a su magnitud, a los vínculos que mantiene con la política de fijación de precios y con el financiamiento del carbono, y a la existencia de una iniciativa de reducción de la quema, orientada por el Banco Mundial.

Conclusiones

El desarrollo promueve las emisiones.

Un incremento de un 1% de la renta per cápita da lugar —en promedio y salvo excepciones— a un aumento del 1% de las emisiones de GEI. Por lo tanto, en la medida en que el Banco Mundial respalde un crecimiento de amplia base agravará el cambio climático.

No obstante, no existe una solución de compromiso significativa entre mitigación del cambio climático y acceso de los más pobres a la energía.

En los supuestos más desfavorables, la prestación de servicios de electricidad básicos para los hogares no conectados a la red existentes en el mundo sólo añadiría un tercio de un 1% a las emisiones mundiales de GEI, y una proporción mucho menor si pudieran utilizarse energía renovable y lámparas eléctricas eficientes. En términos de bienestar, los beneficios del acceso a la electricidad se sitúan entre US\$0,50 y US\$1 por kilovatio hora, en tanto que una valoración restrictiva de los daños correspondientes producidos por el carbono, en la hipótesis del caso pésimo, es de unos pocos centavos por kilovatio hora.

Las políticas de los países pueden delinear una senda de crecimiento con bajo nivel de carbono.

Aunque existe un fuerte vínculo entre renta per cápita y emisiones de GEI relacionadas con energía, el desnivel entre los países que producen más y menos emisiones dado cierto nivel de ingresos es del 700%. Esas diferencias dependen en parte de la utilización de energía hidroeléctrica, pero el precio de los combustibles también influye. En los países que otorgan fuertes subsidios —aquellos en que el precio del gasoil es inferior a la mitad del registrado en el mercado mundial— las emisiones per cápita son alrededor de dos veces mayores que las de otros países con similares niveles de ingresos. Además, los países que mantienen impuestos sobre el combustible desde hace largo tiempo, como el Reino Unido, han generado modalidades de transporte y uso de la tierra dotados de mayor eficiencia energética.

Los subsidios a la energía son cuantiosos, engorrosos, regresivos y perjudiciales para el clima.

La estimación realizada en 2005 por la Agencia Internacional de Energía, según la cual el monto anual de los subsidios, fuera de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es de US\$250.000 millones, puede no reflejar plenamente la situación actual. Si bien los pobres reciben algunos de esos beneficios, éstos, en conjunto, tienden a orientarse hacia sectores

más pudientes, y a menudo dejan muy atrás a modalidades de gasto público más progresivas. En Bangladesh, Ecuador, India, Indonesia, Marruecos, Pakistán, República Árabe de Egipto, República Bolivariana de Venezuela, Turkmenistán y Yemen, el monto de los subsidios a los combustibles es entre dos y 7,5 veces mayor que el gasto público en salud. Además, los subsidios promueven un uso ineficiente de la energía, realizado con gran intensidad de carbono, y crean sectores de beneficiarios de esa ineficiencia.

El Banco ha respaldado más de 250 operaciones de reforma del sistema de precios de la energía.

Se ha logrado éxito en los países en transición; por ejemplo en Rumania y Ucrania, en que los precios de la energía se ajustaron encaminándolos hacia niveles de mercado, y la intensidad de las emisiones de dióxido de carbono se redujo considerablemente. No obstante, la eliminación de los subsidios puede perjudicar a los pobres. Recientes esfuerzos encaminados a evaluar sistemáticamente las repercusiones en materia de pobreza y bienestar parecen haber influido en el diseño y la ejecución de programas de reforma de precios, aunque no necesariamente con participación directa del Banco. Son ejemplos los de Ghana e Indonesia, en que se pusieron en acción medidas compensatorias en relación con los aumentos de precios de los combustibles.

El Banco rara vez ha coordinado mejoras de eficiencia con reducciones de subsidios para aliviar la carga inmediata del ajuste que recaía sobre los usuarios de energía.

Una excepción es la del Proyecto de reforma del sistema de calefacción y eficiencia de los edificios, en que se vinculan mejoras del sistema de aislamiento con el precio de la calefacción. En un creciente número de proyectos se promueve a escala nacional la distribución de lámparas eléctricas fluorescentes compactas, pero ello ha obedecido a escasez de electricidad (Rwanda, Uganda) o para poner freno a las pérdidas de las compañías de electricidad (Argentina, Viet Nam), y no para facilitar la reducción de los subsidios.

Aunque en declaraciones del Banco y en estrategias de asistencia a países (EAP) se hace hincapié en la eficiencia energética, el volumen y la orientación de políticas de financiamiento para eficiencia del BIRF y la AIF han sido moderados.

Aunque la IFC incrementó recientemente sus inversiones en proyectos de eficiencia energética: en el período 1991–2007 el monto de los compromisos del Banco Mundial en materia de eficiencia representó alrededor del 5% del financiamiento de la energía. Esa cifra comprende las inversiones en eficiencia de la demanda y calefacción de distritos, y puede incluir también algunas inversiones en eficiencia en el ámbito de la oferta. Dada esa definición, alrededor de uno de cada 10 proyectos, por número de operaciones, comprende actividades de eficiencia energética. Si se incluye una gama más amplia de proyectos que, a juicio de la Administración, respaldan la eficiencia energética por el lado de la oferta, la proporción, *en número*, se incrementa hasta superar en un 20% la del período 1998–2007. A escala mundial, sólo uno de alrededor de 34 proyectos emprendidos en el período 1996–2007 tenía componentes orientados a una política de demanda tendiente a la eficiencia energética. Numerosos intentos de promover eficiencia a través de esos proyectos han sido poco exitosos, ya que el Banco ha operado con compañías de servicios de electricidad, que tienen pocos incentivos para restringir las ventas de electricidad.

Existen varias razones por las cuales en la cartera del Banco parece haberse hecho menos hincapié del que correspondía en proyectos de eficiencia energética hasta el nivel del usuario final, y especialmente para proyectos orientados por políticas.

El Banco ha llevado a cabo algunos proyectos exitosos e innovadores en materia de eficiencia, pero los incentivos internos del Banco los dificultan, ya que suele tratarse de operaciones de escala reducida, su preparación requiere tiempo de personal y financiamiento y pueden requerir la persistente participación de los clientes durante cierto número de años. En general se tiende a dar más preferencia a las inversiones en

generación eléctrica, que son visibles y fáciles de comprender, que a las inversiones en eficiencia, que son menos visibles y versan sobre el comportamiento humano más que sobre la ingeniería eléctrica, y cuya eficacia es más difícil de medir. El hecho de que en general no se lleven a cabo rigurosas actividades de seguimiento y evaluación refuerza la opinión negativa sobre las inversiones en eficiencia.

La Asociación mundial para la reducción de la quema de gas (GGFR), establecida en el Banco, ha promovido el diálogo sobre la quema de gases, pero hasta la fecha ha resultado difícil evaluar el impacto que ha suscitado en esta última.

El gas asociado (un subproducto de la producción de petróleo) suele ventearse o quemarse, sin provecho alguno, incorporando en la atmósfera más de 400 millones de toneladas de equivalente de dióxido de carbono por año, es decir alrededor del 1% de las emisiones mundiales. La GGFR, que es una asociación público-privada escasamente dotada de financiamiento, ha logrado llamar la atención sobre el problema, promover el diálogo, suscitar un acuerdo en torno a un estándar voluntario sobre reducción de la quema y patrocinar útiles estudios de diagnóstico, pero sólo cuatro países miembros han adoptado dicho estándar. La GGFR ha hecho hincapié en el financiamiento del carbono como remedio para la quema, pero la utilización de ese tipo de financiamiento a nivel de proyectos es un mero paliativo frente a fallas de políticas que exigen remedios más sustanciales.

Recomendaciones

A mediados de 2008 los precios reales de la energía se habían elevado hasta alcanzar niveles sin precedentes. Ello representa una carga para los usuarios de la energía, pero ofrece al Banco la oportunidad de respaldar a los clientes para realizar la transición hacia objetivos de crecimiento sostenible a largo plazo que permitan enfrentar firmemente la inestabilidad de los precios de la energía, reduzcan los perjuicios ambientales locales y representen una contribución apropiada, a escala nacional, a los programas mundiales de mitigación.

Es evidente que el Banco Mundial tiene que centrar sus esfuerzos, desde el punto de vista estratégico, en ámbitos en que posee ventajas comparativas, entre otras cosas respaldando el suministro de bienes públicos y promoviendo reformas de políticas y reformas institucionales a nivel de países. Además puede lograr el máximo apalancamiento posible promoviendo políticas de catalización de las inversiones del sector público en energía renovable y eficiencia energética, incluidas las respaldadas por la IFC y el OMGI.

El análisis contenido en el presente informe respalda las siguientes recomendaciones:

Promover sistemáticamente la eliminación de subsidios a la energía, aliviando las preocupaciones sociales y de economía política a través del suministro de asistencia técnica y asesoramiento de políticas que ayude a los países clientes en proceso de reforma a hallar soluciones eficaces, y una labor analítica que ponga de manifiesto el impacto, en cuanto a costo y distribución, de la eliminación de esos subsidios y la creación de eficaces redes de protección social de amplia base.

La reforma de los precios de la energía puede entrañar riesgos para los pobres y suscitar la oposición de sectores acostumbrados a los bajos precios, con los riesgos políticos que ello entraña. No obstante, no realizar la reforma puede ser peor, ya que se desviarían fondos públicos e inversiones de lucha contra la pobreza y se promovería una economía ineficiente, cada vez más expuesta a perturbaciones de la energía. Por otra parte, la reforma no tiene por qué realizarse de un día para otro. El Banco puede proporcionar asistencia en cuanto a trazado y financiamiento de sendas de ajuste política, social y ambientalmente sostenibles. En virtud de este enfoque se tendrá en cuenta la economía política en el diseño de reformas y el otorgamiento de respaldo a sistemas de protección social orientados más certeramente hacia objetivos y más eficaces.

Hacer hincapié en políticas que promuevan mejoras en eficiencia energética para reducir la carga de la

transición a precios de energía basados en el mercado.

Históricamente, la eficiencia energética ha recibido respaldo retórico, pero sólo en pequeña medida ha recibido respaldo financiero o despertado atención en la esfera de las políticas. Esto está comenzando a cambiar en virtud de decisiones como la adoptada por China, que se comprometió a reducir radicalmente la intensidad de energía de su producción, así como la sanción, por parte de India, de la Ley de Conservación de la Energía. No obstante, el Banco puede hacer mucho más para ayudar a los clientes a perseguir esos objetivos. Una real reorientación hacia la eficiencia energética y la energía renovable exige la reforma del sistema de incentivos internos de la institución. En lugar de tomar como objetivo un crecimiento expresado en dinero del financiamiento de planes de eficiencia energética (que puede desviar esfuerzos de intervenciones muy apalancadas, de bajo costo), es necesario encontrar indicadores que reflejen más directamente economías en la esfera de la energía y las pongan al servicio de estrategias de países y decisiones de proyectos. También es preciso respaldar análisis y actividades de asistencia técnica más prolongados, realizados con más personal. Es necesario disponer de mayor financiamiento para preparación, diálogos de políticas, análisis y asistencia técnica.

Promover un enfoque de sistemas proporcionando incentivos para hacer frente a problemas de cambio climático a través de enfoques intersectoriales y equipos a nivel nacional, y de una interrelación estructurada entre la Junta Sectorial de Energía y la Junta Sectorial del Medio Ambiente.

Para hacer frente a problemas de mitigación del cambio climático, el pensamiento, la organización y la acción del Banco y sus clientes no deben quedar confinados en el nivel de los establecimientos, sino rebasar los límites subsectoriales y sectoriales. Una manera de lograrlo es prestar más atención a la planificación de la energía a nivel de todo el sistema. El método de planificación integrada de recursos, otrora en boga, en gran medida ha sido abandonado tras la privatización y desagregación del sector de la electri-

dad. No obstante, los actuales métodos de planificación no dan cabida a consideraciones de eficiencia de usuarios finales y equilibrio entre los riesgos de inestabilidad de los precios de los combustibles y una producción de electricidad mediante plantas de generación eólica e hidráulica. Otros ámbitos en que es esencial la colaboración intersectorial para promover políticas y programas beneficiosos para todas las partes son los de gestión de recursos hídricos, gestión urbana y redes de protección social.

Aumentar las inversiones en mejoramiento de los sistemas de medición y seguimiento con fines de motivación y aprendizaje a nivel mundial, nacional y de proyectos.

