



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 17.7.2002
COM (2002) 408 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN
AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO**

La cooperación en materia de energía con los países en vías de desarrollo

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO

La cooperación en materia de energía con los países en vías de desarrollo

Introducción

La cumbre mundial que se celebrará en Johannesburgo en septiembre de 2002 («Río + 10») abordará por primera vez de manera global la problemática del desarrollo sostenible. La energía debería ser objeto de gran atención por su papel central en las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la social, la económica y la medioambiental. En el ámbito concreto de la energía y del desarrollo, estas preocupaciones se traducen básicamente en la prestación de servicios energéticos, en un abastecimiento energético seguro y asequible para la erradicación de la pobreza y el desarrollo económico y en tecnología energética limpia y segura al efecto de tratar el cambio climático, la contaminación atmosférica urbana y otros peligros para la salud humana y el medio ambiente.

Tras una larga desatención, la energía se viene considerando desde los últimos años (sobre todo en el marco de los trabajos de preparación de la cumbre mundial de Johannesburgo) un elemento esencial del debate sobre el desarrollo sostenible. La Conferencia de Johannesburgo debería brindar la ocasión para recuperar el tiempo perdido en este ámbito, concediendo a la energía el lugar que debe corresponderle para contribuir al desarrollo económico. El Consejo Europeo de Sevilla (21-22 de junio de 2002) destacó el compromiso de la Unión Europea en favor del éxito de la Cumbre de Johannesburgo y su voluntad de fomentar iniciativas, sobre todo en el ámbito de la energía, incluidas las energías renovables.

La experiencia y la ayuda de la Unión Europea pueden facilitar la creación de un sector de la energía sostenible en los países en vías de desarrollo. La energía es en efecto esencial para lograr los objetivos de desarrollo del milenio¹. Asimismo, la energía se relaciona directa o indirectamente con cada una de las seis prioridades sectoriales de la política comunitaria de desarrollo². Paralelamente, la seguridad de abastecimiento de la Unión y la de los países en vías de desarrollo están estrechamente ligadas y lo estarán cada vez más en el futuro, con el aumento previsto del consumo de combustibles fósiles y la agravación de los problemas

¹ Los objetivos de desarrollo del milenio son siete: 1) reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre, 2) universalizar la educación primaria, 3) fomentar la igualdad de sexos, 4) reducir la mortalidad infantil, 5) mejorar la salud de las madres, 6) combatir el SIDA y otras epidemias, 7) garantizar un desarrollo medioambiental sostenible. La relación entre el acceso a los servicios energéticos básicos y estos objetivos es estrecha.

² El objetivo principal de la política comunitaria de desarrollo es la erradicación de la pobreza (cf. COM(2002) 212). Los seis sectores prioritarios de la política comunitaria de desarrollo son: 1) la relación entre el comercio y el desarrollo, 2) el apoyo a la integración y la cooperación regionales, 3) el apoyo a las políticas macroeconómicas, 4) los transportes, 5) la seguridad alimentaria y el desarrollo rural sostenible, 6) la consolidación institucional, sobre todo en lo relativo a la buena gestión de los asuntos públicos y al Estado de Derecho.

medioambientales, sobre todo el fenómeno del cambio climático y la contaminación atmosférica.

¿Cómo garantizar, en pro del bienestar de la población y del buen funcionamiento de la economía, la disponibilidad física y constante de productos energéticos en el mercado a un precio estable y accesible para todos los consumidores? Con miras a la Cumbre de Johannesburgo y más adelante, la presente Comunicación tiene por objeto proponer un marco de reflexión, un marco de cooperación basado en el principio de la implicación del país interesado y algunas recomendaciones concretas para integrar mejor la energía en el concepto de desarrollo sostenible. La iniciativa de la Unión Europea sobre la energía constituye el núcleo de las propuestas concretas de cooperación.

A) Realidades

Desigualdad energética: En la actualidad, casi dos mil millones de personas en el mundo (concentradas en las zonas urbanas periféricas y las zonas rurales aisladas) no tienen acceso a servicios energéticos básicos³. Ésta es la paradoja energética que caracteriza este inicio del siglo XXI. La desigualdad energética afecta sobre todo a dos tercios de la población africana, que depende en gran medida de la biomasa tradicional⁴ para su aprovisionamiento energético⁵. La utilización no racional de la biomasa tiene consecuencias dañinas para la salud y el medio ambiente. También existen relaciones estrechas entre la energía y la desigualdad sexual. La carga de actividades de supervivencia tales como la recogida de biomasa y su uso en la cocina, con los problemas de salud asociados debido a la contaminación del aire en el interior de la vivienda, suele recaer sobre las mujeres, mientras que la disponibilidad de servicios de energía modernos podría reducir esta faena penosa.

El acceso a la energía: la energía como condición ineludible de la lucha contra la pobreza: el derecho al desarrollo tiene por corolario el acceso a la energía. La energía, como medio, participa en todos los sectores clave del desarrollo: agua, sanidad, refrigeración de los alimentos, alumbrado y calefacción doméstica, transportes, agricultura, producción industrial o medios modernos de telecomunicación. Parafraseando una cita célebre: ¿qué es el desarrollo sino la democracia más la electricidad?

El acceso a una energía sostenible fiable y de alta calidad es esencial tanto para los que no tienen acceso a los servicios energéticos como para los futuros aumentos de productividad y el desarrollo económico necesarios para acomodar el crecimiento de la población y la urbanización que se pronostican. Donde escasea la energía, la pobreza aumenta y se establece un círculo vicioso «energía-pobreza». En este sentido, la cuestión del acceso a la energía constituye también una cuestión ética y se plantea

³ Se entiende por servicios energéticos básicos el acceso a la electricidad para el alumbrado, la refrigeración, el teléfono, la radio, la televisión, así como, a los combustibles, al queroseno o al GPL para la cocina y la calefacción.

⁴ La «biomasa tradicional» incluye la leña, los residuos agrícolas, los residuos del ganado, el carbón vegetal, etc.

⁵ En África subsahariana, excepto Sudáfrica, la biomasa tradicional representa más de 2/3 del consumo energético total. Fuente: «Energy as Tool for Sustainable Development for ACP Countries», 1999, Comisión Europea y PNUD.

de modo especialmente preocupante en los países menos desarrollados. Uno de los medios más seguros de romper el círculo vicioso «energía-pobreza» consiste sin duda alguna en la posibilidad de acceso al conocimiento, es decir, la educación y la formación. En este ámbito, las nuevas tecnologías y la sociedad de la información constituyen una oportunidad que deben poder aprovechar los países en vías de desarrollo, lo que no será posible sin energía. Urge, pues, luchar contra la indigencia energética para evitar que esta oportunidad no se transforme en un nuevo desfase entre el Norte y el Sur.

Aparte de la problemática ambiental, la energía, igual que el agua, no es un bien como los demás sino un potente factor de ordenación del territorio, sobre todo en el caso de la electricidad. Esta problemática es más aguda en los países en vías de desarrollo, en los cuales se trata de evitar el éxodo de las poblaciones rurales hacia los centros urbanos donde se producen fenómenos de extrema pobreza. Como el control del fuego en los albores de la humanidad, el acceso a una energía sostenible es un potente factor de cohesión económica y social.

La dimensión mundial de los mercados de la energía y de las repercusiones del uso de la energía: la volatilidad de los mercados energéticos internacionales afecta especialmente a los países en vías de desarrollo, especialmente a los países importadores netos de petróleo, que son las principales víctimas de la subida del precio del barril⁶ y muchos de ellos dedican hasta el 50% de sus excedentes comerciales a la importación de energía. Análogamente, las consecuencias del cambio climático (sequías, inundaciones, huracanes, etc.) perjudican en primer lugar a los países en vías de desarrollo, aunque éstos representan un porcentaje relativamente limitado de las emisiones mundiales de CO₂ (un 37%)⁷. La mayoría de las grandes catástrofes naturales de estos últimos años (huracán Mitch, inundaciones en Bangladesh, sequía en el Cuerno de África) se cebaron en las regiones menos desarrolladas del planeta. Asimismo, la subida irresistible del nivel de los océanos amenaza la existencia de numerosos microestados del Pacífico. Víctimas hasta cierto punto de los usos energéticos del siglo XX, los países en vías de desarrollo deben convertirse paradójicamente en protagonistas de la evolución de la energía en el siglo XXI.

La heterogeneidad del mundo en vías de desarrollo: además de la vaguedad del concepto mismo de «país en vías de desarrollo»⁸, el mundo en vías de desarrollo es un muy variado desde el punto de vista de la energía. Algunos países en vías de desarrollo son importadores netos de energía, mientras que otros son exportadores netos o son países de tránsito. Entre los importadores netos de petróleo y los productores de crudo, la diferencia es marcada. La combinación energética es, además, muy distinta según los países.

La región del Mediterráneo ilustra bien esta diversidad de las situaciones energéticas: en una misma región coinciden países productores y exportadores como Argelia o

⁶ Según las estimaciones de la OCDE, un alza de 10 dólares americanos del precio del petróleo rebajaría un 0,2% el crecimiento en la UE. Este impacto negativo es entre 5 y 10 veces superior en los países en vías de desarrollo dependientes desde el punto de vista de la energía.

⁷ Fuente: «Annual Energy Review 2001» de la Comisión Europea.

⁸ La única terminología existente sobre este tema es la de las Naciones Unidas y la del CAD de la OCDE.

Egipto, países dependientes en materia de energía como Líbano y países de tránsito como Marruecos. Esta heterogeneidad vuelve caduco cualquier planteamiento destinado a aplicar las mismas «recetas» a los distintos países en vías de desarrollo. Otra ilustración de la complejidad energética del mundo en vías de desarrollo es que la riqueza en materias primas energéticas no es aún sinónimo, ni mucho menos, de erradicación del subdesarrollo y la pobreza. El ejemplo de las economías monoexportadoras (Venezuela, Argelia, Nigeria) es significativo a este respecto.

Por último, el caso de los países menos desarrollados es un ejemplo más de la diversidad de las situaciones energéticas en el mundo en vías de desarrollo. Los países menos desarrollados se caracterizan de hecho por unos niveles muy bajos de acceso a servicios energéticos adecuados. En concreto, dependen en gran medida del uso de biomasa (principalmente para la cocina y la calefacción), que supone una pesada carga pesada de recogida de combustible, sobre todo para las mujeres y los niños, así como una pobre calidad del aire en el interior de la vivienda, además del frecuente uso insostenible de recursos naturales.

