



**Conferencia de las
Naciones Unidas sobre
Comercio y Desarrollo**

Distr.
GENERAL

TD/B/C.I/2
18 de marzo de 2009

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

JUNTA DE COMERCIO Y DESARROLLO
Comisión de Comercio y Desarrollo
Primer período de sesiones
Ginebra, 11 a 15 de mayo de 2009
Tema 4 del programa provisional

**CUESTIONES RELACIONADAS CON LA ENERGÍA DESDE
LA PERSPECTIVA DEL COMERCIO Y EL DESARROLLO**

Nota preparada por la secretaría de la UNCTAD*

Resumen

En el transcurso de 2008, los precios del petróleo aumentaron rápidamente, alcanzando en julio de dicho año un nivel sin precedentes de 147 dólares por barril. Posteriormente, en diciembre de 2008, los precios se desplomaron hasta los 33 dólares por barril. Esta pronunciada fluctuación de los precios se ha debido principalmente a los desequilibrios entre la demanda y la oferta, mientras que la caída posterior está estrechamente relacionada con la actual crisis financiera y económica mundial. La elevada volatilidad de los precios de la energía ha generado un amplio examen introspectivo sobre sus efectos en el crecimiento económico y el desarrollo sostenible en los países en desarrollo. Este informe examina los problemas a que se enfrentan los países en desarrollo y la comunidad internacional para asegurar, mediante la aplicación de medidas en los ámbitos nacional e internacional, que la energía sea: a) accesible para los hogares y las industrias; b) asequible para todos, especialmente para los pobres; c) producida y consumida de forma sostenible; y d) disponible para promover el desarrollo en el ámbito local y mundial. Si se afrontan estos desafíos, los países en desarrollo tendrán nuevas oportunidades, incluidas nuevas perspectivas de comercio e inversión, para incrementar la contribución de la energía al desarrollo actual y futuro. La UNCTAD podría contribuir a respaldar las iniciativas internacionales, regionales y nacionales en este ámbito, incluidas aquellas cuyo objetivo es reforzar la cooperación en materia de energía, comercio y desarrollo.

* Este documento se presentó en la fecha mencionada como resultado de demoras en su procesamiento.

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
INTRODUCCIÓN	1	3
I. TENDENCIAS DE MERCADO, INVERSIÓN Y COMPETENCIA.....	2 - 22	3
A. Demanda, oferta y precios de la energía	2 - 10	3
B. La inversión en energía	11 - 17	8
C. La competencia en los mercados energéticos	18 - 22	11
II. COMERCIO Y CAMBIO ESTRUCTURAL.....	23 - 40	13
A. Modalidades del comercio energético y sus consecuencias.....	23 - 27	13
B. Energía y consecuencias para el cambio climático	28 - 33	16
C. Costos del combustible, transporte y modalidades de producción.....	34 - 40	18
III. COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y CONTRIBUCIÓN DE LA UNCTAD.....	41 - 65	20
A. El problema de las fluctuaciones de precios	42 - 44	21
B. Asistencia financiera y técnica.....	45 - 48	22
C. Diálogo y asociaciones.....	49 - 51	23
D. El sistema comercial multilateral.....	52 - 56	24
E. Cuestiones que requieren una atención urgente y contribución de la UNCTAD	57 - 65	25

INTRODUCCIÓN

1. El Plan de Aplicación de Johannesburgo, adoptado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, hizo un llamamiento a la comunidad internacional para colaborar a fin de mejorar el acceso a recursos energéticos seguros y asequibles y facilitar así el cumplimiento de los objetivos de desarrollo acordados en el ámbito nacional e internacional. Sin embargo, alrededor de 1.600 millones de personas, principalmente en Asia meridional y en el África subsahariana, carecen de acceso a la electricidad, y 2.400 millones no tienen acceso a combustibles modernos para cocinar o calentarse¹. Además, la necesidad de mitigar el cambio climático exige una drástica "descarbonización" de la generación y utilización de energía por parte de hogares e industrias. La elevada volatilidad de los mercados energéticos, complicada aún más por los efectos de la actual crisis económica mundial, ha agravado estos problemas. En estas circunstancias, y en cumplimiento del Acuerdo de Accra de la XII UNCTAD (párr. 98), el presente informe examina las principales características de la nueva economía mundial de la energía y sus consecuencias para las perspectivas de comercio y desarrollo de los países en desarrollo².

I. TENDENCIAS DE MERCADO, INVERSIÓN Y COMPETENCIA

A. Demanda, oferta y precios de la energía

2. En los cinco años anteriores a 2008, en particular en 2003 y 2004, la demanda mundial de energía creció a una tasa media anual del 2,2%, en comparación con un 1,2% en el quinquenio anterior. La Agencia Internacional de Energía (AIE) y la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), prevén que la demanda de petróleo alcanzará los 120 millones de barriles por día (mb/d) en 2030, siendo el principal consumidor el sector del transporte. La mayor parte de la demanda mundial proviene de los países desarrollados. Sin embargo, la demanda ha crecido más rápidamente en los países en desarrollo, en particular de Asia (especialmente China). A este incremento también ha contribuido un pequeño grupo de países productores de petróleo de Oriente Medio, en parte debido a la expansión de su industria de refinado, petroquímica y metales.

3. Algunos de los factores que más van a influir en la demanda de energía futura son el aumento de los ingresos, los precios, la intensidad energética (uso de energía en relación con el ingreso nacional), las consideraciones ambientales, los avances tecnológicos y las políticas públicas. Aunque la demanda de energía pueda ser inicialmente inelástica en relación con el precio, los aumentos de precios terminan impulsando los cambios tecnológicos que reducen la demanda, en particular si tales aumentos se perciben como permanentes.

¹ ONU-Energía (2005). The Energy Challenges for Achieving the Millennium Development Goals.

² El informe se basa en UNCTAD (de próxima publicación). Trade and Development Perspectives of the Emerging Global Energy Economy.

4. Los combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón) cubren el grueso de las necesidades de energía del mundo (véase el cuadro 1). El petróleo es el combustible más importante y seguirá siéndolo hasta 2030, aunque la importancia relativa del gas, el carbón y los combustibles no fósiles debería aumentar. Tanto la OPEP como la AIE estiman que los combustibles fósiles van a tener un papel preponderante durante las dos próximas décadas (véase el cuadro 2). El uso de energías renovables está creciendo a una tasa anual aproximada del 9%, y se prevé que representarán un 29% de la generación de electricidad y un 7% del combustible del sector del transporte en 2030³. Los biocombustibles podrían desempeñar un papel importante en la futura combinación de fuentes de energía. El grado de utilización de los biocombustibles dependerá de sus efectos sobre la disponibilidad de tierra y los precios de los alimentos, de que los precios del petróleo se mantengan por encima de los 50 dólares por barril y de los requisitos reglamentarios que introduzcan los países para incluir los biocombustibles en la gama de combustibles que utilicen.

Cuadro 1

Suministro mundial de energía primaria - participación de diversas fuentes de energía

(En porcentaje, 2006)

Petróleo crudo	34,4
Carbón	26,0
Gas	20,5
Combustibles renovables y desechos	10,1
Nuclear	6,2
Hidráulica	2,2
Geotérmica, solar, etc.	0,6
Total (mtep^a)	11.741

Fuente: AIE (2008). Key World Energy Statistics.

^a Millones de toneladas de equivalente en petróleo.

³ AIE (2008). Deploying renewables - principles for effective policies.

Cuadro 2

Proyecciones de la OPEP y de la AIE en relación con la demanda mundial de energía en 2030

(Cuota porcentual)

	OPEP		AIE	
	2005	2030	2005	2030
Petróleo	39	36	35	32
Gas	23	27	21	22
Carbón	28	27	25	28
Hidráulica/nuclear/renovables	19	9	19	18

Fuentes: Documentos de antecedentes de la AIE y de la OPEP para el 11º Foro Internacional de la Energía, Roma, 20 a 22 de abril de 2008.

5. El cuadro 3 muestra la producción mundial de petróleo en 2007 y su distribución entre los productores de la OPEP y aquellos que no forman parte de esta organización. Los países que no son miembros de la OPEP produjeron alrededor de 50 mb/d, mientras que los países de la OPEP produjeron aproximadamente 35,5 mb/d. Cuando la demanda aumentó, los niveles de producción y la inversión se mantuvieron constantes -los productores no pertenecientes a la OPEP funcionaban casi a plena capacidad, mientras que la capacidad de producción sobrante de la OPEP había disminuido de 5,61 mb/d en 2001 (aproximadamente un 7% de la producción mundial) a 2,05 mb/d en 2003, y no ha aumentado desde entonces. En junio de 2008, la capacidad sobrante efectiva de la OPEP (sin contar la capacidad de algunos de los países miembros que probablemente no podían incrementar rápidamente su producción) había caído a menos de 2 mb/d (prácticamente toda en la Arabia Saudita⁴), lo que representaba aproximadamente el 2% de la demanda mundial anual. La escasa capacidad sobrante, junto con la disminución de las existencias de petróleo, hicieron que se concediera una importancia desproporcionada a cualquier posibilidad de interrupción del suministro y fomentaron el almacenamiento preventivo, lo que elevó aún más los precios. Otros factores clave para explicar el aumento de precios fueron la insuficiente capacidad de refinado, su desajuste con la oferta de petróleo crudo y la depreciación del dólar.