Una adecuada información puede alentar y orientar la acción.

Primero, basándose en la colaboración que mantiene con la Agencia Internacional de Energía en relación con indicadores de eficiencia energética, el Banco podría establecer un sistema de Puntaje de la Energía que recopilara regularmente información actualizada estandarizada sobre precios de la energía, coeficientes de recaudación, subsidios, políticas y datos sobre desempeño a nivel nacional, subnacional y de proyectos. Los prestatarios podrían utilizar indicadores para establecer hipótesis de referencia en relación con el diseño y la ejecución de estrategias de países — incluidas políticas sectoriales e intersectoriales— y para evaluar el desempeño del Banco.

Segundo, se requieren evaluaciones económicas y ambientales más rigurosas sobre inversiones en energía e inversiones que liberan o inhiben emisiones de carbono. Esas evaluaciones deberían basarse en precios de la energía recogidos para el sistema de puntaje; en ellas deberían tenerse en cuenta externalidades tales como el impacto neto sobre las emisiones de GEI, así como la inestabilidad de los precios. También los proyectos de inversiones deberían evaluarse, en forma cualitativa, en un índice de difusión, que indicaría el efecto catalizador previsto de la inversión en proyectos similares subsiguientes. Es conveniente completar los análisis basados en

proyectos con evaluaciones de impactos indirectos y relacionados con políticas, que podrían ser de mucha mayor escala.

Tercero, subsiste la necesidad de prestar más atención al seguimiento y la evaluación de

intervenciones en materia de energía. La distribución en gran escala de lámparas eléctricas fluorescentes constituye un ejemplo de intervención que se presta a análisis de impactos y en que un oportuno análisis podría ser importante para dar forma a actividades de aumento de la escala.

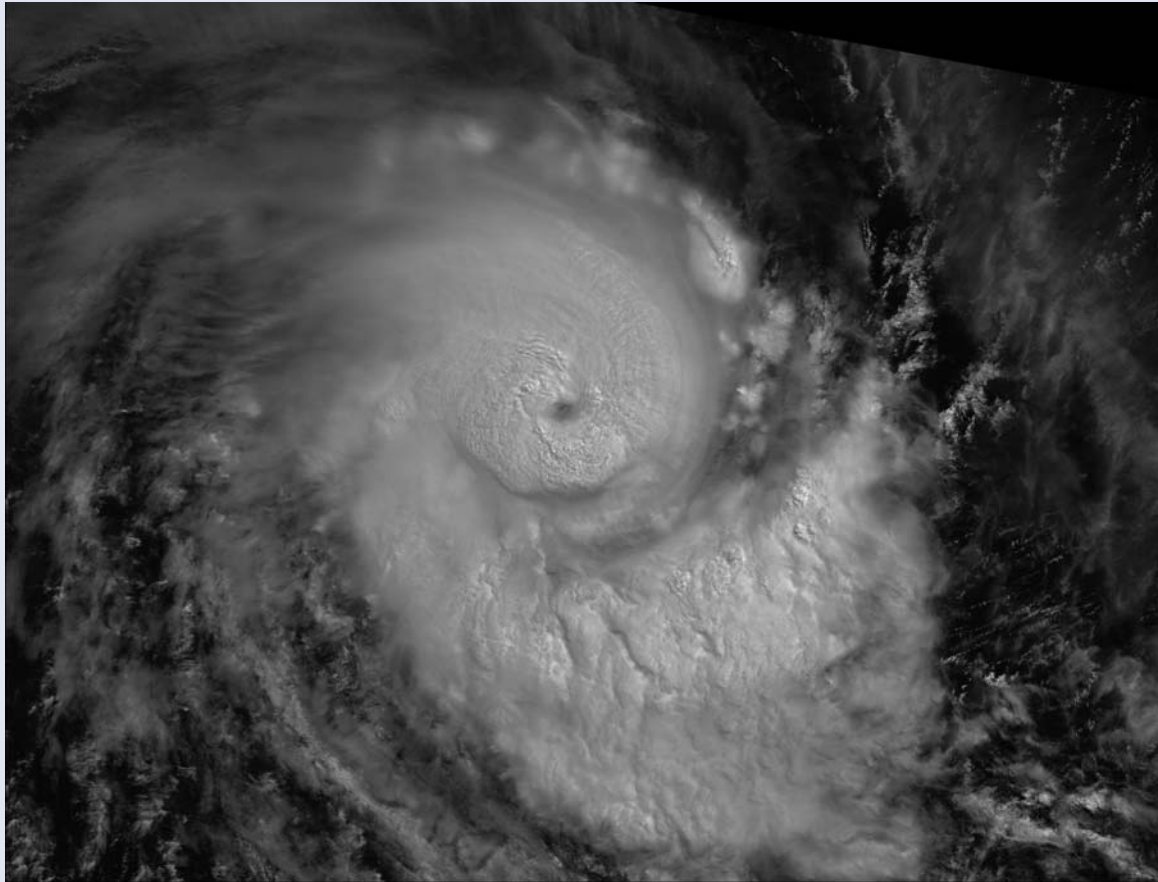


Imagen de banda espectral de la tormenta tropical Hudah, abril de 2000. La fotografía es cortesía de Visible Earth Team, NASA.

Respuesta de la Administración

La Administración expresa su beneplácito ante la evaluación realizada por el Grupo de Evaluación Independiente (IEG) de parte de la experiencia del Banco Mundial relacionada con reformas de la política de energía beneficiosas para todas las partes, que constituyen un componente importante —no el único— de las actividades enmarcadas en la más amplia serie de programas del Grupo del Banco Mundial en la esfera de la energía.

Es útil tener en cuenta el progreso de las reformas de ese género tal como las define el IEG, ya que son un elemento importante de la visión del Grupo del Banco Mundial de realizar una contribución a una globalización inclusiva y sostenible, para ayudar a reducir la pobreza, promover un crecimiento acompañado del cuidado del medio ambiente y aumentar las oportunidades individuales. En ese contexto la Administración desea especialmente expresar su satisfacción ante la segunda fase de la evaluación del IEG prometida, referente a la creciente experiencia a nivel de proyectos con que cuentan el Banco y la Corporación Financiera Internacional (IFC) en cuanto a la promoción de la energía renovable, la eficiencia energética y el financiamiento del carbono, sin lo cual no es posible realizar una evaluación general del enfoque y el éxito de la labor que lleva a cabo el Grupo del Banco Mundial en el frente de la energía.

Contenido de la respuesta

La Administración coincide en varios aspectos con las principales conclusiones del IEG, muchas de las cuales fortalecen mensajes importantes ya captados en las prácticas del Banco en el sector de la energía o en las conclusiones de la labor económica y sectorial del Banco, los exámenes internos y la autoevaluación, así como enseñanzas emergentes emanadas de la experiencia operativa adquirida en todo el Grupo del Banco Mundial. Al mismo tiempo la Administración discrepa con el IEG en cuanto al alcance dado en su informe a la

evaluación; su definición del concepto de oportunidades beneficiosas para todas las partes en materia de energía; los vacíos existentes en los ámbitos evaluados, y la utilización, en determinados casos, de hechos comprobados para extraer conclusiones o recomendaciones excesivamente amplias, como las de promover el uso de una planificación integrada de recursos por parte de los reguladores de las entidades de energía que operan en el ámbito de la oferta. Por lo tanto, en varios aspectos la Administración no comparte las conclusiones y recomendaciones del IEG.

Aspectos clave de coincidencia y divergencia

En la respuesta de la Administración se describen, en primer lugar, los ámbitos en que la Administración coincide en términos amplios con el análisis contenido en el examen, señalando, sin embargo, aspectos en que el IEG pudo haber incluido una reseña más completa de los esfuerzos que ha realizado o está realizando el Banco Mundial. Luego se analizan ámbitos en que la Administración cree que el IEG ha extraído conclusiones a partir de un análisis basado en una escasa cobertura, o en que no se tiene plenamente en cuenta el contexto básico.

Ámbitos de coincidencia

La Administración coincide con el IEG en cuanto a la importancia que revisten, en la labor del Banco, la eficiencia energética y el sistema de precios de la energía, y a la necesidad de una

firme colaboración entre distintos sectores sobre temas de política de energía. Cree, sin embargo, que el informe no refleja adecuadamente la considerable labor que ha emprendido el Banco en materia de eficiencia energética. El Banco comenzó a trabajar en esa esfera a fines de la década de los setenta y principios del decenio siguiente, en respuesta a las perturbaciones del precio del petróleo. El interés en la eficiencia energética languideció tras la subsiguiente disminución de los precios del petróleo, pero volvió a avivarse a principios de la década de los noventa, cuando países de Europa oriental y de la antigua Unión Soviética se convirtieron en activos prestatarios. En la década de los noventa el Banco respaldó reformas en materia de eficiencia energética en países de Europa y la región de Asia central, a través de una combinación de asistencia técnica, préstamos en apoyo de reformas de políticas y proyectos de inversión¹. El papel de la eficiencia energética se vio reforzado aún más por el estudio del Banco titulado *Fuel for Thought (Banco Mundial: ciudad de Washington, 2000)*, en que se recomendaron enfoques sobre eficiencia energética basados en el mercado.

Programas posteriores a la Conferencia de Bonn. El Grupo del Banco Mundial realizó el seguimiento del compromiso que había asumido en la Conferencia Internacional de Bonn de 2004 sobre Energías Renovables de incrementar en un 20% el monto anual del financiamiento para eficiencia energética y nueva energía renovable, a partir del ejercicio de 2005. De hecho, el promedio de los compromisos de financiamiento para eficiencia energética en los ejercicios de 2005/07 fue más de dos veces mayor que el del trienio anterior. El Banco sigue intensificando su labor sobre eficiencia energética en el sector de la energía. Se está realizando satisfactoriamente el programa de dotación de personal para ampliar la base de aptitudes en las unidades de coordinación y operativas. En unidades regionales, Financiamiento del Carbono y el Programa de asistencia para la gestión del sector de energía (ESMAP) se ha contratado o se ha iniciado el proceso de contratación de especialistas en eficiencia energética.

Ámbitos de discrepancia

A juicio de la Administración, el IEG ha extraído conclusiones de un análisis basado en una escasa cobertura, o sin tener en cuenta el contexto subyacente. Preocupa a la Administración la posibilidad de que limitaciones relativas a las definiciones y al alcance del informe del IEG den pie a una descripción errónea del alcance y el impacto de la labor que realiza el Grupo del Banco Mundial en materia de eficiencia energética.

Alcance limitado. La evaluación contenida en el informe del IEG es de alcance limitado, ya que sólo se consideran iniciativas del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) en materia de políticas de eficiencia energética, fijación de precios de la energía y quema de gases, sin tener en cuenta el papel sustancial que cumple la IFC (salvo, muy ocasionalmente, en forma marginal). A juicio de la Administración es una grave falla excluir los programas y actividades de la IFC centrados en el papel clave que cumple el sector privado como promotor de la eficiencia energética. Las actividades de la Corporación abarcan una gama de iniciativas (como la Iniciativa de Iluminación Eficiente) y servicios de asesoramiento sobre sostenibilidad. Al examinar en forma fragmentaria la experiencia de políticas del Banco y diferir la consideración de la experiencia a nivel de proyectos, que pasa a una segunda fase de examen, el IEG no ha tenido presente que los cometidos cumplidos por cada una de las instituciones que componen el Grupo del Banco Mundial están destinados a complementarse y a basarse en sus respectivas ventajas comparativas y sinergias, lo que ha impedido una evaluación exhaustiva de la experiencia del Grupo del Banco Mundial en la esfera de la eficiencia energética. La Administración señala, en consecuencia, que algunas de las conclusiones de la fase I del informe representan un cuadro incompleto de las actividades realizadas por el Banco Mundial y el Grupo del Banco Mundial en el frente de la energía.

Definición del concepto de oportunidades beneficiosas para todas las partes. En el informe del IEG ese concepto se define en forma estrecha en la esfera de la energía. Preocupa a la Administración el

hecho de que el informe se centre en una sola dimensión del concepto de eficiencia energética (eficiencia energética hasta el nivel del usuario final), y sólo de ella extraiga conclusiones, sin incorporar adecuadamente otras oportunidades de ese género, en especial las de eficiencia energética en el ámbito de la oferta (que comprende la rehabilitación de plantas generadoras de electricidad para lograr mayor eficiencia y además reducir las pérdidas en el sistema de transmisión y distribución de electricidad), energía renovable y sustitución de combustibles.

