

AYUDA OFICIAL AL DESARROLLO EN ENERGIA



Ingeniería
Sin Fronteras

GREENPEACE



Ingeniería
Sin Fronteras

GREENPEACE

José Gutiérrez Abascal, 2
28006 Madrid
+34 91 561 92 19
www.isf.es

en Madrid	en Barcelona
San Bernardo, 107	Ortigosa, 5
28015 Madrid	08003 Barcelona
+34 91 444 14 00	+34 93 310 13 00
www.greenpeace.es	

*Caso España: el uso del dinero público español
en la lucha contra la pobreza y el cambio climático*





© Greenpeace / Euler

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2

2. ENERGÍA Y POBREZA

4

3. POBREZA Y CAMBIO CLIMÁTICO

10

Ejemplos de impactos de cambio climático en países en desarrollo

Protocolo de Kioto y Mecanismos de Desarrollo Limpio

4. AYUDA OFICIAL AL DESARROLLO Y EL SECTOR ENERGÍA

16

4.1. Contexto internacional de la AOD en temas de energía

- Ayuda bilateral
- Ayuda multilateral

4.2. La AOD al sector energía en España

5. CONCLUSIONES

28

6. RECOMENDACIONES

30

INFORME DE INGENIERÍA SIN FRONTERAS Y GREENPEACE FEBRERO 2005

Informe realizado por: Grupo de Energía de Ingeniería Sin Fronteras de Madrid (B. Zárraga, E. Sánchez, G. Marín, J. Lumbreras, J.M. González-Tallón, M. Gómez-Pavón, P. Fernández, X. Cordero) y Greenpeace (E. M. Rull.)

Maquetado por: Buenas Miras S.L.
www.buenasmiras.com

Fotografía de portada: © Greenpeace



La lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible son dos aspectos que están estrechamente ligados con la ayuda oficial al desarrollo (AOD) y, de hecho, son la referencia y objetivo de la estrategia general asumida por la comunidad internacional para definir las políticas de AOD. Así lo expresa el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD)¹ mediante numerosos documentos oficiales², y se refleja claramente en el artículo 7 de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo³ (LCID) y en el todavía vigente Plan Director de la Cooperación Española 2001-2004⁴.

Así mismo, la lucha contra el cambio climático requiere de un completo entendimiento de la lucha contra la pobreza. De igual manera, el desarrollo de políticas y acciones contra la pobreza deben tener en cuenta los impactos del cambio climático presentes y futuros. En este sentido se ha pronunciado el Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático y Desarrollo⁵ en su documento "Up in Smoke"⁶, ya que es importante que las actividades enfocadas hacia el desarrollo tengan una visión adecuada del cambio climático y sus consecuencias.

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, en su Tercer Informe de Evaluación deja claro que "los impactos del cambio climático serán especialmente intensos en países en desarrollo, afectando de forma preponderante a la población más pobre, y aumentarán los desequilibrios en salud, acceso a los alimentos, agua potable y otros recursos."⁷

La adaptación y mitigación del cambio climático debe convertirse en un criterio importante en la AOD, siendo el aspecto de la adaptación especialmente relevante para la ayuda destinada a los países más pobres; pero en ningún caso debe confundirse con los fondos que se deben destinar para luchar contra el cambio climático reduciendo las emisiones en origen, o con el uso de los mecanismos de flexibilidad previstos en el Protocolo de Kioto, especialmente el denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Hay que integrar los impactos del cambio climático, presentes y futuros, en las medidas de adaptación dentro de las estrategias de desarrollo para poder minimizar los impactos del cambio climático. Además, hay que asegurar que los sectores sociales más vulnerables al cambio climático puedan mejorar su calidad de vida a través de una transferencia adecuada de tecnología y conocimiento, facilitándoles herramientas, como son las energías renovables, que les permitan desarrollarse minimizando los impactos sobre el medio ambiente.

En este contexto, y desde la perspectiva española, la cooperación internacional se basa en el principio del desarrollo humano y social sostenible, equitativo y participativo, e integra aspectos fundamentales como son el fomento de los derechos humanos, la democracia, el Estado de derecho y la buena gestión de los asuntos públicos. Su objetivo es la lucha contra la pobreza, alineándose así con la tendencia que, en teoría, debería imperar en la comunidad donante internacional, en la que la lucha contra la pobreza, que tiene indudables connotaciones con el cambio cli-



© Perrine / Greenpeace

mático, debería convertirse en la primera prioridad de las estrategias de cooperación al desarrollo, tanto entre los Organismos Internacionales (Naciones Unidas, Bancos Mundial y Regionales de Desarrollo, Fondo Monetario Internacional y Organización de Cooperación y Desarrollo Económico –OCDE-) como entre los países donantes integrados en el CAD.

El objetivo de reducir la pobreza implica apoyar el desarrollo económico, social y medioambiental sostenible y fomentar la integración progresiva de los países en vías de desarrollo en la economía internacional; entre los instrumentos económicos y financieros destinados a viabilizarlos están la inversión pública y privada, tanto nacional como internacional, el comercio libre y la Ayuda Oficial al Desarrollo. Se entiende esta última como (sic)⁸ "... el conjunto de actividades que se traducen en transferencias de recursos públicos materiales y humanos que, directamente o en colaboración con entidades privadas, son destinados a los países en vías de desarrollo de forma bilateral o a través de organizaciones multilaterales".

En consecuencia, cualquier análisis sectorial de la AOD debe tener en cuenta los aspectos en los que se apoya y justifica y, en particular, los relativos a la lucha contra la pobreza y al desarrollo sostenible; así mismo, es necesario tener en cuenta la consideración de parámetros que caracterizan la lucha contra el cambio climático, tanto para la adaptación de países más pobres a sus impactos como a la necesaria reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. De esta manera se podrá realizar una correcta evaluación de la eficiencia y eficacia de la AOD en temas de energía.

El objetivo de este informe es dar a conocer la forma en que se distribuye la ayuda oficial al desarrollo en el sector de la energía. Este estudio se ha realizado teniendo en cuenta la necesidad de luchar contra la pobreza y el cambio climático, y alcanzar el desarrollo sostenible; aspectos en los que la energía tiene un papel fundamental y cuyas interrelaciones han sido puestas de manifiesto reiteradamente por la comunidad nacional e internacional.

En el Informe sobre Desarrollo Humano 2004 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)⁹ se pone de manifiesto que existen importantes carencias en el mundo en relación con la energía, de forma que más de 2 000 millones de personas no tienen acceso a la electricidad ni a los servicios básicos que proporciona, como son la iluminación, refrigeración, telecomunicaciones y energía mecánica. La falta de energía representa una limitación fundamental para el desarrollo en las zonas geográficas y países donde viven estos miles de millones de personas. De hecho, este grave problema fue recogido en el Plan

de Implementación adoptado en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002, (sic):

“...tomar acciones conjuntas y mejorar esfuerzos trabajando juntos en todos los niveles para mejorar el acceso a servicios energéticos fiables para el desarrollo sostenible necesario para facilitar el éxito de los Objetivos del Milenio, incluyendo el de reducir a la mitad la proporción de pobreza para 2015 y como medio que genere servicios que mitiguen la pobreza, teniendo en cuenta que el acceso a la energía facilita la erradicación de la pobreza...”

OBJETIVOS DE DESARROLLO DE LA ONU PARA EL MILENIO

OBJETIVOS	METAS
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.	1. Reducir a la mitad el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día 2. Reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre
2. Lograr la enseñanza primaria universal.	3. Velar por que todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.	4. Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza para 2015
4. Reducir la mortalidad infantil	5. Reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años
5. Mejorar la salud materna	6. Reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.	7. Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA 8. Detener y comenzar a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.	9. Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales; invertir la pérdida de recursos del medio ambiente 10. Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable 11. Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020
8. Fomentar la asociación mundial para el desarrollo.	12. Desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio. Ello incluye el compromiso de lograr una buena gestión de los asuntos públicos y la reducción de la pobreza, en cada país y en el plano internacional 13. Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados. Ello incluye el acceso libre de aranceles y cupos para las exportaciones de los países menos adelantados, el programa mejorado de alivio de la deuda de los países pobres muy endeudados y la cancelación de la deuda bilateral oficial y la concesión de una asistencia oficial para el desarrollo más generosa a los países que hayan mostrado su determinación de reducir la pobreza 14. Atender a las necesidades especiales de los países en desarrollo sin litoral y de los pequeños Estados insulares en desarrollo 15. Encarar de manera general los problemas de la deuda de los países en desarrollo con medidas nacionales e internacionales a fin de hacer la deuda sostenible a largo plazo 16. En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo 17. En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo 18. En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular, los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones

El nivel de desarrollo y la pobreza están estrechamente ligados a la cobertura de electricidad. En la figura 1¹⁰ se puede comprobar que los déficit más acuciantes se dan en las áreas geográficas que carecen, además, de otros servicios básicos como son, por ejemplo, los de abastecimiento de agua y sistemas de saneamiento adecuados; es decir, en África subsahariana y en Asia meridional, precisamente donde están los países con menor desarrollo y con los índices de pobreza más extremos. Las demás zonas geográficas – Norte de África, América Latina, Asia central y China y Medio Oriente –, disponen de unos niveles de cobertura de electricidad que están por encima de la media del mundo y, en todos los casos, en el entorno del 90%. En estas zonas la cuestión es conocer el tipo de energía que se utiliza y el grado de empobrecimiento que les produce su sistema energético, pero no es objeto de este estudio entrar a analizar el grado y forma de desarrollo de las redes eléctricas ni su estado en las distintas zonas.



Figura 1. Cobertura de electricidad en distintas partes del mundo. Fuente: World Energy Outlook. Agencia Internacional de la Energía. 2002.

A partir de lo anterior se deduce que existe una relación directa entre la cobertura de electricidad y los índices de pobreza y de desarrollo humano; las figuras 2 y 3, elaboradas con información del World Energy Outlook 2002 y del Informe de Desarrollo Humano 2003 del PNUD¹¹, corroboran este hecho; se puede afirmar que, en términos generales, cuanto menor es la cobertura en electricidad, menor es el índice de desarrollo humano y mayor es la proporción de pobres en un país.



Figura 2. Cobertura de electricidad según índice de desarrollo humano. Fuente: World Energy Outlook. Agencia Internacional de la Energía. 2002. Informe sobre Desarrollo Humano 2003. PNUD.

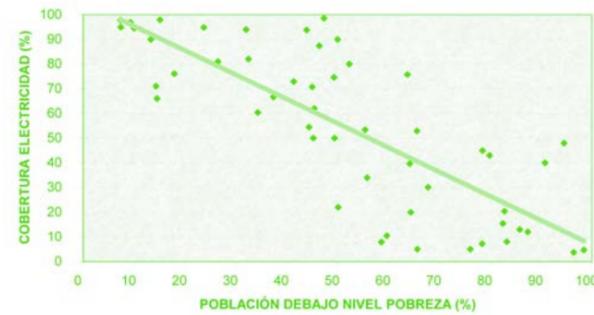


Figura 3. Cobertura de electricidad según población debajo nivel de pobreza. Fuente: Informe de Desarrollo Humano 2004. PNUD

El problema energético asociado a la pobreza se manifiesta con diferente intensidad en los distintos continentes y se verifica que, dentro de una misma zona geográfica, existen desigualdades radicales entre el ámbito rural y urbano. Esto se puede comprobar en el cuadro siguiente.

COBERTURAS DE ELECTRICIDAD EN 2000 (%)			
REGIÓN	URBANA	RURAL	TOTAL
África subsahariana	51,3	7,5	22,6
África	63,1	16,9	34,3
Asia meridional	68,2	30,1	40,8
Países en desarrollo	85,6	51,1	64,2
Mundo	91,2	56,9	72,8
Latinoamérica	98,0	51,5	86,6
Asia oriental y China	98,5	81,0	86,9
Norte de África	99,3	79,9	90,3
Medio Oriente	98,5	76,6	91,1

Fuente: World Energy Outlook 2002

A pesar de que a escala mundial la cobertura de electricidad es del 73%, las deficiencias más relevantes se dan en África subsahariana, con un 23%, y Asia meridional, con un 41%¹². Sin embargo, estas cifras, son mucho más extremas si se considera el ámbito rural, donde las coberturas tan sólo alcanzan el 7,5% y el 30% en África subsahariana y Asia meridional, respectivamente. Por cuanto se refiere a América Latina, aunque en el ámbito urbano el acceso a la electricidad se estima en el 98%, en el rural se reduce drásticamente hasta el 51%; sin entrar a evaluar cuáles son las fuentes de energía.

Por continentes, Asia es el que tiene el mayor número de personas sin servicios de electricidad, aunque en África este grupo es porcentualmente mayor debido a las diferencias demográficas de ambos continentes. De hecho, de los 24 países de los que se dispone de datos y que tienen más del 50% de su población en el umbral de la pobreza -con rentas menores a 2 dólares USA diarios-, y una cobertura de electricidad menor al 60%, 18 son de África subsahariana, 5 son de Asia y 1 de América Latina (Nicaragua)¹³.

Resulta evidente que cualquier acción política que esté enfocada a resolver los déficit de energía de los países en desarrollo debe tener en cuenta la realidad geográfica y geopolítica de las distintas zonas. Las acciones destinadas a garantizar el acceso a la energía en aquellas zonas donde la disponibilidad de electricidad es casi inexistente, se deben enmarcar necesariamente en la dinámica general de lucha contra la pobreza y, simultáneamente, en potenciar las energías renovables, con objeto de facilitar una herramienta que no intensifique el cambio climático.