6. El precio del petróleo, que a finales del decenio de 1990 se situaba en unos 12 dólares por barril, comenzó a aumentar rápidamente a partir de 2002, alcanzó los 25 por barril en 2003, llegó a los 100 dólares por barril en enero de 2008 y el 11 de julio alcanzó un precio máximo de 147,27 dólares. Los precios de los productos agrícolas también experimentaron un notable aumento. Posteriormente, los precios se desplomaron, para situarse por debajo de la referencia quinquenal mínima de 33 dólares por barril el 19 de diciembre de 2008 y superando ligeramente los 40 dólares en enero de 2009. Los precios del gas natural siguieron en términos generales una tendencia similar en la mayoría de los países consumidores, debido a las cláusulas de vinculación a los precios del petróleo previstas en los contratos de gas (aunque en la actualidad se ha

⁴ AIE, *Oil Market Report*, distintos números.

producido cierta desvinculación). La escalada de precios generó importantes ingresos para las empresas y productores de energía, así como mayores incentivos para la inversión en actividades de exploración, el desarrollo de yacimientos más difíciles de explotar, la construcción de nuevos oleoductos, refinerías y capacidad de almacenamiento, la eficiencia energética, y la investigación y uso de energías renovables. El pronunciado descenso de los precios de la energía, junto con la crisis económica y financiera mundial, ha puesto freno a estos incentivos. Esto significa que, a menos que se adopten las medidas adecuadas para elevar el suministro de energía, los precios a largo plazo aumentarán y la disponibilidad y sostenibilidad de los recursos energéticos disminuirán.

Cuadro 3

Producción mundial de petróleo, 2007 (mb/d)

América del Norte	14,23
Europa	4,95
Ex Unión Soviética	12,77
China	3,73
Otros países asiáticos	2,68
América Latina	4,32
África	2,51
Otro crudo procedente de países no miembros de la OPEP	2,39
Grano procesado y biocombustibles	2,50
Total en los países no pertenecientes a la OPEP	50,08
Arabia Saudita	8,48
República Islámica del Irán	3,98
Iraq	2,09
Emiratos Árabes Unidos	2,52
Kuwait	2,16
Nigeria	2,13
Venezuela, República Bolivariana de	2,39
Otro crudo procedente de países de la OPEP y líquidos de gas natural	11,74
Total en los países pertenecientes a la OPEP	35,48

Fuente: AIE (2008). *Oil Market Report*, 10 de octubre.

7. El pronunciado aumento de los precios del petróleo se explica fundamentalmente por los desequilibrios entre la demanda y la oferta y por la baja elasticidad-precio de la demanda y la oferta de petróleo a corto y mediano plazo. La caída de precios puede atribuirse principalmente a a) la acusada disminución de la demanda de petróleo, especialmente en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (en buena medida debido a la crisis económica mundial); b) el aumento de las existencias de petróleo en los Estados Unidos; c) el incremento de la producción en la Arabia Saudita; y d) la revisión de las expectativas de mercado, derivada de la caída de los precios. La tendencia de los precios de la energía en el corto plazo es incierta, pero es posible que el precio mínimo del petróleo en el largo plazo venga determinado por los costos de producción de las alternativas al petróleo convencional. Dichos

costos ubican entre los 50 dólares por barril (el costo de producción de los biocombustibles y el crudo pesado) y los 70 dólares por barril (posible costo de extracción de las arenas bituminosas del Canadá, incluida la mitigación de los daños ambientales).

8. Los efectos de la especulación, especialmente de la especulación excesiva, sobre los precios del petróleo han sido objeto de controversia. Algunos estudios han sugerido que no existen pruebas claras sobre la influencia de la especulación en los precios del petróleo⁵. Un informe del personal de la Comisión de Contratación de Futuros de Mercancías (CFTC) de Estados Unidos, tras analizar datos de 2007 y 2008 sobre corredores de *swaps* y operadores de índices de productos básicos, no halló pruebas concluyentes sobre la influencia de la especulación. No obstante, uno de los miembros de la Comisión expresó su desacuerdo, alegando que dichas conclusiones estaban basadas en datos limitados y poco fiables, y solicitó que se mejorase la recopilación de datos y se reforzaran las facultades reglamentarias en el ámbito de los mercados de futuros⁶. En estudios de la UNCTAD y de otras fuentes se ha observado que la especulación no determina el precio de los productos básicos, sino que es más bien un factor que puede, en el corto plazo, acelerar y amplificar las variaciones de precios provocadas por las variables fundamentales de la oferta y la demanda⁷. En vista de la polémica, la cuestión sobre los efectos de la especulación merece un estudio ulterior que permita a los órganos reguladores evaluar hasta qué punto una supervisión más estricta de los mercados de futuros podría garantizar una mayor correspondencia entre los precios y las variables fundamentales de la oferta y la demanda.

9. No se sabe con certeza si en 2030 se dispondrá de recursos de petróleo y gas suficientes para atender la demanda prevista, debido a los siguientes factores:

- a) La probable recuperación del crecimiento de la demanda al aumentar el consumo;
- b) La disminución de las reservas convencionales de petróleo y gas, y los crecientes costos de acceso a ellas;
- c) Las dudas existentes acerca de si los países miembros de la OPEP van a aumentar sustancialmente su producción si ello se traduce en una disminución de precios, lo que reduciría el valor actual neto de las futuras exportaciones de petróleo;
- d) La escasa inversión en exploración y extracción en los países que no pertenecen a la OCDE;

⁵ AIE (2008). *Medium Term Oil Market Report*. Julio.

⁶ Informe del personal de la CFTC de septiembre de 2008.

⁷ UNCTAD (2008). *Informe sobre el Comercio y el Desarrollo, 2008*. Recuadro 2.1. UNCTAD (de próxima publicación, 2009). *La crisis económica mundial: fallos sistémicos y remedios multilaterales* (UNCTAD/GDS/2009/1): capítulo III: Managing The Financialization Of Commodity Futures Trading.

- e) El aumento de los costos de construcción de las instalaciones de almacenamiento y refinado del petróleo y el gas;
- f) Los problemas crediticios;
- g) Los largos períodos de gestación de las inversiones recientemente realizadas para ampliar la capacidad;
- h) El riesgo de que los precios del petróleo se mantengan por debajo de los costos de producción de las fuentes de energía fósil no convencionales (arenas bituminosas, petróleo pesado, esquisto bituminoso) y de los biocombustibles, limitando su disponibilidad; e
- i) Los factores exógenos (por ejemplo, la política y el clima).

10. En resumen, los desequilibrios entre la demanda y la oferta han sido la principal razón de la volatilidad de los precios de la energía. Otros factores (como la especulación excesiva, la inestabilidad geopolítica y la preocupación por la conservación del medio ambiente) también pueden afectar a los precios de la energía. La volatilidad de los precios de la energía puede proseguir en el futuro ya que, a pesar de la caída temporal de la demanda debido a la crisis económica mundial, se prevé que seguirá aumentando, mientras que la oferta podría no crecer al mismo ritmo. El petróleo es y debería seguir siendo la fuente de energía más importante, pero también representa una fuente importante de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (el consumo total de combustibles fósiles representa alrededor del 80% de las emisiones mundiales de CO₂)⁸. Dada la naturaleza no renovable de los combustibles fósiles, cada vez son mayores las presiones y la necesidad de diversificar la combinación de fuentes de energía utilizadas, de invertir en fuentes alternativas de ingresos (para los productores de energía) y de desarrollar y ampliar las fuentes alternativas de energía limpia para mitigar el cambio climático.