Indicador. En el informe del IEG se utiliza un indicador limitado a “programas de eficiencia específicos, incluidos los de eficiencia hasta el nivel del usuario final y calefacción de distritos”, lo que da cabida a conclusiones y percepciones que pueden ser engañosas, incluida la de que sólo alrededor de uno de cada 10 proyectos de energía del Banco Mundial tiene que ver con la eficiencia energética, siendo que, tal como se señala en el informe del IEG, “si se incluye una gama más amplia de proyectos que, a juicio de la Administración, respaldan la eficiencia energética por el lado de la oferta, la proporción, *en número*, se incrementa hasta superar el 20%”².

Habría sido provechoso para la Administración, y ciertamente para los clientes del Grupo del Banco Mundial, que se hubiera realizado un análisis más general y se hubiera utilizado un indicador que incluyera en el concepto de eficiencia energética la lograda en el ámbito de la oferta, la asistencia técnica y el financiamiento para políticas de desarrollo, así como las inversiones de la IFC en eficiencia energética.

Registro de medidas adoptadas por la Administración. Las respuestas específicas de la Administración a las recomendaciones del IEG se exponen en la versión borrador del Registro de medidas adoptadas por la Administración, que aquí se adjunta.

Notas

1. La labor realizada por el Banco en los años noventa en materia de eficiencia energética fue orientada por el documento de políticas de 1993 Energía: Eficiencia y conservación en el mundo en desarrollo: El papel del Banco Mundial (Banco Mundial, ciudad de Washington, 1993) y por el documento conexo titulado Power & Efficiency-Status Report on the Bank's Policy and IFC's Activities (Energía y eficiencia: Situación de las políticas del Banco y las actividades de la IFC) (seminario conjunto del Banco Mundial y la IFC presentado a los Directores Ejecutivos, 7 de julio de 1994).

2. La Administración señala que las definiciones que subyacen a las cifras transmitidas al IEG reflejan, además de la eficiencia energética identificada por el IEG, todas las actividades crediticias del Banco en apoyo de: i) medidas de eficiencia energética en el ámbito de la oferta, incluida la rehabilitación de plantas generadoras de energía, la reducción de pérdidas durante la transmisión y distribución y la asistencia técnica al sector de la energía que involucra acuerdos de precios, y ii) préstamos para políticas de desarrollo destinados a reformar el sistema de precios de la energía. Sobre esta base, el IEG observa que es posible que se deba revisar la redacción de modo de describir más precisamente las medidas citadas en el informe y sus diferencias. El IEG reconoce que es posible adoptar otras definiciones de eficiencia energética. El IEG ha informado acerca de la proporción de proyectos de eficiencia energética utilizando tanto definiciones estrictas como amplias. En el caso de estas últimas, se empleó la información proporcionada por la Administración para calcular la proporción de proyectos que incorporan rehabilitación de plantas y medidas relacionadas con la transmisión y distribución. Asimismo, el IEG ha consignado, por separado, la proporción de proyectos que conllevan reformas de los sistemas de precios.

Registro de medidas de la administración

Recomendación	Respuesta de la administración
<p>Promover sistemáticamente la eliminación de subsidios a la energía, aliviando las preocupaciones sociales y de economía política proporcionando asistencia técnica y asesoramiento de políticas que ayuden a los países clientes en proceso de reforma a hallar soluciones eficaces, y una labor analítica que ponga de manifiesto el impacto, en cuanto a costo y distribución, de la eliminación de esos subsidios y de la creación de redes de protección social eficaces, de amplia base.</p> <p>La reforma del sistema de precios de la energía, labor nunca fácil ni exenta de dificultades, puede plantear riesgos sociales y de economía política en los países clientes. Sin embargo, el Banco puede contribuir a provocar y promover reformas proporcionando asistencia a los clientes para trazar y financiar sendas de ajuste que sean política, social y ambientalmente sostenibles.</p> <p>Una manera de lograrlo es que el Banco siga elaborando e intercambiando conocimientos sobre la utilización de sistemas de transferencia de efectivo u otros programas de protección social como alternativas potencialmente más adecuadas, para asistir a los pobres, que los subsidios a los combustibles. En ese contexto se incluirían análisis sistemáticos del impacto, en materia de distribución, de los subsidios a la energía. Un seguimiento y un análisis oportunos del uso y el gasto de la energía a nivel de hogares y de empresas también será importante en la esfera del diseño de políticas, para lograr respaldo público y detectar y llenar vacíos en la red de protección social.</p>	<p><i>De acuerdo; la labor ya está en marcha.</i></p> <p>El Banco sigue trabajando con sus países clientes en la atención del problema de los subsidios a la energía. Se les proporciona la asistencia técnica y el asesoramiento de políticas que solicitan. El Banco centra la atención en los mecanismos legales y reglamentarios necesarios para respaldar reformas sostenibles del sistema de precios de la energía.</p> <p>El personal que se ocupa de temas energéticos seguirá trabajando con el personal de la Red sobre Reducción de la Pobreza y Gestión Económica y de la Red sobre Desarrollo Humano (véase, por ejemplo, el documento <i>Guidance for Responses from the Human Development Sectors to Rising Food and Fuel Prices</i>, Banco Mundial, HDN, ciudad de Washington, 2008) en la elaboración y aplicación de redes de protección social —incluidas transferencias de efectivo— destinadas a proteger a los pobres frente al impacto de los ajustes de los precios de la energía. Se ha establecido en el Banco un grupo temático sobre regulación encargado de promover la difusión de lecciones aprendidas, que se aplicarán teniendo en cuenta las circunstancias singulares de los países clientes. El Banco, cuando los países lo solicitan, les proporciona apoyo para ponerlos en condiciones de realizar el seguimiento del uso de la energía y aplicar las respectivas conclusiones a sus políticas de energía.</p>
<p>Hacer hincapié en políticas que promuevan mejoras en eficiencia energética para reducir la carga de la transición a precios de energía basados en el mercado.</p> <p>Los precios de la energía que reflejan los costos aumentan la rentabilidad derivada de la eficiencia, pero el Banco debería respaldar las políticas nacionales que permitan a los hogares y a las empresas aprovechar las oportunidades de lograr eficiencia. A la</p>	<p><i>Parcialmente de acuerdo; la labor ya está en marcha.</i></p> <p>El Banco ha establecido un programa de Eficiencia Energética para el Desarrollo Sostenible a fin de ayudar a orientar las actividades de eficiencia energética y aumentar su escala. La institución está estableciendo el primer paso de este programa, tendiente</p>

Registro de medidas de la administración

Recomendación	Respuesta de la administración
<p>inversa, la puesta en acción de equipos dotados de eficiencia energética, como las lámparas fluorescentes compactas, puede ser un mecanismo viable para amortiguar el impacto de los incrementos de precios. El Banco debería ensayar mecanismos innovadores para financiar inversiones en eficiencia (y en energía renovable) frente a la inestabilidad de los precios de los combustibles.</p> <p>Para fortalecer los incentivos internos tendientes a promover la eficiencia energética el Banco debería elaborar un apropiado sistema de medición; por ejemplo indicadores que reflejen más directamente economías de energía, en lugar de objetivos de aumento monetario (que pueden distorsionar los esfuerzos, alejándolos de las intervenciones con alto poder multiplicador y bajo costo). A su vez es necesario poner esos indicadores al servicio de decisiones sobre estrategias y proyectos nacionales. Es probable que todos esos esfuerzos requieran un aumento del financiamiento destinado a preparación, diálogo de políticas, análisis y asistencia técnica en lugar de financiamiento.</p>	<p>a incrementar el número de funcionarios con experiencia en eficiencia energética en el ESMAP, la Unidad de Coordinación de Energía y las Regiones. Complementa esta labor un programa de aprendizaje elaborado por el grupo temático sobre eficiencia en el uso de la energía del Banco bajo la supervisión de la Junta Sectorial de Energía y Minería. Otro paso consiste en la elaboración de programas y proyectos a nivel de países y de políticas, a nivel industrial y a nivel de equipos, como garantía de la evolución de un programa de ejecución de amplia base.</p> <p>Para promover el respaldo del Grupo del Banco Mundial a la eficiencia energética, en el borrador del documento “Desarrollo y cambio climático: Marco estratégico para el Cambio Climático y el Desarrollo” (Banco Mundial: ciudad de Washington, 2008) se propuso una iniciativa tendiente a determinar el potencial de eficiencia energética del inventario de proyectos en una fase temprana del diseño de estos últimos.</p> <p>El Banco trabaja con la comunidad de los donantes para i) incrementar el respaldo financiero necesario para intensificar los programas de eficiencia energética; ii) incrementar el financiamiento de bajo costo para respaldar programas de eficiencia energética y energía renovable, y iii) ampliar el respaldo proporcionado por asociados para la puesta en acción de un programa de energía renovable y eficiencia energética.</p> <p>En lo que atañe a los incentivos internos, se ha venido elaborando un apropiado sistema de medición con la Agencia Internacional de Energía y con ONU-Energía, pero hasta la fecha esa labor no ha arrojado resultados concluyentes, por lo cual la Administración no está dispuesta a aceptar el establecimiento de un nuevo sistema de medición centrado exclusivamente en la eficiencia energética. El Grupo del Banco Mundial se ha comprometido a acelerar el financiamiento para nueva energía renovable y eficiencia energética, llevándolo a un nivel del 30% a lo largo de los tres próximos años, lo que supone un incremento del 50% con respecto al compromiso asumido en 2004 en la Conferencia de Bonn (que desde entonces ha cumplido sistemáticamente).</p>

Registro de medidas de la administración

Recomendación	Respuesta de la administración
<p>Promover un enfoque de sistemas proporcionando incentivos para hacer frente a problemas de cambio climático a través de enfoques intersectoriales y equipos a nivel nacional, y una interrelación estructurada entre la Junta Sectorial de Energía y la Junta Sectorial del Medio Ambiente.</p> <p>Para ayudar a los clientes a realizar sus reformas se requerirá una visión de sistemas; el sistema de electricidad, por ejemplo, deberá concebirse como un todo; los subsidios a la energía deberán considerarse tan sólo como un componente —indeseable— de un sistema de protección social y deberán examinarse las conexiones entre gestión del agua y gestión de la electricidad.</p> <p>Para ser eficaz, el Banco tiene que dividir los silos sectoriales y promover enfoques y equipos intersectoriales. Para ello los directores de países y vicepresidentes deberán promover incentivos tales como creación de capacidad de apoyo para los organismos reguladores en materia de planificación integrada de recursos, y utilización del Fondo para una tecnología limpia para respaldar sistemas públicos que catalicen inversiones generalizadas.</p>	<p>Parcialmente de acuerdo; la labor ya está en marcha.</p> <p>El Banco seguirá utilizando un enfoque que abarque la totalidad del sistema para examinar proyectos y programas.</p> <p>La mayoría de las Regiones y numerosos equipos de países ya han creado equipos encargados de temas de cambio climático, formados por funcionarios de varios sectores, para promover sinergias, y están elaborando estrategias intersectoriales de negocios para integrar consideraciones referentes al cambio climático. El Grupo del Banco Mundial estableció un Grupo de Gestión del Cambio Climático como punto focal para analizar cuestiones intersectoriales y promover sinergias.</p> <p>El Banco respalda la creación de capacidad regulatoria, aprovechando para ello lecciones aprendidas a partir de operaciones exitosas realizadas hasta la fecha. La experiencia acumulada lleva a la Administración a discrepar con la propuesta de utilización de una planificación integrada de recursos, ya que no está convencida de que ese sistema pueda ser usado eficazmente por entidades del ámbito de la demanda o por los organismos que las regulen.</p> <p>No obstante, el Banco respalda la utilización de instrumentos de planificación de amplia base por parte de los responsables de políticas, para respaldar la ejecución de políticas en el marco legal y reglamentario.</p> <p>El Banco está considerando respuestas de gran escala frente a problemas del ámbito de la demanda mediante la utilización del nuevo financiamiento para tecnologías de baja utilización de carbono cuando se disponga de los fondos pertinentes.</p>

