

Las perspectivas del mercado mundial del petróleo en los ochenta

MIGUEL S. WIONCZEK*
MARCELA SERRATO*

En el proceso global de transición del petróleo hacia otras fuentes de energía, el panorama del mercado mundial de los hidrocarburos, y en particular del petróleo crudo, ha registrado en 1980 y 1981 cambios profundos que se habían gestado desde tiempo atrás. Estos cambios incluyen la modificación de las expectativas sobre el precio futuro y la disponibilidad de petróleo y otras fuentes de energía, una mayor disminución del consumo de energía y de petróleo que la esperada, la súbita aparición del "excedente" actual de crudo y la tardanza en lograr un acuerdo sobre políticas de precios y producción entre los principales productores, así como la incertidumbre con respecto a su cumplimiento. Estos acontecimientos han acentuado todavía más la incertidumbre creada en el mercado mundial de petróleo por la guerra entre Irán e Iraq y la inestabilidad política generalizada en el Medio Oriente y otras regiones subdesarrolladas.

De acuerdo con los datos disponibles, a lo largo del presente decenio el mercado petrolero mundial seguirá registrando tendencias parecidas a las de 1980-1981. Estas tendencias con toda probabilidad afectarán negativamente la situación de los países cuyas economías descansan en gran medida en la producción y la exportación de los hidrocarburos, independientemente de que sean o no miembros de la OPEP.¹ Si algunos países productores y exportadores de petróleo tardaron en reconocer la naturaleza y la dirección de estos cambios recientes y como consecuencia han afrontado en 1981 problemas de ajuste en su comercio internacional de petróleo,

ello se debe principalmente a su insuficiente análisis de fenómenos económicos y tecnológicos muy complejos que van más allá del comportamiento de la economía petrolera misma, en escala nacional, regional y mundial.

Además, la rapidez de los cambios ha creado una base bastante inestable para la formulación de proyecciones energéticas a largo plazo. En muchos casos, las proyecciones de la oferta y la demanda de energía se han visto superadas por los acontecimientos y se han vuelto obsoletas poco tiempo después de su publicación. Más aún, dados los cambios fundamentales que han afectado las concepciones y actitudes de los participantes en el mercado mundial de petróleo en los últimos doce meses, se ha acentuado notablemente la discrepancia de opiniones respecto a la oferta y la demanda futuras de energía en general y del petróleo crudo en particular.

Los cambios de la oferta y la demanda globales de petróleo, sus precios y las condiciones de su comercio internacional ocurridos entre fines de 1980 y el momento actual se gestaron lentamente a partir del primer incremento muy considerable de los precios del crudo en 1973-1974. Dichos cambios reflejan el efecto múltiple en la demanda mundial del crudo de: *a*) la recesión de la economía internacional registrada a lo largo de los años setenta; *b*) el avance continuo del proceso de ahorro en el uso de los recursos energéticos en los países industriales, y *c*) el progreso, en escala mundial, en sustituir el petróleo como fuente primaria energética por otras fuentes renovables y no renovables. Reflejan también las condiciones de la oferta mundial del petróleo, pues si bien la producción física de crudo dejó de crecer desde 1977, ha sufrido cambios considerables e importantes en lo que se refiere a: *i*) la distribución geográfica; *ii*) la disponibilidad potencial de hidrocarburos tanto convencionales (crudo y gas natural) como no convencionales recientemente descubiertos; *iii*) el avance de las tecnologías de exploración y explotación de los hidrocarburos;

* De El Colegio de México. Este trabajo se presentó en el Seminario del Programa de Estudios sobre la Prospectiva Internacional en Relación con la Política Mexicana de Energéticos celebrado el 6 de noviembre de 1981. El texto refleja la opinión exclusiva de los autores.

1. Uno de los primeros estudios sobre los efectos de la baja de la demanda y de los precios del crudo en una región petrolera es el de Peter R. Odell, "Lower Oil Prices-Dangers to the North Sea", en *Lloyds Bank Review*, núm. 142, Londres, octubre de 1981.

de toda clase, y *iv*) la rápida adaptación de las estrategias de las grandes compañías energéticas internacionales a las condiciones cambiantes del mercado mundial no sólo de petróleo sino de los energéticos en su conjunto.

Hasta fechas muy recientes —mediados de 1980— las proyecciones globales de la demanda petrolera mundial, elaboradas por organismos internacionales como la Agencia Internacional de la Energía (AIE) o las grandes corporaciones energéticas transnacionales como Exxon y British Petroleum, sobrestimaban el crecimiento futuro de esta demanda a corto y a mediano plazos. En la mayoría de los estudios se suponía la continuación ininterrumpida de las tendencias de crecimiento de la demanda registradas en el período 1950-1973, período en que, por la existencia de precios sumamente bajos, el petróleo crudo fue la fuente energética principal tanto de las economías industriales capitalistas y socialistas como de las del Tercer Mundo. Las proyecciones mencionadas establecían el balance petrolero mundial de manera casi mecánica: se fijaba la demanda probable de petróleo en los países industriales capitalistas con base en sus tendencias históricas, se suponía que los países socialistas (principalmente la URSS) iban a producir el petróleo sólo para consumo interno y se postulaba que cualquier diferencia entre la siempre creciente demanda de petróleo de los países industriales y su producción interna

relativamente estable se cubriría con la producción de los países miembros de la OPEP. Como resultado de estos ejercicios aritméticos, que partían del desarrollo prioritario de fuentes energéticas sustitutivas del petróleo, apareció a mediados de los setenta, y persistía hasta 1980, una visión mundial bastante alarmante de una extrema dependencia de la economía mundial con respecto a los suministros de petróleo procedentes de la OPEP y la consecuente vulnerabilidad general del mundo occidental a las políticas de dicha organización, sobre todo en lo referente a los precios internacionales del crudo.

Esta visión, aceptada en todo el Occidente sin cuestionamiento alguno, se retroalimentaba con otras concepciones erróneas: una escasez generalizada de recursos petroleros mundiales; la asignación de la responsabilidad a la OPEP por la crisis económica internacional y la inevitabilidad del aumento continuo de los precios mundiales del petróleo. Hubo quienes, en fechas relativamente recientes, predecían que los precios del crudo en términos *constantes* podrían llegar a fines de los ochenta (a precios de 1980) a 100 dólares por barril, precios que, en las condiciones inflacionarias prevalecientes, se traducirían en precios *corrientes* del orden de 200-250 dólares por barril. No es nada extraño que este tipo de proyecciones y estimaciones resultara particularmente atractivo para los países que entraron al mercado internacional de crudo después de

CUADRO 1

Balanza petrolera mundial, 1973-1981
(Millones de barriles diarios)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<i>Países exportadores de petróleo</i>									
Oferta de petróleo	31.0	30.8	27.3	30.8	31.4	30.1	30.9	27.1	25.0
Producción de petróleo crudo	30.9	30.7	27.2	30.7	31.3	30.0	30.8	27.0	24.8
Importaciones	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Demanda de petróleo	31.0	30.8	27.3	30.8	31.4	30.1	30.9	27.1	25.0
Consumo interno ¹	1.0	1.1	1.3	1.3	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4
Ventas <i>Bunker</i> ²	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Exportaciones	29.6	29.3	25.7	29.3	29.4	28.1	28.7	24.6	22.4
Cambio porcentual		-1.3	-12.2	14.1	0.4	-4.5	1.9	-14.2	-9.0
Exportaciones netas	29.5	29.2	25.6	29.2	29.3	28.0	28.6	24.4	22.2
<i>URSS y Europa Oriental</i>									
Exportaciones netas	0.8	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8
<i>Otros países</i>									
Importaciones netas ³	30.3	30.0	26.6	30.2	30.4	29.1	29.6	25.3	23.0
Producción de petróleo crudo	18.2	18.2	18.1	18.4	19.7	21.1	22.3	23.1	23.7
Países industriales	13.8	13.2	12.6	12.5	13.2	14.1	14.7	14.8	14.8
Países en desarrollo	4.4	5.0	5.5	5.9	6.5	7.0	7.6	8.3	9.0
Consumo ⁴	48.5	47.0	45.6	48.4	50.1	51.4	51.7	48.6	47.1
Cambio porcentual		-3.1	-0.3	6.1	3.5	2.6	0.6	-6.0	-3.0
Ajustes ⁵	-	1.2	-0.9	0.2	-	-1.2	0.2	-0.2	-0.4
Refinerías estadounidenses ⁶	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6
Otros	0.4	1.6	-0.4	0.8	-0.6	0.6	0.8	0.4	0.2

1. Incluye cambios en los inventarios locales y discrepancias estadísticas.

2. Las ventas de *Bunker* pueden identificarse en las estadísticas de balanza de pagos.

3. Las importaciones netas se obtienen mediante la suma de las exportaciones netas de los países exportadores de petróleo y de la URSS y Europa Oriental. Difieren de las importaciones netas por las diferencias de tiempo entre exportaciones y las importaciones correspondientes y por cambios en los "inventarios flotantes" que se reflejan en el renglón de ajustes de este cuadro.