En este contexto, se da la circunstancia de que en los países más pobres, el 84% de la energía procede de fuentes tradicionales como son el estiércol, rastrojos o leña –biomasa tradicional –¹⁴. La falta de eficacia y eficiencia de las estufas y otras técnicas de calefacción obliga a las poblaciones de estas zonas a consumir combustibles tradicionales a una velocidad superior a la de la regeneración natural de estos recursos, dando lugar a procesos de desertificación del territorio y degradación del medio ambiente.

Además, la manera en que se consume la biomasa tradicional, tanto en la calefacción como en la cocina, tiene una relación directa con la pobreza y la salud, ya que su uso ocasiona unos niveles altos de contaminación, tanto en el interior como en el exterior de las viviendas. La relación entre el consumo de combustibles tradicionales y la pobreza se puede apreciar en la figura 4, la cual indica que cuanto menor es el índice de desarrollo humano, mayor es el consumo de este tipo de combustibles con sistemas de baja eficiencia.

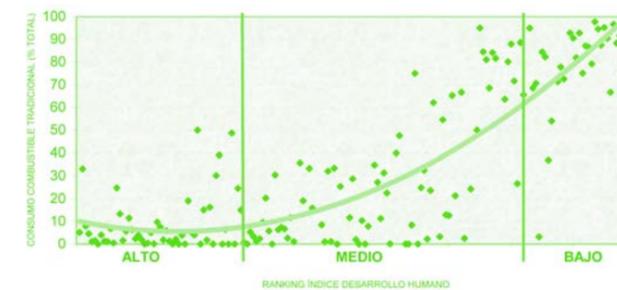


Figura 4. Consumo de biomasa tradicional según índice de desarrollo. Fuente: Informe de Desarrollo Humano 2004 del PNUD

Hay que tener en cuenta que, según la Agencia Internacional de la Energía, se prevé que la evolución futura del consumo de este tipo de combustibles en los países en desarrollo, experimente un crecimiento sostenido en los próximos veinticinco años.

Otro aspecto que conviene resaltar es el del consumo eléctrico per cápita, ya que existen unas diferencias abismales entre el correspondiente a países con distintos índices de desarrollo humano (figura 5): mientras que los habitantes de los que cuentan con altos índices tienen una media de consumo eléctrico per cápita de 8 520 kWh anuales, los habitantes de un país con un desarrollo medio consumen 1 022 kWh anuales y los de un país con desarrollo bajo tan sólo 218 kWh anuales, que suponen casi 40 veces menos que los de un país industrializado.

UTILIZACIÓN DE BIOMASA PARA CALEFACCIÓN Y COCINA (MILLONES DE PERSONAS)			
REGIÓN	2000	2030	INCREMENTO (%)
China	706	645	-9
Indonesia	155	124	-25
Resto de Asia oriental	137	145	6
India	585	632	7
Resto de Asia meridional	128	187	32
Latino América	96	72	-33
África	583	823	27
Total países en desarrollo	2 390	2 628	9

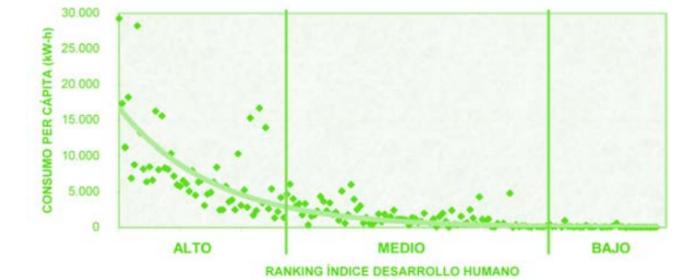


Figura 5. Consumo de electricidad per cápita anual según índice de desarrollo. Fuente: Informe de Desarrollo Humano 2004 del PNUD

Las figuras 4 y 5 demuestran la necesidad y viabilidad de potenciar la eficiencia energética tanto en PMA como industrializados, puesto que se ve que para un mismo índice de desarrollo humano existen consumos per cápita muy diferenciados.

En términos cuantitativos, la media del consumo per cápita en los países de la OCDE de rentas altas, es diez veces superior a la de los países en desarrollo; pero estas diferencias son más dramáticas si se consideran los consumos per cápita en los países menos adelantados (PMA), estimados en tan solo 95 kWh; es decir, suponen menos de la centésima parte del consumo en los países de la OCDE. También cabe resaltar las enormes diferencias que existen entre los consumos evaluados en África subsahariana o Asia meridional, 495 y 554 kWh per cápita, respectivamente, que son del orden de los asignados a los países con ingresos bajos: 400 kWh.

Se puede afirmar que los déficit energéticos en general, y los que se refieren al acceso a la electricidad en particular, afectan de manera más intensa a las zonas rurales y las áreas periurbanas de las grandes urbes – tugurios -, de los países con menores índices de desarrollo humano; en este contexto, son los sectores sociales más pobres los que padecen especialmente esta carestía.

Cualquier política de ayuda al desarrollo debe tener en cuenta las circunstancias anteriores, por lo que se refiere a la priorización geográfica y territorial de sus actuaciones. Pero también al tipo de soluciones y, en especial, al uso de las energías renovables por sus propias características: su limitado impacto ambiental, la modularización que permiten, los bajos costes de mante-

nimiento que requieren, el hecho de ser fuentes inagotables, no generar dependencia y ser un recurso gratuito. Resultan por ello particularmente idóneas para ser aplicadas en proyectos de cooperación al desarrollo, especialmente en el ámbito rural, donde en gran parte de los casos no se puede acceder a la red de distribución eléctrica convencional.

REGIÓN	CONSUMO DE ELECTRICIDAD PER CÁPITA (kWh)
Países en desarrollo	1 035
PMA	95
Estados Árabes	1 783
Asia oriental y Pacífico	1 194
América Latina y Caribe	1 888
Asia meridional	554
África subsahariana	495
Europa central y oriental y CEI	3 326
OCDE	8 503
Países OCDE ingresos altos	10 105
Desarrollo humano alto	8 520
Desarrollo humano medio	1 022
Desarrollo humano bajo	218
Ingresos altos	10 030
Ingresos medios	1 541
Ingresos bajos	400
Total mundial	2.361

Fuente: Informe de Desarrollo Humano 2004. PNUD



© Plowden 1998

PROYECTO ENLACE HISPANO AMERICANO DE SALUD (EHAS)

En los proyectos del Enlace Hispano Americano de Salud (EHAS), iniciativa creada dentro de la estructura de la organización Ingeniería Sin Fronteras, se pone la Tecnología al servicio del Desarrollo Humano. Gracias a un desarrollo propio de comunicación por VHF junto al uso de energías renovables, se posibilita la puesta en contacto de los trabajadores de los puestos de salud de pequeños pueblos aislados, sin electricidad ni teléfono, con los centros de salud situados en las capitales de distrito. Así, se vencen las grandes distancias, la escasez de infraestructuras, el alto coste de las comunicaciones convencionales y la dificultad de envío de información. La ecuación “equipos de bajo coste + tecnología apropiada desarrollada para las necesidades concretas + energías renovables” da lugar a desarrollo de calidad a bajo coste y con mínimo impacto ambiental. Por el momento, gracias al apoyo de diversas instituciones, ha sido posible su implantación en Perú, Colombia y Cuba, y se están iniciando trabajos para comenzar a desarrollar actividades en México y El Salvador. El buen uso de las tecnologías y su manera de implementarse están dando excelentes resultados, como puede verse en una evaluación del programa en Perú: En el 100% de las evacuaciones urgentes se han utilizado los sistemas EHAS para avisar de una emergencia; se ha reducido en 3,5 horas el tiempo invertido en la evacuación, pasando de 8,6 horas a 5,2. De 205 evacuaciones, en 58 de ellas el sistema EHAS ha sido crucial para salvar la vida del paciente.

Se han realizado 23 consultas al mes por establecimiento, frente a las 3 que se realizaban antes de instalar los sistemas EHAS.

Se realizan cursos de formación remota del personal sanitario rural (se han impartido 4 cursos sobre salud a través de correo electrónico - malaria, dengue, lactancia materna y primeros auxilios).

El número de viajes para la entrega de informes se ha reducido a la cuarta parte. El uso de la computadora para la generación de los informes es importante (60%) y ha producido una reducción significativa (de 20 a 13 horas) de trabajo mensual dedicado a la confección de los mismos.

Se produce un ahorro directo tangible por reducción de viajes del personal de salud (US\$ 1728 mensuales) y por reducción de evacuaciones urgentes de (US\$ 4266) mucho mayor, pero sólo el 12% de esos gastos eran asumidos anteriormente por el Ministerio de Salud de Perú. Los otros ahorros se reparten entre el personal de salud (que pagaba



© César Córdova

los viajes de su bolsillo), los pacientes y la Municipalidad distrital correspondiente.

Las emergencias obstétricas, seguidas por los casos de malaria complicada, son las dos enfermedades para las que el sistema de comunicaciones EHAS puede impactar más. De hecho, el tiempo de detección de casos de malaria se ha reducido exactamente a la mitad, lo que acabará afectando a largo plazo en la morbi-mortalidad de la misma.

Así mismo, el Programa EHAS ha recibido prestigiosos premios como el Ashden Awards for Sustainable Energy en 2003 y el premio Stockholm Challenge en 2004.

Greenpeace colaboró con Ingeniería Sin Fronteras en el Programa EHAS en 2002 durante la campaña “Elige

Energía Positiva” demandando a los países participantes en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible un compromiso para proporcionar energía renovable a 2 000 millones de personas que carecen de acceso a servicios

básicos energéticos. En ese sentido, el Programa EHAS recogía todos los aspectos necesarios para llevar a cabo un desarrollo sostenible que permita luchar contra la pobreza y el cambio climático.

Si quieres más información puedes visitar www.ahas.org, www.isf.es,

www.greenpeace.es

Si quieres contribuir al proyecto puedes hacerlo a través de la cuenta bancaria abierta a tal fin:

EHAS-Alto Amazonas 2100-1418-68-0200110020



© César Córdova



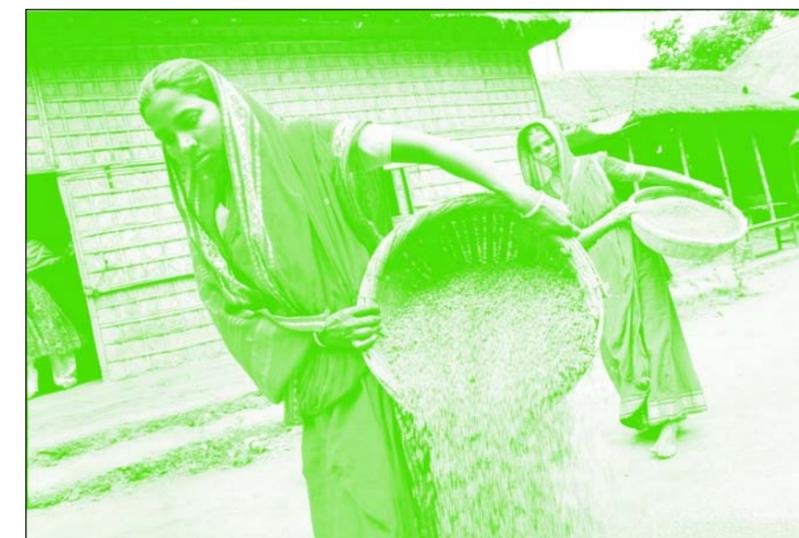
El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) lleva años alertando en sus Informes de Evaluación del grave peligro que supone el cambio climático. En el Tercer Informe de Evaluación se llama la atención sobre la probabilidad de que la temperatura media del planeta aumente durante este siglo entre 1,4 y 5,8°C, dependiendo de la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se emitan a la atmósfera; es decir, de la cantidad de combustibles fósiles consumidos.

Durante el siglo XX el aumento de temperatura global fue de 0,6°C y, en base a las emisiones producidas, se estima que es bastante improbable que durante el siglo XXI el aumento de temperatura sea inferior a 1,5°C. El incremento de temperatura que se ha experimentado es el mayor en los últimos 10 000 años y la velocidad con que se ha producido ha alterado el clima, de manera que ya se pueden sentir los graves impactos asociados¹⁵.

Para minimizar el cambio climático y evitar que la temperatura media aumente por encima de 2°C sobre los niveles preindustriales, límite máximo considerado como asumible por los científicos¹⁶, es necesario reducir las emisiones de los países industrializados entre un 60 y 80% sobre los niveles de 1990 para la mitad de siglo XXI. Evidentemente los países en desarrollo, aunque por el momento no tienen objetivos de reducción dentro del Protocolo de Kioto, en un futuro deberán empezar a asumir cierto grado de compromiso con objetivos de emisiones y, para ello, es fundamental que su desarrollo se produzca basándose en las energías renovables; de ahí la importancia de la utilización de estas tecnologías y la transferencia y el conocimiento de éstas desde los países industrializados a los países en desarrollo.

Un aumento de 2°C significaría una drástica reducción de la producción de alimentos en la mayor parte de las zonas tropicales, subtropicales y regiones de media latitud, entre otros impactos. De hecho, según el IPCC, “algunos ecosistemas serán irreversiblemente dañados o perdidos”.

Entre los impactos a tener en cuenta, cabe destacar el aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos como son las inundaciones, sequías, tormentas de inusitada intensidad y aumento del nivel del mar. La reducción de la producción de alimentos, junto con el aumento y propagación de enfermedades epidémicas y la extinción de plantas, animales y ecosistemas completos, dificultaría enormemente la vida en los países industrializados. Ni qué decir de los países en desarrollo, que actualmente carecen de mecanismos adecuados para hacer frente a las consecuencias del cambio climático.