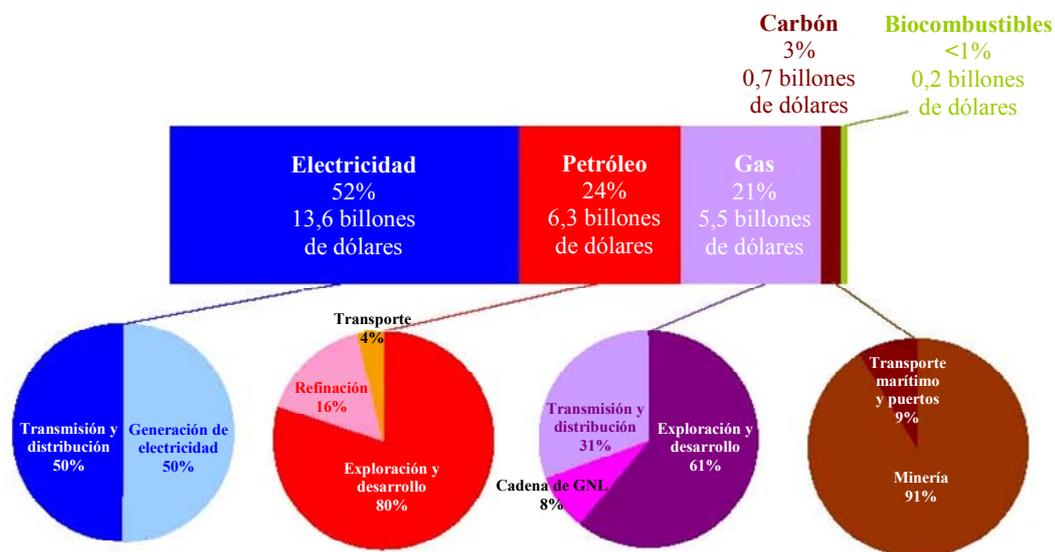
B. La inversión en energía

11. Para garantizar la disponibilidad y accesibilidad de la energía en el futuro es fundamental invertir en producción e infraestructuras energéticas, incluidas la eficiencia energética y las energías renovables. Según la AIE, el sector de la energía precisaría una inversión acumulada estimada de entre 22 y 26 billones de dólares entre hoy y 2030, y al menos la mitad de esa suma debería destinarse a los países en desarrollo, en particular en el sector eléctrico, para satisfacer la creciente demanda de energía y poder cubrir los costos de adaptación de la capacidad a la cada vez más exigente normativa sobre cambio climático (véase el gráfico que figura a continuación). Los países productores de energía deberían hacer frente a este reto mediante el desarrollo de la actividad empresarial, y el establecimiento de regímenes fiscales y de inversión que atraigan la inversión interna y extranjera, y la transferencia de tecnología. Esta oportunidad podría aprovecharse para fomentar el desarrollo del sector energético nacional y de los servicios auxiliares relacionados con la energía, por ejemplo promoviendo el contenido local, la cooperación entre empresas y las iniciativas conjuntas de los sectores público y privado (IPP).

⁸ Stern N. (2007). *The economics of climate change*. Cambridge University Press, 2007.

Inversión en energía en el Escenario de Referencia, 2007-2030

World Energy Outlook 2008



Se necesita una inversión acumulada en infraestructuras de suministro de energía de 26,3 billones de dólares, pero la restricción del crédito podría retrasar el gasto (específicamente en el sector de la electricidad).

12. Los inversores extranjeros que dispongan de la capacidad financiera y tecnológica necesarias, así como de los conocimientos e infraestructuras que se precisan en materia de transporte mundial, refinación, comercialización y distribución, desempeñarían un papel fundamental en el ámbito de la inversión energética. Nueve de las 20 empresas transnacionales (ETN) más importantes participan en las industrias extractivas o en el sector de la electricidad. Sin embargo, dada la naturaleza "sensible" de las industrias extractivas, la mayoría de los países en desarrollo ricos en petróleo y gas restringen la entrada o las operaciones de los inversores extranjeros en la actividad extractiva, y existe una tendencia hacia la renacionalización o renegociación de los contratos de inversión. Los países menos adelantados (PMA) que tienen yacimientos de petróleo y gas pero que no disponen de "campeones nacionales", o aquellos cuyos depósitos son de difícil acceso, suelen imponer menos restricciones. Las restricciones son también relativamente menores en el sector eléctrico (en particular, en las actividades de generación), debido a su elevada intensidad de capital. A pesar de ello, sigue siendo una cuestión "sensible" incluso en algunos países desarrollados, donde los gobiernos han bloqueado ciertas fusiones que implicaban una participación extranjera⁹.

13. La inversión de una ETN en un país determinado depende de factores como su régimen de inversión extranjera directa (IED), las condiciones económicas, la infraestructura, las medidas de

⁹ UNCTAD, *Informe sobre las inversiones en el mundo, 2007 y 2008*.

facilitación de la actividad empresarial, las políticas de regulación sectorial y de la competencia, y los riesgos percibidos¹⁰. En muchos países en desarrollo, las iniciativas para atraer IED se ven obstaculizadas por un marco legal inadecuado, condiciones de entrada y reglas de licitación confusas, la ausencia de tarifas que reflejen los costos y la frecuente injerencia de políticas¹¹. El número relativamente elevado de diferencias relativas a inversiones en la industria de la energía, y especialmente en el sector eléctrico, constituye una ilustración más de los problemas que pueden plantearse. Es significativo que, a finales de 2007, el número de diferencias relativas a inversiones en el sector energético ascendiera a 79 (es decir, más del 29% de todas las diferencias conocidas basadas en tratados), produciéndose el mayor número de ellas en el sector de la electricidad (44), seguido por los proyectos de producción de petróleo (16), el suministro y distribución de gas (12) y las concesiones de hidrocarburos (7); algunas de estas diferencias afectan tanto a la producción de petróleo como a la de gas¹². Esto podría hacer que en muchos países la inversión extranjera en el sector de la energía siguiera siendo muy inferior a la necesaria. Uno de los principales desafíos a los que se enfrentan los países en desarrollo productores de energía sería por tanto elevar la cantidad y calidad de las inversiones de las ETN mediante la creación y el mantenimiento de un marco propicio en el que haya un equilibrio entre el derecho de los países receptores a regular la inversión extranjera para encauzarla hacia sus objetivos de desarrollo y el interés de las ETN en unas condiciones de inversión rentables, transparentes y estables.

14. En este sentido, una de las principales cuestiones sería la distribución de las rentas generadas por la producción de energía. Mientras que en algunos de los principales países exportadores de petróleo la aportación que las empresas estatales exportadoras o las empresas conjuntas hacen a los presupuestos públicos supera el 60% de los ingresos derivados de la exportación de combustible, el porcentaje es mucho menor en varios países del África subsahariana, donde los inversores extranjeros, en parte debido a los incentivos fiscales, reciben una proporción superior¹³. Algunos países han revisado su normativa fiscal y en materia de propiedad en el sector petrolero.

15. Las empresas petroleras nacionales de titularidad estatal y las empresas petroleras internacionales se enfrentan al reto de realizar las inversiones necesarias para mantener los yacimientos existentes y desarrollar nuevos yacimientos. Las empresas petroleras nacionales, en particular, deben además mantenerse al día de los avances tecnológicos y emplear las últimas tecnologías para aprovechar al máximo sus reservas de petróleo. En algunos países en desarrollo, las empresas petroleras nacionales disponen a menudo de recursos financieros y conocimientos técnicos sustanciales, posición ésta que se ve reforzada por su control sobre las

¹⁰ UNCTAD, *Informe sobre las inversiones en el mundo, 1998*: 91.

¹¹ Sader F. (2000). *Attracting Foreign Direct Investment Into Infrastructure - Why is it so difficult?* Documento ocasional N° 12, FIAS, Washington, D.C., 2000.

¹² Base de datos de la UNCTAD sobre diferencias entre inversores y Estados (www.unctad.org/iia).

¹³ UNCTAD (2008). La transformación del panorama de los productos básicos en el siglo XXI (TD/428).

reservas comprobadas mundiales de petróleo (aproximadamente un 78% de las reservas mundiales de petróleo se encuentran en países de la OPEP bajo el control de empresas petroleras nacionales). En 2005, por ejemplo, Sonatrach, la empresa petrolera nacional de Argelia, realizó seis de los ocho descubrimientos de petróleo de Argelia y planeaba invertir entre 8.600 y 9.000 millones de dólares en exploración y producción durante el período 2006-2010, lo que representa más del 70% de la inversión argelina en exploración y producción¹⁴. Dado que las empresas petroleras nacionales pueden tener dificultades para extraer petróleo de fuentes complejas, en ocasiones cooperan con empresas petroleras internacionales en el marco de acuerdos de exploración y producción, acuerdos de reparto de la producción, contratos de servicio, acuerdos de recompra y otras formas de colaboración. Este tipo de acuerdos ofrece a menudo la posibilidad de realizar transferencias de tecnología y formar al personal (dada la importante escasez de aptitudes y la necesidad de aplicar tecnologías avanzadas). Las grandes empresas petroleras nacionales de los países en desarrollo y de los países con economías en transición desempeñan un papel cada vez más importante en el ámbito internacional, invirtiendo a veces en el extranjero, especialmente en el contexto Sur-Sur.

16. Hasta la fecha, la participación de empresas locales en los servicios auxiliares del sector de la energía sigue siendo modesta, y los vínculos que permitirían obtener beneficios indirectos para la economía nacional, escasos. Así pues, la promoción del contenido local en el sector energético podría ser otro elemento clave para lograr su mayor integración en la economía, como paso hacia un desarrollo industrial más amplio. Para que el desarrollo del contenido local tenga éxito, es fundamental aplicar estrategias a largo plazo y medidas pragmáticas como, por ejemplo, la utilización de IPP, la reglamentación de la sostenibilidad ambiental de la producción y una financiación adecuada. También sería útil elaborar políticas energéticas nacionales (y regionales).

17. En resumen, es preciso realizar (ingentes) inversiones para ampliar la producción de energía derivada de combustibles fósiles y otras fuentes de energía, y mejorar la infraestructura relacionada con el sector energético a fin de poder responder a la creciente demanda y mejorar el acceso a la electricidad, en particular en los PMA. También es necesario invertir en tecnologías que permitan mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de carbono. Por lo tanto, sería importante calibrar minuciosamente los intereses en materia de desarrollo de los países receptores y los de las ETN y fomentar la cooperación entre los interesados locales y los extranjeros.