Situaciones energéticas radicalmente distintas entre la UE y los países en vías de desarrollo: en comparación con la UE, los países en vías de desarrollo se caracterizan por un crecimiento demográfico muy fuerte y unos bajos consumo y eficiencia energética. **Por término medio, el consumo de electricidad per cápita es diez veces menor en los países en vías de desarrollo que en la Unión Europea**⁹. Se prevé un aumento significativo en los próximos años de la demanda de energía en los países en vías de desarrollo¹⁰ debido al crecimiento demográfico, la urbanización creciente y el desarrollo de las economías. Sin embargo, el consumo per cápita seguirá siendo como media significativamente más bajo en los países en vías de desarrollo que en los países industrializados; en África subsahariana concretamente (excepto en Sudáfrica), el consumo de energía per cápita tiende a estancarse. Esta gran diferencia entre las situaciones constituye un elemento fundamental de las relaciones de cooperación energética entre la UE y los países en vías de desarrollo, lo que no impide la existencia de objetivos e intereses comunes de cooperación energética entre las dos partes (diversificación, seguridad de un abastecimiento económicamente viable, crecimiento económico, competitividad, protección del medio ambiente, eficiencia energética) ni, por otra parte, de riesgos compartidos (agotamiento de las reservas de combustibles fósiles, daños medioambientales) en caso de una evolución no controlada de la situación.

B) El contexto internacional

Una preocupación internacional cada vez mayor, aunque reciente: aparte de la cuestión del cambio climático, la energía ha estado ausente mucho tiempo de algunas importantes iniciativas internacionales, como la Conferencia de Doha, cuyo programa de desarrollo no alude específicamente a la cuestión de la energía. Sólo recientemente se ha convertido en una preocupación internacional cada vez mayor¹¹. La

⁹ Es siete veces inferior en lo que se refiere al consumo total de energía.

¹⁰ Según el modelo POLES, se prevé que en 2020, los países en vías de desarrollo sumarán un 50% del consumo primario de energía a escala mundial frente a la cifra actual aproximada de cerca del 40%; las previsiones indican también una duplicación del consumo de electricidad en estos países entre 1995 y 2020.

¹¹ Se recordará concretamente:

problemática de la energía en los países en vías de desarrollo carece además de una organización internacional que se responsabilice y especialice en la reflexión sobre este tema. Se observará, por ejemplo, que la Agencia Internacional de la Energía, que reúne a los países más ricos del planeta, nunca se ha preocupado significativamente del tema de la energía en los países en vías de desarrollo.

La próxima Cumbre de Johannesburgo podría prestar gran atención a la energía sostenible¹². No obstante, la energía dista aún de encabezar las prioridades internacionales. Para la mayoría, los propios países ricos no han concedido hasta ahora a la cuestión de su desarrollo energético más que una atención y una importancia secundarias, como lo demuestran los debates del G8. La nueva reflexión reciente sobre este tema en gran parte está todavía sin estructurar y se relaciona con la evolución de la lucha contra el cambio climático¹³. Por encima de las necesarias declaraciones de intenciones, a éstas deben seguir las medidas concretas dentro de un marco coherente.

C) Una actuación insuficiente de la Unión Europea

La energía forma parte de la política de ayuda al desarrollo de la UE: algunos Estados miembros prestan una atención significativa a la energía en sus programas de ayuda al desarrollo. A raíz de la reorientación en 2000 de las prioridades de la ayuda comunitaria al desarrollo, la energía no constituye una prioridad sectorial comunitaria. Sin embargo, la energía es esencial para sostener las actividades de 6 ámbitos prioritarios de la cooperación al desarrollo comunitaria. Teniendo esto en cuenta, el porcentaje de los proyectos Energía propiamente dichos en el importe global de la ayuda comunitaria al desarrollo desde 1990 ha sido inferior al 5% por término medio¹⁴. Sin embargo, los proyectos energéticos financiados en el marco de los grandes programas de ayuda (MEDA, FED, ALA, TACIS, etc.) han arrojado resultados no desdeñables en el desarrollo de este sector en numerosos países en vías de desarrollo y se han puesto en marcha varios programas específicos sobre energía, como por ejemplo el llamado ALURE¹⁵ destinado a Latinoamérica entre 1996 y 2001, o los programas en curso COGEN y el mecanismo CE-ASEAN en Asia¹⁶. Además, el

- la 3ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre los países menos desarrollados (mayo de 2001), cuyo programa de acción incluye recomendaciones sobre la energía y define medidas prioritarias

- la reciente declaración del G8 sobre la energía (Detroit, mayo de 2002), que hace hincapié en la cooperación en materia de energía con los países en vías de desarrollo y remite al informe presentado a la cumbre del G8 celebrada en Génova por el grupo de trabajo sobre la energía renovable.

¹² Véase la Comunicación de la Comisión con miras a la Cumbre de Johannesburgo: COM (2002) 82 final «Hacia una asociación global en favor del desarrollo sostenible».

¹³ El tema del cambio climático se abordó por primera vez internacionalmente en la Cumbre de Río en 1992, que resultó en el Protocolo de Kioto de 1997. La 7ª Conferencia de las Partes para la aplicación del Protocolo de Kioto (CoP7), que se celebró en Marrakech en noviembre de 2001, dio lugar a la aplicación concreta del Protocolo.

¹⁴ Esta cifra es un promedio que cubre unos porcentajes muy diferentes según las regiones.

¹⁵ ALURE es un programa de cooperación económica entre Europa y Latinoamérica en el sector de la energía puesto en marcha por la Comisión Europea entre 1996 y 2001. En seis años, ALURE ha hecho posible la realización de 25 proyectos en que ha participado un centenar de socios europeos y latinoamericanos con un presupuesto comunitario de 32 millones de euros.

¹⁶ Se han asignado a los programas COGEN y Mecanismo CE-ASEAN, destinados a los países de la ASEAN, 25 y 18 millones de euros respectivamente durante un plazo de 3 a 5 años.

sector de la energía recibe, igual que ya en el pasado, importantes fondos procedentes de los recursos de ayuda comunitaria al desarrollo confiados al Banco Europeo de Inversiones (capitales riesgo, adquisiciones de participaciones, préstamos, etc.). Se recordará además que el carácter secundario de la energía en las solicitudes de ayuda de los mismos países en vías de desarrollo constituye de hecho una limitación al desarrollo de la actuación comunitaria en este ámbito.

Una situación energética cambiante a escala planetaria: la Unión Europea, y más en general los países desarrollados, consiguieron este desarrollo gracias a un modelo energético caracterizado por una energía abundante, barata y contaminante. Con la evolución de los mercados energéticos internacionales y el cambio climático, este modelo ha alcanzado sus límites. La Unión Europea ha iniciado una reforma profunda de su modelo energético, que podrían aprovechar los países en vías de desarrollo. El reciente Libro Verde sobre la seguridad europea del abastecimiento energético, que hace un llamamiento en favor de las políticas vigentes en pro de la eficiencia energética y las energías renovables, constituye una referencia útil a este respecto¹⁷.

Con su experiencia (en redes, investigación, fomento de energías menos contaminantes y/o más eficaces) y los instrumentos de los que dispone, sobre todo los financieros, la Unión Europea puede desempeñar un papel protagonista en el ámbito de la cooperación energética con los países en vías de desarrollo. Por otra parte, la Unión es el primer abastecedor mundial de ayuda al desarrollo (más de 27 000 millones de euros cada año), la primera potencia comercial del mundo y una fuente principal de inversiones privadas directas.

* *

*

La presente Comunicación aborda en primer lugar el análisis de la situación energética en los países en vías de desarrollo y propone a continuación un marco de referencia para la cooperación energética en los países en vías de desarrollo. De estos análisis y marco de referencia se desprende una serie de recomendaciones operativas aplicables a la cooperación.

I. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ENERGÉTICA EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

El análisis de la situación energética en los países en vías de desarrollo permite, aparte de la diversidad de los balances energéticos, deducir las principales tendencias, distinguir grupos de países o regiones y efectuar comparaciones con la situación de la energía de la Unión. De este análisis se desprenden claramente los principales retos a los que se enfrentan los países en vías de desarrollo en materia de energía.

A) Demanda de energía

¹⁷ COM (2000) 769 final «Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético».

El índice de crecimiento del consumo energético de los países en vías de desarrollo es por término medio de tres a cuatro veces superior al de los países industrializados. No obstante, la situación varía mucho según las regiones y los países. En África subsahariana por ejemplo, el consumo energético no ha aumentado desde hace décadas. En cambio, Asia debería tener a largo plazo un consumo energético superior al de la OCDE.

i) Situación actual

El consumo de energía per cápita en el mundo en vías de desarrollo es aún mucho más bajo (aproximadamente una sexta parte¹⁸) que en la OCDE. Mientras que ha crecido con relativa rapidez en las últimas décadas, la brecha está ahora ensanchándose en términos absolutos. En 1971, el consumo de energía per cápita era de 20 gigajulios en los países en vías de desarrollo, comparados con los 161 gigajulios de la OCDE. En 1999 era de 34 gigajulios, aún muy por debajo de los 194 per cápita gigajulios de la OCDE.

Estas cifras enmascaran el acceso **muy desigual** a la energía en todo el mundo. En África, el consumo de energía per cápita apenas ha aumentado desde 1970 y sigue siendo menos del 10% del consumo de energía per cápita de Norteamérica. En Asia, el consumo de energía per cápita se ha duplicado desde 1970 pero todavía es menos del 15% de la cifra de Norteamérica. El consumo latinoamericano de energía per cápita es menos del 20% del consumo norteamericano.

El consumo de energía per cápita es aun más desigual si se considera el consumo per cápita de electricidad. **Mientras que el consumo de electricidad anual medio en la OCDE es de unos 10.000 KWh per cápita, sólo es de 1000 en los países en vías de desarrollo por término medio, de 500 en la India y, en varios países africanos subsaharianos, de aproximadamente 100. Menos del 10% de la población africana al sur del Sahara tiene acceso a la electricidad.**

La tasa de **crecimiento anual** de la **cantidad total** de energía utilizada en los países en vías de desarrollo ha sido tres o cuatro veces mayor que en los países industrializados (el 4,9% frente al 1,4% anual, entre 1970 y 1998¹⁹), lo que refleja unas tasas de crecimiento de la población mucho más altas en los países en vías de desarrollo que en los países industrializados, además de la industrialización, la urbanización, el mayor transporte por carretera, unas rentas personales más altas, el abandono de la energía tradicional y no comercial, etc. El porcentaje de los países en vías de desarrollo en la energía comercial mundial ha pasado del 13% en 1970 a casi un 40% en la actualidad.

ii) Tendencias actuales

Según algunas hipótesis²⁰, la población mundial se incrementará un 34% hasta 2030, casi exclusivamente en los países en vías de desarrollo. El PIB mundial aumentará un 148%, cuyo principal impulsor será el crecimiento casi hasta el triple de las

¹⁸ Los datos y las estimaciones de esta sección proceden de «World Energy Assessment» (ONU/CME 2000). Las cifras de 2.1 proceden de la CME, cuadro C.1.

