

Revista Energética



Energy Magazine

Año 16
número 3
sept. - dic. 1992

Year 16
number 3
Sept. - Dec. 1992



Tema: Perspectivas Energéticas de América Latina y El Caribe en el Contexto Mundial

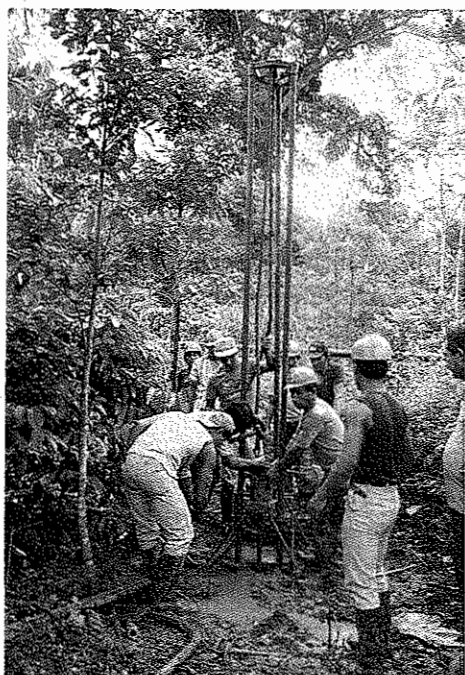
Topic: Energy Outlook of Latin America and the Caribbean in a World Context



Evolución del Mercado Petrolero

Diego Otero Prada y
Enrique Rodríguez Vargas*

El propósito del presente artículo es el de analizar la evolución de las principales variables que intervienen en el mercado mundial del petróleo y establecer algunos elementos de proyección



INTRODUCCION

Las cambiantes condiciones geopolíticas internacionales han provocado profundas fluctuaciones en la posición política de los agentes que intervienen en el mercado mundial petrolero. En tal circunstancia, el abastecimiento futuro de este recurso dependerá no sólo del grado de su utilización y aprovechamiento sino del impacto de factores aleatorios que continuarán incidiendo en la desestabilización de su mercado y en las imprevisibles oscilaciones de su precio.

El propósito del presente artículo es el de analizar la evolución de las principales variables que intervienen en el mercado mundial del petróleo y establecer algunos elementos de proyección.

I. LA AMPLIACION DE LAS RESERVAS

La preocupación en las dos últimas décadas por aumentar las reservas de este recurso ha sido evidente, reflejándose una tasa promedio anual de crecimiento del 2,47%, significativamente superior al incremento del consumo que

fue del 1,78% en promedio, en el mismo período.

Como hechos determinantes se destacan la incorporación de las reservas de México, Gran Bretaña y Noruega y, en menor escala, el registro de nuevos descubrimientos en Egipto, India, China, Brasil y Colombia. Asimismo, la reevaluación de las potencialidades de algunos países, particularmente los de la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP), ha influido considerablemente, ya que, además de primar criterios técnicos, pesan las consideraciones político-económicas, así como el avance de nuevas tecnologías y el mismo comportamiento de la economía mundial.¹

A fines de 1990, el 77% del total de las reservas mundiales se concentraba en los países de la OPEP, de las cuales el 66% se localizaban en el Medio Oriente. Por su parte, América Latina representaba el 12%, mientras que América del Norte y Europa Occidental poseían el 5,4%, África, Asia y Australia el 10,8% y la Unión Soviética el 5,8%. Es importante destacar que América Latina muestra en la última década una tasa de crecimiento del 9%, notoriamente superior a la obtenida en otras regiones del mundo.

* De nacionalidad colombiana, miembros del Grupo de Análisis Estratégico, Proyecto de Prospectiva Energética, Fase I, de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y la Comisión de las Comunidades Europeas (CEC)

Los volúmenes relativamente estables de extracción de petróleo observados desde 1979 y el moderado comportamiento del consumo igualmente han permitido ampliar la disponibilidad de este recurso, estimándose que, de

mantenerse su producción mundial en los actuales niveles (65 millones de barriles diarios), se esperaría una duración de sus reservas para 43 años, siendo este registro uno de los más elevados en los últimos 15 años (Gráfico 1).

Sin embargo, a nivel de regiones y países, se presentan grandes diferencias por el grado de su

utilización como en el caso de los Estados Unidos, cuyas disponibilidades han decrecido al pasar de 13 años en 1975 a 10 años en 1990. La Unión Soviética igualmente ha experimentado una disminución al pasar a 14 años en 1990. América Latina, por el contrario, ha aumentado significativamente su seguridad de abastecimiento petrolero tanto en términos relativos como en absolutos, contribuyendo algunos países como Venezuela y México con registros superiores al promedio de las disponibilidades mundiales.²

Las perspectivas de expansión de las reservas de petróleo estarán determinadas por los nuevos descubrimientos que se produzcan y por la ampliación de las existentes como producto del perfeccionamiento de las técnicas de recuperación. Aunque es difícil establecer una tendencia de la actividad exploratoria, expertos consideran que, para los años que restan del siglo, la posible

ampliación provendría en un 60% de la mejora en la extracción de los yacimientos conocidos y en un 40% de nuevos descubrimientos, posiblemente inferiores en magnitud a los encontrados en regiones como el Medio Oriente.