C. La competencia en los mercados energéticos

18. Tradicionalmente, el sector de la energía era de propiedad del Estado y no se guiaba por criterios comerciales. Más recientemente, los operadores privados han ganado mucho protagonismo y se ha introducido un importante grado de competencia en la generación, el transporte y la distribución de la energía¹⁵. Las fuerzas impulsoras de la liberalización en los mercados energéticos de los países de la OCDE fueron los avances tecnológicos y las mejoras de la eficiencia inducidas por la gestión privada y la competencia. Los países en desarrollo

¹⁴ *Oil and Gas Journal* (2006). 6 de marzo, 6: 28.

¹⁵ UNCTAD (2007). La competencia en los mercados energéticos (TD/B/COM.2/CLP/60).

privatizaron con objeto de inyectar las muy necesarias inversiones de capital en el sector energético y garantizar el acceso universal a la energía. En la práctica, la liberalización no ha sido completa y el sector de la energía presenta diversas estructuras de mercado y grados de competencia en los distintos países.

19. En este aspecto, los países han seguido diferentes cursos. Tras la liberalización de los decenios de 1980 y 1990, los precios cayeron durante varios años para los consumidores industriales en la mayoría de los países de la OCDE y en aquellos países de América Latina que habían abierto por completo su sector eléctrico a la competencia. Los precios pagados por los consumidores residenciales, sin embargo, no disminuyeron de forma similar, y posteriormente aumentaron cuando lo hizo el precio de la energía primaria. Los resultados de la liberalización del suministro de gas natural en los países de la OCDE han sido similares (la infraestructura de gas natural en los países europeos y euroasiáticos que no pertenecen a la OCDE está menos desarrollada). En África y Asia, el funcionamiento de la mayoría de los sectores eléctricos sigue siendo deficiente en términos financieros y operativos. A la luz de la experiencia del Reino Unido, parece que la competencia prospera en mayor medida cuando existe un ligero exceso de capacidad, algo que ciertamente no ocurre en la mayoría de los países en desarrollo.

20. Los mercados eléctricos al por mayor que han sido desregulados se han mostrado a menudo vulnerables a la volatilidad impredecible y a las alzas de precios (lo que en parte podría deberse a la capacidad que tienen algunas empresas de manipular los precios al por mayor en mercados concentrados). Persiste la presión para abordar la cuestión de los efectos distributivos de la liberalización y, en la mayoría de los países en desarrollo, la pobreza energética sigue siendo inaceptablemente alta. Sin embargo, una reglamentación excesivamente estricta de los precios minoristas de la electricidad y el gas podría estar desincentivando la entrada en el suministro minorista, y el diseño del mercado de la electricidad y la separación de diferentes segmentos de las cadenas de suministro de la electricidad y el gas podrían haber reducido los incentivos a la inversión en las empresas de generación y transmisión. La pasividad de los consumidores ante las fluctuaciones de precios puede estar contribuyendo a perpetuar los abusos a que dan lugar las posiciones dominantes en el mercado. Se trata de problemas que los organismos responsables de la reglamentación del sector y las autoridades encargadas de velar por la competencia no pueden abordar fácilmente. Así pues, existe una tendencia a integrar de nuevo elementos que antes estaban disociados.

21. Por consiguiente, los países en desarrollo deben determinar si reorganizarán y harán más competitivo su sector energético y, de ser así, cómo lo harán. Además, la formulación de un régimen normativo sectorial adecuado debería contribuir a garantizar una política de precios y un servicio óptimos, el acceso universal y la interconexión entre los elementos monopolísticos y competitivos de las cadenas de suministro energético.

22. En resumen, en muchos países en desarrollo, la liberalización y la competencia de los mercados energéticos no se ha traducido en un mayor acceso a precios asequibles, en un aumento de la eficiencia o en mayores incentivos para la inversión. En consecuencia, es necesario rediseñar y aplicar políticas de competencia y de reglamentación sectorial adaptadas para lograr una mayor sinergia y calibración entre los objetivos de: a) estimular la competencia; b) fomentar la inversión (interna y extranjera) para elevar la oferta; y c) promover la eficiencia, el bienestar de los consumidores y el acceso universal.

II. COMERCIO Y CAMBIO ESTRUCTURAL

A. Modalidades del comercio energético y sus consecuencias

23. La energía representa el 13% del comercio internacional, y de ese total, el 11% corresponde al petróleo. El gas natural y el carbón constituyen el 14 y el 4% respectivamente del comercio internacional de la energía. Se prevé que el comercio del petróleo se duplicará y el del gas natural se triplicará en el año 2030. Los cuadros 4 y 5 muestran la importancia relativa de los productos energéticos en las balanzas comerciales de los países y sus cuotas en el total del comercio mundial de la energía, respectivamente¹⁶. Los países en desarrollo tomados como grupo son exportadores netos de energía, con variaciones importantes entre ellos, mientras que los países desarrollados son importadores netos, entre ellos los Estados Unidos, que representa casi una quinta parte de las importaciones. Algunos países asiáticos, en particular China, la República de Corea y la India, también son importantes importadores de energía.

24. El aumento de los precios de la energía repercute en los países de distintas maneras; los países exportadores netos se benefician en general del mejoramiento de la relación de intercambio y de las ganancias imprevistas. Entre 2004 y 2006, el aumento medio de ingresos generados a partir de los cambios en la relación de intercambio llegó al 7,3% para los países exportadores de petróleo¹⁷. Sin embargo, esos países tuvieron dificultades para absorber o reciclar sus ganancias y abordar el problema de la pérdida de competitividad de sus exportaciones en otros sectores debido a la apreciación del tipo de cambio, que dificultó la diversificación económica en sectores no relacionados con la energía. Por el contrario, los países en desarrollo que son importadores netos, en particular los PMA, experimentaron un deterioro de la situación de la balanza de pagos, un aumento de los gastos en subvenciones para productos de petróleo destinados a fines sociales (muchas de las cuales tuvieron que ser abandonadas), un déficit del presupuesto y las consiguientes reducciones de los gastos para el desarrollo. La factura de importación de petróleo en los países en desarrollo (excluidos los países de la OPEP) superó el 3,5% de su producto interno bruto en 2004-2005, lo que constituye aproximadamente el doble de la relación en los principales países de la OCDE¹⁸. Además, los aumentos del precio de la energía trajeron consigo una mayor inflación, lo que supuso pérdidas considerables para los hogares, en particular de los pobres, al aumentar, por ejemplo, los precios del kerosene y del gas de petróleo licuado, para los agricultores (al aumentar los precios de los fertilizantes) y la industria. La caída de los precios de la energía ha causado un déficit de ingresos de exportación de la energía, con la consiguiente reducción de los ingresos fiscales de los exportadores netos de energía, mientras que para los importadores netos de energía ha aliviado los pagos externos.

¹⁶ Los exportadores de energía no son necesariamente productores, pero pueden incluir países que participan activamente en la refinación o el tránsito.

¹⁷ Véase UNCTAD (2008). TD/428.

¹⁸ *Ibíd.*

Cuadro 4

La importancia de los productos energéticos en el comercio de mercancías de los países, 2007

(En porcentaje)

Cuota en el total del comercio de mercancías de los respectivos países o territorios			
Exportaciones		Importaciones	
Argelia	98,1	Santa Elena	72,8
Congo	97,3	Pitcairn	72,2
Venezuela (República Bolivariana de)	96,4	Gibraltar	69,8
Kuwait	95,8	Antillas Neerlandesas	61,5
Nigeria	95,0	Islas Vírgenes Británicas	60,6
Omán	94,7	Bahrein	56,2
Iraq	93,7	Guam	49,9
Chad	93,3	Camerún	40,1
Brunei Darussalam	93,0	Fiji	35,8
Arabia Saudita	92,0	Trinidad y Tabago	35,0
Yemen	91,5	Montserrat	32,4
Jamahiriya Árabe Libia	89,2	República Popular Democrática de Corea	32,1
Qatar	88,9	Côte d'Ivoire	31,9
Azerbaiyán	84,6	Timor-Leste	31,8
Guinea Ecuatorial	84,6	Islas Mariana del Norte	30,2
Angola	83,5	India	29,9
Antillas Neerlandesas	80,8	Seychelles	29,0
Gabón	80,8	Mauritania	28,9
Bahrein	78,1	Japón	28,8
Camerún	76,7	Djibouti	28,4

Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD basados en: IMF IFS CD-ROM *Commodity Prices*, Índice de energía 2000 = 100, para la energía; UN COMTRADE y estimaciones de la UNCTAD.

Nota: Los valores comerciales por producto en 2007 se han estimado a partir de los valores de 2006 multiplicados por la variación del precio de los productos energéticos en 2007. Los coeficientes de ponderación del IMF-IFS para el índice de los precios de la energía son: carbón = 47,8%, gas natural = 4,5%, y petróleo = 39,9%. Las cuotas de Argelia, Azerbaiyán, Nigeria, Omán y Trinidad y Tabago se basan en datos de 2006.