¹⁹ CME, cuadro 1.1.

²⁰ Modelo POLES, un modelo de condiciones normales.

economías asiáticas, que alcanzará casi lo pronosticado para la OCDE. De acuerdo con sus necesidades, los países en vías de desarrollo (principalmente de Asia) sumarán el 75% del consumo de energía adicional total en todo el mundo durante este período y en conjunto consumirán más energía que los países industrializados. Asia, al ser con diferencia la región con un mayor porcentaje de crecimiento, reemplazará a la zona de la OCDE como la mayor zona consumidora de energía del mundo. Pese a ello y a esas cifras de consumo total, el consumo de energía per cápita aún será muy desigual entre el mundo industrializado y el mundo en vías de desarrollo.

Esta tendencia clara de alza de la demanda energética en las nuevas economías dinámicas, especialmente en Asia, suscita gran preocupación ambiental, sobre todo porque estas regiones están impulsando el consumo de petróleo, ya que su porcentaje global del consumo de petróleo ha pasado del 22,5% al 30,2% entre 1990 y 1997. En lo que respecta a la energía en general y a la economía del medio ambiente, China concentra las principales oportunidades y amenazas por haberse convertido en el segundo país consumidor y en el tercero productor de energía, con la alta dependencia del carbón. A falta de medidas drásticas, China se convertirá en la mayor nación emisora de gases de efecto invernadero en las próximas décadas, alcanzando a los EE.UU.

En todas las hipótesis sobre el futuro, un factor importante es la **intensidad energética**, es decir, el coeficiente del consumo de energía respecto al PIB. Históricamente, la intensidad energética de las economías tiende a incrementarse durante las fases tempranas del desarrollo económico, cuando la industrialización y la «motorización» de las economías son fuertes, culmina y luego disminuye, según los sectores que menos consumen energía se van volviendo más importantes. Cuanto más tarde ocurre esto, menor es el máximo de la intensidad energética debido a las mejoras de la eficiencia energética introducidas entretanto. Los países en vías de desarrollo parecen seguir el mismo modelo y corren el peligro de repetir los mismos errores que las sociedades occidentales a lo largo del siglo XX, sobre todo desde el punto de vista de la falta de control de la demanda o de la generalización de tecnologías muy costosas. Los aumentos de la demanda están sobrepasando en general las mejoras de la eficiencia energética, lo que repercute evidentemente en la carga de los costes de la energía para los países en vías de desarrollo y en el crecimiento mundial del consumo de energía.

B) Abastecimiento energético

El porcentaje relativo de las fuentes de energía en los países en vías de desarrollo difiere significativamente del de la Unión Europea.

El carbón predomina en Asia, mientras que en África tienen un peso importante las energías renovables (principalmente la biomasa tradicional²¹).

i) Situación actual

La energía no comercial supone aproximadamente un 10%²² del uso de la energía primaria global. En los países en vías de desarrollo, aproximadamente del 30% de la

²¹ La biomasa sólo puede considerarse renovable si se reemplaza al mismo ritmo de su consumo.

energía primaria utilizada es no comercial, normalmente leña, carbón vegetal, residuos de cosechas y residuos animales. En algunos países en vías de desarrollo, especialmente en África, su porcentaje puede alcanzar el 80%. Las tecnologías utilizadas con estos combustibles son generalmente muy ineficientes y simples (hoguera con tres piedras).

La **estructura del abastecimiento energético** tiende a ser diferente en los países en vías de desarrollo respecto a los países industrializados. En el mundo en vías de desarrollo en su conjunto se usa relativamente más carbón y energías renovables y relativamente menos petróleo, gas y energía nuclear, con diferencias entre países en vías de desarrollo.

- El carbón es con mucho la fuente predominante en Asia, con un 40% del abastecimiento energético total, el 77% del cual se usa para la generación de electricidad.
- Latinoamérica basa en el petróleo casi mitad de su abastecimiento energético y tres cuartos de su generación de electricidad.
- Las energías renovables suman un amplio porcentaje en África, principalmente debido a la biomasa, que representa el 70% del consumo de energía final en África al sur del Sahara (o más del 80% si no se cuenta Sudáfrica)²³.
- El escaso uso de la energía nuclear se concentra en Asia (China, India, Corea del Norte) y Sudáfrica²⁴.

La dependencia de los países en vías de desarrollo del petróleo importado ya ha tenido repercusiones **financieras claras** en ellos. Existe una relación causal estrecha entre las subidas de precio del petróleo desde los años 70 y la deuda de Tercer Mundo, gran parte de la cual se derivó de la necesidad de pagar las importaciones de petróleo o la capacidad de producción de petróleo en el pasado. Las subidas y la inestabilidad del precio del petróleo han llevado a círculos viciosos, frenando el desarrollo. La estrecha correlación entre los precios del petróleo y el crecimiento económico, según diagnostica el Libro Verde de la Comisión, es especialmente pertinente en los países en vías de desarrollo en lo que se refiere a sus políticas de seguridad del abastecimiento energético, incluidas las políticas sobre determinadas fuentes de energía renovables. Algunos de estos países, sobre todo los geográficamente aislados como los microestados del Pacífico, deben pagar sus combustibles fósiles a un precio muy superior al precio medio mundial, lo que provoca un impacto macroeconómico muy negativo. Además, la falta de acceso a una financiación apropiada para invertir en tecnologías de eficiencia de los combustibles y de energías renovables agudiza la vulnerabilidad de esos países.

Finalmente, la falta de cooperación regional y de una infraestructura interconectada implica que cualquier perturbación en un mercado nacional concreto tendrá un impacto local pleno, sin posibilidades de repartirla como en la UE.

²² Las estimaciones oscilan entre el 8% y el 14%.

²³ Fuente: «Energy as a Tool for Sustainable Development for ACP Countries», 1999, Comisión Europea y PNUD.

²⁴ Base de referencia POSTES.

ii) Tendencias actuales

Se prevé que aumentará la importancia relativa de petróleo en la combinación energética de los países en vías de desarrollo, con un incremento de su consumo sobre todo en Asia. El porcentaje del gas se prevé aumentará en todas las regiones, especialmente Asia y Latinoamérica. Es probable que la zona en vías de desarrollo de Asia, actualmente exportadora neta, se convierta en importadora neta para 2020. Se prevé un crecimiento del consumo del carbón en los países en vías de desarrollo en casi el 3% anual hasta 2020. Continuará siendo el combustible predominante en China y India y sumará la mayor parte del uso adicional de carbón en el mundo durante este período. El carbón seguirá siendo la fuente más importante de generación eléctrica en muchos países en vías de desarrollo.

Se prevé que la energía nuclear aumentará en más del doble su capacidad en los países en vías de desarrollo entre 2000 y 2020, aunque partiendo de unos niveles bajos²⁵. Con pocas excepciones, las centrales se construirán en China e India, donde se proyecta que aumente el porcentaje de la energía nuclear en la generación de electricidad. En el mundo en vías de desarrollo en su conjunto, se prevé que el porcentaje de la energía nuclear en la generación de electricidad permanezca en torno al 4%. Los precios bajos del carbón y el gas y el mayor coste del establecimiento de procedimientos seguros pueden hacer inviables las inversiones en generación nuclear. Además, las condiciones de un buen entorno de gestión a largo plazo dirigido a garantizar la seguridad de la explotación no pueden cumplirlas la mayoría de los países en vías de desarrollo.

El uso futuro de la biomasa es difícil de predecir, aunque pueda pronosticarse que, con el desarrollo económico y social, disminuirá el consumo de biomasa tradicional. Con el crecimiento de la población, la leña se está volviendo un recurso escaso (e insostenible) en muchas áreas y contribuye en muchos casos a la deforestación. Una mejor gestión forestal y el cambio de combustible para uso doméstico, por ejemplo de la biomasa al GPL, representan una oportunidad para muchos países en vías de desarrollo y, además, el GPL es mejor para la salud de sus usuarios al reducir los niveles de contaminación del aire en las viviendas.

Por otra parte, el coste de determinadas fuentes renovables de energía, que a menudo se consideraba un obstáculo para una mayor penetración de estas fuentes en los países en vías de desarrollo, ha disminuido notablemente durante los últimos años. Gracias a la maduración continua de la industria de las energías renovables en Europa y en otras regiones desarrolladas, se prevé el mantenimiento de esta tendencia, de manera que se pondrá al alcance de los países en vías de desarrollo más avanzados.

C) Cuestiones económicas

El porcentaje de las energías importadas, especialmente del petróleo y el gas, pesa sobre el desarrollo económico de la mayoría países en vías de desarrollo.

i) Las repercusiones financieras para los países en vías de desarrollo de la dependencia **cada vez mayor de energía importada**, sobre todo del petróleo y el gas,

²⁵

Fuente: «World Energy Assessment" (ONU/CME 2000).

son muy considerables y es probable que lo sean aún más en el futuro, cuando la demanda de los países en vías de desarrollo ejerza también un impacto mayor en los precios de mercado del petróleo. Si la futura demanda mundial de petróleo pasara de los actuales 75 mbpd (millones de barriles por día) a 115 mbpd, una tendencia de un aumento de 5 dólares por barril de los precios del petróleo sería un supuesto modesto, pero sus consecuencias financieras para los países en vías de desarrollo distarían de serlo: una factura adicional de importación de petróleo cada año de alrededor de 90.000 millones de dólares, cantidad que excede en mucho el valor total de la actual o futura ayuda internacional al desarrollo. Además, las economías de los países en vías de desarrollo son en general mucho más vulnerable a unos precios volátiles del petróleo que la economía de la UE.