4. Estimación.

5. Importaciones netas más producción de petróleo crudo menos consumo.

6. Ganancias en la transformación, sin considerar al petróleo crudo y otros hidrocarburos.

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*, junio de 1981, p. 145.

CUADRO 2

*Consumo de petróleo de los países industrializados desarrollados
(Millones de barriles diarios)*

	1979	1980	1981				
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Estados Unidos	18.51	17.00	18.69	16.77	15.92	15.67	14.96
Japón	5.17	4.68	4.98	5.35	5.06	—	—
República Federal de Alemania	2.66	2.36	2.23	2.51	2.10	—	—
Francia	2.11	1.97	2.31	2.17	1.79	1.50	1.67
Gran Bretaña	1.69	1.42	1.40	1.46	1.43	—	—

Fuente: Vahan Zanóyan, "Outlook for International Crude Oil Markets; Summary Tables", trabajo presentado en la reunión anual de Wharton Econometric Forecasting Associates Inc., celebrada en Puerto Vallarta, México, del 30 al 31 de julio de 1981.

CUADRO 3

*Importaciones de petróleo de los países industrializados desarrollados
(Millones de barriles diarios)*

	1979	1980	1981				
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Estados Unidos	6.52	5.22	4.90	4.88	4.48	4.27	4.02
Japón	4.85	4.37	3.59	4.53	4.34	4.21	—
República Federal de Alemania	2.15	1.95	1.69	1.80	1.61	—	—
Francia	2.52	2.18	1.99	2.38	1.90	1.98	—
Gran Bretaña	1.16	0.89	0.73	—	—	—	—

Fuente: Vahan Zanóyan, *op cit.*

1973-1974. En la mayoría de estos países se solía aceptar como axioma que, en el contexto de la proyectada escasez mundial de crudo, era factible participar indefinidamente en el mercado internacional a los precios siempre crecientes supuestamente fijados por la OPEP. Que tal visión del mercado mundial petrolero fue demasiado optimista para ser cierta quedó demostrado por los acontecimientos de 1980-1981, tanto por el comportamiento de la demanda como el de la oferta mundiales de petróleo crudo.

En función de la crisis económica internacional, de las medidas de conservación de energía y de la sustitución del crudo por otras fuentes energéticas, la demanda de crudo en los países industriales capitalistas dejó de crecer en 1977-1978 y empezó a disminuir en 1979 (véase el cuadro 1). Como resultado de la disminución de la actividad económica y el aumento interno de precios que trajo consigo la liberación de las cotizaciones del crudo implantada en Estados Unidos desde principios de 1978, la demanda total de petróleo en ese país en 1980 fue 8.8% menor que la registrada en 1979. En Europa Occidental la demanda decreció en el mismo año 6.8% y en Japón 9%. Como reflejo de esta tendencia, las importaciones netas de crudo del conjunto de los países de la OCDE disminuyeron 12.6% en 1980.² La información correspondien-

te a los primeros cinco meses de 1981 indica la persistencia de la misma tendencia, que se acentúa todavía más en el caso de los dos principales importadores mundiales de crudo: Estados Unidos y Japón. Para mediados de este año las importaciones de crudo y productos refinados de Estados Unidos se redujeron a 4.2 millones de barriles diarios (mbd), 20% menos que las de un año antes y fueron las más bajas que se hayan registrado desde 1973 (véanse los cuadros 2 y 3). Si bien la caída de la demanda de crudo en los países industriales capitalistas se debe, entre otros factores, a la crisis económica general, la mayor parte de la baja parece ser de carácter estructural e irreversible, aunque no se sabe a ciencia cierta qué parte refleja las políticas de conservación y mejoramiento de la eficiencia y qué parte la sustitución del crudo por otras fuentes energéticas.³

El consumo de petróleo también disminuyó en 1980 en varios países en desarrollo. Sin embargo, dado el margen relativamente limitado que existe en estos países para aplicar medidas de conservación y el crecimiento considerable del consumo interno de petróleo de otras naciones exportadoras

3. Hay quienes expresan dudas acerca del carácter estructural e irreversible de una gran parte de la caída de la demanda de crudo, haciendo hincapié en que la transformación tecnológica necesaria para un cambio estructural requeriría una masa de inversiones en el transporte (un gran demandante de energía), que dista de haberse concretado hasta la fecha.

2. David White, "OECD Countries Cut Oil Imports", en *Financial Times*, Londres y Francfort, 9 de junio de 1981.

netas de crudo, el consumo total de petróleo del conjunto de los países en desarrollo ha mantenido una tendencia al alza desde 1979.

En los países industrializados se ha registrado también un gran aumento de los inventarios de petróleo crudo. Al 1 de octubre de 1980 los 21 países miembros de la AIE habían acumulado existencias de 3 390 millones de barriles, cantidad suficiente para cubrir el consumo durante unos 100 días, comparado con un nivel de existencias equivalente a poco más de 90 días de consumo a fines de 1979 y de entre 80 y 82 a fines de 1978. A mediados de 1981, los inventarios mundiales eran de 4 700 millones de barriles, 600 millones más que los niveles normales.⁴ En los últimos meses las empresas petroleras han tenido la opción de almacenar, vender en condiciones desventajosas o refinar el crudo comprado en el mercado ocasional. Como muchas compañías han optado por refinarlo, los países industrializados cuentan en la actualidad con existencias sin precedente de productos petroleros —sobre todo gasolina—, lo que está presionando los precios de esos productos a la baja.

Desde mediados de los setenta y con el lema político de disminuir su dependencia de los proveedores tradicionales de crudo, es decir, de los miembros de la OPEP, los países de la OCDE en su conjunto emprendieron campañas nacionales tendientes a aumentar la conservación de los energéticos y en particular la eficiencia en su uso para fines industriales, domésticos y de transporte. El éxito más rápido y espectacular al respecto correspondió al Japón, debido en gran parte al incremento sumamente rápido de los precios reales de la energía; empero, el segundo gran aumento de los precios del crudo, posterior a la revolución iraní en 1978, impulsó de modo muy considerable la conservación y el ahorro en el uso industrial de los energéticos en Estados Unidos y en Europa occidental. Mientras que los años posteriores al primer *shock* petrolero de 1973-1974 se caracterizaron por análisis, planes y discusiones interminables sobre la formulación de políticas energéticas gubernamentales, a raíz del segundo *shock* petrolero de 1979-1980 se dio un avance muy significativo en la instrumentación de planes en materia de mejoramiento de la eficiencia en el uso de la energía.

Los logros han sido mejores de lo que se esperaba, al punto de que —según las informaciones extraoficiales— la AIE tiene listo para publicar, a fines de 1981, su primer informe optimista sobre los éxitos de las medidas de conservación de petróleo en los países de la OCDE. Según dicho informe, al haber superado el grupo las metas de conservación y sustitución de petróleo fijadas para 1980, será factible disminuir sus importaciones de crudo procedentes de la OPEP en 1985 a unos 25 mbd (las importaciones de la OCDE de la misma fuente eran en 1980 de 24 mbd). Para darse cuenta de la magnitud del ahorro energético en la organización cabe recordar que hace apenas un año, a mediados de 1980, la AIE estimaba que en 1985 la OCDE demandaría crudo de la OPEP por unos 35 mbd.⁵

4. Mayores detalles sobre la variación de las existencias de petróleo crudo de los países industrializados se encuentran en *Petroleum Intelligence Weekly*, Nueva York, 21 de septiembre de 1981, pp. 1, 4 y suplemento.