Cuadro 5
Principales exportadores e importadores de energía, 2007

(En porcentaje)

Cuota en el total del comercio energético mundial			
Exportaciones		Importaciones	
Federación de Rusia	11,0	Estados Unidos	19,5
Arabia Saudita	10,9	Japón	9,1
Noruega	4,8	Alemania	6,3
Canadá	4,5	China	5,0
Emiratos Árabes Unidos	4,2	República de Corea	4,9
Venezuela (República Bolivariana de)	3,3	Francia	4,4
Kuwait	3,1	India	3,5
Irán (República Islámica del)	3,1	Países Bajos	3,3
Países Bajos	2,9	Reino Unido	3,1
Argelia	2,8	Italia	3,0
Reino Unido	2,5	España	2,9
Nigeria	2,3	Bélgica	2,7
México	2,2	Singapur	2,5
Singapur	2,1	Taiwán (Provincia china de)	2,1
Estados Unidos	2,0	Canadá	1,8
Qatar	1,8	Tailandia	1,4
Angola	1,7	Indonesia	1,1
Australia	1,7	Austria	1,0
Bélgica	1,6	Australia	1,0
Alemana	1,6	Brasil	1,0

Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD basados en: IMF IFS CD-ROM *Commodity Prices*, Índice de energía 2000 = 100, para la energía; UN COMTRADE y estimaciones de la UNCTAD.

Nota: Los valores comerciales por producto en 2007 se han estimado a partir de los valores de 2006 multiplicados por la variación del precio de los productos energéticos en 2007. Los coeficientes de ponderación del IMF-IFS para el índice de los precios de la energía son: carbón = 47,8%, gas natural = 4,5%, y petróleo = 39,9%. Las cuotas de Argelia y Nigeria se basan en datos de 2006.

25. Para reducir la incertidumbre y maximizar los beneficios en términos de ingresos o gastos, por lo menos a corto plazo, tanto los países exportadores como importadores netos de energía podrían estudiar la conveniencia de adoptar distintas medidas. Los exportadores podrían aplicar posibles medidas correctivas para hacer frente al problema del "mal holandés" (apreciación de los tipos de cambio reales que debilitan la competitividad de las exportaciones del país) y reducir el exceso de liquidez en la economía. Esos países también podrían considerar la posibilidad de retener parte de los ingresos devengados cuando los precios son más altos y liberar esos fondos

cuando los precios hayan disminuido, garantizando de esa manera un flujo estable de ingresos. Esos fondos también podrían constituir una fuente de inversión para las generaciones futuras. También deberían adoptarse medidas audaces para que los ingresos derivados de la energía se destinen a inversiones en infraestructura (a nivel nacional y regional) y en capital humano, a programas sociales que atiendan distintas cuestiones relacionadas con la pobreza, y a la diversificación de sus economías como fuente futura de creación de riqueza. Ello aumentaría el potencial productivo, la competitividad y la sostenibilidad en toda la economía. También podrían ponerse en marcha iniciativas de cooperación Sur-Sur, por ejemplo, fortaleciendo la producción y el comercio en el sector de la agricultura y los alimentos.

26. Un enfoque para mitigar la exposición a los riesgos de los precios de los importadores y exportadores de energía es el uso prudente de los instrumentos de gestión de los riesgos basados en el mercado. Un país (Mauricio) redujo el impacto del aumento de los precios del petróleo en su balanza comercial protegiendo las importaciones de petróleo mediante el uso de instrumentos y derivados financieros estructurados, como los contratos a plazo, los futuros, los acuerdos de intercambio y las opciones. Sin embargo, el uso de esos instrumentos puede verse obstaculizado por la inexperiencia y las restricciones reglamentarias.

27. En resumen, el comercio de energía es considerable, aumentará en el futuro y es importante en los balances comerciales de los exportadores e importadores netos. Las fluctuaciones de los precios de la energía pueden tener importantes consecuencias en las economías nacionales, la competitividad del comercio y el bienestar de los hogares. Por consiguiente, los gobiernos podrían estudiar e introducir medidas para reducir la incertidumbre, minimizar las pérdidas y aumentar al máximo los beneficios en cuanto a ingresos o gastos, incluida la inversión a largo plazo para las generaciones futuras. Los países en desarrollo también podrían concertar acuerdos entre ellos en relación con sus necesidades energéticas y de desarrollo.

B. Energía y consecuencias para el cambio climático

28. Las crecientes preocupaciones por el impacto del cambio climático, sumado a los altos costos de la energía, hacen cada vez más imperioso aumentar la eficiencia energética y promover tecnologías energéticas y tecnologías afines más limpias. Para ello se necesitarán más inversiones. Esto será particularmente importante en sectores que en su conjunto representan aproximadamente el 85% del uso de la energía industrial y constituyen importantes fuentes de emisiones de GEI y otros contaminantes¹⁹. En efecto, la industria representa más de la tercera parte de la utilización de energía primaria mundial y de las emisiones de dióxido de carbono de procedencia energética. En muchos países en desarrollo, la industria consume más de la mitad del suministro de energía. Esos sectores se han ampliado en los países en desarrollo debido a las necesidades de industrialización y de infraestructura, así como a la subcontratación por parte de los países desarrollados.

¹⁹ Incluidos los sectores del hierro y el acero; los metales no ferrosos; los agentes químicos y los fertilizantes; la refinación del petróleo; y el sector de los minerales, incluido el cemento, la cal, el vidrio y la cerámica, y la pulpa y el papel.

29. La promoción de industrias e infraestructura "limpias" eficientes desde el punto de vista energético podría aumentar el atractivo de localización que tienen los países en desarrollo, suponer un ahorro en los gastos de energía y las facturas de importación, aumentar la competitividad y la adaptación a los requisitos de los mercados de exportación, proporcionar beneficios para la salud y el medio ambiente y promover una vía de desarrollo menos intensiva en carbono. La eficiencia energética de las instalaciones industriales podría aumentar en un 20 a 30%, en particular en algunos sectores de alto consumo de energía, si se utilizara la mejor tecnología de que se disponga²⁰. El Instituto McKinsey ha estimado que una inversión anual de 170.000 millones de dólares hasta el año 2020 en medidas sencillas de eficiencia energética de los hogares y las industrias que utilizan tecnologías corrientes reduciría a la mitad la demanda prevista mundial de energía²¹, y que gran parte de esa inversión se amortizaría rápidamente incluso con un precio del carbono de aproximadamente 50 dólares por tonelada de CO₂.

30. En cuanto a la infraestructura eléctrica, si bien la utilización de energía eólica o solar puede suponer dificultades o costos en cuanto al almacenamiento de grandes cantidades de electricidad y la conexión a las redes eléctricas, las energías renovables son muy apropiadas para el uso local y ahorra pérdidas de transmisión. La utilización de fuentes de energía renovables en las zonas rurales podría aumentar considerablemente el acceso a un suministro de energía asequible y seguro, lo que se traduciría en un incremento de la producción agrícola e industrial y un mayor crecimiento económico y mitigación de la pobreza. Otros sectores promisorios para el ahorro de energía y de dióxido de carbono son el agrícola (agricultura orgánica), el transporte urbano y la construcción. Los países en desarrollo pueden adoptar políticas energéticas nacionales que ofrezcan un marco para introducir cambios estructurales relacionados con la energía que sean inocuos para el clima.

31. Las tecnologías de alto rendimiento energético y de energías renovables pueden promoverse aplicando distintos instrumentos económicos y reglamentarios, así como medidas voluntarias²². China, que procura reducir su intensidad energética en un 20% en el período 2005-2010, ha establecido medidas de revisión de las inversiones que desalientan los proyectos de gran consumo energético. La India apunta a aumentar la eficiencia energética en un 20% en 2016-2017 y ha revisado sus códigos de construcción de nuevos edificios grandes para reducir el consumo de energía en un 20 y un 40%. El Brasil ha adoptado las normas de eficiencia de los Estados Unidos para los vehículos livianos y las normas de la Unión Europea para motocicletas y vehículos pesados. Las principales empresas de cemento en el Brasil, México y Tailandia participan en la Iniciativa para la sostenibilidad del cemento del Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible, que estudia los aumentos de eficiencia energética

²⁰ AIE (2007). *Tracking Industrial Energy Efficiency and CO₂ Emissions*; y ONUDI (2008), *Policies for promoting industrial energy efficiency in developing countries and transition economies*.

²¹ *The McKinsey Quarterly* (2008). *How the world should invest in energy efficiency*. Julio.

²² Incluidos los impuestos por emisiones, los permisos de emisión comercializables, las normas de desempeño, el apoyo fiscal o financiero, los planes de etiquetado y la comparación con las normas internacionales sobre mejores prácticas.

a fin de reducir las emisiones de GEI. La adopción, la formulación y la aplicación de medidas de eficiencia energética y energías renovables debería ofrecer a los países más oportunidades de un comercio provechoso y de intercambios de tecnología entre ellos. En ese sentido, los países en desarrollo pueden ser particularmente competentes para elaborar soluciones tecnológicas adaptadas a otros países en desarrollo, lo que constituye una oportunidad para los intercambios Sur-Sur.