Esta «hipótesis» subraya tres conclusiones: la UE y los países en vías de desarrollo tienen un interés común y creciente en la estabilidad del mercado del petróleo y el gas; a los países en vías de desarrollo les interesarán cada vez más unas políticas que fomenten la eficiencia energética y las fuentes de energía alternativas, y el actual diálogo entre los productores y los consumidores tendrá que incluir gradualmente a los principales países en vías de desarrollo consumidores.

ii) La inseguridad del abastecimiento energético, que indican por ejemplo unos suministros de electricidad no fiables, es habitual en los países en vías de desarrollo y es dañina tanto social como económicamente. La inseguridad energética desalienta la inversión, amenazando a la producción y aumentando los costes debidos a la capacidad de reserva (generación eléctrica) necesaria. El coste de la generación eléctrica de socorro es especialmente alto para los pequeños inversores²⁶.

iii) Las necesidades de **inversión** del sector de la energía en los países en vías de desarrollo son muy importantes. Basándose en diversas hipótesis, los requisitos capitales del sector de la energía en los países en vías de desarrollo durante los próximos veinte años oscilan entre 150.000 y 200.000 millones de dólares al año²⁷. Las inversiones anuales sólo en el sector de la generación eléctrica se estiman entre 70000 y 85000 millones de dólares al año²⁸

Está claro que una financiación de esta cuantía no pueden proporcionarla principalmente la ayuda al desarrollo o los presupuestos públicos. En efecto, en los países en vías de desarrollo, las inversiones energéticas tienden poco a poco hacia una financiación por el sector privado, pero los capitales privados no están fluyendo a muchos países en vías de desarrollo, especialmente a los más pobres como los de África subsahariana, por diversas razones, especialmente por el riesgo para los inversores. Muy poca inversión directa extranjera alcanza a los países menos desarrollados. La ayuda oficial para el desarrollo sigue siendo limitada. La mayoría de los países en vías de desarrollo tienen que financiar su desarrollo energético con sus propios ahorros y ayuda al desarrollo. Ésta es una tarea mucho más dura que la de los

²⁶ En Nigeria, alrededor del 92% de las empresas examinadas a mediados de los años 90 disponía de generadores propios. Para las pequeñas empresas, la inversión en capacidad de generación representaba casi un cuarto de su inversión total y una décima parte para las grandes empresas (Banco Africano de Desarrollo, 1999).

²⁷ CMA p.356, basado en hipótesis de CMA-IIASA.

²⁸ AIE WEO.

países ricos cuando subvencionaron el establecimiento de sus propios sectores energéticos (carbón, nuclear), según se indica en el Libro Verde.

iv) Para poder atraer inversiones, no sólo en el sector de la energía en los países en vías de desarrollo en general sino específicamente en la **eficiencia energética** y las fuentes de energía **renovables**, hace falta un **esfuerzo concertado y de amplio alcance**. Se deberían adoptar los compromisos multilaterales y bilaterales apropiados para garantizar la certidumbre legal que necesitan los operadores extranjeros para invertir y operar en un país. Mientras que tales inversiones sólo están encontrando obstáculos menores en los países industrializados debido a la existencia de marcos reglamentarios de apoyo, seguirán encontrándolos en los países en vías de desarrollo si no se establecen los mecanismos financieros y operativos adecuados. Dadas las necesidades muy reales crecientes de abastecimiento energético para el desarrollo en estos países, se deben crear incentivos. El mecanismo para un desarrollo limpio²⁹ es un ejemplo de un instrumento ya acordado pero hacen falta también otros más ambiciosos y complementarios. Mientras que un mercado saturado en los países industrializados y un poder adquisitivo demasiado bajo en los países en vías de desarrollo obstaculizan la investigación y el desarrollo de determinadas tecnologías innovadoras, instrumentos tales como el mecanismo para un desarrollo limpio pueden abrir la vía a las primeras inversiones en unos mercados nuevos y no saturados e incentivar la investigación y el desarrollo sobre energías renovables innovadoras y sobre tecnologías eficientes desde el punto de vista de la energía.

D) Falta de capacidad institucional y de recursos humanos

En numerosos países en vías de desarrollo, no existe una verdadera definición de la política energética, lo que se explica sobre todo por el hecho de que las instituciones públicas carecen de las estructuras adecuadas, de los recursos humanos necesarios o de otros medios cruciales (como el acceso a datos estadísticos completos y fiables) para poder formular tal política. La Unión Europea ha acumulado una experiencia considerable en la planificación y la formulación de políticas energéticas. Se encuentra, pues, en una posición privilegiada para poder ayudar a estos países a desarrollar a largo plazo sus capacidades administrativas y sus políticas energéticas.

En general, el apoyo institucional tiene por objeto proporcionar a los países en vías de desarrollo los medios para:

- Crear una administración pública más eficiente, basada en un plantillas educadas y capaces de llevar a cabo las tareas exigidas a un servicio público eficaz.
- Formular políticas energéticas convenientes que incluyan una dimensión social, económica y medioambiental, lo que cubre el establecimiento de estructuras

²⁹ El mecanismo para un desarrollo limpio (CDL) es un mecanismo basado en proyectos esbozado en el artículo 12 del Protocolo de Kioto. En virtud del CDL, una parte industrializada puede ganar créditos, unidades certificadas de emisión (CER), a cuenta de sus compromisos internacionales de reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero mediante inversiones basadas en proyectos aprobadas en un país en vías de desarrollo. En la reunión de la CdP 7 en Marrakech en 2001 se acordaron las normas y modalidades de los mecanismos basados en proyectos, incluido el CDL, de forma que los proyectos CDL pudiesen ponerse en marcha inmediatamente.

normativas transparentes, una política arancelaria que garantice en la medida de lo posible que los precios reflejan los costes a escala nacional, los niveles de subvención, las normativas técnicas, las prácticas de importación/exportación, etc. Esta iniciativa debe basarse en la disponibilidad y el análisis de datos estadísticos sobre la situación nacional en lo relativo a la energía y sobre las distintas categorías de población.

- Aplicar las políticas así definidas, lo que incluye concretamente la creación y la instauración de las modalidades institucionales adecuadas para los servicios energéticos. El apoyo institucional debe facilitar también la evaluación de las ventajas comparativas de los servicios públicos y privados, el papel de la desregulación, las opciones tecnológicas disponibles (en especial, las energías renovables, la eficiencia energética y la utilización racional de los combustibles fósiles), y contribuir al surgimiento de capacidades locales (públicas y/o privadas) en pro del desarrollo y el seguimiento de proyectos orientados hacia la prestación de servicios energéticos.

E) Falta de un marco legislativo, normativo y financiero adecuado

La existencia de un marco legislativo, normativo y financiero adecuado es una condición necesaria para atraer los flujos de inversión privada necesaria para desarrollar las infraestructuras y los servicios energéticos básicos. Ese marco no existe casi nunca en los países en vías de desarrollo.

En la mayoría de los países en vías de desarrollo, el precio de las fuentes de energía convencionales se reduce artificialmente mediante subvenciones públicas. Esta política de distorsión arancelaria constituye un obstáculo para las inversiones en eficiencia energética. El uso de subvenciones debería ser transparente, limitado en el tiempo y orientado hacia objetivos sociales específicos, como es el caso del régimen de subvenciones cruzadas entre las zonas urbanas ricas y las zonas rurales desfavorecidas. La imposición inadecuada de los equipos energéticos importados constituyen también un mensaje negativo al mercado.

Por otra parte, en algunos países en vías de desarrollo, unos servicios energéticos ineficaces y a veces corrompidos drenan los fondos públicos en beneficio de un porcentaje insignificante de la población. La mejora de la eficacia de estos servicios energéticos debe facilitar una mejor utilización de los recursos públicos gracias a medidas de reestructuración y de apertura a la competencia.

En cuanto a la financiación, el carácter limitado de los fondos públicos y la idea cada vez mejor aceptada de un papel más limitado del Estado son la causa de un mayor interés de los Gobiernos de los países en vías de desarrollo por la movilización de la inversión privada, sobre todo en procesos de privatización o de apertura del capital de las empresas públicas. A este respecto, la creación de un marco reglamentario transparente, el refuerzo de los intermediarios financieros y el desarrollo de asociaciones entre el sector público y el privado son fundamentales para movilizar el capital nacional y extranjero en el marco de adquisiciones de participaciones. Además, debe velarse por una gestión transparente y equitativa de los ingresos procedentes de esas asociaciones entre el sector público y el privado.

II. UN MARCO DE REFERENCIA PARA LA COOPERACIÓN ENERGÉTICA CON LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

La cooperación energética de la Unión Europea con los países en vías de desarrollo se ha ajustado hasta ahora sobre todo a un planteamiento caso por caso. Si se piensa en el volumen de la ayuda asignada, ésta también ha seguido siendo muy limitada. Partiendo del análisis de la situación energética antes expuesta, se trata de proponer un marco de referencia para la acción exterior de la Unión en el ámbito de la energía.

La identificación de los países beneficiarios con sus estrategias de desarrollo es la clave del éxito de la cooperación. Esto significa que las prioridades de cooperación y política energética las definen los países o regiones beneficiarios, con la participación del mayor número de partes interesadas (sector público y privado, sociedad civil, etc.). La asignación sectorial por la Comunidad de fondos de cooperación al desarrollo se descarta a este respecto. Sobre esta base, la UE concede una importancia primordial a la calidad del diálogo con los países socios. Este diálogo debe facilitar la coherencia entre las políticas aplicadas por el país y las intervenciones de ayuda comunitaria. Las prioridades del desarrollo en su conjunto se explican en los Documentos de Estrategia para la Reducción de la Pobreza y en los Documentos de Estrategia por países y por regiones, los cuales se basan en la idea de implicación del país beneficiario y se negocian entre la Comunidad y dichos países beneficiarios. Definen el marco de financiación y de aplicación de los proyectos y programas de cooperación, concretamente en el ámbito de la energía. La dimensión energética de estos documentos ha sido hasta ahora limitada o incluso inexistente en algunos casos. Convendría que la profundización del diálogo sobre la energía con los países beneficiarios pueda desembocar en un refuerzo de esa dimensión.

La situación es muy distinta en los países en vías de desarrollo. Los grandes ejes de cooperación propuestos deben poder responder a la flexibilidad requerida por la diversidad de las situaciones energéticas e integrarse de manera modulable en los documentos de estrategia citados.

A) Aspectos horizontales

La reforma del sector de la energía y la transferencia de tecnologías son dos aspectos fundamentales de las actividades futuras de cooperación que se refieren tanto a la oferta como a la demanda de energía

i) La reforma del sector de la energía

Con el fin de satisfacer las exigencias de apertura del mercado y fomentar la inversión privada, es necesario un marco legislativo y reglamentario conveniente, sobre todo por lo que se refiere a la regulación, la separación de los tipos de actividades, la tarificación o la promoción de la participación privada. En todos estos ámbitos, la Unión Europea cuenta con una experiencia sin igual gracias a la creación del mayor mercado único integrado del mundo. Esta experiencia debe aprovecharse con los países en vías de desarrollo.