Registro de medidas de la administración

Recomendación	Respuesta de la administración
<p>Una interrelación estructurada de la Junta Sectorial de Energía y la Junta Sectorial del Medio Ambiente, iniciada con equipos ad hoc encargados de abordar problemas intersectoriales específicos, podría hacer avanzar al Banco hacia la integración del desarrollo sostenible en sus actividades habituales.</p>	<p>La conjunción de infraestructura y medio ambiente en una vicepresidencia común ha facilitado la interrelación en las juntas sectoriales y en los grupos de trabajo temáticos.</p>
<p>Aumentar las inversiones en mejoramiento de los sistemas de medición y seguimiento con fines de motivación y aprendizaje a nivel mundial, nacional y de proyectos.</p> <p>Una adecuada información puede justificar y orientar la acción. Una iniciativa mundial especialmente útil para el Banco Mundial consistiría en colaborar con la Agencia Internacional de Energía u otros asociados en el establecimiento de un sistema de puntaje de energía que compilaría regularmente información actualizada y estandarizada sobre indicadores de eficiencia, precios de la energía, políticas y subsidios a nivel nacional y sectorial. Los prestatarios podrían utilizar los indicadores para establecer parámetros de referencia y diseñar y ejecutar estrategias de países, incluidas políticas sectoriales e intersectoriales, y evaluar el desempeño del Banco en su labor de asistencia a los países.</p> <p>A nivel nacional el Banco debería respaldar la integración de las encuestas de hogares y empresas con la información sobre consumo de energía y acceso a la energía, para sentar las bases necesarias para evaluar los impactos de los aumentos de precios y las medidas de mitigación y para planificar mecanismos de ampliación del acceso.</p> <p>A nivel de proyectos, el Banco debería invertir en un seguimiento rápido de la retroinformación y en la evaluación del impacto de proyectos y políticas de eficiencia.</p>	<p>Parcialmente de acuerdo; la labor ya está en marcha.</p> <p>El Banco trabaja desde hace dos años, con éxito limitado, con la Agencia Internacional de Energía, en la recopilación de información relacionada con eficiencia energética en países piloto. La Administración no comparte la idea de establecer un sistema de puntaje de energía, mantenido a nivel central. Cree, por el contrario, que la labor de nuestra institución está centrada actualmente en el suministro de ayuda a los países clientes para que se doten de capacidad de realizar una recopilación de datos encaminada a una eficaz ejecución y a la orientación correspondiente en materia de elaboración de políticas. Si no se dispone de esa capacidad y los países no están dispuestos a participar en esta iniciativa y orientarla, los logros no serán sostenidos. El Banco está examinando asimismo nuevos mecanismos innovadores de intercambio de conocimientos para facilitar el intercambio de las lecciones aprendidas.</p> <p>El Banco carece de los recursos necesarios para mantener una base de datos completa y confiable sobre políticas y precios de la energía, subsidios a la energía y eficiencia energética a nivel nacional. Parte de esa información proviene de organismos regionales a los que acude el Banco en forma selectiva, en función de la confiabilidad de la información.</p> <p>El Banco, con apoyo del ESMAP, ha orientado la labor de mejoramiento de instrumentos de encuestas de medición del nivel de vida (EMNV) tendientes a recopilar datos más abundantes sobre energía en el contexto de las encuestas de ese tipo.</p> <p>El Banco incluirá un sistema de retroinformación rápida y seguimiento, y de evaluación del impacto de proyectos de eficiencia, cuando sus prestatarios lo soliciten.</p>



La suba del nivel de las aguas amenaza una planta de cemento en Bangladesh. Fotografía: Jouni Martti Eerikainen, reproducción autorizada.

Resumen del Presidente del Comité sobre la eficacia en términos de desarrollo (CODE)

El 27 de agosto de 2008 el Comité sobre la eficacia en términos de desarrollo se reunió para considerar el informe titulado *El cambio climático y el Grupo del Banco Mundial—Fase I: Evaluación de reformas de la política de energía del Banco Mundial que benefician a todos*, preparado por el Grupo de Evaluación Independiente (IEG), junto con el borrador de la respuesta de la Administración.

Antecedentes

El 17 de diciembre de 2007 el Comité consideró un estudio, preparado por el IEG, titulado *El impacto de la electrificación de las zonas rurales en el bienestar: Nueva evaluación de los costos y los beneficios*. El 18 de junio de 2008 el Comité consideró el informe del IEG *Sostenibilidad ambiental: Evaluación de la experiencia del Grupo del Banco Mundial, 1990–2007*, y el borrador de la respuesta de la Administración, y recientemente, en su reunión del 6 de agosto de 2008, analizó el borrador del documento *Marco estratégico sobre cambio climático para el Grupo del Banco Mundial*.

Evaluación del IEG

El IEG introdujo el actual informe de evaluación como parte de una serie de fases referentes al cambio climático. En fases subsiguientes se considerarán temas relativos a inversiones en tecnología limpia, financiamiento del carbono y adaptación, y se examinarán las actividades de los distintos componentes del Grupo del Banco Mundial. En esta evaluación de la fase I se examinó la experiencia del Banco Mundial en relación con la aplicación de políticas beneficiosas para todas las partes en el sector de la

energía: aquéllas en que se combinan beneficios a nivel de países con reducciones mundialmente provechosas de gases de efecto invernadero. El análisis contenido en el presente informe respalda las siguientes recomendaciones:

- Promover sistemáticamente la eliminación de subsidios a la energía, aliviando las preocupaciones sociales y de economía mediante asistencia técnica y asesoramiento de políticas que ayuden a los países clientes en proceso de reforma a hallar redes de protección social eficaces, de amplia base.
- Hacer hincapié en políticas que promuevan mejoras en eficiencia energética para reducir la carga de la transición a precios de energía basados en el mercado.
- Promover un enfoque de sistemas proporcionando incentivos para hacer frente a problemas de cambio climático a través de enfoques y equipos intersectoriales a nivel nacional, y una interrelación estructurada entre la Junta Sectorial de Energía y la Junta Sectorial del Medio Ambiente.
- Aumentar las inversiones en mejoramiento de los sistemas de medición y seguimiento con fines de justificación y aprendizaje a nivel mundial, nacional y de proyectos.

Borrador de la respuesta de la Administración

La Administración reconoció la importancia que revisten, en la labor del Banco, la eficiencia energética y el sistema de fijación de los precios de la energía, así como la necesidad de colaboración entre los distintos sectores sobre temas de políticas de energía. Cree, al mismo tiempo, que las conclusiones del IEG surgen de un análisis incompleto, basado en una cobertura limitada, en que no se tuvo plenamente en cuenta el contexto básico. La Administración expresó preocupación ante la posibilidad de que en el informe del IEG no se tenga en cuenta toda la gama de programas y actividades del Grupo del Banco Mundial (por ejemplo los de asistencia para el sector privado para la promoción de la eficiencia energética) y de que el informe se limite a determinado subconjunto de oportunidades de energía beneficiosas para todas las partes, con exclusión de otros, como los de conservación de la energía, gestión de la carga e inversiones en eficiencia en la esfera de la oferta, así como energías renovables y sustitución de combustibles.

Conclusiones generales

El Comité felicitó al IEG por su excelente informe, que los miembros consideraron sumamente ilustrativo, y reconoció que contenía las soluciones de compromiso que supone la realización de la evaluación en partes apropiadas, sucesivas, tal como se había expuesto y acordado en el Documento sobre el Enfoque. Señaló, no obstante, que era esencial diseñar cuidadosamente la comunicación estratégica para evitar interpretaciones engañosas o injustas de los hechos constatados. Se consideró conveniente realizar, como remate, un estudio que abarcara las tres fases. Se manifestó firme apoyo para la profundización de la labor conjunta del Banco con los clientes en materia de políticas de fijación de precios de la energía, aunque se reconoció que se trata de un problema complejo, que comprende aspectos económicos, ambientales, sociales y políticos que probablemente variarán de un país a otro y a lo largo del tiempo. Sería útil que el Banco diera a conocer prácticas óptimas y extrajera enseñan-

zas de la experiencia, especialmente en materia de impuestos sobre la energía y subsidios a la energía y políticas de fijación de precios de la energía renovable, para ayudar a los países a establecer sistemas de fijación de precios social y ambientalmente sostenibles.

La impresión general fue que debe hacerse mayor hincapié en la política de fijación de precios de la energía y en la eficiencia energética en sentido amplio. A este respecto se escucharon intervenciones sobre los temas de los incentivos institucionales externos y los incentivos internos; varios participantes recomendaron que la Administración preste más atención a este tema, en cuyo contexto se sugirió considerar reformas institucionales (en el mismo orden de ideas se señaló que este tema no está exclusivamente relacionado con el sector de la energía). Aunque se tomó nota de lo señalado por la Administración sobre una adecuada división del trabajo con otros organismos, como la Agencia Internacional de Energía (AIE), en sentido amplio la actitud existente en la reunión fue favorable a la recomendación del IEG de que el Banco participe en mayor medida en la elaboración de sistemas de medición e indicadores de desempeño. De hecho, algunos oradores agregaron que la labor de análisis y diseño que se realice a ese respecto debe ser de nivel mundial, y que en ella también deben tomar parte países desarrollados. Por lo tanto, el Grupo del Banco Mundial podría cumplir un papel muy útil en la elaboración de información de alta calidad y de un marco de seguimiento equilibrado para un bien público mundial.

Próximos pasos

El informe es la primera parte de una evaluación en tres partes realizada por el IEG sobre el cambio climático y el Grupo del Banco Mundial, y se centra en la experiencia del BIRF y la AIF. En respuesta a lo solicitado por el Comité, el IEG se comprometió a aclarar el alcance, el contenido y el contexto del informe de la fase I como parte de la preparación del mismo para su publicación. Esta labor comprende la aclaración del papel que le corresponde en la evaluación en tres fases que tendrá a su cargo el IEG (en cuya segunda fase se

examinará la experiencia del Grupo del Banco Mundial, a nivel de proyectos, sobre promoción de tecnologías de energía renovable, eficiencia energética y transporte, y en cuya tercera fase se considerarán temas de adaptación). El IEG se comprometió también a preparar un estudio en que, como remate, se abordarán las tres fases, una vez finalizada la serie; el Comité considerará la posibilidad de recomendar que ese estudio sea objeto de debate en el plenario del Directorio.

Principales temas que se plantearon en la reunión

Los siguientes fueron los principales temas analizados:

Alcance del informe del IEG

Algunos oradores habrían deseado que se tratara de inmediato (en la fase actual) una gama más amplia de temas, como los de conservación de la energía y acceso a la energía; eficiencia en la esfera de la oferta, además de eficiencia en la de la demanda; análisis de nuevas y adicionales modalidades de financiamiento, especialmente para tecnología y equipos; análisis de fuentes adicionales de energía; incluidos los biocombustibles o la energía nuclear; cobertura y análisis focalizado del respaldo del Banco para la adaptación, y ampliación de la evaluación, para que además de la energía abarque temas de forestación, transporte y arquitectura. Un miembro expresó su coincidencia con las recomendaciones del IEG, pero señaló que debería considerarse con mayor detenimiento la manera de llevarla a la práctica.

Algunos comentarios versaron sobre la definición del IEG de políticas y proyectos beneficiosos para todas las partes (o útiles en todo caso) que a nivel de países ofrecen potenciales ventajas, congruentes con los intereses mundiales (por ejemplo reducción de los GEI). En opinión de uno de los miembros, el informe pudo haber ampliado este concepto, incluyendo un régimen de tributación ambiental y subsidios por energía renovable. Otros miembros destacaron que en el estudio debió haberse hecho más hincapié en el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas y las respectivas capacidades” en materia de emisiones y del financiamiento adicional, en lugar

de centrar la atención en las economías generadas por la eliminación de subsidios. A este respecto un miembro señaló que el cambio climático afectará desproporcionadamente a los países más pobres, cuyas emisiones representan una minúscula fracción de las de los países desarrollados. Otro orador planteó la necesidad de hacer frente a las reducciones de subsidios y a la eficiencia energética en los países desarrollados.

Algunos miembros destacaron la importancia que reviste ampliar la evaluación para que comprenda actividades del Grupo del Banco Mundial, como las de creación de sinergias entre instituciones. A juicio de un orador, la estructura del conjunto de análisis relacionados con el clima propuestos por el IEG estaría incompleta si no se consideraran expresamente las consecuencias, en cuanto a GEI, de los compromisos asumidos por el Grupo del Banco de ayudar a los países en desarrollo a reformar sus sectores de la electricidad. Ese orador señaló que el IEG, en la segunda fase de su evaluación sobre el clima, debería evaluar los vínculos positivos y negativos entre diferentes reformas del sector de la electricidad y distintos servicios de suministro de electricidad con escasa utilización de carbono. El IEG señaló que la fase I se refería principalmente al Banco Mundial, pero que la fase siguiente ciertamente incluiría lo relativo a la Corporación Financiera Internacional y al Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones. Unos pocos miembros sugirieron una estrategia de comunicación apropiada para difundir en términos amplios el examen en tres fases del IEG, para evitar errores de interpretación. Conforme a lo sugerido por algunos oradores, el IEG accedió a destacar, durante la difusión de cada fase del informe, que ella forma parte de un examen más amplio.