32. Distintas preocupaciones han surgido en lo que respecta al nexo energía-cambio climático. Una de ellas, como señala el Informe Stern, es que si algunos países avanzan más rápidamente que otros en la aplicación de políticas de eficiencia energética y de reducción de GEI, algunas industrias de alto consumo de energía y carbono podrían trasladarse a países en que no se han aplicado políticas de ese tipo, y obtendrían beneficios económicos a costa de otros países, anulando al mismo tiempo los avances en pro de las metas mundiales de control de emisiones de GEI. Sin embargo, si bien hay datos que confirman el traslado de algunas industrias a países en desarrollo, las exportaciones de la mayoría de las industrias de alto consumo energético en los países de la OCDE sujetas a impuestos al carbono han aumentado debido a las subvenciones compensatorias y exenciones recibidas²³. Otra de las preocupaciones se refiere a las sugerencias de imponer medidas fronterizas unilaterales (como el pago de impuestos sobre el carbono o las exigencias a los importadores para adquirir derechos de emisión) a las importaciones de productos de alto consumo de energía y carbono provenientes de países que no aplican políticas de reducción de carbono.

33. En resumen, la promoción de industrias e infraestructura limpias y eficientes desde el punto de vista energético sería ventajosa para los países en desarrollo a nivel nacional y podría ofrecer oportunidades de comercio e inversión a nivel mundial, también en el ámbito Sur-Sur. Para ello, pueden aplicarse distintos instrumentos económicos y reglamentarios, así como medidas voluntarias. Sin embargo, habría que velar por que no se adopten barreras injustificadas al comercio.

C. Costos del combustible, transporte y modalidades de producción

34. El fuelóleo es el combustible que más se utiliza en el transporte, por lo que la volatilidad y el aumento de los precios internacionales del petróleo repercute en los costos y las estrategias mundiales de transporte y, a su vez, en las modalidades de comercio y la localización de las plantas de producción. Es probable que tanto los precios del petróleo como los costos del transporte sigan una tendencia a la baja debido a la actual crisis financiera y recesión económica mundial. Sin embargo, ello no debería hacer perder de vista las consecuencias a largo plazo del aumento de los precios del petróleo en el transporte y el comercio.

35. Los países en desarrollo -especialmente los más vulnerables entre ellos, como los países sin litoral o los países en desarrollo insulares y los PMA- se ven particularmente afectados por los altos costos del transporte, que a menudo sobrepasan los derechos aduaneros como barreras efectivas al comercio internacional. Por ejemplo, los costos de flete *ad valorem* para un país sin litoral como Uganda representaron aproximadamente el 24% del valor de sus importaciones

²³ Banco Mundial (2007). *International Trade and Climate Change: Economic, Legal and Institutional Perspectives*.

en 2004 (es decir, siete veces los costos de flete *ad valorem* a nivel mundial)²⁴. Los costos desproporcionados de transporte crean un círculo vicioso al reducirse los volúmenes comerciales y, por consiguiente, la inversión en la infraestructura y los servicios de apoyo al comercio lo que, a su vez, hace aumentar los costos de transporte y perjudica el crecimiento del comercio.

36. El impacto de los costos de la energía en el transporte puede observarse en el sector del transporte marítimo. Este sector es la piedra angular del comercio mundial y es un elemento fundamental de las estrategias de transporte mundiales dado que el 80% del comercio mundial de mercancías (en volumen)²⁵ se transporta por vía marítima. El transporte marítimo depende fundamentalmente del petróleo como combustible, por lo que todo aumento de precio de este producto infla inmediatamente el costo de operación de un buque y lleva a las empresas de transporte a adoptar distintas medidas de reducción de los costos. Sin embargo, los fletes y los precios de los combustibles del transporte marítimo no siempre van por sendas paralelas o se modifican en la misma medida. Los fletes suelen aumentar menos dado que en su determinación intervienen muchos factores distintos de los costos del combustible.

37. Todavía no se conocen a fondo las consecuencias a largo plazo del aumento de los precios del petróleo; sin embargo, es probable que un aumento sostenido de los precios afecte a los precios relativos y a la competitividad de las exportaciones. La modificación de los costos relativos del comercio probablemente afectará a las ventajas comparativas existentes y podría dar lugar a importantes cambios en las estrategias mundiales de transporte y la localización de las plantas de producción, y a un reajuste de la estructura del comercio. Un ejemplo de ello es la inauguración de la primera fábrica en los Estados Unidos de la empresa sueca IKEA en mayo de 2008²⁶. Los bienes manufacturados de menor valor (por ejemplo, la vestimenta y los textiles) y las mercancías voluminosas, como el acero, podrían verse más afectados que los bienes manufacturados de mayor valor (como los chips de computadora), cuya producción requiere un capital o costos de puesta en marcha importantes. La especialización vertical también podría verse perjudicada dado que el aumento de los costos de transporte ocasiona un incremento tanto de los precios de entrega final como de los costos de los insumos provenientes de lugares lejanos.

38. Tampoco se sabe a ciencia cierta en qué medida la relocalización de las instalaciones de producción se debe a consideraciones sobre los costos de transporte, y no a otros factores. La información sobre la pérdida de competitividad de las instalaciones de producción en el extranjero es cuestionable en vista de la creciente importancia de nuevos lugares de bajo costo, como Viet Nam y Bangladesh en el sector del vestido y los textiles. En el primer semestre de 2008, el aumento de los precios de la energía no se tradujo en una disminución de la demanda de servicios de logística²⁷ ni tampoco trajo consigo automáticamente un aumento de los costos

²⁴ UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2006*.

²⁵ UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2008*.

²⁶ Rother L. (2008). Shipping costs start to crimp globalization. *International Herald Tribune*. 2 de agosto.

²⁷ *Transport Intelligence* (2008). Soaring fuel prices have yet to dent demand for freight transport, TI Briefing. 28 de mayo

de transporte. Además, la distancia no es un factor necesariamente decisivo en este contexto, puesto que las economías de escala que resultan de la utilización de buques más grandes y eficientes en cuanto al consumo de combustible contribuyen a un mayor ahorro de combustible y a una reducción de las emisiones de CO₂²⁸. Al mismo tiempo, es probable que la proximidad física a los mercados de destino final se convierta en una ventaja competitiva más importante.

39. Entre otros factores que afectan a los costos de transporte pueden mencionarse los siguientes:

- a) El potencial de sustitución del petróleo por fuentes de energía alternativa más asequibles;
- b) La proporción de los costos de transporte en el total de los costos de producción y distribución;
- c) La determinación de si el desplazamiento de la producción a lugares más cercanos al mercado es eficiente con respecto a los costos, y si verdaderamente compensa los posibles aumentos de los costos de producción y la interrupción de la producción debido a la relocalización de las plantas de producción y asociaciones comerciales conexas; y, lo que es más importante,
- d) El tipo de mercancías comercializadas/transportadas (a granel o manufacturadas), su valor, peso y requisitos de manipulación.

40. En resumen, el aumento de los precios del petróleo afecta a: a) los costos de transporte; b) el comercio y la competitividad, especialmente en los países en desarrollo sin litoral e insulares y los PMA; y c) las estrategias mundiales de transporte, la localización de las plantas de producción y la estructura del comercio. Sin embargo, la magnitud y las consecuencias a largo plazo de esas tendencias dependerá de si los precios del petróleo siguen aumentando, y cuándo y en qué medida, no obstante la actual crisis económica.

III. COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y CONTRIBUCIÓN DE LA UNCTAD

41. La necesidad de un suministro de energía seguro para atender la creciente demanda requiere una mayor inversión en el aumento del suministro y del comercio de energía. Paralelamente a ello, el cambio climático, el agotamiento continuo de los combustibles fósiles y otras preocupaciones ambientales hacen que sea fundamental recurrir a la eficiencia energética y a un mayor uso de las fuentes de energía alternativa. La cuestión de si esas necesidades se atenderán aplicando criterios de máxima sostenibilidad y a un costo mínimo, causando una interrupción del suministro de energía y dificultades económicas para todos los interesados (en particular los más pobres) o perjudicando las perspectivas de desarrollo, dependerá mucho de los niveles y la previsibilidad de los precios y la inversión en energía, así como del marco de políticas y reglamentario. Los precios y la inversión dependerán a su vez de la evolución de la

²⁸ UNCTAD, *El transporte marítimo y el reto del cambio climático* (TD/B/C.I/MEM.1/2).

oferta y la demanda de energía, así como de la seguridad del suministro y de las consideraciones ambientales, el cambio tecnológico y los incentivos para promover la conservación, la eficiencia y el desarrollo de energía y el uso de fuentes de energía renovables. Es preciso que las medidas nacionales que adopten los países en desarrollo en esta esfera estén respaldadas por un conjunto integrado de medidas internacionales que conviertan estos desafíos en oportunidades.

A. El problema de las fluctuaciones de precios

42. Una medida clave para reducir la brusquedad de las fluctuaciones de los precios del petróleo podría consistir en un aumento de la transparencia y la previsibilidad. Ello reforzaría la capacidad de respuesta del mercado y la fiabilidad de las señales de los precios para decidir si se asignan recursos al suministro de energía y a la eficiencia energética, así como a la investigación y utilización de fuentes de energía renovables, y en qué sectores hacerlo. Por consiguiente, podría tratarse de determinar si se promueve el examen conjunto de todos los interesados acerca de las consecuencias de los datos disponibles sobre las reservas, la producción y el consumo de petróleo, los inventarios público y privado y la relación entre las posiciones "larga" (compra) y "corta" (venta) en los mercados de futuros, y cómo hacerlo. Si es necesario, podrían hacerse más esfuerzos para reunir y compaginar datos más completos y oportunos. Los países en desarrollo, en particular los PMA, podrían beneficiarse de la difusión y explicación de esos datos, así como de las medidas de gestión de los riesgos.