Además de la definición de las políticas energéticas y de sus modalidades de aplicación, la necesidad de una reforma del sector de la energía en los países en vías de desarrollo se refiere esencialmente a los siguientes aspectos:

- *La apertura en el sector privado en la producción y la distribución* (sobre todo la concesión de autorizaciones a los productores independientes de electricidad para explotar el segmento de la generación). En cuanto a la apertura de los mercados, la UE ha desarrollado una experiencia original, basada en una «competencia controlada»³⁰, que supone una tercera vía entre el liberalismo puro y el intervencionismo estatal del pasado. Esta experiencia presenta un interés especial para las regiones que hayan iniciado un proceso de integración regional. Sin embargo, los países en vías de desarrollo sufren grandes dificultades de financiación, que deben solucionarse mediante la creación de mecanismos financieros innovadores -con los conocimientos técnicos asociados- que combinen las subvenciones, los préstamos y la financiación mediante adquisición de participaciones con el fin de reducir los riesgos incurridos por los inversores. La creación de esos sistemas de financiación constituye un reto para los proveedores de fondos y las instituciones financieras internacionales que operan en el sector del desarrollo, en especial el Banco Europeo de Inversiones. A este respecto es esencial un marco reglamentario que garantice una distribución equitativa y transparente de los beneficios.

- *La tarificación*: la constitución de un mercado de la energía estructurado requiere una transparencia de la tarificación y la facturación, tanto en el caso de los grandes consumidores como en el de los clientes domésticos. Uno de los problemas principales a este respecto es que los usuarios, sobre todo los públicos, no pagan una parte de la energía en algunos países en vías de desarrollo. Por otra parte, hay que revisar el régimen de subvenciones en materia de tarifas debe revisarse, sobre todo para mejorar la transparencia, tener en cuenta el conjunto de los costes ambientales y reducir las distorsiones del mercado y organizar la transferencia de rentas de las zonas urbanas hacia las zonas rurales desfavorecidas. En lo que se refiere a la tarificación, la política energética no se puede dissociar de la política social.

Al abordar estas cuestiones en los países en vías de desarrollo, importará mucho que el acceso de las poblaciones en general a la energía siga siendo una de las prioridades principales de cualquier reforma del sector.

ii) La transferencia de tecnologías

La transferencia de tecnologías, así como la creación de las condiciones para que ésta pueda ser real, es un aspecto fundamental para el sector de la energía. Se recordarán concretamente las tecnologías relacionadas con el carbón limpio, las energías renovables, la seguridad nuclear o los equipos y aparatos destinados a aumentar la eficiencia energética.

La UE ha dado prioridad a la eficiencia energética y al fomento de fuentes de energía renovables desde las subidas del precio del petróleo en la década de 1970 y principios de la década de 1980. Mucha de esta tecnología puede aplicarse con beneficios inmediatos en los países en vías de desarrollo. El impulso adicional a la eficiencia energética en los años 90 en aras de la reducción de las emisiones del CO₂ ha demostrado sobre todo que una tecnología eficiente desde el punto de vista de la

³⁰

El proceso de apertura de los mercados europeos de la electricidad y el gas prevén la instauración de salvaguardias («obligaciones de servicio público») para proteger a los usuarios finales, especialmente a los consumidores más vulnerables.

energía suele ser también económicamente atractiva. La creación actual de vehículos de motor que economizan combustible a raíz del acuerdo entre la Comisión y los fabricantes de automóviles es un ejemplo sobresaliente. Los países en vías de desarrollo tienen buenas razones para seguir ese ejemplo, y con los incentivos correctos, la transferencia de esta tecnología sería muy conveniente. Asimismo, es un buen ejemplo el desarrollo de la energía eólica, la tecnología de generación de electricidad que se está extendiendo más rápidamente en la UE. Los fabricantes europeos de turbinas eólicas ya han puesto en marcha actividades de producción en varios países en vías de desarrollo, como India.

B) Cooperación en la demanda

Además de la prioridad absoluta que posee el acceso a los servicios energéticos adecuados de los «pobres en energía», la cooperación en la demanda es el eje seguramente más prometedor. La mejora de la eficiencia energética constituye en efecto un campo de acción privilegiado y en gran parte todavía sin explotar en los países en vías de desarrollo, mientras que la UE ha acumulado una amplia experiencia en este ámbito.

El derecho y la necesidad de los países en vías de desarrollo de aumentar su consumo de energías son innegables. Sin embargo, en la mayoría de los casos, y especialmente en los países ya dotados con un sector industrial importante, existe un potencial muy importante de mejora de la eficiencia energética, que puede constituir un medio importante de estimular un desarrollo económico con menor intensidad energética. En este sentido, los países en vías de desarrollo deben centrar sus esfuerzos más en la mejora de la eficiencia energética que en el control del aumento global de la demanda, lo que es coherente por otra parte con los compromisos globales asumidos en el marco del Convenio sobre el clima y el Protocolo de Kioto.

Existe un vínculo estrecho (y desafortunado) entre la mayor intensidad energética de las economías de los países en vías de desarrollo y su pago de un porcentaje mayor del PIB en concepto de servicios energéticos. Una manera de romper este nexo es dar prioridad a la eficiencia energética en la formulación y la aplicación de las políticas.

La eficiencia energética es importante en la conversión (generación de electricidad), distribución y uso final de la energía. Las medidas de mejora de la eficiencia energética son normalmente muy rentables, aunque exigen normalmente una inversión relativamente alta, que lleva tiempo amortizar.

Sin embargo, unas simples mejoras de las prácticas de gestión con miras a mejorar la explotación y el mantenimiento pueden dar como resultado ahorros de energía y ser rentables.

La eficiencia energética es importante a todos los niveles. La generación de electricidad en centrales de gas modernas tiene una eficiencia superior al 50% y supera el 85% en el caso de la cogeneración, mientras que mucha de la capacidad generada con la ayuda de carbón convencional en los países en vías de desarrollo tiene una eficiencia de alrededor del 25%. Las estufas de la leña para cocina pueden mejorarse de manera que necesiten mucha menos leña y contaminen menos el aire en el interior de la vivienda. Aplicaciones tales como los refrigeradores o las bombillas tienen eficiencias muy diversas, y el impacto de unos automóviles que consuman

menos combustible en la factura de importación de petróleo de un país en vías de desarrollo puede ser significativo.

La penetración de la moderna tecnología de la eficiencia energética en los países en vías de desarrollo requiere básicamente tres elementos:

- Facilitar el acceso a la tecnología para su uso en la industria de producción de los países en vías de desarrollo.
- Facilitar el acceso al capital destinado a la inversión (a menudo más alta) necesaria en eficiencia energética.
- Crear un marco jurídico y financiero e instrumentos o incentivos económicos para velar por la aplicación de la tecnología.

El salto a la tecnología moderna implica la cooperación entre los Estados, la industria y las instituciones financieras. La alta prioridad dada a la eficiencia energética en la UE, tal como se manifiesta en la reciente propuesta de la Comisión Europea del programa «Energía inteligente para Europa» proporciona una base excelente para la cooperación con los países en vías de desarrollo en este ámbito, aunque este programa de dotación financiera limitada no será suficiente y deberá combinarse con los grandes programas comunitarios de ayuda al desarrollo (MEDA, FED, etc.), cuyos recursos financieros son más cuantiosos.

C) Cooperación en la oferta

i) Fomentar la diversificación energética

El objetivo de diversificación energética es tan válido para los países consumidores como para los productores, a menudo monoexportadores y en consecuencia vulnerables.

La diversificación energética tiene por objeto reducir la dependencia de los combustibles fósiles tradicionales como el petróleo y el gas, cuyos inconvenientes son notorios (concretamente, volatilidad de los precios, carácter limitado de las reservas) mediante la ampliación de la combinación energética nacional o regional. Este último aspecto lo determinarán caso por caso los países o regiones interesadas en función de sus caracteres específicos y de su evaluación de las alternativas o combinaciones posibles.

Desde este punto de vista, se pueden estudiar tres posibilidades, sin que se prejuzgue por ello sus carácter más o menos propicio o pertinente, lo que se deberá evaluar según el criterio de sus sostenibilidad económica, social y ambiental:

a) El carbón

El carbón es abundante en todo el mundo, incluidos muchos países en vías de desarrollo (China, India, Sudáfrica, Colombia). Es en general una fuente barata de energía y cualquier país del mundo puede aprovechar los bajos precios de mercado mundiales del carbón, que pueden seguir así durante décadas.

La principal desventaja del carbón es su rendimiento medioambiental. En los países industrializados sometidos a objetivos cuantificados de sus emisiones de gases de efecto invernadero (principalmente el CO₂), el posible uso del carbón es limitado. Por otra parte, como esta limitación no se aplica por el momento a los países en vías de desarrollo, se prevé generalmente que el consumo de carbón en los países en vías de desarrollo aumentará en los próximos años (décadas), principalmente con destino a la generación eléctrica.

No obstante, los países en vías de desarrollo se enfrentan a varios problemas ambientales locales, especialmente la contaminación atmosférica, y a muchos les preocupa también la contaminación atmosférica transfronteriza debida a la emisión de SO₂, NO_x y metales pesados. También se es cada vez más consciente de que será necesario limitar el consumo de carbón de los países en vías de desarrollo para poder alcanzar el objetivo último del Convenio sobre el clima.

Teniendo en cuenta la enorme importancia del carbón en los países en vías de desarrollo, deben extenderse las **tecnologías del carbón limpias**. Debería prestarse una atención específica a este aspecto de la cooperación para acelerar una mayor penetración a gran escala de las tecnologías del carbón limpias. Se ha desarrollado una tecnología del carbón limpia en la UE durante los últimos 20 años, sobre todo en el marco del Tratado CECA y del Programa Marco comunitario de I+D. Los procedimientos de reducción de las emisiones de SO₂, NO_x y otras partículas permiten quemar el carbón en grandes instalaciones con un impacto mínimo en la calidad de la atmósfera local o en la acidificación. Una eficiencia tendente a un 50% mejor permite reducciones significativas de las emisiones de CO₂ en comparación con la mayoría de las instalaciones existentes en los países en vías de desarrollo. Utilizar el calor residual para la calefacción doméstica, la refrigeración u otras aplicaciones de calefacción a baja temperatura facilita incluso una eficiencia global más alta. Mejores inspección y mantenimiento de las instalaciones existentes suponen a menudo procedimientos de utilizar el carbón muy eficientes y que requieren inversiones bajas.