5. "A Policy for Plenty", en *The Economist*, Londres, 4 de julio de 1981.

Esta disminución radical de la dependencia de los países industriales occidentales con respecto a las importaciones de crudo de la OPEP en los últimos tres años se debe no sólo a los éxitos en la conservación, sino también a los avances en la sustitución del petróleo procedente de la OPEP por crecientes importaciones provenientes tanto del Mar del Norte (Gran Bretaña y Noruega) como de otros nuevos países petroleros, México en particular.

A esta sustitución del crudo importado de la OPEP por el procedente de otros países cabe añadir la sustitución constante y creciente de crudo consumido en los países de la OCDE por otras fuentes energéticas tales como gas natural, carbón, energía nuclear, energía hidroeléctrica y de manera incipiente hidrocarburos no convencionales. La parte del petróleo en el consumo de energía pasó de 50.6% en 1973 a 48.8% en 1978. En cambio, la del carbón aumentó de 28.9 a 29.8 por ciento; la del gas natural aumentó de 18.3 a 18.6 por ciento; la de la energía geotérmica de 1.9 a 2.1 por ciento, y la de la energía nuclear de 0.3 a 0.7 por ciento en el mismo período.

Así, mientras que el consumo de gas natural y carbón en la OCDE se incrementó muy considerablemente en 1979 y 1980, también aumentó la capacidad mundial de generación de energía nuclear (sobre todo en los países industriales) en 11% en 1980, pese a las grandes dificultades con que tropieza la industria nuclear en todas partes.

A los niveles prevalecientes de precios internacionales del crudo, todas las demás fuentes energéticas, con excepción tal vez de la nuclear, la solar y la eólica, pueden competir fácilmente con el petróleo convencional. Muchos de los planes a largo plazo instrumentados después de 1973 para desarrollar y utilizar otros recursos energéticos apenas empiezan a rendir sus frutos y cabe esperar que los ajustes de precios del petróleo aceleren su desarrollo. En el cuadro 4 se presentan las tecnologías energéticas nuevas y renovables y sus aplicaciones. Se estima que en la actualidad alrededor de 15% de la oferta mundial total de energía proviene de tales fuentes. Dado que el consumo de energía de los países en desarrollo podría aumentar 300% en los dos decenios próximos, la contribución de las fuentes nuevas y renovables podría aumentar a 25% para fines de siglo.⁶

La combinación de la recesión económica y la aplicación de medidas de conservación y sustitución ha provocado no sólo una caída de la demanda, sino un cambio importante en su perfil. En la actualidad, la demanda de productos petroleros se orienta principalmente hacia los combustibles de transporte y materias primas petroquímicas, en detrimento del combustible. Por consiguiente, las empresas petroleras han tenido que efectuar cuantiosas inversiones para mejorar el equipo para producir el tipo de combustible ligero que demanda el mercado (gasolina y diesel), en lugar de combustible pesado (combustóleo) para el que estaba diseñado originalmente. Muchas de las grandes refinerías europeas han tenido que cerrar o se verán obligadas a hacerlo en los próximos años. En el caso de Estados Unidos, la capacidad de refinación era cercana a los 18 mbd a principios de 1981, pero apenas se

6. Ray Dafter, "A Third World Look at the Alternatives", en *Financial Times*, Londres y Frankfurt, 12 de agosto de 1981.

CUADRO 4

Tecnologías energéticas nuevas y renovables y sus aplicaciones

<i>Fuentes de energía</i>	<i>Combustibles líquidos de transporte</i>	<i>Energía eléctrica centralizada</i>	<i>Energía eléctrica descentralizada</i>	<i>Calor</i>
Solar		Termoeléctrica Fotovoltaica Estanque solar (almacenamiento de calor)	Termoeléctrica Fotovoltaica	Solar-pasivo Estanque solar Colector plano Tubo de evacuación (para transferencia de calor) Hornos solares Concentradores solares.
Geotérmica		Geotérmica	Geotérmica de baja potencia	Geotérmica Calor directo
Eólica			Electricidad de origen eólico	Electricidad de origen eólico Arbol-motor
Hidráulica		Centrales hidroeléctricas	Pequeñas centrales hidroeléctricas	
Biomasa (plantas o residuos para usos energéticos)	Etanol Metanol Aceites vegetales	Combustión directa	Diesel-combustible biológico líquido Diesel-productor de gas diesel-biogás Combustión directa Celdas de combustible basadas en combustible líquido/gaseoso	Combustión directa Biogás Productos de gas
Madera y carbón		Combustión directa		Combustión directa de carbón y leña
Esquistos bituminosos y arenas alquitranadas	Crudo sintético	Combustión de esquistos		Combustibles líquidos para cocción
Energía de los océanos		Mareas Olas Conversión de la energía térmica del océano (CETO)	Olas	
Turba	Metanol	Combustión directa.	Combustión directa Gasificación	Combustión directa
Tracción animal			Energía de tracción	

Fuente: ONU, en *Financial Times*, Londres, 12 de agosto de 1981.

utilizaba 68%. La capacidad total de refinación de los países de la OCDE es del orden de 20 mbd, pero apenas se utiliza 58%. Los expertos europeos estiman que Europa occidental tendrá que cerrar cuando menos 30% de su capacidad de refinación actual.⁷

Conviene confrontar el estancamiento de la demanda internacional de crudo y derivados, que no tiene visos de pronta desaparición, con el cuadro de la oferta mundial de hidrocarburos. Para entender las implicaciones de tal confrontación es menester distinguir —lo que no se solía hacer en las proyecciones globales hasta 1980— entre la oferta actual del crudo, por un lado, y por otro, la oferta potencial de una amplia gama de energéticos resultante del efecto del progreso

7. Sue Cameron, "Casualties in the Changing Pattern of Oil Demand", en *Financial Times*, Londres y Francfort, 5 de agosto de 1981.

tecnológico en los recursos petroleros y otros energéticos disponibles a estas fechas.

En primer lugar se ha registrado una baja importante de la producción media de los países miembros de la OPEP, de 30.8 mbd en 1979 a 27 mbd en 1980. Las cifras preliminares muestran que el nivel de producción registrado a mediados de 1981 fue de 24.8 mbd (véase el cuadro 5). Esta reducción es el resultado tanto de los ajustes en la demanda mundial como de la negativa de Arabia Saudita de reducir su producción mientras no se llegue a un acuerdo sobre la estrategia de la OPEP a largo plazo que incluye una propuesta sobre indización de los precios del crudo (para lograr aumentos de entre 1 y 2 por ciento al año en términos reales). Por consideraciones políticas, los demás países miembros de la OPEP han optado en unos casos por reducir su producción y en otros por disminuir sus precios. De septiembre de 1980 a septiembre de 1981, los países de la OPEP que han registrado la disminución