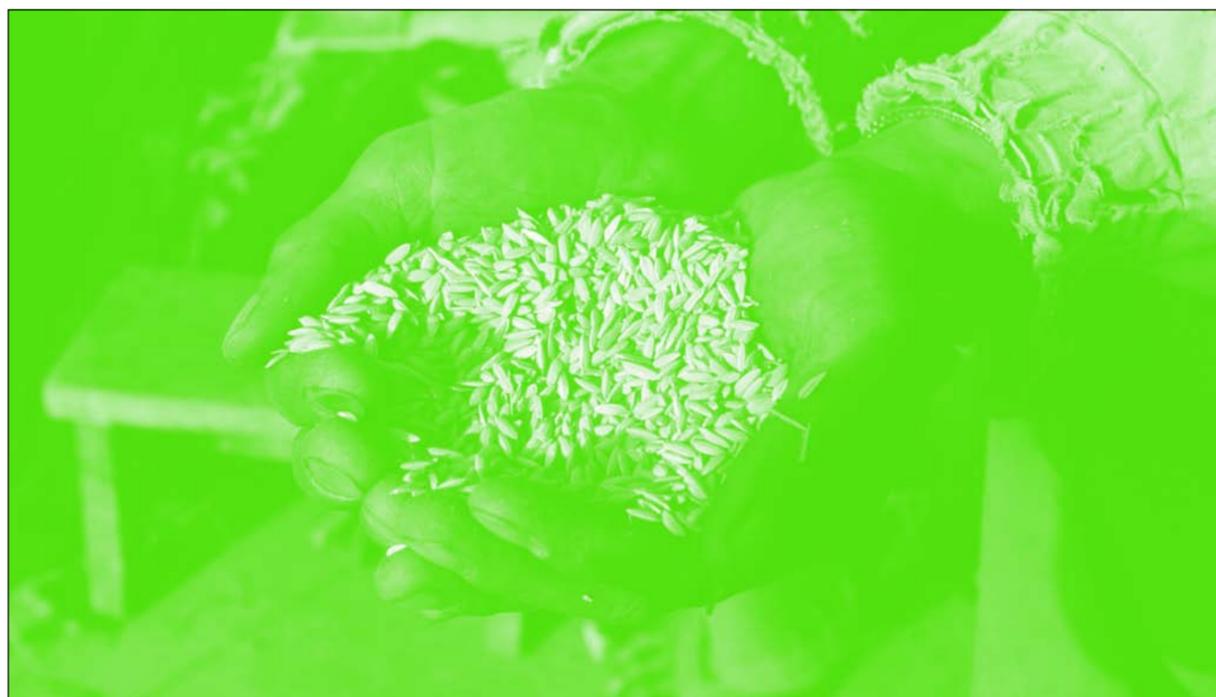
© Karen Robinson / Greenpeace

Entre los impactos asociados al cambio climático, y como consecuencia del incremento de temperatura¹⁷, está la previsible extinción de entre el 15 y 37% de las especies del planeta. El aumento del nivel del mar, junto con las inundaciones, afectarán, y de hecho ya lo están haciendo, a zonas como el sur de Bangladesh, Delta del Nilo, este de China, islas del Océano Pacífico, así como grandes zonas costeras de África Occidental (Senegal, Angola), de América del Sur (Venezuela a Brasil) y casi toda la costa de EEUU, entre otras.

Como ejemplo, sólo el huracán Mitch, destruyó gran parte de la infraestructura de Honduras y devastó extensas áreas de Nicaragua, Guatemala, Belice y El Salvador. Los impactos que provocó siguen latentes en muchas zonas y ha comprometido gravemente el desarrollo de la población que las habita. Es previsible que la ocurrencia de fenómenos meteorológicos extremos aumente en el futuro en frecuencia e intensidad.

En Bangladesh, se estima que el riesgo de sufrir inundaciones se incrementará en un 20% durante los próximos 20 a 50 años. Las previsiones actuales relativas a los rendimientos de los cultivos de trigo, maíz y arroz en el año 2020, señalan que disminuirán entre el 2,5 y el 5% en Nigeria y en Brasil, mientras que en la India el descenso será de entre el 5 y el 10%. Un aumento relativamente pequeño de la temperatura podría extender la distribución geográfica del paludismo a grandes núcleos urbanos como Nairobi y Harare que, actualmente, están próximos al límite de su área de incidencia.

En un reciente estudio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se calcula que los costes económicos del cambio climático se han duplicado en la década pasada. El número de personas afectadas por desastres naturales aumentó hasta los 2 000 millones durante la década 1990-2000, mientras que en la década 1970-1980 fueron “sólo” 740 millones. Casualmente, la inmensa mayoría de los afectados viven en los países más pobres.



© John Novis / Greenpeace

3.1. Ejemplos de impactos de cambio climático

A continuación se exponen algunos impactos representativos de las consecuencias del cambio climático en la forma de vida y las posibilidades de desarrollo de diversas poblaciones de los países en desarrollo¹⁸.

AGRICULTURA¹⁹

En el Sahel, noroeste de Kenia, la precipitación media anual ha descendido un 25% en los últimos 30 años y desde 1960 han tenido lugar cinco importantes sequías, cada una de ellas más severa en intensidad y duración que la anterior. De hecho, la última de las sequías empezó en 1999 y aún no ha finalizado. Esta situación ha diezmando dramáticamente a la tribu Turkana, cuya forma de vida se basa en el pastoreo nómada y por lo tanto, depende de los pozos de agua que encuentran a su paso.

ALIMENTACIÓN

Actualmente hay unos 815 millones de personas que sufren de malnutrición crónica, el 95% de las cuales habita en países en desarrollo. La principal causa de esta situación es el mal reparto de los alimentos, aunque el cambio climático está acentuando el hambre y dificultando la seguridad alimentaria. Según el International Rice Research Institute, con sede en Filipinas, por cada °C de aumento de temperatura se produce una reducción del 10% en la producción de arroz²⁰.

AGUA

En el planeta hay 1 200 millones de personas sin acceso al agua potable y 2 400 millones que no disponen de sistemas de saneamiento adecuados. Según Martin Perry, director del Environment Institute de la Universidad de East Anglia y co-

presidente del Grupo de Trabajo II del IPCC, en 2080 cada vez habrá más personas expuestas al hambre, inundaciones, paludismo e inundaciones costeras. Estima que un aumento de 2°C para el 2050 provocará que más de 3 000 millones de personas padezcan una situación de estrés hídrico²¹.

SALUD

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial de (OMM), cada año mueren 150 000 personas a consecuencia del cambio climático²². Las condiciones que propicia son favorables a la propagación de epidemias y comprometen directamente a los Objetivos del Milenio relativos a la reducción de mortalidad infantil, mejora de la salud maternal y lucha contra el paludismo y otras enfermedades epidémicas.

Cada año mueren cerca de 11 millones de niños por enfermedades que se pueden prevenir²³ con sólo garantizar el acceso al agua potable, lo que evitaría que 2 millones de niños padezcan anualmente diarreas críticas²⁴. Es previsible que el paludismo, segunda causa de mortandad entre los 5 y 14 años en países en desarrollo, se expanda motivado por el cambio climático²⁵, pudiendo llegar a afectar a más de 300 millones de personas en 2080.

ECONOMÍA

Un caso significativo de los cambios en el clima son las variaciones de la corriente de El Niño, que cada vez son más intensas y frecuentes. El Niño es un fenómeno natural asociado a la temperatura superficial de determinadas zonas del océano Pacífico. El último ciclo de modificaciones en su comportamiento fue a mediados de 1997 y continuó durante 1998, ocasionando un impacto a nivel global. Se calcula que ocasionó pérdidas, princi-

Declaración de Yu Jie. Greenpeace China

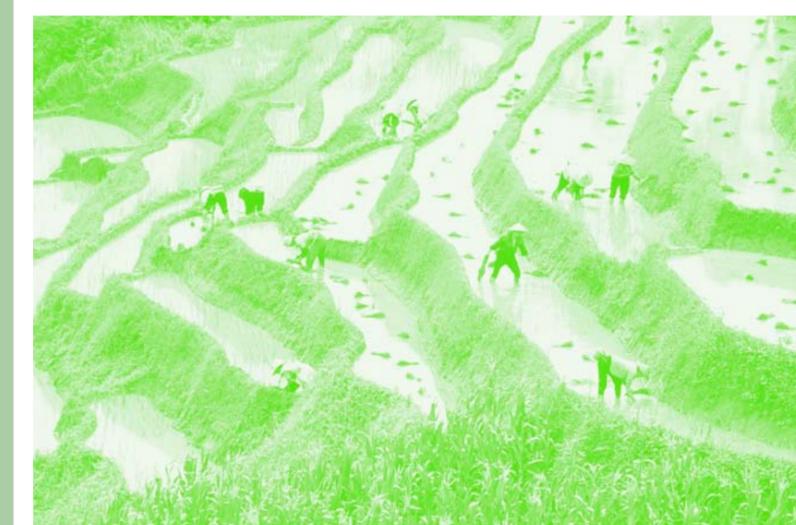
COP 10 Sesión final del Plenario

17 de diciembre de 2004, Buenos Aires

Gracias Presidenta, buenos días distinguidos delegados. Mi nombre es Yu Jie. Trabajo con Greenpeace en China. Estoy aquí en nombre de la Red de Acción por el Clima. Quisiera agradecerles a ustedes la oportunidad de poder dirigirme a todos en el día de hoy.

En 1998, cuando yo todavía estaba en la Universidad, China fue azotada por la inundación más grande de toda nuestra larga historia. Las inundaciones duraron más de 2 meses. Afectaron a la cuarta parte de la población china. Más de 3 000 personas murieron. Se destruyeron 17 millones de casas. Y ocasionaron pérdidas económicas por valor de 20 000 millones de euros.

© Geng Yunsheng / Greenpeace



En China, la mayoría de la gente conoce la historia de Jiangshan, una niña de seis años del pueblo de Hu Bei que fue afectado por la catástrofe. La madre de Jiangshan fue sorprendida por las inundaciones cuando estaba lavando y fue arrastrada por las aguas sin ninguna posibilidad de pedir auxilio.

La abuela de Jiangshan empleó todo su esfuerzo para subirla a un árbol. Y le dijo a la niña: "agárrate al árbol, y acuérdate de no mirar hacia abajo y no dormirte". A continuación la abuela de Jiangshan también fue arrastrada. Con valentía, Jaingshan se mantuvo en el árbol durante 9 horas, a solas, durante toda la noche. A la mañana siguiente, al amanecer, fue rescatada del árbol.

Esta es una historia triste. Pero sólo una de las muchísimas de aquel desastre. Y de las que se están repitiendo en el mundo entero en catástrofes como los ciclones de Haití y Niue, los recientes tifones de Filipinas y la ola de calor en Europa. La sequía extrema en África y el rápido aumento de la temperatura media en el Ártico afecta también a multitud de personas.

Según recientes estudios científicos, China corre cada vez más peligro de sequía extrema e inundaciones. China perderá más de la mitad de sus glaciares hacia el 2050. Ante esta desaparición, la fuente de los dos grandes ríos de China, el Yangtzi y el Río Amarillo, se secará.

Aquí en la COP10, lejos de estas catástrofes, necesitamos el mismo valor que Jiangshan para actuar seriamente. Los países ricos del norte deben preguntarse, ¿cuál es el porcentaje de las emisiones originadas por el hombre que ya están en la atmósfera de las que somos responsables? Y, ¿qué responsabilidad implica esto, en términos políticos, morales y legales?

El G 77 y China también tienen su responsabilidad. Las poblaciones del sur sufrirán algunos de los mayores impactos del cambio climático. Por el bien de los miles de millones de personas que viven en sus países, deben rechazar todas las barreras que Arabia Saudí está poniendo en su camino. G77 y China, no deben permitir que otros países utilicen a sus naciones para sus propios y ciegos intereses.

Deben aliarse con aquellos que nos impulsan hacia la protección del clima y el verdadero desarrollo sostenible.

Deben impulsar a las naciones industrializadas a realizar grandes reducciones de emisión de gases de efecto invernadero para evitar un cambio climático peligroso.

Deben asegurar el acuerdo hacia un desarrollo limpio y justo.

Deben asegurar que los países industrializados proporcionan la ayuda financiera para que todos los países puedan avanzar en el camino del desarrollo sin el uso intensivo de combustibles fósiles.

Y deben exigir el apoyo a la adaptación, en particular para los países más vulnerables y menos desarrollados que sufren los impactos del cambio climático.

En este momento, somos como aquella niña Jiangshan – agarrándonos a aquel árbol. Debemos ser valientes. No debemos dejar de sujetarnos al árbol. Debemos apoyar a aquellas naciones que mas peligro corren por el cambio climático. Y debemos cooperar en la transición hacia un futuro limpio que evitará los impactos mas graves del cambio climático.

Depende de ustedes. Por el bien de sus niños y por los millones de niños como Jiangshan.

Gracias.



© Sofia Evans / Greenpeace

palmente en Bolivia, Chile, Ecuador y Perú, valoradas en 32 000 millones de dólares²⁶. El cambio climático podría crear las condiciones en el Pacífico para que esta situación sea permanente.

A nivel global, se calcula que las pérdidas económicas asociadas a desastres naturales han pasado de 131 000 millones de dólares en la década 1970-1980, a 629 000 millones de dólares en los años 1990²⁷.

EMIGRACIÓN

Cada vez se detecta una mayor emigración de millones de personas motivada por las dificultades que encuentran para mantener su forma de vida. De hecho, comienza a haber “refugiados por el cambio climático”. A mediados de los años 1990 se contabilizaron 25 millones de refugiados por condiciones medioambientales y 22 millones de personas refugiadas por motivos “convencionales”. En 2050 se estima que el número de “refugiados por el cambio climático” podría ascender a 150 millones de personas²⁸; por ejemplo, Bangladesh prevé tener 20 millones de personas en esa situación en los próximos años.