Asistencia del Banco

Se instó al Banco a profundizar su labor en común con los países a través de un diálogo de políticas, y de respaldarlos para tratar de establecer adecuados parámetros regulatorios e institucionales. Algunos oradores destacaron la importancia que reviste ajustar el sistema de incentivos institucionales internos (en materia de personal y Administración) y externos (países,

el Banco y los asociados para el desarrollo). Sin embargo formularon también una advertencia sobre la necesidad de tener en cuenta consideraciones de economía política, así como fallas del mercado y restricciones institucionales existentes en países clientes. Se planteó una pregunta sobre la suficiencia de los recursos del Banco y sobre capacidades institucionales y operativas para hacer frente a los desafíos del diálogo y las reformas de políticas. Además, uno de los miembros subrayó la necesidad de establecer un equilibrio entre el destaque que se hace entre software (reforma de precios y marco regulatorio) y equipos (equipos de eficiencia energética). La Administración sostuvo que el Banco posee capacidad interna para proporcionar un paquete completo: 200 expertos en equipos temáticos y equipos intersectoriales en las Regiones, ofreciendo no sólo financiamiento, sino también asistencia técnica, así como redes de protección social y asesoramiento de políticas.

Subsidios y fijación de precios de la energía

Existió consenso general sobre la necesidad de tener en cuenta los desafíos políticos que suponen las reformas en materia de subsidios y fijación de precios, así como las dimensiones económicas y sociales a nivel nacional y regional. Los oradores estuvieron contestes en que debería hacerse más hincapié en la eliminación de los subsidios a la energía, y no les resultaron sorprendentes las conclusiones del IEG de que los subsidios constituyen una rémora, escasamente controlada, para las economías de los países en desarrollo. También destacaron la importancia de respaldar la reforma del sistema de fijación de precios de la energía, ámbito en que el IEG recomendó hacer mayor hincapié. Con respecto a la reforma del sistema de precios, se señaló la importancia de diversificar los paquetes de reforma para atender circunstancias específicas de países; de un enfoque gradual para complementar el avance en materia de desarrollo institucional; de encontrar ventanillas de oportunidad para una labor analítica y un diálogo de políticas para alentar reformas, y de la identificación de los clientes con sus programas. También se agregó que para el ajuste de los precios a nivel de mercado se debería tener en

cuenta a los grupos vulnerables en relación con los restantes intereses creados existentes en la sociedad, así como la necesidad de adecuados sistemas de compensación.

Los oradores instaron al Banco a difundir lecciones aprendidas, buenas prácticas y directrices, y a ampliar la labor analítica referente a la realización de diversas reformas, como las de sostenibilidad fiscal, otorgamiento de subsidios cruzados, impacto en materia de distribución y regímenes de fijación de límites e intercambio de emisiones. La Administración señaló que para evaluar la política económica el Banco utiliza varios instrumentos, como las evaluaciones de los efectos sociales y en la pobreza. También señaló que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha examinado prácticas óptimas en materia de imposición ambiental y fijación de límites e intercambio de emisiones que el Banco está utilizando en su análisis. Algunos oradores destacaron la importancia de ocuparse de análisis de subsidios a la energía y de la reforma del sistema de fijación de precios de la energía en el nuevo Marco estratégico sobre cambio climático y desarrollo (SFCCD), que según la Administración se consideraría en el documento completo del SFCCD.

Políticas de eficiencia

Algunos oradores coincidieron con el IEG en la necesidad de que el Banco estimule sistemáticamente actividades adicionales de eficiencia energética en los países clientes. La Administración comparte esa opinión y señaló la necesidad de tener en cuenta toda la gama de intervenciones, incluidas las relativas al ámbito de la oferta de los programas de eficiencia energética (reducción de pérdidas en materia de distribución, transmisión y generación), y alternativas tales como autobuses y sistemas de transporte público, en función de las circunstancias específicas de los países. A la vez que reconocía la importancia de la eficiencia en la esfera de la oferta, el IEG destacó que en recientes estudios se señaló que las medidas de eficiencia de la demanda son las que ofrecen las máximas oportunidades —mayores que las ofrecidas por las medidas del ámbito de la oferta— de

economizar energía y reducir las emisiones. En las políticas debe prestarse atención a la eficiencia en la esfera de la demanda y a la eficiencia hasta el nivel del uso final, debido a las fallas básicas del mercado, y al hecho de que el tema se ha destacado repetidamente en documentos de políticas del Banco.

Sistemas de medición y seguimiento

Varios oradores coincidieron con la recomendación del IEG de que el Banco trate de elaborar un sistema de medición apropiado; al mismo tiempo reconocieron el argumento de la Administración de que la recopilación de datos sería costosa. Unos pocos oradores mencionaron como precedente una publicación del Programa de asistencia para la gestión del sector de energía (ESMAP), de 1999, sobre “puntajes”. Algunos oradores destacaron además la necesidad de que el Banco contribuya a promover un mecanismo mundial de seguimiento más equilibrado, con indicadores tales como movilización de respaldo financiero y tecnológico para los países en desarrollo; reconocieron al mismo

tiempo los aspectos políticamente delicados y los complejos problemas técnicos que implica la contabilización del carbono. La Administración señaló que no se compromete a elaborar y mantener una base de datos de ese tipo, pero que procurará elaborar indicadores y ayudar a los países a dotarse de capacidades. Señaló asimismo que el Banco realiza un trabajo conjunto con la OCDE, EUROSTAT y bancos multilaterales de desarrollo, y respalda la labor de organismos especializados como la AIE y las Naciones Unidas, tratando de ayudarlos a formular mejores indicadores.

Asociación mundial para la reducción de la quema de gas (GGFR)

Unos pocos oradores señalaron que el Banco ha contribuido a promover la reducción de la quema de gases, pero que el nivel de adhesión a la iniciativa no ha estado a la altura de las expectativas. Se plantearon preguntas acerca de la inexistencia de una interrelación entre la GGFR y los negocios del Banco, o de competitividad de los instrumentos financieros del Banco.

Jorge Familiar, presidente interino



Motociclistas indonesios hacen fila para cargar gasolina en Bogor. Fotografía: Tri/Reuters/Corbis, reproducción autorizada.

Declaraciones de miembros del Grupo de asesoramiento externo: Evaluación del clima, fase I

Geoffrey M. Heal

Profesor de la cátedra Paul Garrett de Política Pública y Responsabilidad Empresarial, Universidad de Columbia

Creo que en conjunto se trata de un informe muy bueno, en que se abordan cuestiones importantes en que el Banco puede suscitar cierto efecto positivo. Mis comentarios versan sobre cuestiones secundarias.

Creo que los temas principales —eliminación de subsidios a la energía y aumento de la eficiencia energética— son cruciales en el contexto de los países en desarrollo (¡y también en el de los países ricos!) confrontados con crecientes precios de la energía y amenazados por el cambio climático. La experiencia nos enseña que no es fácil lograrlo, pero estoy seguro de que en ambos aspectos los beneficios superan a los costos y justifican plenamente los esfuerzos. Estoy convencido de que es especialmente importante subrayar, como se hace en el informe, que la eliminación de los subsidios a la energía no debe ir en detrimento de la capacidad de proporcionar energía a los sectores más pobres de la sociedad en forma más eficiente, y que los principales beneficiarios de los subsidios suelen ser la clase media y la clase más alta. Me llamaron la atención las cifras que indican que en los países que otorgan altos subsidios las emisiones per cápita son mucho mayores que en los restantes países: no es sorprendente, pero las cifras son notables.

En el informe se hace referencia varias veces, en las primeras secciones, a un enfoque de sistemas con respecto a la energía. Este concepto aún no me resulta totalmente claro. Entiendo que se refiere a que deben examinarse simultáneamente todos los aspectos de la producción y el consumo de energía y ver más allá de las interrelaciones y la posible duplicación y superposición de esfuerzos, y que es preciso preocuparse más de los planes conjuntos de calefacción y electricidad, etc. Es probable que en esta esfera puedan lograrse genuinos beneficios, pero creo que esto debe expresarse más claramente.

Me impresionó el comentario de que suministrar electricidad a los más pobres genera beneficios sociales mucho mayores que los costos sociales, aun cuando se realice liberando gases de efecto invernadero. Esas cifras deben conocerse más ampliamente. Son importantes en las discusiones mundiales sobre el cambio climático y sobre lo que deben hacer los países pobres para mitigarlo.

Me complace la sugerencia referente a los sistemas de puntaje de energía. Éstos pueden sentar las bases para la creación de parámetros de referencia, que suelen ser importantes en el contexto de la elaboración de políticas y también podrían ser útiles en las negociaciones sobre el clima. Una idea conexas con ésta es la referente al sistema de fijación del precio del carbono en los proyectos que emiten CO₂, aunque no sea legalmente obligatorio adquirir permisos. La

mayoría de los grandes bancos de Occidente ahora lo exigen a sus clientes. Los bancos estadounidenses, por ejemplo, les imponen la obligación de cobrar por emisiones de carbono en las evaluaciones de proyectos aun cuando no exista la necesidad de adquirir permisos de carbono. Sería natural que también el Banco lo hiciera.

Como se señala en el informe, las emisiones provocadas por la deforestación son cuantiosas, y las generan países en desarrollo. Brasil, Indonesia y China son tres de los cuatro países con mayor nivel de emisiones, y en lo que respecta a Brasil e Indonesia, la mayor parte de las emisiones provienen de la deforestación. Existe margen para un plan mundial que beneficie a todos basado en la aplicación de una de las ideas del mecanismo de reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación (REDD) que se están analizando, pues con ello no sólo se reducirán las emisiones, sino que también aumentará el financiamiento para el desarrollo. En este contexto reviste importancia el Fondo Prototipo de Carbono del Banco.

Reitero que, en resumen, el examen me pareció notable: es evidente que aborda con claridad temas muy importantes.

Thomas C. Heller

Profesor de la cátedra Lewis Talbot and Nadine Hearn Shelton de Estudios Jurídicos Internacionales, Universidad de Stanford

Aspiro a que mis comentarios sean útiles y promuevan reflexiones, aunque comprendo que, como se detalla en el capítulo 1, el segmento de la evaluación global del IEG proyectada y que tenemos ante nosotros es muy restringido: versa sobre el aprovechamiento de oportunidades que beneficien a todas las partes, y posterga la consideración de temas importantes (como el de los mercados de carbono) que sólo se aluden en estas consideraciones iniciales. Criticar conclusiones o recomendaciones surgidas en esas esferas de trabajo clave para evaluar el desempeño del Grupo del Banco e introducir reformas al respecto sería prematuro

y por lo tanto manifiestamente injusto. De todos modos, espero que estos comentarios sobre la labor aún inconclusa puedan contribuir a dar forma al producto final todo.

Quiero señalar, de inmediato, que el informe me complace, y que lo considero claro, fundado y pertinente en cuanto a su estructura, sus análisis y recomendaciones. Más adelante describiré los principales puntos que ilustran esas contribuciones. Tras hacer hincapié en lo mucho que valoro el tenor y el contenido que ya posee el informe (parte A), desearía analizar un tema inquietante, implícito en la totalidad del documento (parte B). Me refiero a que incluso una breve reseña de la participación del Grupo del Banco, aun reconociéndola como indirecta, en cuestiones referentes al cambio climático mundial, desde principios de los años noventa, indica que los asuntos en que se hace hincapié en el informe eran conocidos de los protagonistas del Banco y ocupaban un lugar central entre los objetivos de la institución en todo ese período. La pregunta implícita en todo el informe, a la que no se da respuesta, es por qué actualmente y en los próximos años los resultados deberían diferir de los del pasado. Como queda implícito en el recuadro 7.1 del capítulo 7 del informe, para detallar en todos sus aspectos el proyecto del IEG lo más necesario es aclarar y detallar la ventaja comparativa que posee el Banco en la esfera del cambio climático, a la luz del comportamiento que ha tenido la institución.

Parte A

El informe contiene múltiples elementos discretos que considero coherentes, ilustrativos, y que se plantean en forma innovadora. El documento constituye un aporte sumamente útil a la literatura sobre energía y clima, que se leerá con interés dentro y fuera del Grupo del Banco. Mencionaré los ámbitos de tratamiento que a mi juicio refuerzan esa conclusión.