CUADRO 5

Producción mundial de petróleo crudo, 1973-1981
(Millones de barriles diarios)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<i>Países exportadores de petróleo</i>	30.9	30.7	27.2	30.7	31.3	30.0	30.8	27.0	24.8
Superavitarios	16.9	16.8	15.1	17.5	18.1	17.4	19.9	18.2	—
Arabia Saudita ²	7.6	8.5	7.1	8.6	9.2	8.3	9.5	9.9	—
Kuwait ²	3.0	2.6	2.1	2.2	2.0	2.1	2.5	1.7	—
Emiratos Arabes Unidos	1.5	1.7	1.7	1.9	2.0	1.8	1.8	1.7	—
Qatar	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	—
Libia	2.2	1.5	1.5	1.9	2.1	2.0	2.1	1.8	—
Iraq	2.0	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	3.5	2.6	—
Otros países	14.1	13.9	12.1	13.2	13.2	12.6	10.9	8.8	—
Irán	5.9	6.0	5.3	5.9	5.7	5.4	3.1	1.6	—
Omán	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	—
Venezuela	3.4	3.0	2.4	2.3	2.2	2.2	2.4	2.2	—
Nigeria	2.1	2.3	1.8	2.1	2.1	1.9	2.3	2.1	—
Argelia	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.0	—
Indonesia	1.3	1.3	1.3	1.5	1.7	1.6	1.6	1.6	—
<i>Países en desarrollo no petroleros</i>	4.4	5.0	5.5	5.9	6.5	7.0	7.6	8.3	9.0
Africa	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
Asia	1.4	1.8	2.0	2.3	2.4	2.7	2.9	2.9	3.0
República Popular China	1.0	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.1	2.1
Medio Oriente-Europa	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2
Egipto	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
Hemisferio Occidental	1.8	1.9	2.0	2.1	2.4	2.7	3.1	3.7	4.2
México	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.1	2.6
<i>Países industrializados</i>	13.8	13.2	12.6	12.5	13.2	14.1	14.7	14.8	14.8
Estados Unidos	11.0	10.5	10.0	9.7	9.8	10.3	10.2	10.2	10.1
Alaska ³	—	—	—	—	0.3	1.1	1.3	1.5	1.5
Canadá	2.1	2.0	1.7	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.6
Gran Bretaña	—	—	—	0.2	0.8	1.1	1.6	1.6	1.9
Noruega	—	—	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
Otros	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
<i>URSS y Europa Oriental</i>	8.7	9.3	10.0	10.5	11.1	11.6	11.9	12.2	12.3
URSS	8.6	9.2	9.9	10.4	11.0	11.5	11.8	12.1	12.2
Europa Oriental	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<i>Total</i>	57.8	58.2	55.3	59.6	62.1	62.7	65.0	62.2	60.9

1. Incluye los líquidos del gas cuando la información está disponible.

2. Incluye la mitad de la producción de la zona neutral.

3. Incluye solamente la producción de la vertiente del norte de Alaska.

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*, junio de 1981.

más pronunciada de su producción fueron Libia (−70%), Iraq (−69%), Nigeria (−53%), Kuwait (−51%) y Argelia (−39%).⁸

En segundo término, durante los últimos años, entre 1977 y 1980, ocurrieron cambios muy profundos en la distribución regional de la producción petrolera en el planeta. Mientras la producción de crudo en el llamado “mundo libre” industrial aumentó en este período 19.9%, en los países socialistas (principalmente la URSS) 9.4% y en Arabia Saudita 8.2%, la producción en los doce países restantes de la OPEP disminuyó 22.7% (véase el cuadro 6). Los cambios se perciben

8. “Output Down for OPEC”, en *The New York Times*, Nueva York, 19 de septiembre de 1981.

CUADRO 6

Producción de petróleo crudo
(Miles de barriles al año)

	1977	1980	Variación (%)
OPEP	11 477 900	9 908 975	− 13.7
Arabia Saudita	3 357 960	3 633 685	+ 8.2
Otros países miembros de la OPEP	8 119 940	6 275 290	− 22.7
Otros países occidentales	6 334 150	7 593 300	+ 19.9
Países de economía centralmente planificada	4 859 950	5 317 625	+ 9.4
<i>Total</i>	22 672 000	22 819 900	0.6

Fuente: *Petroleum Economist*, Londres, junio de 1981, p. 280.

CUADRO 7

*Aumentos de la producción de 1977 a 1980
(Miles de barriles al año)*

	1977	1980	Aumento (%)
Noruega	102 200	193 016	88.9
Gran Bretaña	286 605	602 705	110.2
México	396 226	779 458	96.7
Canadá	587 160	644 845	9.8
Estados Unidos	3 575 815	3 753 355	5.0
<i>Total</i>	<i>4 948 006</i>	<i>5 973 379</i>	<i>20.7</i>

Fuente: *Petroleum Economist*, Londres, junio de 1981, p. 280.

con mayor claridad aun cuando se hace notar que en tres países del Hemisferio Occidental Norte (Estados Unidos, Canadá y México) y dos colindantes con el Mar del Norte (Gran Bretaña y Noruega), considerados en conjunto, la producción del crudo aumentó 20.7% de 1977 a 1980 (véase el cuadro 7).

Al distinguir entre la producción mundial de petróleo en tres grandes regiones político-geográficas, la del "mundo libre", con excepción de la OPEP, la de los países socialistas y la de la OPEP, se pueden apreciar con toda claridad los cambios relativos ocurridos en 1977-1980. En 1977 a la primera región correspondió 28.4% de la producción de crudo en escala mundial, 21% a la segunda y 50.6% a la tercera. Apenas tres años después, en 1980, la participación de la primera de las tres regiones en la oferta mundial de crudo aumentó a 33.2%, la de la segunda aumentó también a 24.6% y la de la última disminuyó a 43.2 por ciento.

La tendencia declinante de la producción de petróleo en los países industrializados de 1970 a 1976, aunada a la caída de la producción de América del Norte, se modificó en los últimos cuatro años con el inicio de la producción en los campos petroleros del Mar del Norte (en 1975) y de Alaska (en 1977). De 1976 a 1980, la producción total de los países industriales aumentó 18%, hasta llegar a 15 mbd. Esta tasa de incremento empezó a disminuir a partir de entonces, una vez que la producción de Alaska alcanzó su capacidad actual y la del Mar del Norte aumentó muy marginalmente por factores técnicos y de otra índole.⁹

Aun a sabiendas de que la estabilidad del mercado y de los precios internacionales de crudo depende en gran medida de las condiciones marginales de la oferta o de la demanda, los cambios observados en la distribución geográfica de la oferta de crudo en los últimos tres años indican de manera bastante convincente el gran deterioro del poder relativo de la OPEP frente al resto del llamado "mundo libre" (y en particular Estados Unidos, Canadá, México, Gran Bretaña y Noruega). Tal deterioro seguirá en el futuro, siempre y cuando no se dé una recuperación de la demanda global del crudo, se siga sustituyendo el petróleo en todas partes por otras fuentes energéticas y, por último, los tres países productores nuevos

9. FMI, *World Economic Outlook*, Washington, junio de 1981, p. 95.

importantes —Gran Bretaña, Noruega y México— continúen apejándose a los precios del petróleo crudo fijados por la OPEP, sin coordinar sus políticas petroleras con los miembros de esta agrupación.

En fechas todavía más recientes, en 1979 y 1980, la oferta creciente de crudo procedente de los nuevos descubrimientos en el Mar del Norte, México y Alaska, se vio acompañada por un aumento lento pero constante de la producción de algunos países en desarrollo: Angola, Egipto, Camerún y Malasia, entre otros. Si bien en términos globales esta nueva producción, dedicada casi por completo a la exportación, es de magnitud marginal, tiene efectos significativos tanto en la oferta como en los precios internacionales del crudo en la situación actual de persistente exceso de la oferta mundial.

Cabe advertir que la aparición de nuevos países petroleros en Africa y Asia, así sea de importancia secundaria en escala mundial, tiene su origen en el ajuste de las estrategias de las grandes corporaciones energéticas internacionales a la apropiación de sus recursos petroleros por parte de la mayoría de los países de la OPEP, ocurrida en el decenio pasado. Aunque muchos expertos siguen insistiendo en el rompimiento de la integración vertical de la industria petrolera mundial y en el nuevo tipo de relaciones entre los países productores tradicionales de crudo y la gran industria petrolera privada de los países consumidores, descuidan el hecho de que las grandes empresas petroleras de Estados Unidos, Europa y Japón han respondido a las nacionalizaciones petroleras en el ámbito de la OPEP mediante la diversificación de sus fuentes de abastecimiento de crudo y una intensificación de sus actividades de exploración. Este interés creciente de las empresas petroleras por ampliar sus actividades de exploración ha repercutido en un descenso de la participación de la OPEP en las reservas mundiales de petróleo. Mientras que las de la OPEP se redujeron 10% de 1974 a 1980, las del resto del mundo aumentaron 5% en el mismo período.¹⁰

Estas exploraciones exitosas encaminadas hacia la búsqueda de crudo "nuevo" en las regiones subdesarrolladas han sido acompañadas por el gran adelanto de las mismas grandes empresas en lo que se refiere a la explotación de otras fuentes energéticas, sobre todo carbón e hidrocarburos no convencionales, de las cuales hay reservas mucho mayores que las probadas y probables de petróleo en Venezuela, Canadá y la URSS, entre otros.