Los habitantes de Tuvalu han firmado un acuerdo con Nueva Zelanda para su relocalización una vez que su país desaparezca debido al aumento del nivel del mar. De la misma manera hay 10 millones de personas desplazadas en Filipinas, varios millones en Camboya, Tailandia, Egipto, China y Latinoamérica.

Cruz Roja Internacional, en su informe “World Disasters Report”

de 2002²⁹ pide un cambio en el modelo de desarrollo para hacer frente al cambio climático. Cualquier decisión política a cualquier nivel debería tener en cuenta sus implicaciones en la vulnerabilidad e intensidad del cambio climático y las poblaciones más expuestas deberían formar parte activa en la toma de decisiones.

Protocolo de Kioto y Mecanismo de Desarrollo Limpio

El objetivo del Protocolo de Kioto, único mecanismo internacional para hacer frente al cambio climático y minimizar sus impactos, es conseguir reducir un 5,2% las emisiones de gases de efecto invernadero globales sobre los niveles de 1990 para el periodo 2008-2012. Para ello contiene objetivos legalmente obligatorios, para que los países industrializados reduzcan las emisiones de los seis gases de efecto invernadero de origen humano, así como herramientas para facilitar su cumplimiento, aunque la obligatoriedad sólo compromete a los países que lo han ratificado.

Este es sólo el primer paso, pero si realmente queremos frenar el cambio climático, los países industrializados deberán reducir sus emisiones, al menos, un 30% sobre los niveles de 1990 para el 2020 y llegar a una reducción del 80% para el 2050. El objetivo es llegar a 2020 con el mismo nivel de emisiones mundiales que en 1990 llegando a 2050 con una reducción global del 50%. Esto significa que países emergentes como Brasil, China, India, México, Sudáfrica, Indonesia, Malasia y otros deberán empezar a asumir compromisos de reducción de sus emisiones.



© Swansborough / Greenpeace

Para reducir los costes derivados de todo ello, el Protocolo de Kioto contempla una serie de instrumentos de flexibilización, entre los que se encuentra el denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), que ofrece a los gobiernos y a las empresas privadas de los países desarrollados la posibilidad de transferir tecnologías limpias a países en desarrollo, mediante inversiones en proyectos de reducción de emisiones o sumideros, recibiendo como contrapartida certificados de emisión que servirán como suplemento a sus reducciones internas, basándose en el criterio de que no importa el lugar donde se reduzcan las emisiones, ya que todas ellas contribuyen de igual modo al cambio climático.

Los MDL pueden ser utilizados y están regidos por los países que han ratificado el Protocolo de Kioto, y las reducciones deberán ser verificadas y certificadas por entidades independientes. Para obtener la certificación de las emisiones, las partes interesadas (país industrializado y país en desarrollo receptor del proyecto) deberán demostrar una reducción real, medible y prolongada en el tiempo de emisiones.

Estos mecanismos tienen una especial sensibilidad dado que pueden contribuir a reducir emisiones futuras en los países en desarrollo y potenciar la capacidad de transferencia de tecnologías limpias. El problema estriba, principalmente, en qué tipo de proyectos se quieren llevar a cabo ya que se están presentando algunos destinados a construir centrales térmicas de com-

bustibles fósiles y grandes infraestructuras hidráulicas, o a la reforestación con especies no autóctonas – eucaliptos –, que, en caso de prosperar, pueden llegar a comprometer el desarrollo sostenible en los países receptores y, más aún, limitar el avance hacia posteriores reducciones de emisiones más allá de los horizontes temporales previstos en el Protocolo de Kioto.

Igualmente, no debe confundirse, en ningún caso, el uso de los MDL con la Ayuda Oficial al Desarrollo. Los MDL están previstos para facilitar a los países industrializados el cumplimiento del Protocolo de Kioto, y el objeto de la AOD debe ser la erradicación de la pobreza en los países más desfavorecidos. Aunque MDL y AOD deben coincidir en el uso de las energías renovables y la eficiencia energética, en ningún caso deben mezclarse ni, desde luego, los MDL pueden suponer una reducción de los fondos destinados a la AOD.

La preocupación por el tipo de proyectos al incluir en el MDL tiene como antecedentes otros muchos proyectos financiados hasta ahora que son contrarios al desarrollo sostenible. En EEUU, diferentes personalidades y ONG han denunciado a la Agencia de Créditos a la Exportación por financiar proyectos de combustibles fósiles. El Banco de Exportación-Importación y la Corporación Transnacional de Inversiones Privadas han financiando y asegurado de manera ilegal oleoductos, yacimientos de extracción de petróleo y centrales térmicas de carbón por valor de 32 000 millones de dólares durante la última década, sin tener en cuenta su contribución al cambio climático³⁰.

Actualmente hay 2 000 millones de personas sin acceso a electricidad o servicios básicos energéticos, de las que el 80% habitan en zonas rurales con escasa o nula disponibilidad de la red eléctrica. Además, existe un desequilibrio energético brutal entre distintas zonas del planeta, en gran parte debido a los subsidios masivos y perversos que se destinan a los combustibles fósiles. Sin contar con los costes que provocan los combustibles fósiles no integrados en su precio real, se calcula que el sector de los combustibles fósiles recibe, entre subsidios directos e indirectos, unos 250 000 millones de dólares anuales.

Por ejemplo, el 86% de los proyectos financiados por el Banco Mundial en 2003 relacionados con el sector de la energía estuvieron asociados con los combustibles fósiles, y sólo el 14% lo estuvieron con energías renovables. Esta situación es del todo absurda ya que los combustibles fósiles son responsables directos del cambio climático y condicionan negativamente el desarrollo de los países pobres, provocando conflictos de todo tipo. La solución ha de pasar por la utilización de las energías renovables, que cumplirían una doble función: favorecen la lucha contra la pobreza y ayudan a mitigar el cambio climático.

Existe potencial sobradamente suficiente basado en recursos naturales renovables para suministrar energía a toda la humanidad en base a energías limpias. El potencial teórico de las energías renovables es 2 millones de veces superior al uso actual, incluso el limitado potencial técnicamente aprovechable es 120 veces superior³¹.

El problema de la utilización de las energías renovables en países en desarrollo radica en que sólo reciben la tercera parte de las inversiones energéticas globales. De hecho, el asunto es mucho más flagrante ya que, como se constata en el informe "Extractive Industries Review" del Banco Mundial de 2003, el 80% de la energía producida por proyectos de combustibles fósiles que financia es exportada a países desarrollados.

Esta situación, según el Arzobispo Desmond Tutu, está provocando, principalmente en poblaciones indígenas y zonas pobres, "guerra, pobreza, cambio climático, avaricia, corrupción y violaciones continuas de los derechos humanos"³²

Análisis de la AOD destinada al sector de la energía

Se considera la AOD aportada en el periodo 1997-2002, con objeto de abarcar un periodo suficientemente extenso para que sea posible extraer conclusiones sobre tendencias y asociarla a los compromisos de inversión adquiridos. La información de la inversión realizada en el periodo se ha obtenido de la base de datos del CAD denominada Creditor Reporting System (CRS)

Se analiza la AOD de los países del CAD de la OCDE en este periodo.

Se distinguen dos modalidades diferentes en la AOD:

- bilateral, que se concreta mediante acuerdos entre el país donante y el receptor
- multilateral, en la que intervienen tanto los Organismos Internacionales de Financiación (OIF), como los Organismos Internacionales no Financieros (OINF), fundamentalmente los pertenecientes a Naciones Unidas.

Se analiza por separado la AOD en cantidad, calidad, zonas receptoras y sectores energéticos a los que va destinada la ayuda.

Así mismo, la ayuda española se analiza en su componente bilateral, que engloba a la procedente del Gobierno central y la de las administraciones autonómicas y locales.

4.1. Contexto internacional de la AOD en temas de energía

La AOD en el sector de la energía ha experimentado grandes fluctuaciones durante el periodo 1997-2002. En la figura 6 se puede apreciar la variación de la ayuda destinada al sector de la energía, considerando tanto la bilateral como la multilateral. En términos totales la inversión en el sector experimentó una tendencia decreciente entre 1997, cuando se invirtieron 6 640 millones de dólares, y 1999, cuando se financiaron 4 150 millones. Permaneció sensi-

EL CREDITOR REPORTING SYSTEM (CRS)

La base de datos CRS es uno de los dos sistemas de información con que cuenta el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la OCDE; se refiere a compromisos presupuestarios y recoge las actividades específicas de la ayuda, basada en la información de cada proyecto concreto; en cambio, no considera los reembolsos de los países receptores respecto a créditos concedidos en el pasado y que en el cómputo de la AOD se deducen de los nuevos desembolsos producidos en el año contemplado.

Con respecto a la información del CRS, conviene resaltar que los datos que contiene son totalmente coherentes y coincidentes con los incluidos en los informes de seguimiento de los Planes Anuales de Cooperación Internacional (PACI), cuando se consideran las actividades no reembolsables; sin embargo, se han detectado diferencias en la ayuda reembolsable, motivadas, fundamentalmente, por los créditos del Fondo de Ayuda al Desarrollo (FAD) y el año en el que se contabilizan como comprometidos sus presupuestos. Pueden existir diferencias adicionales, toda vez que en las cifras que aprueba el CAD, eventualmente elimina partidas y gastos que, aun cuando son consideradas por el Gobierno español como AOD, no se ajustan a los criterios contables usados internacionalmente.

blemente constante desde 1999 hasta 2000, cuando se presupuestaron 4 220 millones, y se incrementó sostenidamente hasta llegar a los 6 220 millones de dólares en 2002. Es decir, en apenas 5 años, mientras los países donantes crecían en riqueza, la ayuda oficial al desarrollo en energía sufría variaciones a la baja.

La mayor parte de estas fluctuaciones procedieron de los cambios en la ayuda bilateral. Mientras que en 1997 la ayuda bilateral fue de 3 950 millones de dólares, en 2001 descendió hasta 1 860 millones y en 2002 se incrementó hasta 2 700 millones. Cabe resaltar que la componente multilateral es mayor que la bilateral en todos los años del periodo, excepto en 1997 y 1999, con los problemas que esto implica en función de la forma en que se concretan cada una de las ayudas, como se verá más adelante.

CAD. AOD AL SECTOR DE LA ENERGÍA

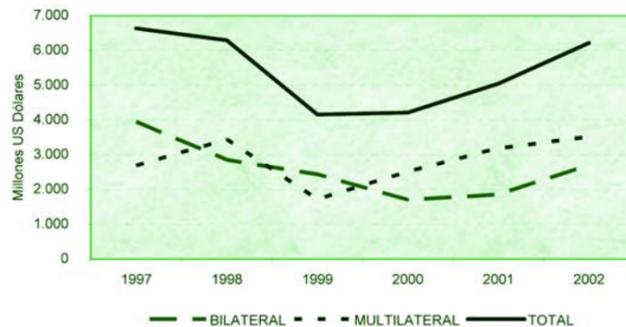


Figura 6. Evolución de la AOD, bilateral y multilateral, en energía en contexto internacional en miles de millones de dólares

Ayuda bilateral

En términos generales, en el contexto de la AOD se distinguen diferentes modalidades en las que se concreta; según la terminología adoptada por el Comité de Ayuda al Desarrollo, se consideran las siguientes:

- Ayuda no reembolsable: corresponde con las donaciones, por lo que las transferencias hechas en dinero, bienes o servicios no requieren un desembolso a cambio.
- Ayuda reembolsable: se canaliza a través de créditos y, por tanto, implican una devolución por parte del receptor con determinadas condiciones.
- Ayuda ligada: vinculada a que los bienes o servicios aportados se adquieran en el país donante.
- Ayuda parcialmente ligada: los bienes o servicios se deben adquirir en el país donante o en un grupo de países prefijado, entre los que normalmente están casi la totalidad de los receptores de ayuda
- Ayuda no ligada: es la que los bienes y servicios asociados se pueden conseguir en cualquier país sin estar previamente establecidos.
- Cooperación técnica: Incluye tanto donaciones al personal local para su formación, bien en el país receptor o en el extranjero, como el apoyo de consultores, profesores y demás personal técnico en los países receptores
- Coste local: aportación destinada a financiar bienes y servicios provenientes del mercado local

POR MODALIDAD/CALIDAD Y PAIS DONANTE

Entre 1997 y 2002, Japón fue el país que, en términos absolutos, aportó, con gran diferencia, una cantidad mayor en cuanto a ayuda bilateral se refiere (Figura 7): nada menos que 9 000 millones de dólares, representando el 58% de la total, aunque entre 1997 y 2000 su contribución disminuyó sensiblemente, probablemente debido a la crisis que afectó a este país. Si bien, la inmensa mayoría de esta ayuda se proporcionó con créditos.

Después de Japón, la ayuda procedió de Estados Unidos (14,6%), Alemania (8,5%), Gran Bretaña (4,2%) y Francia (3,4%).

En un segundo grupo están los que aportaron entre el 1 y el 2%: Noruega (2,1%), España (1,8%), Suecia (1,6%), Dinamarca (1,5%), Canadá (1,3%) y Holanda (1,3%); la aportación del resto es, en términos relativos, poco relevante.