1

Los capítulos iniciales, sobre las relaciones entre aumento de la energía, emisiones de carbono y crecimiento económico, son enunciados concisos

y precisos de lo que sabemos sobre esas cuestiones esenciales. En ellos se hace hincapié en los aspectos cruciales, para el Grupo del Banco y para otros importantes protagonistas en la intersección de clima y energía, del hecho de que la reducción de la pobreza y el aumento de la energía no se contraponen frontalmente; de que el uso intensivo del carbono y de la energía están en parte en función de la dotación de recursos naturales y en parte son productos de claras opciones sobre las sendas de desarrollo económico, y de que la amplia diversidad entre los países, en cuanto a emisiones de carbono, obedece en parte a la política de energía y a los precios de la energía. (Aun teniendo en cuenta la diferente dotación de trabajo, capital y energía, así como el hecho de que no se haya comprendido la dinámica del carbono en el período en que se establecieron las modalidades básicas de desarrollo económico y uso de recursos, el ámbito y el mantenimiento de esas políticas pueden también ser objeto de interpretaciones alternativas).

2

La labor tabular y analítica sobre la equivalencia del impuesto sobre el carbono de los recientes incrementos en los precios de los recursos es original y sumamente útil.

3

Los argumentos contrarios a la eliminación de los subsidios, y su dinámica política en la era de altos precios de los productos básicos y transferencias de rentas de recursos que se está iniciando, resumen correctamente un conjunto de datos (fragmentados) y se refieren en forma apropiada a la inexistencia de razones para llevar adelante esas políticas en nombre de los pobres, a quienes se puede ayudar mucho más eficazmente a través de otros mecanismos de políticas.

4

Se reitera la magnitud de las oportunidades económicas de reducir el derroche a través de eficiencias energéticas y así evitar la construcción de plantas adicionales de generación de energía

con uso intensivo de carbono, pero, como corresponde, se llama la atención sobre el diferencial entre el potencial técnico y de ingeniería que exige el mejoramiento del desempeño económico y ambiental y la experiencia, extremadamente insatisfactoria, surgida de los esfuerzos tendientes a eliminar ese diferencial. A lo largo de todo el informe aparecen numerosas observaciones especiales y originales basadas en estudios de casos de actividades del programa de eficiencia energética del Grupo del Banco (véase el No. 6, *infra*), que representan una contribución a las explicaciones de economía política o de teoría institucional de las razones que suelen llevar a perder de vista, en la práctica, los beneficios de la eficiencia energética.

5

En el informe se describe muy detalladamente la distribución de las concentraciones de préstamos e inversiones del Banco Mundial en dimensiones específicas de amplias categorías de proyectos. En la esfera de la eficiencia energética, por ejemplo, el grueso de los proyectos y fondos se destina a eficiencia en el ámbito de la oferta (equipo). Aun en el limitado conjunto de proyectos examinados a la gestión de la eficiencia de la demanda (DSM), se hace más hincapié en la tecnología (por ejemplo en las lámparas eléctricas fluorescentes compactas) que en las reformas de políticas (desacople de tarifas, aunque se ha demostrado que la reforma del sistema de fijación de precios de la electricidad del Grupo del Banco influiría positivamente sobre la demanda de todo tipo de medidas de eficiencia energética). En la esfera de los códigos y normas se hace más hincapié en la elaboración y sanción de códigos que en su seguimiento o aplicación coercitiva. No menos importantes son las alusiones al papel de las estructuras institucionales y los incentivos para la producción de esas concentraciones.

6

El informe está colmado de valiosas y originales observaciones que reflejan el conocimiento sustancial que posee el autor del informe del IEG

sobre los sectores y programas que se examinan. Esas observaciones suelen contrastar con la falta de una evaluación de calidad en otros procesos del Grupo del Banco destinados a incrementar continuamente la productividad de las inversiones. En la mayoría de los casos esas observaciones se realizan en el curso de estudios de casos o de proyectos. Los siguientes son algunos ejemplos:

- a. Los proyectos de gestión de la demanda se realizan en muchos casos como económicos por compañías de servicios públicos que debido a la fijación de precios subsidiados se ven obligadas a soportar pérdidas en algunos servicios minoristas.
- b. En muchos casos se plantean serias preguntas sobre las repercusiones de los proyectos del Grupo del Banco. Es más probable que los beneficios logrados por Brasil en cuanto a conservación y eficiencia energética en el período de sequía de 2001 puedan atribuirse a las enseñanzas aprendidas durante períodos de racionamiento obligatorio que a reformas de códigos u otras políticas, y que las reformas de los sistemas de precios introducidas en Europa oriental hayan obedecido más a la amplia evolución sistémica hacia regímenes de mercado que a medidas específicas de políticas.
- c. Aun en los casos en que las economías derivadas de la eficiencia energética parecen claras, los subsidios de los sistemas de iluminación mediante lámparas fluorescentes compactas (ILUMEX) no fueron instrumentos de aprendizaje sostenibles que hayan provocado, finalizada su utilización, modificaciones del comportamiento.
- d. Ni siquiera los mejores códigos de eficiencia energética influyen más que en escasa medida a más largo plazo, a menos que se preste más atención, en forma sostenida, a la capacidad de seguimiento y ejecución.
- e. En Tailandia, una imagen institucional favorable (relaciones públicas) contribuyó más eficazmente que otras políticas o subsidios a suscitar un comportamiento imitativo en el contexto del éxito logrado por las compañías de servicios públicos (EGAT) mediante la utilización de lámparas eléctricas fluorescentes compactas, lo que indica las posibilidades que

ofrecen las compañías de servicios públicos dotadas de adecuados incentivos.

7

En el informe se detallan en forma apropiada cómo y por qué inversiones aparentemente beneficiosas para todas las partes, especialmente en la esfera de la eficiencia energética, suelen no dar los resultados esperados. La gama de razones varía desde inexistencia de bienes colectivos básicos, como la información, hasta la presencia de transferencias intranacionales de recursos que deban compensarse o expropiarse conforme a la ley. No obstante, en el informe también se establece claramente que muchos de esos beneficios colectivos son eficientes a nivel nacional, y que las transferencias internacionales pueden representar un uso desacertado de recursos financieros escasos. Con esos elementos de juicio parecería que a esta altura, tras muchos años de inversiones del Grupo del Banco en esta esfera, debería ser una práctica operativa estándar dentro de la institución la de elaborar eficaces instrumentos de análisis para distinguir entre lo que debería hacerse en el ámbito nacional y en el internacional. No obstante, en la evaluación no se sostiene que ninguno de esos instrumentos se haya aplicado sistemáticamente como mecanismo normal. El hecho de que en la experiencia plurianual del Grupo del Banco no se haya prestado atención al asunto plantea preocupaciones sobre los incentivos existentes dentro del Grupo para manejar estos temas con todo el acierto que cabría esperar.

Parte B

Antes de explicar mis preguntas sobre las consecuencias del informe en cuanto a la definición de la ventaja comparativa que posee el Grupo del Banco Mundial en la esfera del cambio climático, quiero formular algunas críticas específicas extraídas de la reseña que contiene el propio informe, que son a la vez persuasivas y moderadas.

1

Aunque recientemente la atención recibida por los planes de respaldo de la eficiencia energética

ha ido en aumento, en especial de parte de la IFC, si se considera todo el espectro de inversiones del Grupo del Banco en la intersección de energía/clima (uno de cada cinco proyectos guarda alguna relación con la eficiencia si se considera una gama más amplia de medidas de oferta), la proporción relativa del financiamiento para proyectos destinado a eficiencia energética ha sido subóptima. Dentro de esta categoría de actividades subfinanciadas, la proporción, con respecto a la gestión de la demanda, es especialmente baja en comparación con la correspondiente a la eficiencia en el ámbito de la oferta.

2

El informe contiene una buena compilación de los dispares resultados, en cuanto a eficacia, de muchos de los programas básicos de la cartera del Banco Mundial. Ésta contiene, entre otras operaciones, múltiples inversiones en reforma del sector de la electricidad, quema de gases en general y en especial la **Asociación mundial para la reducción de la quema de gas**, y reformas del sistema de precios de la energía. La diversidad de esos programas, en cuanto a eficacia, revela ciertas modalidades. Por ejemplo, las reformas del sistema de precios de los combustibles han sido menos exitosas que las de los precios de la electricidad; en Europa oriental se obtuvieron mejores resultados que en los países productores de combustibles en gran escala. Además, en el informe se señala que el desempeño también ha sido muy variable en cuanto a seguimiento, análisis y evaluación del desempeño de los proyectos existentes en la cartera del Banco. (También aquí es sorprendente que el examen y el aprendizaje sistemáticos de los diversos resultados en cuanto a desempeño hayan sido tan escasos como los que sugeriría la lectura de la descripción del informe sobre la información a la que habían tenido acceso sus autores).

3

En el informe se hace adecuado hincapié en la necesidad de una coordinación más estrecha entre los departamentos del Grupo del Banco

para reducir, dentro de la institución, la presentación de información desprovista de contexto, y la falta de potenciales beneficios que supondría una evaluación más general y sistemática de la productividad de diversas alternativas de inversión.

Estos tres temas principales constituyen la base lógica y empírica de algunas recomendaciones de reforma clave. Las primeras cuatro son indiscutibles, y cuentan con el sólido respaldo del análisis interno del informe. Consisten en 1) centrar la atención en la eliminación de subsidios y proporcionar compensaciones consistentes en ingresos focalizados a los pobres perjudicados por esa eliminación; 2) hacer hincapié en el aprovechamiento de oportunidades de eficiencia energética y corregir los precios del combustible y la electricidad para respaldar esas iniciativas; 3) abordar sistemáticamente el cambio climático en toda la gama de actividades realizadas por el Banco Mundial en los países, dado el peligro de que la falta de contexto genere incentivos perversos; 4) mejorar el sistema de medición y capacidades de seguimiento para reforzar la base de información sobre la que reposan esas alternativas de políticas y programas.

A mi juicio es en la quinta recomendación —de que sería mejor que el Banco centrara sus esfuerzos en los ámbitos en que el Grupo del Banco posee ventajas competitivas, a saber, promoción de la reforma de políticas y la reforma institucional— en que en una futura labor deberían expresarse más claramente los detalles. No lo menciono porque discrepe con la recomendación. Coincido enteramente con la idea de que la escasez de resultados positivos de todas nuestras instituciones en torno al tema del cambio climático mundial en general obedece, más que nada, a arduos problemas vinculados con ejecución, seguimiento, evaluación y reformas tendientes a corregir fallas de gestión pública. A la luz de esta percepción de los hechos, lo que al parecer debe proseguir es la búsqueda de pruebas empíricas o análisis institucionales adicionales de que la ventaja comparativa del Grupo del Banco consiste en ser el agente en mejores condiciones de mejorar su desempeño

en relación con esos objetivos institucionales acordados.

Así como en el informe se hace hincapié, como corresponde, en que los problemas que plantea el aprovechamiento práctico de oportunidades teóricas beneficiosas para todas las partes suelen darse en la esfera de la economía política y el comportamiento institucional, puede ser útil, para enmarcar la futura culminación de este proyecto del IEG, preguntarse directamente por qué el Grupo del Banco, transcurridos alrededor de 15 años de actividades de programación en la intersección de clima y energía, sigue operando con una cartera de inversiones subóptima y un análisis sumamente incongruente, sustentado por una base de información inadecuada. Los proyectos han sido objeto de una evaluación estrecha; el volumen del carbono se ha calculado en forma improvisada; en general, el financiamiento para proyectos de energía renovable y eficiencia energética ha sido escaso; las actividades de ejecución y seguimiento reciben menos atención que las recetas normativas en las actividades orientadas por políticas. ¿Existen razones sistémicas o institucionales que provoquen la persistencia de esas características evidentes, de larga data, en la práctica del Grupo del Banco? Tras la experiencia inicial con programas anteriores que fueron objeto de esas mismas críticas, ¿por qué no se han aplicado procesos de corrección sistemática y sostenida en ulteriores series de inversiones? ¿La continua labor del IEG aumentaría la probabilidad de cambios positivos en la elaboración del programa del Grupo del Banco si se analizaran más abiertamente las razones por las cuales la institución se ha mantenido aferrada a un curso de acción que da lugar a serias críticas desde hace largo tiempo?