De hecho las grandes empresas petroleras internacionales, tanto las Siete Hermanas como varias decenas de empresas independientes, se transformaron durante los setenta en conglomerados energéticos, desarrollando de manera muy significativa sus tecnologías de exploración y explotación de recursos energéticos tanto convencionales como no convencionales. Para dar sólo un ejemplo de la diversificación de las actividades de estos conglomerados, basta mencionar que 17 de las 20 compañías petroleras estadounidenses mayores están involucradas en la inversión, la investigación y el desarrollo experimental para producir comercialmente petróleo a base de esquistos bituminosos, de los cuales hay depósitos abundantes, entre otros, en Estados Unidos, Canadá y Venezuela. Aunque

10. "Making the Best of Oil Search", en *Petroleum Economist*, Londres, julio de 1981, p. 282.

la producción comercial de petróleo procedente de estos depósitos no excede en la actualidad de los 200 000 barriles al día, se ha convertido en un elemento adicional que afecta negativamente el crecimiento de las demandas de petróleo convencional.

Los grandes avances tecnológicos en la exploración de hidrocarburos de toda clase, en la perforación a grandes profundidades tanto en el mar como en tierra, en la explotación de petróleo y de gas natural en el Artico, en la transformación de los esquistos y las arenas bituminosas, en la gasificación subterránea del carbón, han transformado sustancialmente la perspectiva de la explotación convencional de los hidrocarburos y restado validez a la visión tradicional de la escasez mundial de energéticos. La oferta potencial de ellos sigue en aumento, aun cuando el interés por la explotación de energéticos nuevos, como los combustibles sintéticos, varía según los cambios de la demanda global de petróleo, como lo indica la incertidumbre respecto al programa de fomento de los combustibles sintéticos en Estados Unidos con el inicio de la administración de Reagan.

A diferencia del gobierno de Carter, que dio un amplio apoyo al desarrollo de los combustibles sintéticos, Reagan se negó a prestar apoyo federal a una serie de cuantiosas inversiones de miles de millones de dólares en esta área y suprimió la mayoría de los subsidios directos a media docena de proyectos de combustibles sintéticos apoyados por el Departamento de Energía. De ahora en adelante, las empresas privadas manejarán la construcción de plantas con fondos propios. Existe la creencia de que el Gobierno estadounidense abandonaría el desarrollo de los combustibles sintéticos para 1981, no sólo por la falta de fondos para explotar estos recursos sino por el desinterés de la industria privada en estos combustibles por el aparente exceso del crudo en los mercados internacionales.

En suma, la necesidad de la OPEP de seguir reduciendo la oferta de crudo para defender sus precios actuales, la expansión de la producción del petróleo y gas natural en el Hemisferio occidental y el Mar del Norte, la entrada en el mercado de numerosos nuevos productores menores de petróleo de los países en desarrollo y los cambios en las estrategias de las grandes compañías internacionales, junto con su impresionante progreso tecnológico en la explotación de los recursos energéticos, tanto convencionales como no convencionales, indican que el retorno a la época de escasez de crudo y de los aumentos automáticos y constantes de sus precios internacionales es sumamente incierto, por lo menos durante el decenio de los ochenta.

De hecho, hay muy pocas fuentes expertas que a estas alturas predigan un fuerte crecimiento de la demanda de crudo y de sus precios para 1985 y tal vez para 1990. Por ejemplo, el Departamento de Energía de Estados Unidos predice que el consumo de petróleo será de 49.1 mbd en 1985, inferior al consumo registrado en 1980 (49.9 mbd).¹¹ Según esta y otras fuentes, la estabilización gradual del mercado petrolero a mediano plazo impondrá aumentos moderados del precio real del petróleo a partir de 1983. En otras palabras, si no hay una

modificación inesperada de la oferta, en los ochenta no se registrarán aumentos de precios tan pronunciados como los que se dieron en los setenta. La conocida empresa consultora Wharton Econometric Associates, Inc. de Filadelfia, estimaba en julio del año en curso que los precios reales del crudo podrían incrementarse de 1980 a 1985 a razón de apenas 1% al año, para llegar a los 20.50 dólares, a precios constantes de 1975, comparados con 19.48 dólares en 1980, también a precios de 1975, o sea que los precios nominales se elevarían 1% por encima de la tasa media mundial de inflación, que se prevé sea de 9 a 10 por ciento anual (véase el cuadro 8). En mayo de 1981 la Standard Oil Company de California estimaba la tasa de crecimiento de los precios del crudo en términos reales a largo plazo en 3% al año. En su informe de 1981 sobre las perspectivas energéticas mundiales, la Texaco estima que los precios del crudo aumentarán a una tasa anual de entre 1 y 2 por ciento en términos reales durante los próximos dos decenios.¹² Otras proyecciones recientes son muy parecidas a las que acaban de mencionarse.

CUADRO 8

Proyecciones de los precios nominales y reales del petróleo de la OPEP^a

	Dólares corrientes por barril	Cambio porcentual	Dólares por barril 1975 ^b	Cambio porcentual
1980	30.96	65.6	19.48	45.8
1981	35.23	13.8	19.32	-0.8
1982	38.87	10.3	19.09	-1.2
1983	43.21	11.2	19.40	1.6
1984	49.01	13.4	19.81	2.1
1985	56.23	14.7	20.50	3.5

Nota: Tasa promedio compuestas de crecimiento 1980-1985:
Nominal: 12.7% al año.
Real: 1.0% al año.

a. Precios oficiales FOB promedio, ponderados según la parte de cada miembro en las exportaciones totales de la OPEP.
b. Precios corrientes en dólares por barril deflactados con el índice de precios de exportación de mercancías de la OCDE, 1975 = 100.

Fuente: Vahan Zanóyan, "Outlook for International Crude Oil Markets; Summary Tables", trabajo presentado en la reunión anual de Wharton Econometric Forecasting Associates Inc., celebrada en Puerto Vallarta, México, del 30 al 31 de julio de 1981.

Es interesante advertir que los pronósticos sobre una estabilización de los precios mundiales del crudo provienen no sólo de las fuentes occidentales sino también de los propios países exportadores de petróleo. Por ejemplo, al término de la última conferencia de la OPEP, celebrada en Ginebra a fines de mayo de 1981, en la que se decidió congelar los precios hasta fin de año, voceros de la organización señalaron que mientras en el pasado se había pugnado por ajustar el precio del crudo al nivel de la demanda y de la inflación y asegurar que la explotación del recurso tuviera un rendimiento adecuado, ahora se considera que el nivel de 35-41 dólares por barril es

11. U.S. Department of Energy, *The Outlook for Energy Supply and Demand in 1985 and 1990*, 23 de julio de 1981, p. 1.

12. Standard Oil Company of California, *World Energy Outlook 1981-2000*, Los Angeles, p. 8, y *Financial Times*, Londres y Francfort, 22 de agosto de 1981.

muy cercano al precio razonable que debe tener. Además, según los pronósticos de la OPEP, los precios del crudo en términos reales se reducirán en los próximos dos años. Incluso una disminución de la producción hasta de 2 mbd por parte de Arabia Saudita tendría un efecto mínimo en el mercado.¹³