CAD. AOD BILATERAL. PRINCIPALES DONANTES

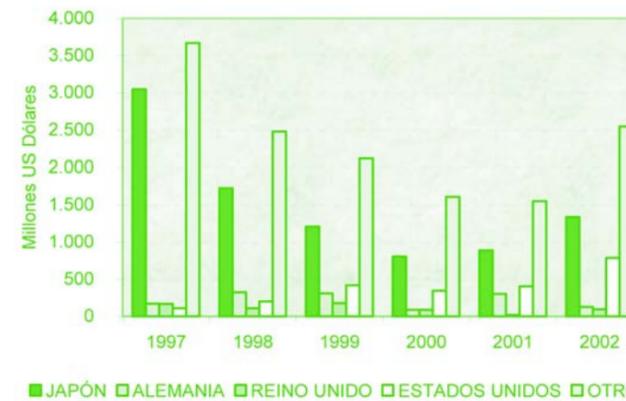


Figura 7. Evolución de la AOD bilateral por países principales en miles de millones de dólares

Además de conocer el importe aportado por cada país a la AOD al sector de la energía, es fundamental para la lucha contra la pobreza saber cuál es la calidad de esa ayuda. Para poder hacer una evaluación de la calidad de esta ayuda se debe considerar la relación entre las componentes reembolsable – créditos –, y no reembolsable – donaciones –, así como el peso que tiene la ayuda ligada en la inversión total. En el cuadro inferior se reflejan estos aspectos.

En la AOD destinada a la energía, la cuantía de la ayuda reembolsable (créditos a devolver) osciló entre el 52% y el 81% del total. Este porcentaje es superior al que se da en el conjunto de la AOD. Es evidente que este porcentaje viene determinado mayoritariamente por el tipo de ayuda procedente de los principales donantes, especialmente por Japón, que canaliza el 96,4% de su ayuda a través de créditos. A pesar de la escasa contribución de España, lo hace de manera que el 90% son créditos.

Respecto a la obligación de tener que comprar equipos, bienes o servicios aportados procedentes del país donante (ayuda ligada), ésta se sitúa en el entorno del 15% del total. En este caso, cabe resaltar que sólo el 3,7% de la ayuda que proporciona Japón es ligada, mientras que España presenta el mayor porcentaje con un 83%. En el cuadro de la siguiente página está sintetizada la información de la ayuda bilateral de los países del CAD.

Se distinguen los tres grupos siguientes, en función de la calidad de la AOD destinada a la energía entre 1997 y 2002:

Países que dirigieron toda la ayuda a través de donaciones: Australia, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos

CAD. AOD BILATERAL ENTRE 1997- 2002 (Cifras en millones de Dólares US)

AÑO	TOTAL	NO REEMB	REEMB	LIGADA	NO LIGADA	PARCIAL LIGADA	COSTE LOCAL	COOP TÉCNICA
1997	3.948,91	729,22	3.212,27	691,98	3.156,75	47,14	770,01	71,02
1998	2.855,75	649,78	2.184,01	534,25	1.945,22	262,72	87,53	171,62
1999	2.438,96	983,08	1.375,06	205,24	1.503,31	122,36	316,15	128,67
2000	1.704,51	763,37	941,14	134,51	1.037,97	40,22	67,74	63,03
2001	1.856,99	704,36	1.145,76	207,88	1.147,83	27,60	-	-
2002	2.702,90	1.298,61	1.404,29	370,81	1.443,56	44,40	-	-

NOTA. En algunos años la suma de reembolsable y no reembolsable no coincide con el total anual debido a que algunos proyectos no tienen desglosada la ayuda en estos componentes

CAD. AOD BILATERAL. CALIDAD DE LA AYUDA (Cifras en miles de dólares USA)

AÑO	TOTAL	NO REEMBOLSA-BLE	%	REEMBOLSA-BLE	%	LIGADA	%
1997	3.948.909,784	729.215,143	18,5%	3.212.271,483	81,3%	691.984,813	17,5%
1998	2.855.753,255	649.781,704	22,8%	2.184.014,937	76,5%	534.253,414	18,7%
1999	2.438.963,457	983.076,245	40,3%	1.375.056,389	56,4%	205.237,482	8,4%
2000	1.704.505,161	763.369,702	44,8%	941.135,459	55,2%	134.505,349	7,9%
2001	1.856.993,000	704.357,000	37,9%	1.145.755,000	61,7%	207.880,000	11,2%
2002	2.702.897,000	1.298.611,000	48,0%	1.404.286,000	52,0%	370.814,000	13,7%

NOTA. En algunos años la suma de reembolsable y no reembolsable no coincide con el total anual debido a que algunos proyectos no tienen desglosada la ayuda en estos componentes

CAD. AOD BILATERAL ENTRE 1997 Y 2002 (Cifras en millones Dólares US)

PAÍS	TOTAL	NO REEMB Sobre total del país	REEMB Sobre total del país	LIGADA Sobre total del país	NO LIGADA	PARCIAL LIGADA	COSTE LOCAL	COOP TÉCN				
AUSTRALIA	45,85	0,30%	45,85	100,00%	-	0,00%	26,68	58,19%	19,17	-	-	15,30
AUSTRIA	33,09	0,20%	30,00	90,66%	3,09	9,34%	18,79	56,78%	0,52	-	-	2,96
BÉLGICA	22,78	0,10%	8,15	35,78%	14,63	64,22%	14,97	65,72%	2,23	-	-	1,82
CANADÁ	195,01	1,30%	176,70	90,61%	18,31	9,39%	152,60	78,25%	12,01	-	-	29,88
DINAMARCA	226,78	1,50%	226,78	100,00%	-	0,00%	88,00	38,80%	115,47	-	-	7,69
FINLANDIA	21,5	0,10%	21,50	100,00%	-	0,00%	15,25	70,93%	1,30	-	-	4,67
FRANCIA	533,33	3,40%	113,16	21,22%	420,18	78,78%	199,51	37,41%	44,47	27,60	-	13,59
ALEMANIA	1.316,83	8,50%	532,67	40,45%	784,17	59,55%	307,03	23,32%	881,94	-	-	65,71
GRECIA	0,07	0,00%	0,07	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	0,07	-	-	-
IRLANDA	0,34	0,00%	0,34	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	0,23	-	-	-
ITALIA	98,64	0,60%	25,03	25,38%	73,61	74,62%	68,63	69,58%	14,55	-	-	0,08
JAPÓN	9.003,17	58,10%	327,69	3,64%	8.675,48	96,36%	336,03	3,73%	8.385,97	-	-	11,82
HOLANDA	201,13	1,30%	201,13	100,00%	-	0,00%	60,55	30,10%	63,29	-	-	32,38
NUEVA ZELANDA	0,89	0,00%	0,89	100,00%	-	0,00%	0,46	51,69%	0,43	-	-	-
NORUEGA	319,57	2,10%	319,45	99,96%	-	0,00%	86,11	26,95%	221,68	-	-	26,77
PORTUGAL	2,3	0,00%	2,30	100,00%	-	0,00%	0,03	1,30%	-	-	-	0,14
ESPAÑA	273,55	1,80%	27,61	10,09%	245,94	89,91%	228,26	83,44%	21,14	-	-	1,80
SUECIA	243,92	1,60%	216,80	88,88%	27,12	11,12%	55,18	22,62%	179,89	-	-	20,10
SUIZA	47,58	0,30%	47,58	100,00%	-	0,00%	0,57	1,20%	26,20	-	-	3,04
REINO UNIDO	658,55	4,20%	541,58	82,24%	-	0,00%	176,42	26,79%	244,06	-	-	173,46
ESTADOS UNIDOS	2.263,12	14,60%	2.263,12	100,00%	-	0,00%	309,61	13,68%	-	-	-	23,13
TOTAL	15.508,02		5.128,41		10.262,52		2.144,68		10.234,64	27,60	-	434,33

NOTA. En algunos casos la suma de reembolsable y no reembolsable no coincide con el total correspondiente debido a que algunos proyectos no tienen desglosada la ayuda en estos componentes

Países con ayuda ligada reducida: Grecia, Irlanda, Japón, Portugal y Suiza

Países con alto porcentaje de ayuda ligada (en el entorno del 70%): Canadá, Finlandia, Italia y, especialmente, España (83%).

POR SECTORES Y ZONAS RECEPTORAS

La inversión bilateral en AOD en energía sumó un total de 15 510 millones de dólares entre 1997 y 2002. En cuanto a los sectores energéticos hacia los que se destinó la AOD bilateral entre 1997-2002, los que recibieron las mayores aportaciones son los siguientes:

- Transporte y distribución de energía eléctrica: 23%
- Centrales hidroeléctricas: 20%
- Centrales térmicas de carbón: 15,9%
- Producción energética con otros combustibles fósiles: 11,5%
- Centrales nucleares: 10,4%
- Energías renovables (geotérmica, solar, eólica, mareomotriz, biomasa moderna): 5,9%

Por otra parte, la ayuda dedicada a fomentar políticas energéticas recibió el 9,6%. En la figura 8 está reflejada la distribución sectorial –según la codificación del CAD–, de la ayuda bilateral en el periodo analizado.

CAD. AOD BILATERAL. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL

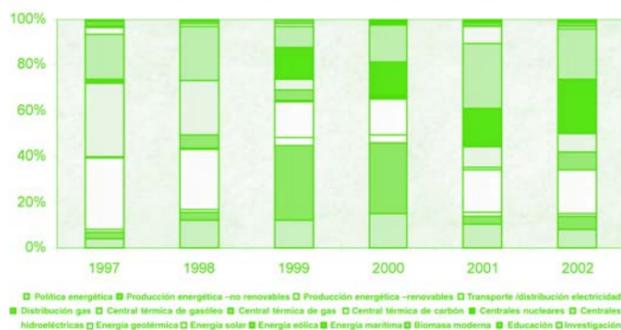


Figura 8. Evolución de la AOD bilateral por sectores

Por cuanto se refiere a la distribución geográfica de la ayuda bilateral, los importes los importes asignados a cada continente en el periodo considerado fueron los siguientes:

- Asia recibió 10 507 millones (68% del total)
- Europa: 2 019 millones (13%)
- África: 1 852 millones (12%)
- América: (5,5%)
- Oceanía: (1,7%)

En la figura 9 se muestra la evolución porcentual de la ayuda destinada a cada continente.

CAD. AOD BILATERAL. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

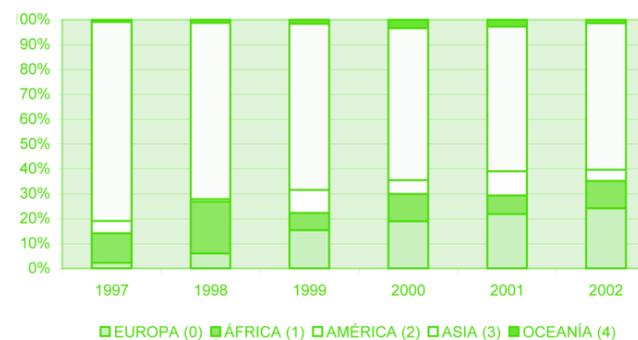


Figura 9. Evolución de la AOD bilateral por continentes receptores ayuda

Curiosamente, distintas zonas recibieron distinto trato a la hora de recibir las ayudas. La ayuda destinada a Europa y Oceanía se realizó con un porcentaje superior al 92% a través de donaciones, mientras que en el caso de América y Asia el 63% y 83%, respectivamente, fueron créditos; de igual manera el 32% de la ayuda destinada a África fue ligada, el 18% en caso de América, siendo del orden del 10% en los restantes continentes.

Ayuda multilateral

POR ORGANISMOS

Son varios los organismos internacionales que han financiado proyectos de energía a través de la AOD entre 1997 y 2002: Banco Africano de Desarrollo (AfDB) y el Fondo Africano de Desarrollo (AfDF), el Banco Asiático de Desarrollo (AsDB) y el Fondo Asiático de Desarrollo (AsDF), el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (IBDR) y la Asociación Internacional de Desarrollo (IDA) – ambos pertenecientes al grupo del Banco Mundial –, el Fondo de Desarrollo Europeo (EDF) de la Comisión Europea (EC), el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB), el Fondo Especial de Operaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB SpF) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP).

En el cuadro inferior está representada la inversión realizada por cada uno de estos organismos a los proyectos de energía.

El total de la ayuda multilateral entre 1997 y 2002 asciende a 17 100 millones de dólares, siendo 2002 el año que más ayuda se produjo desde los organismos internacionales, con un importe de 3 500 millones de dólares.

En términos generales los organismos del grupo del Banco Mundial, IBRD e IDA, son los que han aportado mayor financiación casi todos los años, representando el 37% del total entre 1997 y 2002. Lamentablemente, las inversiones no se han realizado en la dirección y manera adecuada como se comenta posteriormente.

Así mismo, los Bancos regionales de Desarrollo y Fondos Asiático y Africano aportaron el 23%, el Interamericano el

ZONAS RECEPTORAS DE LA AOD BILATERAL EN ENERGÍA (Cifras en miles de dólares US) 1997 - 2002

ZONA RECEPTORA	TOTAL	NO REEMBOLSABLE	REEMBOLSABLE	LIGADA				
EUROPA (0)	2.019.227,188	13,0%	1.861.360,153	92,2%	157.867,035	7,8%	223.868,840	11,1%
ÁFRICA (1)	1.852.221,017	12,0%	1.040.657,047	56,2%	811.563,969	43,8%	588.523,048	31,8%
AMÉRICA (2)	848.037,947	5,5%	221.102,792	26,1%	536.875,682	63,3%	154.209,776	18,2%
ASIA (3)	10.506.942,175	67,8%	1.745.180,472	16,6%	8.734.729,581	83,1%	1.133.141,402	10,8%
OCEANÍA (4)	259.464,439	1,7%	237.981,439	91,7%	21.483,000	8,3%	25.799,646	9,9%
TOTAL	15.485.892,766	100,0%	5.106.281,903	33,0%	10.262.519,268	66,3%	2.125.542,711	13,7%

NOTA. En algunos casos la suma de reembolsable y no reembolsable no coincide con el total correspondiente debido a que algunos proyectos no tienen desglosada la ayuda en estos componentes

AOD MULTILATERAL EN EL SECTOR ENERGÍA (Cifras en miles de dólares US)

AGENTE	1997	1998	1999	2000	2001	2002
AfDB	62.069	30.792	62.789		55.715	174.986
AfDF	2.101		6.631	50.812	64.492	20.975
AsDB	100.000	641.400	500.000	982.000		510.000
AsDF	182.693	135.906		180.429	57.113	144.218
EC	37.888	7.535	31.724	19.068	785.916	891.159
IBRD	710.400	1.115.000	313.400	322.650	735.890	559.550
IDA	455.400	453.970	63.500	230.600	601.520	803.380
IDB	1.092.571	979.900	734.723	727.652	886.150	335.134
IDB Sp F	45.000	76.130			250	77.400
UNDP			4.738			
TOTAL	2.688.122	3.440.633	1.717.505	2.513.211	3.187.046	3.516.802

31%, el Fondo Europeo casi el 9% y, por último, lo aportado por UNDP fue irrelevante: 4,7 millones de dólares en todo el periodo. En la figura 10 podemos ver la importancia relativa de la inversión que las diversas agencias internacionales aportaron a la AOD multilateral en el periodo considerado.