A este respecto no podríamos hacer más que conjeturar los tipos de explicaciones institucionales que podrían ser objeto de un análisis más intensivo para mejorar la práctica del Grupo del Banco sacando a luz los incentivos que aún se perciben en un programa de inversiones relativamente estancado y que presenta problemas. Esas explicaciones podrían incluir el argumento de que es demasiado claro y demasiado fácil hacer

hincapié en recetas económicas normativas. Este argumento ha sido igualado en otras dimensiones de programas del Grupo del Banco por críticas internas en esferas tales como liberalización, privatización y reformas sectoriales. Esto está relacionado con el sonsonete de que la senda de la transición que lleva de economías controladas por el Estado a economías dominadas por el mercado se concibió como simple y técnica, y no como profundamente política y condicionada por las particularidades históricas e institucionales de los diferentes países. Todos esos argumentos podrían llevar a pensar en la existencia, en el Grupo del Banco, de incentivos internos que lleven a la institución a hacer hincapié en correctivos no políticos, a menudo técnicos, ante resultados insatisfactorios en materia de crecimiento; a dar preferencia a las soluciones iniciales (tecnológicas) y normativas, más que a los ulteriores problemas regulatorios, de comportamiento o de ejecución, porque estos últimos sufren en mayor medida los efectos de preocupaciones fundamentales con respecto a la intromisión en operaciones políticas que imponen conflictos de soberanía de mayor envergadura.

Otra línea de explicación podría partir de la sociología institucional. En el informe se señala que muchos de los elementos relativamente menos frecuentes de los programas del Grupo del Banco, como la gestión de la demanda, o ciertos tipos de generación renovable, se han llevado a cabo bajo la égida especial del financiamiento del FMAM, o los promueven pequeños equipos de expertos que cumplen una labor periférica en relación con el más amplio sistema del Banco. Esta observación lleva a pensar en la aseveración fundacional de la teoría institucional, según la cual las instituciones grandes tienen una misión básica que cumplir, y la consiguiente cultura adaptada a esa misión, que rige sus prioridades y su desempeño, y responden a las amenazas ambientales estableciendo órganos de pequeña escala que median en las demandas externas sin perturbar las operaciones básicas.

La misión fundamental del Grupo del Banco, en esta perspectiva, consiste, ciertamente, en

promover el crecimiento económico, a lo que se agregó en la última década una firme enmienda que dio cabida expresamente a una orientación favorable al alivio de la pobreza. Ello se refleja en un sistema de incentivos centrado en la expansión económica y el compromiso de adoptar medidas de corto plazo que alivien la pobreza. En una explicación de ese tipo de la cultura institucional serían previsibles resultados tales como la continua realización de inversiones tendientes a ampliar la infraestructura sin tener necesariamente en cuenta consideraciones ambientales (por ejemplo inversiones en plantas alimentadas a carbón) o difusión de la tecnología en lugar de innovaciones (a más largo plazo) en tecnología. (A la inversa, un enfoque basado en la restricción de la demanda podría ser menos atractivo y reforzado debido a que los proyectos de eficiencia son complicados y requieren mucho personal, no implican cuantiosos gastos de efectivo, son menos tangibles, y se prestan en menor medida a las ceremonias solemnes).

Estas cuestiones más profundas de cultura institucional o de incentivos internos del Banco llevan a formular preguntas acerca de lo que en el informe se presenta como la cuestión clave para el futuro: ¿qué ventaja comparativa del Grupo del Banco debería definir la estrategia de la institución en materia de clima/energía? Con la llegada de vastos nuevos recursos a la mesa del clima, ¿debería asignarse al Banco la responsabilidad primordial de asignar importantes segmentos de esos recursos, dados sus propios incentivos institucionales? Estas preguntas pueden ser prematuras en el contexto de las diversas fases del proyecto de evaluación del IEG. Aún no se han examinado problemas importantes, tales como las críticas que ha recibido el Grupo del Banco por haber utilizado en muchos casos los fondos en financiamiento de infraestructura con utilización de combustibles fósiles y no en alternativas en que no se utilizara el carbono, así como el historial de las iniciativas del mercado del carbono del Grupo del Banco. El primero de esos problemas no se considera en ninguna medida en el informe; sobre el segundo, en cambio, existen importantes reseñas anecdóticas.

No obstante, en la labor preliminar que refleja el informe también se cuestiona la temprana participación del Grupo del Banco en el mercado del mecanismo de desarrollo limpio (MDL) en financiamiento de eficiencia energética, que plantea muy fundadas preocupaciones en materia de adicionalidad si los fondos internacionales se destinan a reducir costos de proyectos económicamente eficientes a nivel nacional. Así ocurre, especialmente, si el continuo otorgamiento de subsidios a los precios minoristas reduce los incentivos a la gestión de la demanda. En el capítulo del informe referente a la quema de gases también se analiza y critica el uso del MDL por parte del Banco en casos en que no se quema el gas en las situaciones en que la regulación del precio mayorista del gas va en detrimento de la recaudación y de la transmisión del producto; en que los precios de la electricidad se mantienen en niveles demasiado bajos como para que se justifique una generación en plantas de combustión de gas, y en que no se realizan proyectos de transporte de gas que deberían ser totalmente económicos a precios del petróleo de más de US\$40 por barril, debido a los riesgos que supone la falta de pago por parte de compradores de propiedad del Estado o administrados por el Estado. Esas posibles preguntas, que aún no han sido objeto de un análisis exhaustivo por parte del IEG, pueden considerarse como la impugnación de la aseveración final de que el Grupo del Banco debería cumplir un papel destacado, aunque con modificaciones, en el creciente universo del financiamiento del carbono o de la política relativa al clima.

En definitiva, dando fin al análisis de un informe que es excelente, me pregunto si éste podría promover en forma óptima la resolución más eficaz de esas preguntas clave sobre el cambio climático y contribuir a orientar la evolución interna del Banco prestando una atención más directa a las fases del proyecto que se refieren a la cuestión de si en relación con el clima el Grupo del Banco efectivamente posee más ventajas comparativas que otras instituciones que podrían ocuparse del clima o de otras cuestiones de interés público que podría abordar el Grupo del Banco.

Rajendra K. Pachauri

Presidente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático; director general del Instituto de Investigaciones sobre Energía Tata.

El informe es de alcance general y en él se examina una gama de actividades del Banco Mundial que tienen cabida en un programa global relativo al cambio climático. En forma muy apropiada, se reseñan la historia y los antecedentes de las actividades del Banco Mundial que previsiblemente hayan orientado la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a lo largo de los años. Se han destacado con mucho acierto los cambios institucionales y las medidas de reforma, ya que en las operaciones del Banco Mundial estos factores, lógicamente, son prioritarios, y deben conducir, en los países en desarrollo, a resultados que garanticen más altos niveles de eficiencia energética y la reducción de las emisiones de GEI. Cabe mencionar que en su Cuarto Informe de Evaluación (AR4, 2007), el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) destacó muy claramente la importancia que reviste establecer un precio del carbono, que puede constituir la medida de política más eficaz para promover el cambio tecnológico y otras actividades que podrían dar lugar a la reducción de las emisiones de GEI. Por lo tanto, la opinión del Banco sobre el tema de los subsidios y su eliminación, y sobre la fijación de un precio racional para diferentes aplicaciones, constituye un importante conjunto de prioridades que a lo largo de cierto período pueden provocar cambios adecuadamente orientados. Ocuparse de la evaluación de varios cobeneficios, incluida la reducción de los niveles de contaminación del aire a nivel local, con los consiguientes efectos favorables para la salud, mayor seguridad del suministro de energía, etc., en relación con la mitigación de GEI, habría brindado otra dimensión de externalidades que debería formar parte del proceso de adopción de decisiones económicas. Este aspecto no se ha atendido adecuadamente.

A mi juicio, este informe podría haber resultado más valioso si se hubieran destacado dos aspectos adicionales:

1. Temas de investigación y desarrollo y tecnología que garanticen la mitigación de los gases de efecto invernadero. Aunque algunas innovaciones tecnológicas en general discurren de países desarrollados a países en desarrollo, la necesidad de adaptar a necesidades específicas ciertas tecnologías para que sean compatibles con las condiciones locales constituye un importante aspecto del cambio tecnológico que quizá merecía más amplio análisis y cobertura en el informe, lo que también se justificaría por el hecho de que las capacidades tecnológicas de varios países en desarrollo han alcanzado un nivel en que están influyendo significativamente en el logro de mejoras en materia de eficiencia y reducción de las emisiones de GEI.
2. El segundo tema en que habría sido útil ampliar la cobertura y focalizar mejor el análisis es el referente a la adaptación a los impactos del cambio climático. Es por demás evidente que la aplicación, en todos los países del mundo, de una eficaz política relativa al clima haría necesario combinar mecanismos de mitigación y de adaptación, siendo el camino más eficaz que la definición conceptual y la ejecución estén a cargo de las mismas entidades y autoridades. Como las medidas de adaptación no se exponen en forma suficientemente detallada en el informe, que sólo se refiere, en esencia, a medidas de mitigación, la exposición sobre esa dimensión reduce el valor del contenido del informe.

En definitiva, se trata de un documento útil. Tengo la certeza de que no sólo ayudará al Banco a preparar su propia cartera de actividades referentes al cambio climático en los próximos años, sino que también podría resultar valioso para los responsables de políticas y los analistas del mundo en desarrollo y del mundo desarrollado.

Glosario

<i>Adaptación</i>	Medidas adoptadas por las sociedades y los individuos para adaptarse a los impactos adversos sobre el medio ambiente, ya sea presentes o previstos, especialmente los generados por el cambio climático.
<i>Biodiversidad</i>	Forma abreviada de diversidad biológica. Se refiere a la riqueza de ecosistemas en la biosfera, de especies dentro de los ecosistemas y de información genética en las poblaciones.
<i>Calefacción distrital</i>	Sistema centralizado para proveer a un vecindario o distrito urbano de calor generado por vapor.
<i>Cambio climático</i>	Cambios en las condiciones y los procesos climáticos (incluido, entre otros, el calentamiento de la Tierra) que van más allá de la variabilidad climática natural. Cuando el término se emplea en relación con la mitigación, se refiere a los cambios provocados por el hombre.
<i>Captura y almacenamiento de carbono</i>	Tecnología para prevenir que se libere en la atmósfera el dióxido de carbono proveniente de plantas termales de energía eléctrica mediante la captura de dicho gas y su almacenamiento bajo tierra.
<i>Compensación de las emisiones de carbono (o crédito)</i>	Instrumento financiero que representa una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (entre los que se incluyen otros gases además del dióxido de carbono), utilizado por los compradores para cumplir con los límites normativos o voluntarios en materia de emisiones.
<i>Contabilización del carbono (o impronta o determinación del carbono)</i>	Medición del impacto bruto o neto de una organización, un proyecto o un programa en lo que respecta a las emisiones de gases de efecto invernadero.
<i>Desarrollo sostenible</i>	Desarrollo que permite atender las necesidades del presente sin poner en peligro la posibilidad de las generaciones futuras de atender sus propias necesidades.
<i>Ecosistema</i>	Sistema interrelacionado compuesto por una comunidad biológica y los elementos ambientales no vivientes que la rodean.
<i>Emisión</i>	En este trabajo, el término “emisión” se refiere principalmente a la liberación antropogénica de gases de efecto invernadero, como la que se produce por la combustión de combustibles fósiles o la deforestación. Se emplea también en referencia a otros tipos de contaminación del aire provocada por combustión, como en el caso de las partículas y los óxidos de azufre.

<i>Empresa de servicios de energía</i>	Empresa que brinda a sus clientes una combinación de evaluación, financiamiento y puesta en marcha de opciones para reducir los gastos en energía e incrementar la eficiencia en su uso.
<i>Equivalente de dióxido de carbono (CO₂e)</i>	Unidad estándar para medir el impacto de un gas de efecto invernadero en el calentamiento de la Tierra. Por ejemplo, una tonelada de metano se considera equivalente, en términos de calentamiento, a 23 toneladas de dióxido de carbono.
<i>Evaluación ambiental</i>	Proceso cuya amplitud, profundidad y tipo de análisis dependen del proyecto propuesto. Evalúa los posibles riesgos e impactos ambientales de un proyecto en su área de influencia y determina las formas de mejorar el diseño y la ejecución del proyecto previniendo, reduciendo, mitigando o compensando los impactos ambientales negativos y reforzando los positivos.
<i>Fijación del precio sombra del carbono</i>	Práctica consistente en incorporar en el análisis económico de proyectos o programas un valor económico asociado con los costos externos de la emisiones de gases de efecto invernadero o con los beneficios externos de la reducción de las emisiones.
<i>Fondo del carbono</i>	Fondo establecido para comprar créditos de carbono.
<i>Gases de efecto invernadero</i>	Gases cuya acumulación en la atmósfera contribuye al calentamiento de la Tierra y al cambio climático. Los gases de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kyoto son: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre.
<i>Gestión de la demanda</i>	Acciones o incentivos, a menudo puestos en práctica por las empresas de servicios públicos y destinados a sus clientes, cuyo fin consiste en reducir el nivel de demanda de energía (generalmente a través de medidas de eficiencia energética) o modificar el momento en que surge dicha demanda.
<i>Impacto ambiental</i>	Todo cambio en el medio ambiente, sea positivo o negativo, que sea en todo o en parte resultado de los aspectos ambientales de una organización (de acuerdo con la definición de ISO 14001).
<i>Integración de las cuestiones ambientales</i>	Integración de las consideraciones ambientales en las intervenciones macroeconómicas y sectoriales.
<i>Mecanismo para un desarrollo limpio</i>	“Mecanismo establecido por el Protocolo de Kyoto en virtud del cual los países desarrollados pueden financiar proyectos que reduzcan o impidan la emisión de gases de efecto invernadero en los países en desarrollo, y a cambio reciben créditos que pueden aplicar para cumplir con los límites obligatorios impuestos a sus propias emisiones”. (CMNUCC).