El panorama energético a corto plazo sigue siendo muy incierto. Hay opiniones encontradas acerca de la magnitud y duración de las existencias de petróleo, las perspectivas de recuperación económica en los países industriales y el comportamiento de la oferta global del crudo. Así, hay quienes insisten en la posibilidad de que se registren aumentos de precios internacionales bastante mayores que 67 dólares el barril en el año 2000, a precios de 1981, según Cambridge Econometrics.¹⁴ Algunos voceros de los países africanos productores —Libia, Nigeria y Argelia— sostienen que el actual excedente petrolero es un fenómeno transitorio y que muy pronto volverán a registrarse aumentos considerables de las cotizaciones del crudo en el mercado mundial. Según la AIE, la British Petroleum y la empresa consultora Cambridge Econometrics, no está muy lejano el momento en que aparecerá una nueva crisis petrolera.¹⁵ Los argumentos en favor de esta tesis se concentran en los puntos siguientes:

a) la posibilidad de una recuperación económica en los países industriales del Occidente antes de 1982, y el aumento probable del consumo mundial de petróleo;

b) la disminución rápida de los inventarios de crudo;

c) la baja de la producción de Arabia Saudita, de 2 a 3 millones de barriles al día;

d) los factores imprevistos (guerras, golpes de estado o revoluciones en el Medio Oriente);

e) la ausencia de nuevas fuentes de oferta de hidrocarburos en los próximos años; el rezago entre el descubrimiento de un yacimiento y el inicio de la producción, y que el incremento de la producción de petróleo de los países en desarrollo no petroleros, fuera de México, no será muy grande en términos absolutos en los próximos años;

f) las políticas restrictivas de producción en la OPEP;

g) la pérdida de dinamismo de los programas de conservación de la energía en los países industriales;

h) la dependencia de los países industrializados respecto a las importaciones de crudo de la OPEP;

i) el crecimiento de la demanda energética en los países en desarrollo, y

j) la pérdida de control de las empresas petroleras transnacionales sobre el petróleo que se comercia en el mundo, en favor de ventas de gobierno a gobierno, lo que reduce la

flexibilidad con la que el sistema petrolero puede responder a las crisis.

Los partidarios de esta escuela han llamado la atención sobre el hecho de que la disminución del precio del petróleo en términos reales será, tarde o temprano, un estímulo para la demanda de petróleo, lo que aplazará los esfuerzos por aumentar la eficiencia en el uso de la energía. Al volver a aumentar considerablemente el consumo, aparecerá un nuevo déficit de oferta y habrá una nueva escalada de los precios del petróleo. Así, según la AIE, existe el riesgo de que se vuelva a repetir la historia de 1973-1974, es decir, que a raíz del aumento de precios se genere un gran optimismo sobre las posibilidades de reducir el consumo, se aplacen los esfuerzos para lograr un cambio estructural de la demanda y ésta vuelva a aumentar rápidamente, con lo cual los países volverían a ser vulnerables a interrupciones en el suministro de petróleo como las que ocurrieron después de la revolución en Irán.

Sin rechazar por completo los argumentos de esta escuela de pensamiento, no parece difícil ponerlos en duda, con excepción del correspondiente a los llamados factores políticos y militares imprevistos en el Medio Oriente, donde la inestabilidad social y política resultante de la estrategia de Estados Unidos e Israel se va acentuando día con día. Al respecto, se podría considerar lo siguiente:

a) La recuperación de las economías occidentales, antes de, e incluso durante 1982, parece sumamente improbable. La mayoría de los pronósticos sobre comportamiento de la oferta y la demanda de energía a largo plazo suponen que el crecimiento real del PNB de los países de la OCDE será de 2.7% de 1980 a 1985 y de 3% al año de 1985 a 1990.

b) La disminución actual de los inventarios de crudo retenidos por las empresas privadas (de 3 360 millones de barriles a fines de septiembre de 1980 para el conjunto de países miembros de la AIE, a 2 990 millones de barriles a fines de marzo de 1981)¹⁶ se ve compensada en parte por el aumento de las llamadas reservas estratégicas de los gobiernos.

c) La reducción de la producción de Arabia Saudita está sujeta por el momento al cumplimiento del acuerdo de los demás países productores sobre la unificación de precios, que se consiguió con dificultad en las condiciones actuales de reducción de la demanda, el 29 de octubre, en la reunión de la OPEP celebrada en Ginebra.

d) Todo el tiempo aparecen nuevas fuentes de oferta, tanto de crudo como de hidrocarburos no convencionales. En el último año hubo hallazgos importantes de petróleo y gas en el Artico canadiense, en el norte de Alaska, en el sureste de Terranova, en América del Sur, en África Central, en los mares de China e Indonesia y en la plataforma continental de Australia.

e) Con excepción de Arabia Saudita, Kuwait y los Emiratos Arabes Unidos, los demás países de la OPEP no están en condiciones de seguir políticas restrictivas de producción de

13. Yousef M. Ibrahim, "OPEC Aide says oil price may have hit ceiling that it could not top for years", en *The Wall Street Journal*, Nueva York, 2 de junio de 1981.

14. Martin Dickson, "No times for Dangerous Complacency", en *Financial Times*, Londres y Francfort, 22 de julio de 1981.

15. *Idem*.

16. "World Oil Markets to Hold Stable in '81, IEA Official Predicts", en *The Wall Street Journal*, Nueva York, 9 de marzo de 1981.

crudo por un tiempo indefinido y hay razones para esperar una pronta recuperación de las exportaciones petroleras de Iraq e Irán. En abril de 1981 Irán estaba produciendo 1.2 mbd e Iraq 550 000 mbd. Antes de que estallara la guerra, Irán producía 1.3 mbd e Iraq 3.6 mbd.¹⁷

f] Dada la persistencia de la crisis económica internacional no tiene por qué reducirse el ritmo del progreso en la conservación de la energía en los países industriales. Lo difícil era pasar de la etapa de derroche a la de conservación.

g] Las importaciones de crudo provenientes de la OPEP tenderán a disminuir en los próximos años, de un monto estimado de 22 mbd en la actualidad, a 17 o 15 mbd para fines de siglo, según los pronósticos de la AIE.¹⁸

h] Finalmente, es tan dramática la situación económica y financiera de los países en desarrollo desprovistos de hidrocarburos que parece casi inverosímil suponer que dispondrán de recursos para financiar las crecientes importaciones de petróleo. Aun bajo el supuesto de que aumente la demanda tanto en los países en vías de desarrollo como en los productores, se estima que la disminución de la demanda de la OCDE será mayor que dicho aumento, de tal manera que la demanda mundial de petróleo, excluidas las naciones socialistas, será del orden de 48.6 mbd para fines de los ochenta.

Es mucho más fácil construir un escenario pesimista para 1990-2000 acerca del papel decreciente del petróleo en la economía energética mundial que defender los escenarios optimistas. No obstante, hay varias proyecciones muy recientes de la demanda y de la oferta del crudo que postulan tasas de crecimiento de la demanda muy superiores a las de la oferta con posterioridad a 1985 y la consecuente aparición de un considerable déficit global de crudo entre 1990 y 2000.¹⁹ Sin embargo, tales proyecciones pueden verse desmentidas por una serie de acontecimientos probables que resulta imposible incorporar en las estimaciones cuantitativas por ser demasiado lejanos. Conviene subrayar que todas las proyecciones de la demanda global de petróleo a mediano plazo elaboradas de

1960 a 1975 sobrestimaron su tasa de crecimiento. Las proyecciones relativamente optimistas de la demanda pueden estar sujetas, entre otros, a ajustes considerables; primero, por la continuación del estancamiento económico en los países industriales del Occidente más allá de 1985, que supondrá un escaso crecimiento del consumo. En cuanto a las perspectivas económicas para el próximo decenio, los pronósticos del Banco Mundial muestran que durante los ochenta la producción total de bienes y servicios crecerá 1.8% en promedio para el grupo de países en desarrollo de bajo ingreso y 3.4% en el caso de los países en desarrollo de ingreso medio. En los industrializados, el promedio no será mayor de 3.1%, comparado con una tasa promedio de 2.5% de 1970 a 1980 y de 4.1% en el decenio anterior. En el informe de hace un año, las tasas de crecimiento proyectadas eran 10% mayores que las de este año.²⁰

Un segundo hecho es la agudización resultante de la crisis económica de los países en desarrollo que no producen petróleo, ya que los precios de sus importaciones han aumentado y su capacidad para pagarlas ha disminuido. De acuerdo con el informe anual de la UNCTAD de 1981, este grupo de países tendrá que destinar 4.8% de sus ingresos en divisas al pago de sus requerimientos netos de importación de energía para 1985, suponiendo que siguen el patrón de desarrollo de los países industrializados, y 3.6% suponiendo un crecimiento más lento de la urbanización y las industrias intensivas en energía.²¹