CAD. AOD MULTILATERAL. PRINCIPALES DONANTES

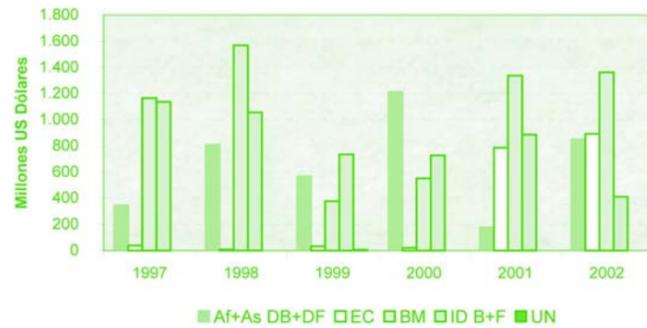


Figura 10. Evolución de la AOD multilateral por organismos internacionales

POR MODALIDAD/CALIDAD

Como es de prever, casi la totalidad de la ayuda multilateral se realizó a través de la modalidad reembolsable, es decir, mediante créditos; las excepciones son las aportaciones del Banco Africano de Desarrollo que, en 1997, materializó toda su ayuda mediante donaciones.

Un caso llamativo es el de la Comisión Europea: entre 1997 y 2000 toda su ayuda fue no reembolsable (donaciones), mientras que en 2001 y 2002, la mayor parte de su ayuda se concretó mediante créditos. En el cuadro siguiente se aportan los datos globales de la ayuda multilateral distinguiendo entre las componentes reembolsable y no reembolsable.

CAD. AOD MULTILATERAL (Cifras en miles US\$) 1997 - 2002					
AGENTE	TOTAL	NO REEMBOLSABLE	%	REEMBOLSABLE	%
AfDB	386.351	-	0,0%	386.351	100,0%
AfDF	145.011	2.101	1,4%	142.910	98,6%
AsDB	2.733.400	-	0,0%	2.733.400	100,0%
AsDF	700.359	-	0,0%	700.359	100,0%
EC	1.773.290	191.332	10,8%	1.581.958	89,2%
IBRD	3.756.890	-	0,0%	3.756.890	100,0%
IDA	2.608.370	-	0,0%	2.608.370	100,0%
IDB	4.756.130	-	0,0%	4.756.130	100,0%
IDB Sp F	198.780	-	0,0%	198.780	100,0%
UNDP	4.738	4.738	0,0%	-	100,0%
TOTAL 1997-2002	17.063.319	198.171		16.865.148	

POR SECTORES

La distribución de la ayuda procedente de los organismos internacionales destinada a financiar la energía se concretó en los siguientes sectores:

- Políticas y la gestión administrativa: 56%
- Transporte y distribución de energía eléctrica: 22%
- Proyectos de energías no renovables: 14%
- Proyectos de energías renovables: 6%
- Proyectos de energía hidráulica: 2%

En la figura 11 se pueden comprobar la importancia relativa de los sectores de energía en el periodo 1997-2002.

CAD. AOD BILATERAL. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL

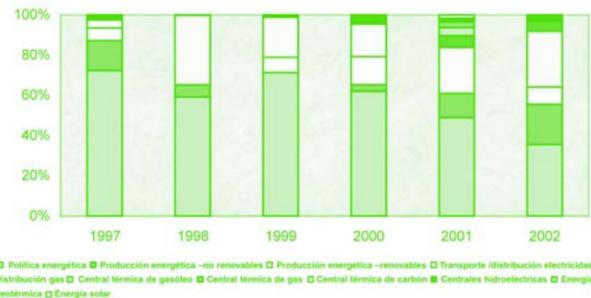


Figura 11. Evolución de la AOD multilateral por sectores

Todos los años la inversión destinada a políticas y gestión administrativa representa el porcentaje mayoritario ya que osciló entre el 36%, en 2002, y el 71%, en 1999. Conviene resaltar el protagonismo tan relevante que, en términos de la inversión realizada, ha adquirido este sector ya que cabe relacionarlo con el establecimiento de las condiciones adecuadas para llevar a cabo los planteamientos privatizadores que impulsan las instituciones de financiación internacionales.

POR ZONAS RECEPTORAS

Como en el caso de la bilateral, Asia es el continente que, en el periodo considerado, recibió más ayuda multilateral: nada menos que el 41%, seguida de América, con el 34%, África con el 18% y Europa con el 7%; los proyectos destinados a Oceanía supusieron una cantidad mínima. En la figura 12 se muestra la evolución temporal de la distribución geográfica de la ayuda; excepto en 2001, en todos los años Asia y América fueron los continentes con mayor financiación.

CAD. AOD MULTILATERAL. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

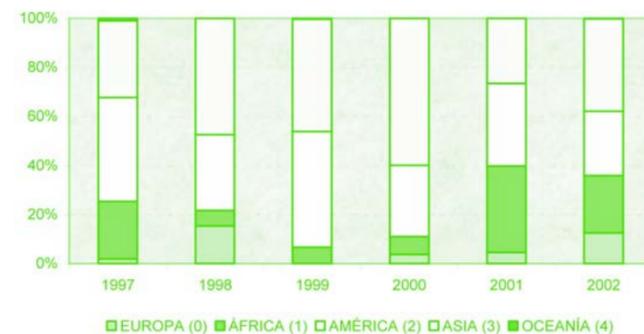


Figura 12. Evolución de la AOD multilateral por zonas

Casi toda la ayuda multilateral se canalizó a través de la modalidad reembolsable (a través de créditos), con la distribución geográfica del cuadro que se incluye a continuación.

CAD. AOD MULTILATERAL. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA (Cifras en miles de US\$) 1997-2002		
CONTINENTE	TOTAL	%
EUROPA	1.258.667	7,4%
ÁFRICA	3.096.089	18,1%
AMÉRICA	5.722.797	33,5%
ASIA	6.945.356	40,7%
OCEANÍA	40.410	0,2%
TOTAL	17.063.319	

4.2. La AOD al sector de la energía en España

Hasta la fecha, la energía no ha sido un sector diferenciado de actuación en la cooperación internacional española sino que, por el contrario, es transversal a las prioridades sectoriales establecidas en la Ley de Cooperación y en el Plan Director 2001-2004. Esta circunstancia dificulta, en principio, el seguimiento específico de la ayuda dedicada a los proyectos relacionados con la energía, ya que, hasta el año 2003, la evaluación anual de la ayuda oficial al desarrollo que realiza la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), se hace analizando los sectores definidos en el Plan Director. Esta circunstancia se ha obviado usando la información de la base de datos CRS que sí considera de forma individualizada los proyectos y actuaciones energéticas relacionadas con la AOD.

En lo que sigue se analiza la situación de la ayuda oficial al desarrollo española destinada al sector energía entre 1997 y 2002, su distribución geográfica y sectorial y la calidad de la ayuda, (créditos o donaciones); este estudio se aborda para el conjunto de la AOD española y para la parte que se denomina descentralizada, que es la que aportan las administraciones autonómicas y locales.

POR MODALIDAD/CALIDAD

La ayuda bilateral española destinada a financiar al sector energía tuvo un comportamiento similar a un diente de sierra ya que experimentó un crecimiento entre 1997, cuando la inversión fue de 18,86 millones de dólares USA, y 1998, la ayuda alcanzó los 61,17 millones. Sin embargo, la ayuda disminuyó en 1999 a 46,89 millones, volviendo a aumentar en 2000 hasta 71,75 millones. En lugar de mantener una tendencia creciente acorde con el crecimiento económico que España experimentó en esos años, la ayuda disminuyó hasta los 30,64 millones en 2001 y llegó a los 44,25 millones en 2002. Lo anterior se puede apreciar en la figura 13.

AOD BILATERAL ESPAÑA. ENERGÍA

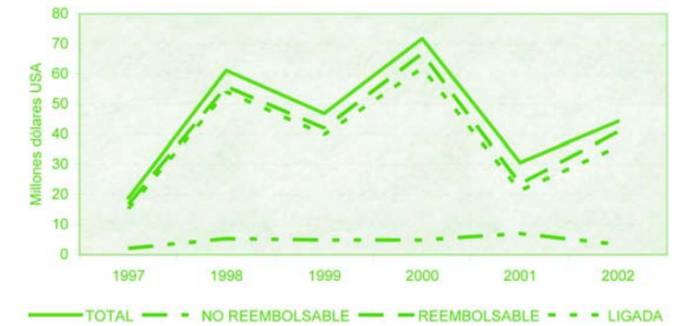


Figura 13. Evolución de la AOD española por calidad

La AOD bilateral española destinada a la energía se caracteriza por la preponderancia que tienen los créditos (inversiones reembolsables) sobre las donaciones, ya que representaron el 90% en todos los años del periodo analizado excepto en 2001, cuando fueron sólo el 77% de la ayuda total. Esto configura una situación que es exactamente la contraria a la que existe en el conjunto de la AOD, en la que las donaciones son, aproximadamente, las dos terceras partes de la ayuda total. En la figura 14 se compara la evolución de la componente reembolsable (créditos) de la AOD de los países del CAD y de España; se pone de manifiesto el distinto peso relativo que tienen los créditos en ambos casos: siempre, entre 1997 y 2002, la importancia de la ayuda reembolsable es muy superior en el caso español, llegando a detectarse diferencias de hasta cuarenta puntos porcentuales con respecto a la del CAD.

AOD BILATERAL PESO RELATIVO DE LA AYUDA REEMBOLSABLE SOBRE EL TOTAL

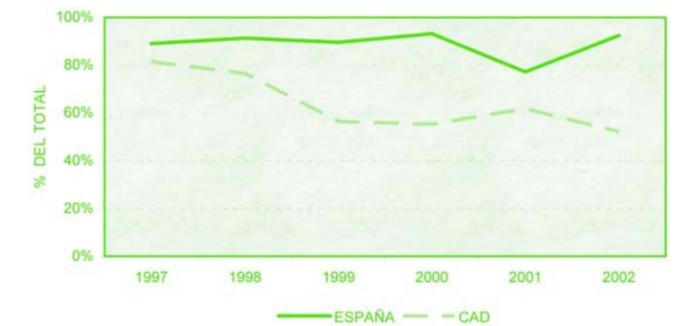


Figura 14. Evolución comparativa de la AOD española por calidad con el resto del CAD

Por otra parte, la importancia de la ayuda ligada (créditos en los que los bienes o servicios aportados han de proceder del país donante) es desmesurada en el sector de la energía, ya que, entre 1997 y 2002, se sitúa siempre por encima del 81%, excepto en 2001 que disminuyó hasta el 70%. Precisamente esta situación está en completa contradicción con las recomendaciones establecidas al efecto por el CAD; en la figura 15 se plasma la evolución del peso porcentual con respecto del total de la inversión dedicada al sector energía, tanto en España como en el CAD; se verifica que en éste último, la tendencia es mantener la ayuda ligada por debajo del 20%,

mientras que en España varía, en los últimos años, entre el 70% y el 88%.

En el Plan Director 2001-2004 se identifican los siguientes países como centrales en la AOD española; entre paréntesis se indican las coberturas disponibles en cada caso relativas a la electricidad³³:

- América Central: El Salvador (71%), Guatemala (67%), Honduras (55%) y Nicaragua (47%)
- Caribe: República Dominicana (67%). Además Cuba (97%)
- América del Sur: Bolivia (60%), Ecuador (80%), Perú (73%) y Paraguay (75%). Además Colombia (81%)
- Magreb: Marruecos (71%), Mauritania (Sin datos), Túnez (95%), Argelia (98%) y Población Saharai (Sin datos)
- Oriente Medio: Territorios Palestinos (Sin datos), Jordania (96%), Líbano (95%) y Egipto (94%)
- África Central: Senegal (31%), Cabo Verde (Sin datos), Guinea Bissau (Sin datos) y Santo Tomé (Sin datos)
- África Austral: Mozambique (7%), Angola (12%), Namibia (33%) y Sudáfrica (66%)
- Asia: Filipinas (87%), China (99%) y Vietnam (76%)
- Europa Central y Oriental: Bosnia i Herzegovina (Sin datos), Albania (Sin datos) y República Federal de Yugoslavia (Sin datos)

Estas prioridades geográficas no se ajustan plenamente a la realidad actual de los países con mayores déficit en el acceso a la energía. Una de las razones por las ocurre esto es, fundamentalmente, porque la energía no es un sector específico prioritario en la política española de cooperación internacional.