La tecnología del carbón limpia no se limita a los ejemplos antes citados. Otras tecnologías futuras prometedoras son la gasificación del carbón combinada con tecnologías para capturar y almacenar (bajo tierra) el CO₂, que permitirían en principio usar el carbón de una manera sostenible. Sin embargo, quedan por superar varios obstáculos importantes, concretamente el alto coste de la captura y la permanencia del almacenamiento de larga duración. Se trata de un ejemplo claro de una novedad tecnológica que ocupa actualmente sobre todo a los países industrializados, pero que abre ciertamente perspectivas importantes para todos los países. A este respecto, deberían estudiarse las posibilidades de asociar a los países en vías de desarrollo a la creación e implantación de esas nuevas tecnologías.

Con el apoyo de la CECA, la UE también ha desarrollado una de las mejores tecnologías mineras del mundo. La transferencia de esta tecnología podría traducirse en mejoras de la eficiencia de la producción de carbón en los países en vías de desarrollo. Las normas de la seguridad en las industrias del carbón de algunos de estos países son bajas, como ha demostrado, por ejemplo, una serie reciente de desastres mineros en China. También a este respecto, los programas de la CECA han apoyado el desarrollo de una rica tecnología fácilmente transferible que podría contribuir a mejorar no sólo la seguridad sino también las normas sanitarias y las condiciones de trabajo.

Sin embargo, los ejemplos de Rusia y China sugieren la falta de interés comercial de la industria europea por exportar estas nuevas tecnologías a falta de un marco global que garantice la financiación y una explotación real de las transferencias de tecnologías.

b) el petróleo y el gas

Se pronostica que tanto el petróleo como el gas tendrán cada vez más peso en la combinación energética de los países en vías de desarrollo. En el caso del petróleo, la razón principal es su mayor uso en el sector del transporte, en el que las alternativas son limitadas de momento. En el caso del gas natural, su uso creciente suele estar ligado a la necesidad de mejoras en las condiciones ambientales, especialmente la contaminación atmosférica urbana. Sin embargo, el gas natural es también un combustible atractivo desde el punto de vista del cambio climático porque puede utilizarse con una alta eficiencia y tiene menos contenido de carbono que los otros combustibles fósiles.

Se prevé que tanto el petróleo como el gas tendrán una disponibilidad reducida a medio plazo, lo que, junto con sus repercusiones potenciales en el cambio climático, recomienda el uso del petróleo y del gas natural de la manera más eficiente posible según se acaba de explicar en relación con la eficiencia energética. Además, el uso de productos derivados del petróleo exige unas medidas ambientales apropiadas tanto si se trata del fuelóleo pesado utilizado en instalaciones de combustión o de la gasolina y el gasóleo para el transporte. Parte de la tecnología de carbón limpio, tal como el desazuframiento de los gases de combustión, también es útil a la hora de quemar productos petrolíferos.

c) Las energías renovables

Si bien el potencial de las energías renovables suscita cada vez más el interés por sus ventajas tanto desde el punto de vista del medio ambiente como de la seguridad del abastecimiento, su uso porcentual seguirá siendo limitado, sobre todo teniendo en cuenta que, a falta de medidas políticas específicas como las adoptadas por la Unión Europea en materia de fomento de las energías renovables, su coste en general más elevado constituye un obstáculo a su extensión, al menos a corto plazo.

En la Unión Europea, la producción de energía renovable debería duplicarse para 2010, pasando de un 6% a un 12%, lo que se conseguirá mediante unas inversiones muy altas, especialmente en el sector de la electricidad, en el que la electricidad ecológica debería alcanzar un porcentaje del 22% para 2010 según la Directiva sobre el fomento de las energías renovables.

El consumo de energías renovables en los países en vías de desarrollo es a menudo mucho más alto que en la UE, pero se basa principalmente en la leña para cocina y calefacción (biomasa tradicional) o en grandes plantas hidroeléctricas. Ambas modalidades tienen inconvenientes desde el punto de vista del desarrollo sostenible. La recogida excesiva de biomasa es una amenaza para una cubierta vegetal escasa y vulnerable en muchas regiones semiáridas y el uso de esa biomasa es causa de graves trastornos de la salud debido a los altos niveles de contaminación del aire dentro de las viviendas. Los grandes sistemas hidroeléctricos han sido objeto de gran

preocupación ambiental, por lo que probablemente pocos proyectos avanzarán en los próximos años.

Como la demanda energética total en los países en vías de desarrollo aumentará y el uso de la leña debe sustituirse por fuentes de energía sostenibles, el porcentaje de la biomasa tradicional en estos países (y en todo el mundo) debería de disminuir a medio y largo plazo. Hará falta un esfuerzo significativo para introducir fuentes de energía renovables modernas (por ejemplo, la energía solar, la eólica, la hidráulica de pequeño tamaño, la biomasa sostenible, etc.) a un ritmo lo suficientemente alto como para mantener el porcentaje global actual de las energías renovables en todo el mundo y en los países en vías de desarrollo (véase el cuadro II del anexo).

Estas perspectivas son importantes para la evaluación del papel futuro de las energías renovables en el modelo energético de abastecimiento de los países en vías de desarrollo y subrayan la importancia de una estructura de abastecimiento energético diversificada. También indican que sería un error creer que la solución al aumento previsto del consumo de energía en los países en vías de desarrollo se encontraría fundamentalmente en las energías renovables, cuyo coste está actualmente fuera del alcance de muchos de ellos. Sin embargo, con la aplicación de las políticas energéticas correctas, las fuentes locales de energía renovables podrían ser competitivas sobre todo en lo que respecta a la generación descentralizada de electricidad y contribuir significativamente a las necesidades energéticas actuales de los países en vías de desarrollo, en especial teniendo en cuenta las tendencias actuales, que indican que el interés económico de las energías renovables aumentará en los países en vías de desarrollo, a consecuencia de reducciones de los costes gracias a su uso cada vez mayor en los países desarrollados.

El potencial de las energías renovables reside sobre todo en las zonas rurales, cuyo acceso a la energía se funda en la generación descentralizada de electricidad. Los avances recientes y posiblemente futuros en materia de energía solar y eólica pueden hacer contribuciones potencialmente prometedoras al abastecimiento energético **en las zonas rurales**, que a menudo tienen una población demasiado escasa o una demanda de electricidad potencial demasiado baja como para justificar inversiones en la transmisión y distribución de electricidad generada centralmente. La electricidad generada localmente a partir de la energía eólica o solar puede brindar una mejor solución para cubrir necesidades energéticas básicas de luz, comunicaciones, servicios sanitarios e inicio de actividades productivas y desarrollo comercial. Este aspecto es especialmente importante en el contexto de la erradicación de la pobreza. Si se integra correctamente en la política de desarrollo rural, la energía renovable también contribuirá a la mejora de la calidad de vida en las zonas rurales, ayudando seguramente a reducir así los incentivos a emigrar del campo a las aglomeraciones urbanas, con todos los problemas sociales derivados.

Por las razones antes citadas de seguridad del abastecimiento y de protección del medio ambiente, conviene apoyar a los países en vías de desarrollo de apoyo mediante:

- La ayuda para fomentar la capacidad técnica necesaria.

- Esfuerzos de apoyo dirigidos a establecer el marco reglamentario y la capacidad institucional necesarios para fomentar el uso de las fuentes de energía renovables disponibles localmente.
- Un mejor acceso a las tecnologías de las energías renovables y la eficiencia energética adoptadas por la industria de la UE. Las actividades de IDT llevadas a cabo en la UE deberían abordar los imperativos de la utilización de estas tecnologías en los países no industrializados o en las zonas rurales periféricas. No debería desdeñarse la demostración de estas tecnologías en condiciones reales (en un país en vías de desarrollo).
- Desarrollo de mecanismos financieros apropiados para promover las energías renovables.

d) La opción nuclear

Varios países en vías de desarrollo (p. ej., China, India, Corea del Norte, Sudáfrica) están recurriendo a la energía nuclear en su combinación energética global.

El debate europeo sobre la energía nuclear ha demostrado claramente la necesidad de unas normas exigentes de seguridad y de tratamiento y sedimentación ambientalmente seguras de residuos nucleares.

El uso seguro de la energía nuclear requiere un alto nivel de capacidad técnica y de gestión; su comprensión y aceptación amplias por el público en general son también necesarias para el uso viable de la energía nuclear. Sin una garantía de buena gobernanza a largo plazo, la seguridad del uso de la energía nuclear no puede garantizarse, tanto desde el punto de vista de la contaminación nuclear como del terrorismo. Mientras que la experiencia en la Unión Europea ha demostrado que, con las cualificaciones y la gobernanza necesarias, el uso de la energía nuclear es técnicamente posible, falta esa combinación de factores en la mayoría de los países en vías de desarrollo.

Aunque es uno de los principales objetivos de la cooperación al desarrollo de la UE, conseguir una buena gobernanza y estabilidad política requiere mucho tiempo.

En los países en vías de desarrollo, se entiende en general que la financiación pública no alcanzará para proporcionar servicios energéticos a los que no disfrutaban de ellos y será el capital privado el que sostendrá sus futuras necesidades energéticas. El sector privado es reacio a asumir el riesgo y las responsabilidades (seguridad, vertido de residuos, etc.) de una nueva capacidad nuclear en los países en vías de desarrollo, incluso cuando se prueba que es económicamente competitiva.

En los casos en que los países en vías de desarrollo se hayan inclinado de todos modos por la energía nuclear, o lo estén haciendo; en que sea coherente con una estrategia nacional que promueva el desarrollo sostenible, y en que existan las suficientes salvaguardias, la UE podría proporcionar asistencia técnica para establecer y aplicar el marco reglamentario y la capacidad institucional que se necesitan para gestionar la seguridad de la energía nuclear, incluido el control de los materiales nucleares (salvaguardias) y la gestión de residuos, así como las tecnologías más seguras.

ii) Facilitar el desarrollo de las redes, especialmente de las interconexiones

El mercado europeo de la energía tiende a convertirse en un mercado único de la energía integrado. Esta evolución ha sido posible gracias a la estrecha colaboración política en la UE, especialmente el establecimiento del mercado interior, y a la creación de una amplia red de infraestructura de abastecimiento de energía que permite concretamente el pleno intercambio de gas y electricidad entre los Estados miembros.