En tercer lugar está la expansión de la producción y el uso del gas natural. La exploración de nuevas reservas de petróleo y el desarrollo de las reservas conocidas se está acelerando en muchos países que ya se han incorporado, o lo harán dentro de poco tiempo, al grupo de productores de petróleo. El aumento de precios internacionales, aunado a la liberación de los precios, originó un resurgimiento de la actividad exploratoria, sobre todo en Estados Unidos. El gasto de capital presupuestado para 1981 por las compañías petroleras en Estados Unidos alcanzó 50 000 millones de dólares, 16% más que en 1980 y 60% más que en 1979.²²

Finalmente, hay que considerar la aceleración de la explotación comercial de los hidrocarburos no convencionales. Esta última fuente energética recibirá un fuerte impulso en caso de que aparezca cualquier déficit de crudo de cierta duración e intensidad y un aumento subsecuente de sus precios. La producción mundial, excluidos los países socialistas, de todas las formas de combustibles sintéticos líquidos es en la actualidad del orden de varios cientos de miles de barriles diarios, pero podría aumentar a 2 mbd de equivalente de petróleo para 1990 y a 5 mbd para fines de siglo.²³ Debido a que los conocimientos sobre las tecnologías de los hidrocarburos no convencionales (crudos pesados, esquistos y arenas bituminosas) están bastante difundidos y su control y manejo no se limita a unas cuantas de las más grandes empresas

17. "World Output of Oil Steady", en *The New York Times*, Nueva York, 24 de marzo de 1981.

18. "World Oil Markets to Hold Stable in '81, IEA Official Predicts", en *The Wall Street Journal*, Nueva York, 9 de marzo de 1981.

19. Las tres más conocidas fueron elaboradas por la British Petroleum, Cambridge Econometrics y la AIE. Según la primera fuente, la demanda de petróleo ha seguido aumentando en los países en vías de desarrollo y socialistas y es de esperarse que ambos grupos consuman cantidades crecientes para sostener su desarrollo económico. Según la British Petroleum, la demanda mundial aumentará a 50 mbd en los próximos tres o cuatro años, cuando las economías occidentales salgan de la recesión. Cambridge Econometrics sostiene por su parte que conviene mantener una actitud escéptica en cuanto al ritmo con que Occidente se ha ajustado a los costos más altos de la energía. El crecimiento económico de Occidente seguirá siendo limitado por la dependencia respecto al petróleo. Cuando se recuperen las economías occidentales, los precios del petróleo volverán a aumentar, quizá a partir de 1984. Por último, según la AIE, el equilibrio entre oferta y demanda en 1985 implica una reducción del consumo o un aumento de la producción de petróleo de 4.2 mbd más de lo que se preveía hasta ahora, suponiendo que los países de la OPEP estarán produciendo entre 20 y 31 mbd durante los ochenta. Hay grandes interrogantes sobre la disposición de los miembros de la OPEP para producir esta cantidad y sobre la posibilidad de que la inestabilidad política les permita hacerlo. Véase *Financial Times*, Londres y Francfort, 22 de julio de 1981.

20. John T. Norman, "World Bank Lowers Economic Projections for Industrial and Developing Nations", en *The Wall Street Journal*, Nueva York, 10 de agosto de 1981.

21. UNCTAD, *Trade and Development Report, 1981 (TDR81)*, Ginebra, septiembre de 1981.

22. Standard Oil Company of California, *World Energy Outlook, 1981-2000*, Los Angeles, p. 4.

23. *Ibid.*, p. 17.

energéticas transnacionales, se dificulta el éxito de las prácticas oligopólicas con respecto a su utilización comercial. Bastaría que varias empresas privadas medianas —las llamadas independientes— y las empresas energéticas estatales en los países industriales decidieran entrar al mercado mundial con los hidrocarburos “nuevos”, para que forzaran a las transnacionales energéticas mayores a seguir su ejemplo, acelerándose de esta manera el proceso de transición del petróleo convencional al no convencional.

Por el momento, cualquier consideración al respecto no deja de ser muy especulativa en vista de la gran escasez de información veraz acerca de los costos de capital y de operación de las plantas transformadoras de crudos pesados, esquistos y arenas bituminosas. Uno de los mayores obstáculos a los que se enfrenta precisamente la comercialización de estas tecnologías es el alto grado de incertidumbre, tanto técnica como económica, de algunos procesos. Por ejemplo, en el caso de la gasificación del carbón, es improbable que la disponibilidad de capital o los niveles de producción mundial de carbón limiten la comercialización de las tecnologías, pero se afirma que los costos sumamente altos de la construcción de plantas, aunados a los períodos relativamente largos de construcción de las mismas y a las altas tasas de interés, pueden crear obstáculos para construir las plantas de primera generación. En algunos países, los costos de la importación de carbón pueden retrasar considerablemente la comercialización de estas tecnologías, lo mismo que la disponibilidad de mano de obra calificada.²⁴

Los pocos expertos desligados de la industria energética internacional privada hacen hincapié, sin embargo, en el fenómeno que recibió el nombre de “horizonte en retroceso”, que caracteriza la explotación de hidrocarburos pesados emprendida o proyectada en los setenta. Este fenómeno consiste en que las empresas energéticas grandes y medianas, que cuentan con la tecnología, las plantas piloto y un número considerable de proyectos comerciales de explotación, modifican constantemente las estimaciones de sus costos, de acuerdo con el aumento de los precios del petróleo crudo en el mercado internacional, de tal manera que los precios probables del petróleo procedente de hidrocarburos no convencionales quedan siempre a la zaga con respecto a los del convencional. Así, por ejemplo, mientras que después de los acontecimientos de 1973-1974 las empresas propietarias de las tecnologías respectivas señalaban que sería factible explotar los nuevos hidrocarburos no convencionales a precios ligeramente mayores que los vigentes del petróleo en aquellos tiempos, las empresas involucradas en el desarrollo experimental y pre-comercial de los mismos hidrocarburos estimaban en 1980 que su precio probable estaría ligeramente por arriba del precio del crudo posterior a la revolución iraní. Si bien, por la escasez de información, es difícil refutar la versión acerca del aumento por lo menos triple de los costos de explotación de hidrocarburos no convencionales entre 1974 y 1980, tal vez sea más probable que el “horizonte de retroceso” refleje la conciencia del control monopolístico de la tecnología por parte de las

empresas involucradas y su objetivo de apropiarse en este caso del equivalente de la renta petrolera.

Por otro lado, en vez de que la oferta global de petróleo convencional siga estancada en los niveles de 1980-1981 o aumente muy lentamente en los próximos diez años, es posible que siga creciendo en función no sólo del progreso de la explotación en el Artico y en los mares profundos, sino también del aumento del suministro continuo de crudo soviético, como lo permite suponer el hecho de que los servicios de espionaje de Estados Unidos hayan dejado de defender muy recientemente su afirmación de que ese país se convertiría forzosamente en importador neto de crudo antes de 1985. En 1977, la Agencia Central de Inteligencia previó una disminución drástica de la producción de la URSS en 1985 y señaló que, para entonces, este país estaría importando cerca de 3.5 mbd en lugar de los 1.5 mbd que exporta en la actualidad. En mayo de 1981, la Agencia señaló que la producción soviética de petróleo en 1985 estaría situada quizá entre 10 y 11 mbd en lugar de los 8 a 10 mbd que había predicho.²⁵ El Plan Quinquenal actual de la URSS fija una meta de producción de crudo de entre 12.4 y 12.9 mbd para 1985.²⁶

Otro elemento importante son los descubrimientos esperados de petróleo en las costas de Argentina y Brasil y en las costas africanas del Atlántico del Sur, así como en las de Asia meridional, sudoriental y oriental, entre la Bahía de Bengala y el Mar de Japón. Geólogos de renombre internacional insisten en que en el mar hay más reservas de petróleo que tierra adentro, incluido el Medio Oriente. Finalmente, es de esperarse que en la segunda mitad de los ochenta, sea más rápido el aumento de la oferta de energía de fuentes no petroleras, debido a los períodos de maduración de muchos proyectos. La fuente no petrolera más importante será el carbón, seguida por la energía nuclear, el gas natural y la hidroelectricidad.