En todo caso, llama la atención el hecho de que, de los países prioritarios marcados por el Plan Director, sólo se consideran cuatro con deficiencias en la cobertura de electricidad inferiores al 40%, todos ellos en África (Angola, Mozambique, Namibia y Senegal), disponiendo la gran mayoría de coberturas superiores al 60%. En la figura 16 se reflejan las coberturas de electricidad de los países prioritarios considerados en el Plan Director de los que se dispone de datos.



Figura 16. Grado de cobertura eléctrica de países prioritarios en AOD española

Si el análisis de la inversión se realiza por continentes, se verifica que fue África, hasta 1999, el principal receptor de la ayuda; a partir de entonces, América es el continente más

beneficiado. En la figura 17 se refleja la distribución geográfica de la ayuda bilateral.

La inversión materializada en el sector de la energía a través de los créditos FAD queda reflejada en el cuadro que se incluye a continuación, en el que cada país tiene asociado su categoría según la renta disponible, en consonancia con los criterios del CAD. Tal es la importancia de los créditos FAD en la AOD bilateral en el sector de la energía que basta que a un país sea beneficiado con un crédito para que pase a tener la consideración de ser el país más beneficiado.

La clasificación según la renta disponible utilizada en el cuadro está definida de la forma siguiente:

- HICT: Rentas altas (HICT, acrónimo de high income country), los que tienen un producto nacional bruto

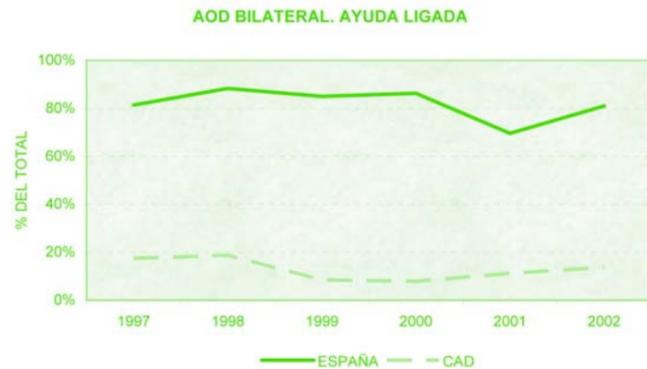


Figura 15. Evolución comparativa de la AOD española por ayuda ligada con el resto del CAD

POR ZONAS RECEPTORAS

Dos son los aspectos que caracterizan a la ayuda bilateral española destinada al sector de la energía desde el punto de vista de la distribución geográfica:

Gran concentración presupuestaria: pocos países acaparan la mayor parte de la ayuda cada año,

Gran dispersión geográfica: se destinan pequeñas cantidades de ayuda a muchos países .

De hecho, la concentración se debe a la importancia de la componente reembolsable, que, en todos los años del periodo considerado, se canalizó a través de los denominados créditos FAD, que tienen carácter de ayuda ligada: pocos créditos con gran presupuesto y en un número muy limitado de países, tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

AÑO	NÚMERO TOTAL PROYECTOS	PAÍS RECEPTOR (CRÉDITOS RECIBIDOS)	% DEL TOTAL
1997	20	Bolivia (1), Costa de Marfil (1) y Angola(1)	89
1998	42	Angola (2), Bolivia (1), Bosnia y Herzegovina (1), Burkina Faso (1), China (1), Ghana (2) y Kenia (1)	92
1999	39	Angola (2), Bolivia (1), China (5), Ghana (1), Honduras (1) y Túnez (1)	90
2000	46	Bolivia (1), China (1), Costa de Marfil (1), Honduras (1), Nicaragua (1), República Dominicana (1), Túnez (1) y Yemen (1)	93
2001	45	Bolivia (2), Honduras (1), Kenia (1) y Yemen(1)	77
2002	45	Bolivia (1), Costa Rica (1), Nicaragua (1), República Dominicana (1) y Túnez (1)	92

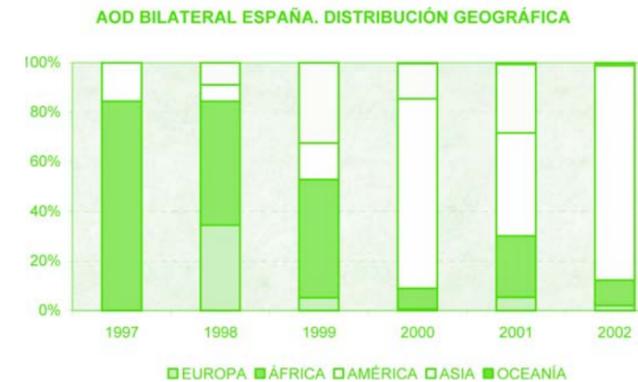


Figura 17. Distribución geográfica de la AOD española



© Markus Mauthe / Greenpeace

(PNB) superior a 9 360 dólares de 1998

- UMICT: Rentas medias altas (UMICT, acrónimo de upper middle income country), aquellos cuyo PNB está comprendido entre 3 030 y 9 360 dólares de 1998
- LMIC: Rentas medias bajas (LMIC, correspondiente a lower middle income country), los que tienen un PNB entre 760 y 3 030 dólares de 1998
- OLIC: Rentas bajas (OLIC, siglas de other lower income country), los que tienen un PNB inferior a 760 dólares de 1998
- LDC: País en desarrollo menos adelantado (LDC,

correspondiente a less developing country)

- MADCT: País en desarrollo más adelantado (MADCT, acrónimo de more advanced developing country)
- CEEs/CIS: Países de la Europa del Este y de la ex Unión Soviética (CEEs/CIS)

En todos los años del periodo considerado, los países de rentas medias y bajas – OLIC, UMICT y LMIC -, son los principales receptores de la AOD bilateral española.

POR SECTORES

En la figura 18 se refleja la distribución sectorial de la ayuda canalizada hacia el sector energía, agrupándolos según que

estén relacionados con políticas, renovables, no renovables, investigación y educación o transporte de electricidad ; se verifica que es el sector asociado a la distribución y transporte de energía eléctrica el que acapara la mayor parte de la inversión en todos los años del periodo excepto en 1998, cuando recibió el 24% del total.

En el periodo 1997-2002, el 78% del total se destinó a proyectos asociados con energías no renovables (incluyendo 40 millones de dólares para la reconstrucción de dos centrales hidroeléctricas en Honduras y Mostar), el 19% a energías renovables y el 3% restante a actividades relacionadas con políticas y gestión administrativa así como de educación e investigación.

AOD BILATERAL ESPAÑA. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL

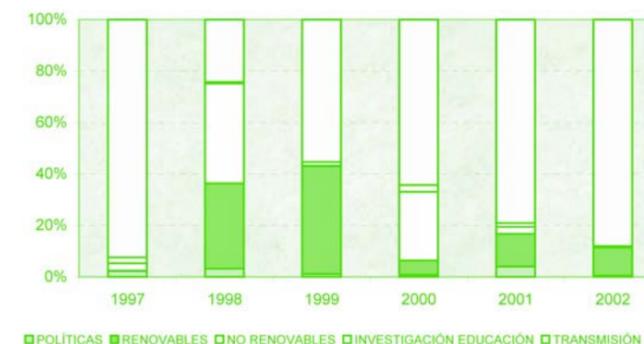


Figura 18. Evolución de la AOD española por sectores

PAÍSES CON MAYOR INVERSIÓN AOD ESPAÑOLA EN EL SECTOR ENERGÍA

PAÍS	AYUDA (Millones US\$)	NÚMERO PROYECTOS	CATEGORÍA PAÍS	PAÍS	AYUDA (Millones US\$)	NÚMERO PROYECTOS	CATEGORÍA PAÍS
1997				2000			
ANGOLA*	10,83	3	LDC	REP DOMINICANA*	25,00	1	LMIC
COSTA DE MARFIL*	4,70	1	OLIC	HONDURAS*	19,13	1	OLIC
BOLIVIA*	1,45	1	LMIC	YEMEN*	8,40	1	LDC
CUBA	0,65	2	LMIC	NICARAGUA*	6,35	1	OLIC
ARGELIA	0,32	3	LMIC	BOLIVIA*	2,82	2	LMIC
N. y C. AMERICA	0,32	1		COSTA DE MARFIL*	2,39	1	OLIC
COLOMBIA	0,18	1	LMIC	CHINA*	1,80	1	OLIC
BRASIL	0,17	2	UMICT	MOZAMBIQUE	1,61	1	LDC
NICARAGUA	0,09	1	OLIC	TÚNEZ*	1,03	4	LMIC
PERU	0,07	2	LMIC	CUBA	0,72	7	LMIC
1998				2001			
BOSNIA-HERZ*	20,46	1	OLIC	YEMEN*	8,40	1	LDC
BURKINA FASO*	10,09	1	LDC	HONDURAS*	8,28	1	OLIC
GHANA*	7,52	2	OLIC	KENIA*	5,13	1	OLIC
ANGOLA*	6,44	4	LDC	BOLIVIA*	2,81	4	LMIC
CHINA*	5,35	1	OLIC	MARRUECOS	0,89	4	LMIC
KENIA*	5,28	1	OLIC	UKRANIA	0,84	2	CEECs/NIS
BOLIVIA*	1,75	5	LMIC	SERBIA & MONT	0,81	2	LMIC
CUBA	1,35	4	LMIC	PERU	0,64	3	LMIC
UKRANIA	0,67	2	CEECs/NIS	ECUADOR	0,59	2	LMIC
TÚNEZ	0,64	2	LMIC	ARGELIA	0,49	3	LMIC
1999				2002			
CHINA*	15,17	4	OLIC	COSTA RICA*	26,29	1	NO DISPONIBLE
ANGOLA*	12,22	2	LDC	NICARAGUA*	7,70	1	NO DISPONIBLE
HONDURAS*	5,75	1	OLIC	REP DOMINICANA*	3,62	1	NO DISPONIBLE
GHANA*	5,11	5	OLIC	TÚNEZ*	3,36	4	NO DISPONIBLE
TÚNEZ*	3,65	1	LMIC	KOSOVO	0,54	4	NO DISPONIBLE
BOSNIA-HERZ*	2,43	1	OLIC	ANGOLA	0,47	2	NO DISPONIBLE
MARRUECOS	1,11	5	LMIC	COSTA DE MARFIL	0,46	2	NO DISPONIBLE
CUBA	0,48	4	LMIC	BOLIVIA*	0,43	3	NO DISPONIBLE
AMERICA	0,26	2		BOSNIA-HERZ	0,34	2	NO DISPONIBLE
BOLIVIA*	0,21	1	LMIC	ECUADOR	0,24	3	NO DISPONIBLE

Nota. El asterisco es indicativo de que parte o toda la ayuda se canalizó a través de la modalidad reembolsable



© Markus Mauthe / Greenpeace

Sobre las relaciones entre la energía, pobreza y cambio climático

El desarrollo de un país necesita de energía, aunque alcanzado cierto grado de desarrollo no significa que un mayor consumo de energía sea equivalente a un mayor grado de desarrollo o crecimiento económico, como están demostrando varios países europeos disminuyendo su intensidad energética; es decir, necesitando cada vez menos energía para producir la misma riqueza.

La necesidad de consumo de energía en los PMA para su crecimiento económico es evidente, inapelable y legítima. Se necesita avanzar en el desarrollo de las energías renovables y su expansión en los PMA, de manera que sea posible la creación de un tejido económico e industrial que les facilite salir de la pobreza. De igual manera, aunque por otras razones, es necesario el uso generalizado de estas fuentes de energía limpia en los países desarrollados para conseguir reducir las emisiones de gases de efecto invernadero así como para acabar con los peligros que conlleva la energía nuclear.

El uso a gran escala de las energías renovables en los países desarrollados es, además, clave para que éstas bajen sus costes, lo que las haría más asequibles a los PMA.

El cambio climático ya se está experimentando a través de los impactos sobre la producción de alimentos, el acceso al agua potable, la salud y la forma de vida de la gente, especialmente entre los más pobres. La necesidad y oportunidad de crear un modelo energético basado en energías renovables es cada vez más acuciante, tanto en países industrializados como en desarrollo. La lucha contra la pobreza y el cambio climático están intrínsecamente relacionados.

Es difícil cuantificar la influencia que tiene el cambio climático en la intensificación de la pobreza, pero está claro que es del todo necesario afrontar la problemática del cambio climático ahora o los países pobres serán los que más sufran sus impactos.

Los países desarrollados están obligados a tomar el liderazgo en la reducción de emisiones mediante el cumplimiento del Protocolo de Kioto y asumiendo posteriores reducciones, así como a facilitar y proporcionar la ayuda necesaria a los PMA para su adaptación a los impactos del cambio climático. A pesar de que los países pobres y su población son los menos responsables de la intensificación del cambio climático ya que sus emisiones son mucho menores, son los que están sufriendo más intensamente los impactos.

En este contexto son tres los retos que hay que asumir que se sintetizan en: Cómo minimizar el cambio climático para evitar que la temperatura mundial sobrepase un límite peligroso (2° C) Cómo adaptarse a los impactos que se están derivando de este problema y prever cómo adaptarse a los futuros impactos Cómo diseñar un nuevo modelo de desarrollo que sea climáticamente favorable y que posibilite y facilite a cada ser humano su derecho inalienable al desarrollo.

Sobre la distribución geográfica de la ayuda

Es necesario que los países receptores de la ayuda sean los que realmente la necesiten: países de rentas bajas y los PMA, por una parte, y aquéllos en

los que el déficit en el acceso a la energía sea un condicionante para el desarrollo, por otra. Es evidente que este planteamiento exige cambios relevantes en lo que hasta ahora ha sido predominante, tanto en lo referente a las áreas geográficas como a los países concretos. Al respecto, conviene resaltar que, si bien entre 1997 y 1999 fue África el continente más beneficiado de la AOD en el sector energía, desde 2000 y hasta 2002 fue América la principal protagonista ya que acaparó el 72% de la ayuda, seguida de Asia (13%) y África (12%).