El desarrollo de la infraestructura energética regional puede arrojar beneficios de economías de escala, especialmente en el caso de los países pequeños, donde es posible reducir costes de transacción y aumentar la competitividad mediante la puesta en común de la creación, la gestión y la explotación de infraestructura energética. Existen oportunidades de compartir infraestructura y comercio de gas y electricidad. Unas compañías eléctricas comunes pueden reducir apreciablemente el gasto en nuevas capacidades de generación, así como los costes de funcionamiento, y pueden contribuir a aumentar la seguridad energética³¹.

No obstante, es importante reconocer que los beneficios de la cooperación regional y de las inversiones en infraestructura dependen mucho de las circunstancias locales. El mercado europeo se caracteriza por un consumo alto en un área relativamente pequeña. Muchos países en vías de desarrollo tienen un consumo bajo en áreas grandes, una situación que favorece un sistema energético de abastecimiento basado en la generación local, pero algunas regiones se prestan por su tamaño, densidad de población y distribución de los recursos energéticos al desarrollo de la cooperación regional, como es el caso, por ejemplo, de la región mediterránea, en la cual el sistema de distribución de energía es aún muy limitado. El desarrollo de una real cooperación energética entre los doce socios mediterráneos permitiría solucionar la mayoría de los problemas de la región en materia energética.

Aparte de su impacto en el medio ambiente, muchos grandes proyectos hidroeléctricos en los países en vías de desarrollo presentan a menudo costes demasiado altos de transmisión y distribución a la hora de llevar la electricidad a los consumidores potenciales. Considerando que no existe ninguna solución clara a la falta de viabilidad económica por la insuficiente demanda o el coste demasiado alto de la distribución, sí las hay para superar las barreras políticas o institucionales a la cooperación energética regional. Hay razones para creer que muchas zonas del mundo (Sudamérica, África occidental, África subsahariana, Asia sudoriental) pueden beneficiarse de una colaboración más estrecha en lo que se refiere a los sistemas de abastecimiento energético. Esa cooperación también sería muy útil en el caso de las energías renovables con una disponibilidad variable. La energía hidroeléctrica o la eólica sólo se aprovechan plenamente si se combinan con las fuentes de energía que no dependen de las fluctuaciones meteorológicas. A este respecto, el planteamiento de la red eléctrica en los países en vías de desarrollo debería adaptarse a una producción

³¹ Se calcula que la puesta en común de las instalaciones de generación eléctrica en África meridional tendría como resultado unos ahorros de 80 millones de dólares al año en los costes de funcionamiento y de 700 millones de dólares en los costes de expansión durante los próximos 20 años.

futura de energía más descentralizada que utilice recursos dispersos e intermitentes, tales como la energía renovable

Por otra parte, se debe observar que la cooperación energética no está necesariamente ligada al intercambio energético basado en la infraestructura. El desarrollo de capacidades y la transferencia de la tecnología pueden compartirlos países con una demanda energética modesta (África, islas del Pacífico).

También vale la pena subrayar que el papel de las redes energéticas a la hora de garantizar un abastecimiento energético fiable y asequible no es sólo un problema internacional. Muchos países en vías de desarrollo se esfuerzan en crear redes puramente nacionales (gas en Nigeria, electricidad en China o en Irán) para proporcionar servicios energéticos básicos en zonas donde la demanda es baja. Merecen apoyarse estos esfuerzos como parte de los planes nacionales de erradicación de la pobreza y también como elemento crucial para mejorar las condiciones de vida en las zonas rurales.

III. MEDIOS: RECOMENDACIONES OPERATIVAS

Con miras a la Cumbre de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, debe ponerse en marcha una **Iniciativa de la Unión Europea sobre la Energía en los países en vías de desarrollo** con el fin de dar un impulso político y una dimensión muy concreta a la cooperación en este ámbito. Más en general, esta Iniciativa forma parte, de una serie de propuestas de carácter horizontal a largo plazo, que tienen por objeto facilitar una mayor eficacia de la cooperación energética con los países en vías de desarrollo.

La cooperación energética con los países en vías de desarrollo debería basarse en la larga experiencia de la UE en lo que respecta a los problemas ambientales derivados del uso de energías convencionales y en el reconocimiento de la necesidad de un planteamiento más innovador al efecto de garantizar unas fuentes de energía asequibles y sostenibles, que se centre así en compartir soluciones que sean eficientes desde el punto de vista de la energía y no desperdicien energía o que recurran a las energías renovables sin cuestionar la necesidad para los países en vías de desarrollo de unos servicios energéticos básicos.

A) Recomendaciones a largo plazo

a) Integrar la energía en forma de elemento horizontal en los programas de ayuda al desarrollo de la UE: Es primordial que la energía adquiera una importancia en la cooperación al desarrollo de la Unión que corresponda a su dimensión horizontal y a su papel como condición previa ineludible de la reducción de la pobreza. Teniendo en cuenta la subida prevista del volumen global de la ayuda al desarrollo durante los próximos años, convendría que ésta pueda servir significativamente para la cooperación energética. Cuando se trate de los programas de ayuda al desarrollo de la UE, es necesario que, previa petición de los países o regiones beneficiarios, el porcentaje de la energía en el volumen anual global de la ayuda comunitaria al desarrollo aumente significativamente a medio plazo.

Las modalidades para lograr este objetivo podrán variar según los programas o los países o regiones en cuestión, bien se trate de aumentar el número o el tamaño de los proyectos consagrados a la energía, bien de introducir una dimensión energética en proyectos sectoriales relativos a la educación, la sanidad, el agua, etc. La integración de la energía en los documentos de estrategia para la reducción de la pobreza, definidos por los beneficiarios, es importante a este respecto. Esto exige una mayor concienciación previa de los países beneficiarios en relación con las cuestiones de la energía y, si los países o regiones beneficiarios lo desean, una adaptación de los programas indicativos nacionales y regionales que constituyen el fundamento de la cooperación entre la Unión y los países en vías de desarrollo. Esta preocupación parecen compartirla ya varios países en vías de desarrollo. Por otra parte, los programas y proyectos de ayuda al desarrollo en el sector de la energía deberían incluir sistemáticamente objetivos de eficiencia energética.

b) Fomentar el apoyo institucional, la asistencia técnica y la conexión en red para dotar a los países beneficiarios de la capacidad de aplicar sus decisiones en materia de energía: la formulación y la aplicación de las políticas energéticas, especialmente el necesario marco reglamentario que favorezca las inversiones, la diversificación de las fuentes de abastecimiento y la utilización racional de la energía, requieren un alto nivel de pericia, casi siempre muy limitada en los países en vías de desarrollo.

Teniendo en cuenta los numerosos estudios ya existentes financiados en el pasado, se propone concentrar en operaciones de «hermanamiento», en el caso de los países o regiones que lo deseen, toda o una parte de la asistencia financiera disponible en virtud de los programas de ayuda al desarrollo de la UE. Una iniciativa de este tipo permitiría, partiendo de la experiencia y los resultados extremadamente concluyentes en los países candidatos de Europa central y oriental, destinar expertos europeos a los países beneficiarios. Estos traslados tendrían una duración limitada pero suficientemente larga (de uno a tres años) al efecto de consolidar las capacidades administrativas de estos países y de traducir esto en avances concretos desde el punto de vista del marco reglamentario, el balance energético y la diversificación del abastecimiento, sin olvidar los mecanismos financieros para el despliegue de las redes y las capacidades de producción de energía. Además, se deberían contemplar mecanismos ad hoc de asistencia técnica, así como un apoyo a los centros de energía nacionales o regionales existentes. Una ayuda a la formación también debería contribuir a medio plazo a formar un grupo competente de profesionales del sector de la energía en los países en vías de desarrollo.

Además, la Unión Europea dispone de una amplia red de agencias locales y nacionales responsables de las cuestiones energéticas, en particular de la promoción de las energías renovables y de la eficiencia energética. Se propone consagrar una parte de los fondos de la UE disponibles en virtud de la cooperación internacional a iniciativas de «conexión en red» entre las agencias competentes en temas de energía de la Unión Europea y los centros equivalentes (ya existentes o que se creen) en los países en vías de desarrollo. El nuevo programa «Energía inteligente para Europa»

podrá desempeñar un papel de catalizador el respecto³². En vista de la necesidad de garantizar una política de proximidad que pueda responder a las necesidades específicas muy variadas en los países en vías de desarrollo, se fomentarán decididamente los centros locales. Esas iniciativas de conexión en red permitirán llegar al mayor número de partes interesadas, públicas y sobre todo privadas (sociedad civil).

c) Crear un marco reglamentario adecuado y unos mecanismos financieros innovadores con el fin de promover las inversiones en las tecnologías limpias, sobre todo dentro de asociaciones entre el sector público y el privado: las inversiones en las tecnologías limpias incumben sobre todo a la industria, y resulta crucial que las condiciones de mercado e inversión en los países en vías de desarrollo puedan favorecer la participación de las empresas en un proceso de transferencia de tecnologías. En muchos casos, la viabilidad económica de las inversiones energéticas sostenibles limpias todavía no es suficiente para los inversores capitales privados sin medidas de apoyo complementarias, incluido el suministro de fondos públicos en forma de acciones, subsidios o subvenciones. Este problema se acentúa por los altos costes iniciales de inversión de los capitales aunque esto se compense a más largo plazo gracias a unos costes de funcionamiento bajos.

Un marco reglamentario y una financiación públicas apropiadas (recursos propios y ayuda al desarrollo) tienen, pues, un papel importante que desempeñar en este ámbito, especialmente como medio de movilizar los capitales privados. Se recordará asimismo a este respecto la actividad de investigación tecnológica comunitaria, especialmente el 6º Programa Marco de Investigación, que estará abierto a todos los terceros países, incluidos los países en vías de desarrollo, y que brindará oportunidades ejemplares de asociación en materia de energía. En general, el desarrollo de esas asociaciones debe también permitir movilizar financiaciones adicionales del sector bancario. Esta actuación horizontal, reforzada por la Iniciativa de la UE sobre la Energía (véase la letra B), facilitaría el análisis de las necesidades de los países beneficiarios en lo relativo a regímenes de financiación innovadores y contribuir a crear unos mecanismos de este tipo que combinen la pericia y las fuentes de financiación disponibles (subvenciones, préstamos, adquisición de participaciones).

d) Estimular la cooperación regional

La cooperación regional (y subregional) en materia de energía puede aportar a los países en vías de desarrollo un verdadero valor añadido con miras a un desarrollo sostenible. En efecto, el tamaño de los mercados nacionales suele ser insuficiente para estimular la inversión privada, mientras que la mayoría de los problemas de distribución energética pueden encontrar una solución a escala regional. El desarrollo de la cooperación regional puede estimular y facilitar la aplicación de las reformas del sector de la energía y la participación del sector privado. Análogamente, el desarrollo y la interconexión de las redes de distribución de la energía a escala regional facilitará un mejor acceso a la energía y la seguridad del abastecimiento a las poblaciones.