43. Para abordar los problemas de la balanza de pagos creados por los aumentos del precio de la energía, los gobiernos pueden utilizar mecanismos de financiación compensatoria ofrecidos en condiciones favorables por las instituciones de Bretton Woods, el Banco Africano de Desarrollo y la UE cuando las facturas de la energía superan un nivel predeterminado. Sin embargo, a menudo la financiación es demasiado escasa para atender las necesidades, se hace efectiva con retraso o se somete a condiciones. Entre las posibles medidas para mitigar el impacto de las tendencias adversas de los precios en los productores o consumidores de energía, en particular de los PMA, están el fortalecimiento de los planes de financiación compensatoria y el establecimiento de redes de protección social para las familias y los pequeños productores²⁹.

44. Los exportadores de petróleo también podrían prestar asistencia. Por ejemplo, en el marco de la alianza Petrocaribe de la República Bolivariana de Venezuela se vende petróleo en condiciones que prevén una extensión del período de pago (más de 25 años a un interés del 1%) y se ofrece ayuda logística y técnica y un fondo para programas sociales y económicos a la mayoría de los países importadores netos de petróleo del Caribe. Además, en junio de 2008, el Rey Abdullah bin Abdul Aziz Al Saud de la Arabia Saudita hizo un llamamiento al Fondo Saudí para el Desarrollo para que destinara 500 millones de dólares en concepto de préstamos para satisfacer las necesidades energéticas de los países pobres, y pidió al Banco Mundial que organizara una reunión de donantes e instituciones de desarrollo con el propósito de formular una iniciativa de "Energía para los Pobres". También instó al Fondo de la OPEP a que adoptara medidas para mitigar el impacto de los aumentos del precio de la energía en los pobres.

²⁹ Véase TD/428.

B. Asistencia financiera y técnica

45. En 2005-2006, los desembolsos en concepto de generación y suministro de energía representaron sólo el 3,8% del total de la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) de los países de la OCDE a los países en desarrollo, y sólo el 1,2 y 1,3% respectivamente del total de la AOD a África y los PMA³⁰. La baja prioridad de la infraestructura relacionada con la energía en la AOD plantea dificultades para los planes de energía y las estrategias de desarrollo de los países en desarrollo³¹. Es necesario que aumente sustancialmente la ayuda relacionada con la energía que se presta a los países en desarrollo, en particular los PMA. Como la intensidad de capital y los costos no recuperables que suponen la construcción de plantas generadoras de energía o la distribución de electricidad requieren largos períodos de financiación, los donantes también podrían financiar los costos de los proyectos energéticos del principio al fin.

46. La comunidad internacional debería promover un entorno propicio al desarrollo y la utilización de mecanismos de financiación de nueva tecnología e infraestructura energética. Esto podría incluir la prestación de asistencia a los países en desarrollo, en particular los PMA, para proyectos de descarbonización, inversión para la adaptación al cambio climático y transferencia de tecnologías que ahorran energía, entre otras cosas, destinando ingresos provenientes de la subasta de los derechos de emisión. Alemania ha indicado que proporcionará una tercera parte de los ingresos obtenidos de la subasta de derechos de emisión con arreglo al Plan europeo de comercio de derechos de emisión para apoyar la transferencia y el uso eficaz de tecnologías con bajas emisiones de carbono. El Fondo africano de biocombustibles y energía renovable apoya el desarrollo de biocombustibles y fuentes de energía renovables en los países africanos. En su reunión de Osaka de junio de 2008, los ministros de finanzas del Grupo de los Ocho (G-8) expresaron su apoyo al establecimiento de fondos multilaterales de inversión en el clima para coadyuvar en los esfuerzos de los países en desarrollo en esta esfera. A ese respecto, será interesante conocer los resultados de las negociaciones sobre las reducciones de las emisiones de dióxido de carbono posteriores a Kyoto.

47. Será importante fortalecer la asistencia técnica y la información sobre las mejores prácticas al respecto. Podría ser de utilidad para los países en desarrollo elaborar políticas energéticas e integrarlas mejor en sus políticas económica, ambiental y comercial, adaptar las estrategias sobre el uso de la energía en las distintas esferas, crear sensibilización pública, transferir tecnologías apropiadas y establecer un mercado interno de servicios y productos de gran rendimiento energético.

48. Una cuestión especial que merece atención es la de los países que dejan de pertenecer a la categoría de PMA debido a un aumento del ingreso nacional bruto, a raíz del incremento de los ingresos de exportación del petróleo, por encima del límite máximo de ingresos correspondiente a la categoría de PMA. Es lo que ha ocurrido en Guinea Ecuatorial.

³⁰ Cálculos de la secretaría de la UNCTAD basados en el sistema de notificación de los países acreedores de la OCDE.

³¹ UNCTAD. *Informe sobre los países menos adelantados, 2006*.

C. Diálogo y asociaciones

49. Se ha sugerido establecer, o se han establecido, diálogos o asociaciones entre consumidores y entre consumidores y productores. El 11 de julio de 2008, Mauricio propuso a la Unión Africana que se creara una organización de países no productores de petróleo, así como un fondo internacional de petróleo para África y los PMA. Otra propuesta, formulada por la India, fue la de crear una coalición de "compradores" para negociar, con los "vendedores" de petróleo, como la OPEP, condiciones relativas a la oferta y a los precios. El Foro Internacional de la Energía, organizado por la Arabia Saudita, reunió a ministros y empresarios del sector de la energía de países productores y consumidores de energía, y promovió importantes iniciativas, como la Iniciativa Conjunta de Datos sobre Petróleo.

50. El fortalecimiento de la cooperación regional podría ayudar a mejorar la eficiencia, la seguridad y la rentabilidad del sector regional de la energía mediante la financiación compensatoria, la gestión de riesgo de los precios, la inversión en infraestructura, la refinación, la adquisición a granel, el uso compartido de instalaciones de almacenamiento y distribución o las estrategias de desarrollo de fuentes de energía renovables. Se han puesto en marcha varias de esas iniciativas, por ejemplo, para desarrollar el sector energético de África, como en el caso de la Comisión Africana de Energía, el gasoducto de África Occidental y el oleoducto Kenya-Uganda. Se están creando corredores y acuerdos de colaboración estratégicos en el sector de la energía, en particular del gas natural, como, por ejemplo: a) el oleoducto Baku-Tbilisi-Ceyhan; b) el oleoducto de Europa septentrional entre Alemania y la Federación de Rusia; y c) el proyecto de oleoducto y gasoducto Nabucco que atravesará Asia central y la Federación de Rusia. También podrían formularse políticas energéticas en el marco de las agrupaciones regionales e integración.

51. Sobre la base de la cooperación en curso podrían desarrollarse nuevos modelos de asociación y colaboración entre países en desarrollo, como la alianza Petrocaribe de la República Bolivariana de Venezuela, lo que podría dar lugar a nuevas oportunidades de una mayor cooperación entre:

- a) Exportadores de petróleo con empresas petroleras nacionales bien establecidas (como la de los países de la OPEP) y países sin empresas petroleras nacionales o con empresas pequeñas (como los PMA exportadores de petróleo);
- b) Exportadores de petróleo y países en desarrollo de crecimiento dinámico que constituyen grandes mercados energéticos, precisan un suministro seguro y ofrecen conocimientos técnicos en materia financiera y técnica en lo que respecta a los eslabonamientos progresivos y regresivos en el sector del petróleo; y
- c) Empresas nacionales de petróleo (que ya colaboran, por ejemplo, para desarrollar tecnologías limpias).

D. El sistema comercial multilateral

52. Las normas de la OMC rigen algunas cuestiones relacionadas con el comercio de energía³². Sin embargo, por su importancia estratégica, la energía se ha considerado un caso especial. En primer lugar, el Tratado sobre la Carta de la Energía (anexo G) establece que la mayor parte del comercio de energía nuclear no se rige por las disposiciones de la OMC sino por otros acuerdos. En segundo lugar, cuando se negoció el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (y luego la OMC), varios de los principales exportadores de energía todavía no eran partes contratantes o miembros e, incluso hoy en día, importantes exportadores no forman parte de la OMC (por ejemplo, Azerbaiyán, Iraq, República Islámica del Irán, Federación de Rusia y Sudán). En tercer lugar, en rondas comerciales anteriores no se llegó a un acuerdo sobre cuestiones de importancia clave en relación con el comercio de energía (por ejemplo, las prácticas de precios dobles y las consiguientes subvenciones, el *dumping* inverso, las restricciones a las exportaciones, los impuestos de exportación y las cuestiones relacionadas con el desplazamiento de productos basados en recursos naturales por sustitutos).