La aceleración del proceso de sustitución del petróleo crudo por otras fuentes, incluidos los hidrocarburos no convencionales, los cambios considerables de la demanda y la oferta mundiales de petróleo y gas natural y los efectos de estos acontecimientos recientes en la formación de los precios internacionales del crudo, tendrán serias consecuencias —aunque todavía no bien percibidas— tanto para los países productores de petróleo miembros de la OPEP como para los llamados nuevos productores mayores de crudo, que no pertenecen a esta organización, tales como la Gran Bretaña, Noruega y México, entre otros. Este último grupo es heterogéneo en muchos sentidos, pero en la estrategia de desarrollo de cada uno de ellos el petróleo ocupa un lugar muy importante. Sin los descubrimientos de grandes yacimientos de petróleo (y gas natural) en el Mar del Norte y en México durante el decenio pasado, ni Noruega ni México hubieran podido acelerar sus respectivas tasas de desarrollo e industria-

25. Véase Bernard Gwertzman, “CIA Revised Estimate Sees Soviet As Oil-Independent Through 80’s”, en *The New York Times*, Nueva York, 19 de mayo de 1981; véase también Guennadi Guerassimov, “La CIA et le Pétrole Soviétique”, en *Le Monde*, París, 31 de mayo de 1981; Steve Mutson, “CIA Alters its Soviet Oil Forecast”, en *The Wall Street Journal*, Nueva York, 18 de mayo de 1981 y *OPEC Bulletin*, Viena, junio de 1981, p. 56.

26. Anthony Austin, “Moscow Projecting Oil Growth by 1985”, en *The New York Times*, Nueva York, 2 de diciembre de 1980 y “Soviets Plan Boost in Oil Production for Next Five Year”, en *Wall Street Journal*, Nueva York, 3 de diciembre de 1980.

24. Un informe detallado sobre los planes de explotación y comercialización de los combustibles sintéticos en los países de la OCDE/AIE se encuentra en Niels de Terra y Willem Smit, “Synthetic Fuels: OECD/IEA High Level Group Proposes Plan for Commercialisation”, en *The OECD Observer*, París, julio de 1981, pp. 27-29.

lización y la disminución del poder económico y financiero de la Gran Bretaña hubiera sido en los últimos años mucho más marcada que la registrada durante el gobierno conservador de Margaret Thatcher. Mientras que Noruega y México necesitan el petróleo para desarrollar sus economías, la Gran Bretaña lo necesita para sobrevivir.

Al parecer, en la Gran Bretaña y en Noruega empieza a surgir una gran preocupación acerca de las nuevas perspectivas del mercado mundial de petróleo y en particular acerca de la demanda global de crudo y sus probables precios en los ochenta. Un conocido experto petrolero inglés, Peter R. Odell, director del Centro de Estudios Energéticos Internacionales de la Universidad Erasmus, de Rotterdam, la "capital petrolera" de Europa, planteó recientemente cuestiones que considera fundamentales y que atañen al futuro de la industria petrolera británica. Estas cuestiones son:

a] ¿Qué opciones de estrategia petrolera tiene la Gran Bretaña, dada la incertidumbre respecto al comportamiento de la oferta y el precio mundiales del petróleo?

b] ¿Cómo puede protegerse la riqueza petrolera británica de un posible deterioro sostenido del precio mundial del petróleo y de los intentos de otros países productores de "acaparar" mercados que son necesarios para asegurar la viabilidad de la economía y la industria petrolera británicas?

c] ¿Cómo y hasta qué punto puede aislarse el petróleo inglés de los posibles efectos negativos de las decisiones de empresas con una orientación internacional?

d] ¿Cómo puede revisarse y reestructurarse la política energética de la CEE para asegurar que el petróleo y el gas británicos cumplan con un papel adecuado en la satisfacción de una parte de las necesidades de energía de Europa Occidental, tanto a corto como a largo plazos?

e] ¿Qué medidas debe adoptar la Gran Bretaña para asegurar que el mayor número posible de dependencias, tanto públicas como privadas, que participan en la industria petrolera internacional la coloquen en o cerca del punto más alto de su lista de prioridades de inversión en una situación de exceso real o potencial de oferta de petróleo en el mercado mundial? 27

En Noruega, el nuevo gobierno conservador está debatiendo las consecuencias de una situación en la que los ingresos petroleros fiscales del período 1981-1985 serán inferiores entre 25 y 30 por ciento a las estimaciones del principio de 1981, como resultado de la baja de la demanda externa de crudo y gas natural y de sus precios internacionales. Se estima que estos ingresos fiscales bajarán en 1 700 millones de dólares anuales, en comparación con los previstos en abril del año en curso. Se considera, además, que debido al menor interés en el petróleo noruego por parte de las empresas internacionales, al aumento de los costos de inversión petrolera y a los retrasos técnicos en la producción en el Mar del Norte, la cuenta corriente de la balanza de pagos de Noruega pasará del probable superávit de 2 000 millones de dólares en 1982 a un déficit en 1983. Todos estos cambios subrayan la necesidad de

un ajuste a fondo de las políticas económicas del país a corto y mediano plazos.²⁸

Con su gran potencial negociador debido al tamaño del mercado de bienes de capital y de proyectos industriales de origen externo, México está tal vez en mejores condiciones que la Gran Bretaña y Noruega para colocar su petróleo en los mercados internacionales. Sin embargo, es difícil pensar que dicho potencial sea ilimitado. En la actualidad, la evolución de las exportaciones del crudo mexicano está condicionada no sólo por la capacidad de absorción de los ingresos petroleros y las necesidades financieras del país definidas por la tasa de desarrollo deseada y conveniente, sino por la capacidad de absorción externa del petróleo mexicano y el posible efecto de esas exportaciones en la formación de los precios internacionales. La situación prevaleciente de 1976 a 1980, en la que México pudo aprovechar en forma pasiva los precios fijados —hasta cierto grado— por la OPEP, gracias a una escasez mundial aparente de crudo, parece haber cambiado de modo radical.

México podría tal vez seguir actuando como un exportador "autónomo" de hidrocarburos, como lo hizo en el pasado reciente. Sin embargo, considerando la capacidad potencial de producción y exportación del país, no es factible excluir por completo la posibilidad de que una política petrolera internacionalmente autónoma tuviera como resultado, bien una competencia desmedida por los mercados externos de crudo, que contribuiría a disminuir aún más los precios mundiales de petróleo (y por consiguiente los del petróleo mexicano), bien una dependencia creciente (y además inconveniente) con respecto al mercado de Estados Unidos, en el caso de que este país ofreciera a México un trato preferencial en materia de compras de petróleo por razones estratégicas y políticas.

En lo relativo a la estrategia y la política petrolera de México, parece conveniente concentrar la atención en los siguientes problemas de orden político, económico y financiero interno y externo:

1) ¿Qué tasa de crecimiento económico debería fijar el país como meta para los ochenta para que sus consecuencias financieras no se traduzcan en un monto de exportaciones de crudo de magnitud inconveniente, dadas las condiciones del mercado internacional del crudo, ni conduzcan, por otra parte, a un crecimiento desmesurado del endeudamiento externo?

2) ¿Qué tipo de relaciones con la OPEP convendría establecer en una situación en la que, al parecer, está creciendo la interdependencia de los países productores de petróleo, sean nuevos o tradicionales, y en la que a ningún productor y exportador de cierta magnitud le puede convenir un debilitamiento mayor de esa organización?

3) ¿Qué tipo de relaciones petroleras a largo plazo debería entablar México con Estados Unidos para no convertirse, por omisión, en el proveedor estratégico de crudo de su vecino septentrional?

De la respuesta a estas interrogantes dependerá el rumbo futuro del desarrollo económico del país. □

27. Peter R. Odell, "Lower Oil Prices — Dangers to the North Sea", en *Lloyds Bank Review*, núm. 142, Londres, octubre de 1981.

28. "Norwegian Oil Diluted", en *The Economist*, Londres, 17 de octubre de 1981.