³² El programa «Energía inteligente para Europa» incluye un aspecto cooperación internacional (COOPENER) que la Comisión Europea ha propuesto dotar con 19 millones de euros en el período comprendido entre 2003 y 2006.

Por su experiencia y los instrumentos de que dispone, la Comunidad debe apoyar los esfuerzos de los países en vías de desarrollo que deseen seguir esta vía. En concreto, puede aprovechar para ello el diálogo regional y la dimensión regional de cooperación de los grandes programas de ayuda al desarrollo. En cuanto al diálogo regional sobre la energía, conviene reforzar el papel de los foros existentes (por ejemplo, el Foro euromediterráneo de la energía, el Centro ASEAN de la energía, etc.) como foros de información, concienciación y debate de las cuestiones de política energética. Un diálogo regional serio puede dar lugar a proyectos de integración regional en el sector de la energía, como es el caso por ejemplo del proyecto de anillo eléctrico en el Mediterráneo³³.

e) Fomentar la coordinación en el seno de la Unión y con las demás organizaciones y proveedores de fondos internacionales: además de ser indispensable en lo que se refiere a los instrumentos comunitarios de cooperación entre ellos, una buena coordinación es también crucial entre las actividades de cooperación energética de la Comisión y las de los Estados miembros. El marco de referencia propuesto en la presente Comunicación debe contribuir a ello a escala mundial, igual que la Iniciativa de la UE sobre la Energía (véase la letra B) a un nivel más específico.

Son numerosos los foros internacionales que abordan la cuestión de la energía en los países en vías de desarrollo, pero de manera bastante dispersa o compartimentada. Se trata sobre todo de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), del Banco Mundial, de la Agencia Internacional de la Energía y del Consejo Mundial de la Energía. En general, convendría que el diálogo con las organizaciones responsables de la coordinación en materia de energía se refuerce a escala internacional y sobre todo regional. Así, en el caso de Latinoamérica, la OLADE (reunión de los ministros de Energía), la CEPAL (comisión económica regional de las Naciones Unidas) y el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) tienen una larga experiencia al respecto y ya existe un diálogo entre esas organizaciones y la Comisión Europea. Una coordinación más estrecha también sería ventajosa en lo relativo a la estrategia de reducción de la pobreza. Sería especialmente útil un único punto focal para el análisis y la gestión de los datos estadísticos sobre la situación de la energía en los países en vías de desarrollo. Sería deseable que una organización internacional existente con la experiencia necesaria pudiera asumir ese papel. Convendría sobre todo estudiar qué papel podría desempeñar la Agencia Internacional de la Energía a este respecto.

La Iniciativa de la UE sobre la energía brindará una oportunidad más de coordinar mejor la actuación de la Unión con la de los demás donantes internacionales.

B) La Iniciativa de la Unión Europea sobre la energía

Con el fin de promover la cooperación entre la UE y los países en vías de desarrollo en el sector de la energía y teniendo en cuenta las iniciativas a largo plazo mencionadas, la Unión pondrá en marcha en Johannesburgo una Iniciativa de asociación en materia de energía (Iniciativa de la Unión Europea sobre la energía). La

³³

El proyecto «Anillo eléctrico mediterráneo» es uno de los seis proyectos regionales MEDA en curso en el ámbito de la energía.

Iniciativa ya se había anunciado en la Comunicación de la Comisión sobre la dimensión externa del desarrollo sostenible (COM (2002) 82 de febrero de 2002):

«Adoptar, en 2002, una iniciativa comunitaria de cooperación en el ámbito de la energía y el desarrollo en el marco de los esfuerzos de erradicación de la pobreza, con un énfasis particular en el acceso a fuentes de energía fiables, la mejora de la eficiencia energética mediante el ahorro de energía, las tecnologías limpias y el desarrollo de fuentes de energía renovables, mediante el aumento de las capacidades y el desarrollo institucional».

Los Estados miembros confirmaron su apoyo a esta propuesta en las Conclusiones del Consejo adoptadas con ocasión del Consejo de Desarrollo de 30 de mayo de 2002:

«La UE propondrá y desarrollará en la CMDS una iniciativa energética centrada especialmente en la erradicación de la pobreza mediante la mejora del acceso a servicios energéticos sostenibles y apropiados en áreas rurales, periurbanas y urbanas, a través de un completo menú de opciones técnicas e institucionales, entre las que se incluyen la electrificación rural, los sistemas descentralizados de energía, un mayor uso de las energías renovables (energía hidroeléctrica³⁴, energía de las mareas, energía del oleaje, energía eólica, biomasa, energía solar o geotérmica), y el fomento de la eficiencia energética (comprendidas unas energías de combustibles fósiles más eficientes, la tecnología para aparatos más eficientes y un uso más eficiente de la biomasa tradicional).

Mediante el desarrollo de asociaciones, el núcleo de la iniciativa consistirá en el apoyo a la construcción de capacidad institucional y en la asistencia técnica a los países en desarrollo con vistas a la aplicación de políticas energéticas adecuadas. Se invitará a participar en la financiación a bancos de desarrollo, inversores, así como al sector privado».

El Consejo Europeo de Sevilla de los días 21-22 de junio de 2002 aludió a las conclusiones del Consejo y precisó que la UE prestaría, al aplicar la Iniciativa, una atención especial a África al efecto de impulsar la iniciativa NEPAD, aunque la Iniciativa estará abierta a todos los países en vías de desarrollo y podrá desarrollarse regionalmente.

El objetivo de la Iniciativa figura en las conclusiones del Consejo de Desarrollo de 30 de mayo de 2002:

«La UE vuelve a confirmar su decidido compromiso de facilitar el logro recogido en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de reducir a la mitad la población afectada por una pobreza extrema, así como otros de dichos objetivos para 2015, mediante la prestación de unos servicios adecuados, asequibles y sostenibles en materia de energía».

³⁴

Si es compatible con los principios de la gestión integrada de los recursos hídricos, según promoverá la iniciativa comunitaria sobre el agua, que también se presentará en Johannesburgo.

Se pondrán en marcha actividades de dimensión nacional o regional mediante el diálogo con los socios. Deben estudiarse especialmente las ventajas de las actividades regionales. Las actividades fundamentales de asociación en virtud de la Iniciativa podrían incluir la formación de la capacidad institucional, la transferencia de conocimientos y cualificaciones, la cooperación técnica, el fomento del mercado, incluida la facilitación de formas adecuadas de asociación entre el sector público y el privado, y la facilitación de la cooperación con instituciones financieras, además de la adopción de un planteamiento transectorial en materia de energía.

La Iniciativa fomentará las asociaciones entre los Gobiernos y las organizaciones responsables del desarrollo y la energía en los países en vías de desarrollo, por una parte, y sus homólogos en la Comisión Europea y en los Estados miembros, por otra. Se instará a las sociedades privadas y a las instituciones financieras pertinentes o interesadas a participar en la Iniciativa, así como a las ONG. La Comisión está dispuesta a contribuir a la creación de una pequeña secretaría que se encargue de la coordinación de la Iniciativa. La Comisión reforzará los mecanismos dirigidos a garantizar la coherencia y la coordinación entre los diversos instrumentos y programas con una dimensión energética en los distintos países o regiones en vías de desarrollo.

El carácter voluntario de la Iniciativa y la necesidad de incluir las actividades en los programas nacionales de desarrollo harán que el éxito dependa sobre todo de los países en vías de desarrollo. En el diálogo con ellos, debería hacerse hincapié en la contribución potencial que la eficiencia energética y la gestión de la demanda de energía, así como las energías renovables, pueden hacer al desarrollo de sus sistemas energéticos. La Iniciativa de la UE sobre la energía debería favorecer la movilización y la combinación de los fondos disponibles y dar como resultado en la medida de lo posible, teniendo en cuenta los mecanismos de aplicación existentes, un aumento de la ayuda al desarrollo consagrada al sector de la energía. La importancia de la ayuda al desarrollo de la UE justifica la puesta en marcha de una Iniciativa específica de la UE sobre la energía, lo que no excluye en absoluto el respaldo de la UE a cualquier otra iniciativa que persiga objetivos similares o comparables, sea nacional, sea de las Naciones Unidas.

Anexos

Consumo de energía de las distintas regiones del mundo respecto al total mundial

	África	Asia	Latinoamérica	Oriente Próximo	CIS	Europa central y oriental	Otros países de la OCDE	UE15	Mundo (millones de tep)
Total	5 %	23 %	5 %	4 %	9 %	3 %	36 %	15 %	9553
Combustibles sólidos	4 %	37 %	1 %	0 %	8 %	5 %	34 %	10 %	2126
Petróleo	3 %	18 %	6 %	6 %	6 %	2 %	42 %	17 %	3417
Gas	2 %	7 %	4 %	8 %	23 %	3 %	36 %	16 %	1995
Electricidad	3 %	17 %	5 %	3 %	7 %	3 %	44 %	18 %	1014

N.B. 1: Las estadísticas presentan la situación en 1999, último año disponible actualmente, salvo en el caso de la electricidad (1998).

N.B. 2: Interpretación del cuadro: p. ej., el porcentaje de petróleo correspondiente a África (3 %) es el porcentaje del consumo mundial de petróleo en África (esto es, el 3 % de 3417 millones de tep).

Consumo energético correspondiente a la energía renovable y previsiones de cara a 2030

	Norteamérica	Latinoamérica	UE 15	Norte de África y Oriente Próximo	África subsahariana	Europa central y oriental	Antigua Unión Soviética	Asia meridional	Asia sudoriental	China	Países OCDE del Pacífico	MUNDO
2000	5 %	23 %	6 %	2 %	62 %	6 %	4 %	39 %	16 %	17 %	4 %	12 %
2010	5 %	23 %	8 %	1 %	43 %	5 %	4 %	22 %	13 %	10 %	4 %	10 %
2020	5 %	20 %	8 %	1 %	29 %	5 %	3 %	14 %	9 %	8 %	4 %	8 %
2030	5 %	18 %	9 %	1 %	21 %	5 %	3 %	9 %	7 %	6 %	4 %	7 %

N.B. 1: Fuente: modelización «PRIMES» (para la UE) y «POLES» (resultados no publicados) de acuerdo con una hipótesis de política inalterada.

N.B. 2: El porcentaje corresponde a la energía consumida procedente de fuentes renovables.