53. También hay ambigüedades en la terminología de la OMC en cuanto a la clasificación del comercio de energía (por ejemplo, considerar a la electricidad como una mercancía o la prestación de un servicio) con la consiguiente falta de claridad acerca de la aplicación de las respectivas normas. Además, en relación con los servicios energéticos, todavía no se han concertado importantes compromisos de liberalización. La mayor parte de la industria mundial de servicios energéticos no está comprendida en los compromisos del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) y sólo unos pocos miembros asumieron escasos compromisos en relación con distintos servicios relacionados con la energía³³.

54. En un momento de creciente demanda de energía, y de la competencia conexa, el interés en el fortalecimiento de las normas multilaterales que rigen este sector también ha crecido. La energía constituye una cuestión fundamental en: a) los grupos de trabajo encargados de la adhesión de países dotados de recursos energéticos; b) el Comité de Comercio y Medio Ambiente que examina las cuestiones relacionadas con la liberalización de los bienes ambientales; c) el Consejo del Comercio de Servicios en Sesión Extraordinaria que estudia la liberalización de los servicios relacionados con la energía; y d) el Comité de Compromisos Específicos que estudia cuestiones relacionadas con la clasificación. El Director General de la OMC observó que la conclusión de la Ronda de Doha tendría repercusiones en el sector de la energía -mediante las negociaciones sobre los servicios energéticos, y los bienes y servicios ambientales- y ello podría reflejarse en cuestiones como la eficiencia energética, la facilitación del comercio y la agricultura (biocombustibles), así como en propuestas en relación con los impuestos de exportación y las subvenciones de productos energéticos³⁴. En 2006, el Comisario

³² Pauwelyn J. (2001). Trade in Energy: WTO Rules Applying under the Energy Charter Treaty. ECT Secretariat, Bruselas, diciembre.

³³ www.wto.org.

³⁴ Discurso del Sr. Pascal Lamy al 20º Congreso Mundial de la Energía, 15 de noviembre de 2007.

de Comercio de la UE sugirió que se organizara una nueva ronda de la OMC para tratar el sector de la energía.

55. La energía se caracteriza por sus muchas particularidades que repercuten en los modos de comercialización, y por cuestiones de política específicas que plantean. Por ello, el fortalecimiento de las normas de comercio internacional en el sector energético debería tener en cuenta esas características, procurando al mismo tiempo: a) aumentar el acceso a la energía, especialmente en el caso de los países en desarrollo; b) reforzar la competitividad de los países en desarrollo en la producción y los servicios energéticos; y c) aumentar los flujos internacionales de tecnología relacionada con la energía. El fortalecimiento de las normas comerciales multilaterales (o regionales) en esta esfera también debería facilitar el acceso de los países en desarrollo a tecnologías y bienes menos intensivos en carbono y a servicios ambientales, así como ofrecer oportunidades de exportación en esta esfera. Algunas cuestiones con respecto al comercio de energía que pueden plantearse son: a) los aranceles de exportación diferenciados, que han dado origen a las cuestiones relacionadas con la nación más favorecida; b) los impuestos a la energía que pueden ser objeto de ajustes fiscales en la frontera; c) las subvenciones, que han planteado el desafío de concebir un régimen con arreglo al cual no se considere "recurrir" el apoyo financiero; d) las prácticas de precios dobles; e) los reglamentos y las normas técnicas; f) los requisitos de contenido locales en la industria petroquímica; g) las cuestiones relacionadas con el tránsito de productos energéticos; y h) la distinción entre el comercio de bienes y servicios energéticos.

56. A nivel regional, los acuerdos de libre comercio rara vez contienen disposiciones específicas sobre el sector de la energía y, cuando las hay, tienden a plantear reservas, por ejemplo con respecto a las inversiones en ese sector. Por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte contiene un capítulo sobre la energía (que se aplica a las medidas en relación con los productos energéticos y petroquímicos básicos, y que abarca medidas relativas a la inversión y al comercio transfronterizo de servicios relacionados con esos productos).

E. Cuestiones que requieren una atención urgente y contribución de la UNCTAD

57. El sistema de las Naciones Unidas colabora en el marco del mecanismo interinstitucional ONU-Energía a fin de aumentar el acceso a la energía de manera sostenible y lograr los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Como miembro de ONU-Energía, la UNCTAD contribuye a promover la energía para el desarrollo mediante el comercio internacional y las medidas relacionadas con el comercio. En ese contexto, podría fortalecer su contribución vigilando y evaluando las tendencias de la economía de la energía, estudiando los problemas nuevos y proponiendo políticas a nivel nacional, regional y multilateral para fortalecer el comercio de energía y el desarrollo.

58. La UNCTAD organiza anualmente una Conferencia Africana sobre el Comercio y la Financiación del Petróleo y el Gas que reúne a los principales protagonistas de los sectores privado y público, lo que facilita el diálogo entre las múltiples partes interesadas sobre temas de actualidad en el sector de la energía de África y crea un mayor consenso sobre cómo desarrollar este sector. Sobre la base de esta experiencia, la UNCTAD podría actuar como foro para el diálogo y el intercambio de experiencias sobre energía, comercio y desarrollo entre los distintos interesados. Este foro podría evaluar e identificar las mejores prácticas y promover un consenso

sobre las políticas y medidas prácticas para mejorar el suministro, la previsibilidad, la diversificación, la sostenibilidad y la asequibilidad de la energía, así como las vinculaciones en relación con el comercio, la tecnología, la inversión, los productos básicos, el cambio climático, el transporte y el cambio estructural. También podría examinar medidas comerciales relacionadas con el comercio y normas de eficiencia, y prestar apoyo a los debates sobre cómo deberían abordarse. Además podría estudiar las consecuencias de las medidas comerciales nacionales, así como las normas y negociaciones regionales y de la OMC que afectan a la energía.

59. La UNCTAD podría seguir prestando asistencia a los países en desarrollo, en particular los PMA, en la elaboración de políticas energéticas adaptadas a sus circunstancias específicas que contribuyan a abordar los aspectos multidimensionales de la contribución de la energía al desarrollo.

60. En la esfera del transporte, se precisa intensificar la labor para:

- a) Compilar y analizar los datos sobre consumo de combustible y emisiones de GEI por modo de transporte, a fin de facilitar la adopción de decisiones sobre las distintas opciones;
- b) Evaluar las consecuencias del aumento sostenido de los precios del petróleo en los costos de flete y el comercio marítimo, así como en la competitividad comercial entre modos de transporte y países;
- c) Estudiar el potencial del sector del transporte para mitigar tanto la dependencia del petróleo como los costos externos conexos derivados de las emisiones de GEI y el cambio climático;
- d) Encontrar los mecanismos para integrar efectivamente la seguridad energética y las consideraciones del cambio climático en las políticas de transporte y logística, el uso de la tierra, la planificación y el diseño, y las inversiones en infraestructura y desarrollo;
- e) Seguir de cerca los acontecimientos internacionales pertinentes; y
- f) Fortalecer la colaboración internacional en esas cuestiones.

61. En la esfera de los productos básicos, la UNCTAD podría seguir: a) promoviendo el intercambio de experiencias, el diálogo de política y la búsqueda de consenso entre los gobiernos sobre las estrategias progresistas de oferta y demanda de productos básicos, y los escenarios correspondientes, así como las políticas y las prácticas comerciales conexas; b) proporcionando asistencia técnica sobre la manera de obtener el máximo de beneficios de la explotación de petróleo y gas; y c) apoyando la formación de alianzas Sur-Sur en el sector de la energía dentro de las líneas generales de la Conferencia Africana sobre el Comercio y la Financiación del Petróleo y el Gas.

62. La UNCTAD podría ampliar la difusión de sus exhaustivos manuales de capacitación sobre el uso de modernas herramientas financieras y de gestión de riesgos en relación con los

productos básicos, y la aplicación de sistemas de control adecuados para prevenir los abusos y las pérdidas. También podría prestar asesoramiento sobre la gestión de los riesgos presupuestarios a los gobiernos que deseen hacer frente a las fuertes fluctuaciones de los precios del petróleo.

63. En la esfera de la política de la competencia y la reglamentación sectorial, la UNCTAD podría seguir constituyendo un foro para abordar las dimensiones que tiene para el desarrollo la introducción de la competencia en los mercados energéticos, vigilando las características de los mercados que plantean preocupaciones sobre la competencia y atendiendo las cuestiones de oferta y asequibilidad, en particular de los consumidores pobres.

64. Con respecto a las normas de la OMC, la UNCTAD seguirá prestando ayuda a los países en desarrollo que hayan iniciado negociaciones sobre el comercio de energía y los bienes y servicios ambientales. También podrá aumentar la asistencia sobre cuestiones de energía a los países que se adhieran a la OMC.

65. La UNCTAD también podría seguir apoyando a los gobiernos a hacer un mayor uso de las nuevas tecnologías, incluidas las fuentes de energía renovables mediante: a) la sensibilización sobre los avances científicos y tecnológicos; b) la selección y difusión de información sobre las mejores tecnologías y prácticas en cuanto al desarrollo, la evaluación, la transparencia, la adaptación y la difusión de tecnologías energéticas y promoción de la eficiencia de energía en la industria y la agricultura; y c) la promoción de políticas e instrumentos industriales y comerciales que propicien el cambio.