Medio ambiente	La suma de todas las condiciones externas que afectan la vida, el desarrollo y la supervivencia de un organismo.
Mitigación	Medidas adoptadas para reducir los efectos negativos en el medio ambiente.
Normas de desempeño	Ocho normas de desempeño que establecen los requisitos que el cliente debe cumplir en los proyectos financiados por la IFC.
Políticas beneficiosas para todas las partes	En este documento, el término se refiere a las políticas que brindan beneficios netos tanto a la nación que las adopta como al mundo en general. Es posible que ciertos individuos o grupos sufran pérdidas en virtud de estas políticas, aunque en principio podrían ser recompensados a partir de los beneficios. También denominadas políticas “útiles en todo caso”.
Políticas de salvaguardia	Políticas concebidas específicamente para garantizar que los efectos ambientales (y sociales) de los proyectos respaldados por el Grupo del Banco se tengan en cuenta durante la evaluación inicial y la preparación. Las políticas de salvaguardia del Banco abarcan la evaluación ambiental, los hábitats naturales, el manejo de plagas, los pueblos indígenas, los recursos culturales, el reasentamiento involuntario, los bosques, la seguridad de las presas, los cursos de agua internacionales y las zonas en disputa.
Precio residual neto	Valor del gas natural en boca de pozo que se calcula descontando los costos de transporte del precio final de mercado.
Quema de gas	Quema de gas natural, generalmente cuando se genera como un subproducto no deseado de la producción de petróleo.
Reducción certificada de emisiones	Crédito de carbono (medido en CO ₂ e) por una reducción de emisiones asociada con un proyecto enmarcado en el Mecanismo para un desarrollo limpio.
Sostenibilidad ambiental	Garantía de que la productividad global del capital físico y humano acumulado gracias a las iniciativas de desarrollo compensará con creces la pérdida o degradación directa o indirecta del medio ambiente. El séptimo de los objetivos de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas hace referencia específica a esta cuestión, como medio de integrar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas de un país e revertir la pérdida de los recursos ambientales.
Sustancias que agotan la capa de ozono	Compuestos químicos manufacturados que reducen la capa protectora de ozono en la atmósfera de la Tierra. El Protocolo de Montreal, administrado por las Naciones Unidas, lleva la lista de sustancias que agotan la capa de ozono, que deben ser objeto de control, reducción o eliminación gradual.
Turbina de ciclo combinado	Tecnología relativamente eficiente para la generación de energía eléctrica a partir de la combustión, por lo general, de gas natural.

Índice de la totalidad del volumen

Abreviaturas y terminología

Glosario

Agradecimientos

Prólogo

Resumen

Respuesta de la Administración

Resumen del Presidente del Comité sobre la eficacia en términos de desarrollo (CODE)

Declaraciones del Grupo Asesor

1 Introducción, alcance y motivación

Confrontación de calamidades inexorables y riesgos imprevisibles
Tres enfoques sobre mitigación de los gases de efecto invernadero
Ámbitos prioritarios para evaluaciones relacionadas con mitigación
Alcance y métodos de la presente evaluación

2 Políticas nacionales y cambio climático

Energía, CO₂ y desarrollo: Una relación sólida, pero maleable
Las políticas e instituciones pueden influir poderosamente
La mitigación de los gases de efecto invernadero no tiene por qué ir en detrimento de los planes tendientes a dar acceso a la energía a los más pobres

3 Operaciones del Banco Mundial y cambio climático

El clima en las políticas y estrategias del Banco Mundial
Financiamiento mundial e instituciones
Integración
Consideraciones estratégicas para el Banco: Tener presentes los impactos locales y mundiales

4 Subsidios y fijación del precio de la energía

Naturaleza de los subsidios y distorsiones de precios
El problema que plantean los subsidios
Los subsidios a la energía y los pobres
Experiencia en las economías en transición
Actividades del Banco en conjunción con los países que otorgan amplios subsidios
Préstamos para energía y fijación de precios
Conclusión

5 Políticas de eficiencia

Superación de los obstáculos a la eficiencia energética
La cartera de eficiencia

Gestión de la demanda
Normas para artefactos y códigos de construcción
Edificios públicos
Calefacción de distritos
Conclusión

6 Quema de gas natural

Contexto
La paradoja de la quema de gas
La Asociación mundial para la reducción de la quema de gas
Economía de la quema de gases
Conclusión

7 Resultados y recomendaciones

Resultados
Conclusiones y recomendaciones

Apéndices

- A: Consideración, por parte del Banco, de los subsidios en los grandes países que los otorgan.
- B: Proyectos de eficiencia energética con componentes de políticas
- C: Incidencia de los subsidios en materia de distribución

Notas finales

Referencias

Recuadros

- 2.1 Intensidades de emisiones del suministro de electricidad
- 3.1 El precio de US\$135 por tonelada de CO₂ ya se ha alcanzado
- 4.1 Ghana e Indonesia: Utilización de redes de protección social para proteger a los pobres frente al aumento de los precios de los combustibles
- 4.2 Ucrania: Reforma gradual de la política de energía y paulatina reducción de la intensidad de las emisiones
- 4.3 Egipto: Diálogo de políticas y reforma del sistema de precios
- 5.1 Tasas de rentabilidad para proyectos de eficiencia energética
- 5.2 Gestión de la demanda en Brasil
- 5.3 Reforma del sistema de calefacción y eficiencia en la construcción en China
- 7.1 El desafío de la catalización de la adopción de tecnologías

Gráficos

- 1.1 Intersección de temas relacionados con el cambio climático
- 1.2 Beneficios mundiales y nacionales
- 2.1 Emisiones de energía e ingresos per cápita, 2004
- 2.2 Variación absoluta de las emisiones y los ingresos, 1992-2004
- 2.3 Las emisiones relativas son mayores en los países en que se subsidia el combustible diesel
- 3.1 Proyectos y compromisos del Banco Mundial sobre el tema del clima, en millones de US\$ por año, 1990-2007
- 3.2 Precios reales de la energía generada con carbón, gas y petróleo, 1990-2008

- 4.1 Condicionalidad relacionada con productos del petróleo
- 4.2 Tendencias de los préstamos para el sector de la energía con objetivos de precios
- 4.3 Distribución del financiamiento del Banco Mundial relacionado con la política de fijación de precios de la electricidad, 1996-2007
- 5.1 Inversiones en eficiencia energética
- 6.1 Adiciones recientes y programadas de capacidad de generación, por tipos de combustibles
- 6.2 Quema de gas: Comparación de países asociados y no asociados a la GGFR

Cuadros

- 1.1 Mapa temático de asuntos tratados en la serie sobre evaluación del cambio climático
- 1.2 Evaluaciones del IEG pertinentes para el cambio climático
- 2.1 Efectos de las políticas en las emisiones relacionadas con la energía
- 2.2 Sendas que llevan de las políticas a las emisiones
- 3.1 Proyectos sobre el tema del clima, por juntas sectoriales y fuentes de financiamiento, datos acumulativos, 1990-2007
- 3.2 Objetivos de las estrategias de asistencia a países (EAP) referentes a políticas de energía y temas referentes al cambio climático
- 3.3 Efectos del precio sombra del carbono sobre la combinación de capacidad de generación, Europa sudoriental, 2020
- 4.1 Comparación de los subsidios de los combustibles con el gasto en salud
- 4.2 Sensibilidad-precio de la demanda de energía
- 4.3 Resultados de los préstamos con objetivos de tarifas de electricidad
- 5.1 Tipología de las intervenciones en materia de eficiencia
- 5.2 Proyectos de gestión de la demanda basados en servicios públicos
- 5.3 Proyectos con componentes de normas para artefactos y códigos de construcción en materia de energía

Publicaciones del IEG

Annual Review of Development Effectiveness 2008: Shared Global Challenges
Addressing the Challenges of Globalization: An Independent Evaluation of the World Bank's Approach to Global Programs
Assessing World Bank Support for Trade, 1987–2004: An IEG Evaluation
Books, Buildings, and Learning Outcomes: An Impact Evaluation of World Bank Support to Basic Education in Ghana
Brazil: Forging a Strategic Partnership for Results—An OED Evaluation of World Bank Assistance
Bridging Troubled Waters: Assessing the World Bank Water Resources Strategy
Capacity Building in Africa: An OED Evaluation of World Bank Support
China: An Evaluation of World Bank Assistance
The CGIAR at 31: An Independent Meta-Evaluation of the Consultative Group on International Agricultural Research
Committing to Results: Improving the Effectiveness of HIV/AIDS Assistance—An OED Evaluation of the World Bank's Assistance for HIV/AIDS Control
Country Assistance Evaluation Retrospective: OED Self-Evaluation
Debt Relief for the Poorest: An Evaluation Update of the HIPC Initiative
A Decade of Action in Transport: An Evaluation of World Bank Assistance to the Transport Sector, 1995–2005
The Development Potential of Regional Programs: An Evaluation of World Bank Support of Multicountry Operations
Development Results in Middle-Income Countries: An Evaluation of the World Bank's Support
Economies in Transition: An OED Evaluation of World Bank Assistance
Engaging with Fragile States: An IEG Review of World Bank Support to Low-Income Countries Under Stress
The Effectiveness of World Bank Support for Community-Based and –Driven Development: An OED Evaluation
Evaluating a Decade of World Bank Gender Policy: 1990–99
Evaluation of World Bank Assistance to Pacific Member Countries, 1992–2002
Extractive Industries and Sustainable Development: An Evaluation of World Bank Group Experience
Financial Sector Assessment Program: IEG Review of the Joint World Bank and IMF Initiative
From Schooling Access to Learning Outcomes: An Unfinished Agenda—An Evaluation of World Bank Support to Primary Education
Hazards of Nature, Risks to Development: An IEG Evaluation of World Bank Assistance for Natural Disasters
How to Build M&E Systems to Support Better Government
IEG Review of World Bank Assistance for Financial Sector Reform
Improving Investment Climates: An Evaluation of World Bank Group Assistance
Improving the Lives of the Poor Through Investment in Cities
Improving the World Bank's Development Assistance: What Does Evaluation Show?
Maintaining Momentum to 2015? An Impact Evaluation of Interventions to Improve Maternal and Child Health and Nutrition Outcomes in Bangladesh
New Renewable Energy: A Review of the World Bank's Assistance
Pakistan: An Evaluation of the World Bank's Assistance
Pension Reform and the Development of Pension Systems: An Evaluation of World Bank Assistance
Poland Country Assistance Review: Partnership in a Transition Economy
The Poverty Reduction Strategy Initiative: An Independent Evaluation of the World Bank's Support Through 2003
The Poverty Reduction Strategy Initiative: Findings from 10 Country Case Studies of World Bank and IMF Support
Power for Development: A Review of the World Bank Group's Experience with Private Participation in the Electricity Sector
Putting Social Development to Work for the Poor: An OED Review of World Bank Activities
Small States: Making the Most of Development Assistance—A Synthesis of World Bank Findings
Social Funds: Assessing Effectiveness
Sourcebook for Evaluating Global and Regional Partnership Programs
Water Management in Agriculture: Ten Years of World Bank Assistance, 1994–2004
World Bank Assistance to the Financial Sector: A Synthesis of IEG Evaluations
The World Bank in Turkey: 1993–2004—An IEG Country Assistance Evaluation
World Bank Lending for Lines of Credit: An IEG Evaluation

IEG
INDEPENDENT EVALUATION GROUP



BANCO MUNDIAL