Sobre la calidad.

Es necesario reconsiderar la forma en la que hasta ahora se ha concretado la ayuda en el sector de la energía, toda vez que se ha detectado que entre 1997 y 2002 el 83% de la AOD fue ligada, en clara contradicción con las recomendaciones del CAD para desvincularla. Además, la modalidad de ayuda no reembolsable (donaciones) debería ser prioritaria en el caso de los PMA y, en todo caso, de los denominados países pobres altamente endeudados (HIPC, en su acrónimo en inglés). Este planteamiento también está en contradicción con la práctica inmediata ya que, en términos globales, la ayuda reembolsable fue el 90% de la realizada entre 1997 y 2002.

Sobre la distribución sectorial.

En consonancia con lo expuesto anteriormente, es necesario primar los sectores energéticos que favorezcan la lucha contra la pobreza y ayuden, a su vez, a promover el desarrollo sostenible y especialmente a las energías renovables y a terminar con el uso ineficiente de la energía. Este planteamiento supone, como en los aspectos anteriores, un cambio en la práctica que se ha seguido hasta ahora en España ya que en el periodo 1997-2002, el 78% del total se destinó a proyectos asociados con energías no renovables (incluyendo 40 millones de dólares para la reconstrucción de dos centrales hidroeléctricas en Honduras y Mostar), el 19% a energías renovables y el 3% restante a actividades relacionadas con políticas y gestión administrativa así como de educación e investigación.

La relación entre la calidad de la ayuda y su distribución sectorial indica las facilidades que se otorgan a empresas contaminantes para su introducción y desarrollo en PED. Además de condenar a estos países a depender de combustibles fósiles e intensificar el cambio climático, esta política va en contra de un modelo de desarrollo sostenible.

Cabe resaltar que esta tendencia no ha sido sólo de España, sino que también es la imperante en la ayuda bilateral de los países del CAD y en la multilateral. En efecto, en lo que se refiere a los subsectores hacia los que se destinó la ayuda bilateral del CAD, se verifica que el 90% de la del periodo 1997-2002 le corresponde a los siguientes: centrales nucleares (10,4%), producción energética con fuentes no renovables (11,5%), centrales térmicas de carbón (15,9%), centrales hidroeléctricas (20%) y transporte/distribución de energía eléctrica (23%). Es de resaltar que los subsectores asociados a las energías renovables, tan solo recibieron un 5,9% de la inversión total. Por otra parte, la ayuda dedicada a fomentar políticas energéticas recibió el 9,6%.

El 56% de la ayuda multilateral del periodo considerado se destinó a financiar proyectos relacionados con las políticas y la gestión administrativa, el 22% a las actividades de transmisión y distribución de energía eléctrica, el 14% a proyectos asociados con energías no renovables y el 6% a las renovables; por último, en la energía hidroeléctrica se invirtió el 2%.

Caracterización del sector energía

En el contexto del acceso a la energía debe considerarse como servicio básico y, como tal, la necesidad de disponer de unos niveles mínimos de suministro, que garanticen las condiciones apropiadas para el desarrollo personal. También se contempla el suministro a pequeños servicios productivos destinados a favorecer económicamente a los sectores sociales más desfavorecidos.

- ▶ Así mismo debe cambiarse completamente los flujos de inversión y ayudas que se dan a las energías más contaminantes (combustibles fósiles y energía nuclear), y destinarlas prioritariamente hacia energías renovables durante la presente década. Este cambio de prioridades debe reflejarse también en las ayudas e inversiones destinadas a transporte, distribución y uso final de la energía, de manera que se promueva la eficiencia energética y las energías renovables.
- ▶ Simultáneamente a lo anterior sería necesario aumentar el total de las ayudas al sector de la energía, que debería considerarse como sector específico, sin menoscabo de las ayudas que se den a los restantes sectores de la AOD.
- ▶ No debe utilizarse la Ayuda Oficial al Desarrollo, en ningún caso, para financiar proyectos dentro del uso de los Mecanismos de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto, ni que los fondos que se puedan destinar a los MDL puedan suponer un detrimento de los fondos destinados a la AOD.

Lucha contra el cambio climático y la pobreza

- ▶ Plan de Acción contra el cambio climático. A partir de la base del Protocolo de Kioto, desarrollar estrategias basadas en energías limpias. Dentro de las estrategias de reducción del riesgo del cambio climático mediante la reducción de emisiones, deben incluirse planes de adaptación con fondos específicos para ello.
- ▶ Cumplimiento íntegro del Protocolo de Kioto como primer paso y compromiso de los países industrializados de reducir sus emisiones, al menos, un 30% sobre los niveles de 1990 para el 2020 y llegar a una reducción del 80% para el 2050.
- ▶ Nuevos fondos y recursos tecnológicos, económicos y financieros desde los países industrializados a los países en desarrollo para su adaptación y desarrollo en base a fuentes de energía limpias. Este proceso debe ir acompañado de la eliminación, por parte de los países desarrollados, de los subsidios que éstos otorgan a sus

sectores de combustibles fósiles, estimados en 73 000 millones de dólares anuales a finales de los años de la década 1990-2000³⁴.

- ▶ Proteger los recursos naturales, priorizando los esfuerzos de conservación de los ecosistemas expuestos a los impactos del cambio climático, como puedan ser el Amazonas, los manglares, arrecifes de coral, deltas naturales de los ríos, etc.

Prioridades geográficas

- ▶ El criterio básico para hacer una revisión de prioridades geográficas para el sector energía debe basarse en la consideración de prioritarios hacia aquellos países o zonas geográficas con una cobertura menor del 60 %. Al establecer las prioridades geográficas habrá que tener en cuenta que hay países que a nivel nacional tienen unos porcentajes de cobertura aceptables pero en algunas zonas son muy deficientes. En general los peores niveles de cobertura se dan en zonas rurales, sobre todo en África Subsahariana y en algunas zonas de Asia meridional.



© Lu Tongjing / Greenpeace

Prioridades sectoriales

- ▶ En coherencia con la caracterización hecha del sector en el marco de la AOD española, los subsectores prioritarios deben ser la producción energética con fuentes renovables, incluyendo asesoramiento y transferencia de tecnología: energía solar, eólica, minicentrales hidroeléctricas, geotérmica, marítima, biomasa moderna, educación y formación en temas energéticos e investigación y desarrollo de estas fuentes.
- ▶ Es por tanto muy importante tener presente que una adecuada estrategia sobre energía no debe limitarse exclusivamente a las actividades estructurales y al suministro de equipos. Es necesario incorporar subsectores que contemplen los aspectos fundamentales de educación, capacitación, gestión, medioambiente, políticas, tecnologías apropiadas, etc.
- ▶ Especial mención cabe hacer de las actividades destinadas a promover en los países destinatarios de la ayuda, políticas y legislación que aseguren el acceso equitativo a la energía y su uso eficiente, así como a las que propugnen el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades en las administraciones y organizaciones implicadas. En este sentido, deberá valorarse convenientemente la existencia de este contexto administrativo político y legal en los países potencialmente receptores de ayuda.



© Greenpeace / Shirley

Instrumentos

- Ayuda bilateral

La ayuda destinada al sector energía debe materializarse prioritariamente a través de la modalidad no reembolsable, con objeto de garantizar que se inscribe en la estrategia general de lucha contra la pobreza. Eventualmente, cabría la posibilidad de considerar la alternativa reembolsable en el caso de los microcréditos, siempre que se trate de actuaciones comunitarias y participativas, y adecuadamente identificadas. En todo caso, el planteamiento anterior supondrá un cambio cualitativo con respecto a la situación anterior, en la que el peso de los créditos llegó a suponer en algún año hasta el 100% del total.

Se deben fortalecer las economías locales mediante acciones que estén enfocadas a cubrir las necesidades reales locales. Se puede realizar mediante la contribución a proyectos que además de fortalecer un tejido económico adecuado tengan el mínimo impacto ambiental. Así mismo deber potenciarse la creación de empleo local y asegurar la integración de la mujer.

De acuerdo con las recomendaciones del CAD, la ayuda bilateral no tendrá incorporadas condiciones que la ligen a criterios comerciales.

Crear nuevos mecanismos financieros y de recursos económicos, la eliminación de la deuda externa y compensaciones legales y económicas por los impactos del cambio climático por el bajo consumo de combustibles fósiles de los países en desarrollo, en concepto de deuda ecológica de los países desarrollados.

- Cláusulas de condicionalidad

Ha sido práctica habitual durante los últimos años que una parte sustancial de la ayuda multilateral destinada al sector energía, especialmente la canalizada a través del Banco Mundial, incluya cláusulas de condicionalidad de los créditos destinadas a conseguir la recuperación total o parcial de los costes de inversión y la privatización de los sistemas de electricidad. Esta práctica debe abandonarse ya que es, cuando menos, cuestionable que se inscriba en el marco de lucha contra la pobreza, ya que tiende a favorecer a los intereses de las grandes corporaciones multinacionales en detrimento de los sectores más desfavorecidos y vulnerables que no disponen del acceso a la energía.

Convendría realizar una evaluación de la repercusión que, sobre los sectores más vulnerables, han supuesto los procesos de privatización que han tenido lugar en los países menos adelantados.

- Principio de coherencia

La ayuda destinada al sector energía deberá ser coherente con los planteamientos anteriores y con la estrategia sectorial que se propone. Esto es relevante en lo que respecta a los créditos FAD, que en el inmediato pasado han supuesto una parte sustancial de las inversiones realizadas en el sector energía.

Sería necesario monitorizar la efectividad de las medidas desde diversos parámetros o indicadores, que serían también barómetros para medir la efectividad de la ayuda. Las ayudas no deben nunca debilitar los incentivos para la producción local.

1 Se trata de un grupo formado por 22 países donantes junto con la Comisión Europea; controla las actividades de la ayuda y establece criterios sobre la misma. Forman parte del CAD todos los países de la OCDE excepto Grecia, Islandia, Méjico y Turquía.

2 The DAC Guidelines. Strategies for Sustainable Development. OCDE 2001. The DAC Guidelines. Poverty Reduction. OCDE 2002.

3 Ley 23/1998 de 7 de julio. BOE del 8 de julio de 1998.

4 A fecha de edición de este informe, el Plan Director 2005 - 2008 está en fase de tramitación.

5 El Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático y Desarrollo está integrado por ActionAid International, Christian Aid, Columban Faith and Justice, IDS (Institute of Development Studies), ITDG (Intermediate Technology Development Group), IIED (International Institute for Environment and Development), Friends of the Earth, Greenpeace, nef (new economics foundation), Operation Noah, Oxfam, People & Planet, RSPB, Tearfund, teri Europe, WWF, WaterAid y World Vision.. [www.neweconomics.org]

6 Up in Smoke. www.neweconomics.org sección publications

7 www.ipcc.ch

8 Plan Director de la Cooperación Española 2001-2004. Ministerio de Asuntos Exteriores. Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica. Aprobado por el Consejo de Ministros el 24 de noviembre de 2000.

9 Human Development Report 2004. Cultural liberty in today's diverse world. UNDP

10 World Energy Outlook. Agencia Internacional de la Energía. 2002.

11 Informe sobre Desarrollo Humano 2003. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza humana. PNUD

12 World Energy Outlook 2002

13 World Energy Outlook 2002 e Informe de Desarrollo Humano 2003 del PNUD

14 Informe sobre Desarrollo Humano 2004. PNUD. Cuadro 21. Energía y Medio ambiente.

15 Tercer Informe de Evaluación del IPCC. www.ipcc.ch

16 Instituto Postdam para la Investigación de los Impactos del Cambio Climático. [http://www.pik-pots-](http://www.pik-potsdam.de/publications/pik_reports)

[dam.de/publications/pik_reports](http://www.pik-potsdam.de/publications/pik_reports)

17 Thomas, C. et al. Extinction risk from climate change. Revista Nature, 8 de enero de 2004

18 Up in Smoke. www.neweconomics.org y www.iied.org .

19 Informe de Gary Iveson para Oxfam denominado Cambio Climático y Pobreza. Junio 2004

20 The Guardian, 1 de julio de 2004

21 Perry, M. et al "Millions at Risk":<http://www.cru.uea.ac.uk/tiempo/floor0/archive/issue4445/t4445a7.htm>

22 McMichael et al. Climate Change and Human Health-Risks and responses. OMS, PNUMA, OMM, Ginebra. 2003

23 Informe de Desarrollo Humano. PNUD. 2003

24 McMichael et al. Climate Change and Human Health-Risks and responses. OMS, PNUMA, OMM, Ginebra. 2003

25 PNUMA. Environmental threats to children

26 McMichael et al. Climate Change and Human Health-Risks and responses. OMS, PNUMA, OMM, Ginebra. 2003

27 International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. World Disasters Report.2002. IFRC, Ginebra

28 UNHCR 2003

29 International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. World Disasters Report.2002. IFRC, Ginebra

30 [http:// weblog.greenpeace.org/ climatesummit/archives/climate_chage_litigation.pdf](http://weblog.greenpeace.org/climatesummit/archives/climate_chage_litigation.pdf)

31 Simms et al. "The price of power, poverty, climate change, the coming energy crisis, and the renewable revolution. nef. Londres 2004

32 Carta de Desmond Tutu y otros Premios Nobel al presidente del Banco Mundial.www.eireview.org. 9 de febrero de 2004

33 Los datos de disponibilidad de energía se han obtenido de la publicación World Energy Outlook 2003. Energy & poverty. Agencia Internacional de la Energía.

34 Simms, A. et al. The price of power: poverty, climate change, the coming energy crisis and the renewable revolution. (nef, Londres, 2004)