Se espera que la tasa de ampliación de las reservas oscilará entre 10 mil millones y 25 mil millones de barriles por año y que los desarrollos previsibles permitirán soportar económicamente los esfuerzos de inversión requeridos tanto en el campo tecnológico como en el de la misma actividad exploratoria.

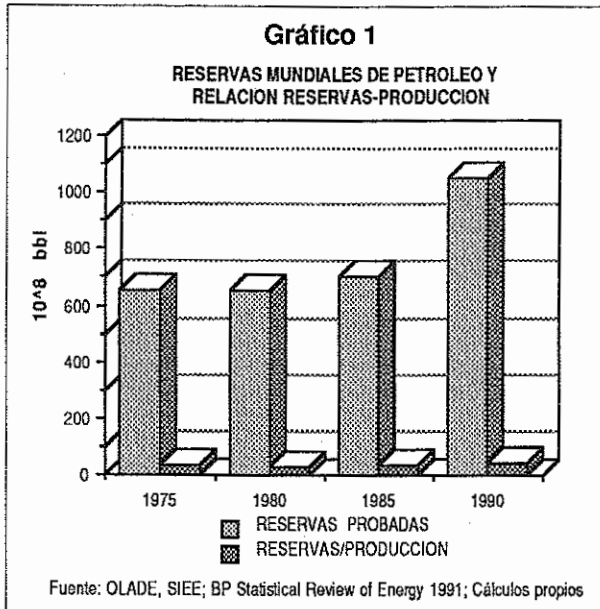
Con todo, el auge exploratorio dependerá del comportamiento de los precios ya que una fuerte caída como la de mediados de los años ochenta deprimirá esta actividad y postergará las decisiones de inversión.

II. EL CAMBIANTE COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

Desde octubre de 1973, cuando los países árabes declararon el embargo petrolero hasta la reciente confrontación bélica de agosto de 1990 entre Irak y Kuwait, el comportamiento de la oferta mundial de petróleo ha experimentado cambios que se reflejan en la participación de la producción mundial de los países de la OPEP y de los denominados países no OPEP.

En efecto, la OPEP, luego de cubrir el 53% de la producción mundial de petróleo en 1973, disminuyó progresivamente su participación hasta llegar al 32% en 1986, la más baja de las últimas dos décadas, para iniciar luego un proceso muy lento de recuperación hasta situarse en el 37% en 1990.

La incorporación de nuevos campos de producción ha permitido a otras regiones y países del mundo cubrir el espacio dejado por la OPEP. Así, en Europa Occidental, países como Gran Bretaña y Noruega



pasaron de importadores a exportadores de petróleo; México quintuplicó su producción; China y la Unión Soviética experimentaron cambios sustanciales; los Estados Unidos viene haciendo esfuerzos para

evitar una mayor declinación de su producción; y América Latina amplió de 5,8 millones de barriles diarios en 1980 a 7,5 millones en 1990.

Aunque los factores geopolíticos y el comportamiento de los precios han sido elementos predominantes para determinar la dinámica de la oferta petrolera, las reacciones y

éxitos de la política energética de los países industrializados han pesado significativamente. Estos acontecimientos generaron una capacidad ociosa en la producción mundial de petróleo, concentrada principalmente en los países de la OPEP, al punto de llevar en 1986 al derrumbe de los precios y a la disminución del poder de esta Organización.

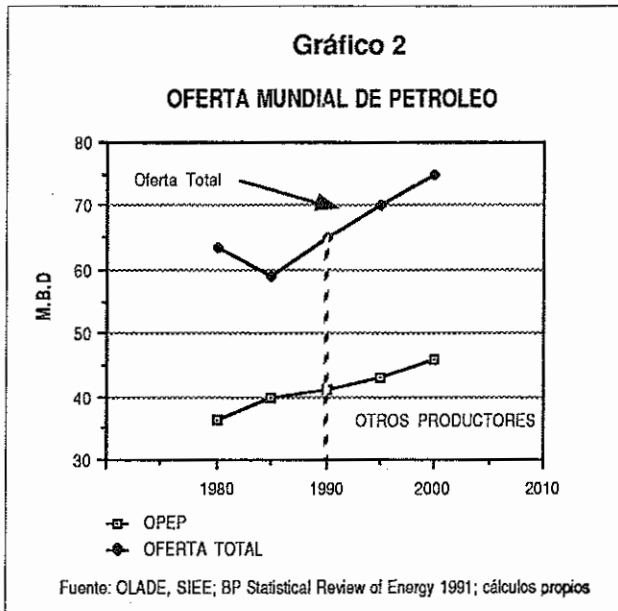
A partir de ese año, se estableció un principio de acuerdo al interior de la OPEP, para el establecimiento de cuotas de producción con base en los cambios del mercado. Sin embargo, su estricto cumplimiento no parece observarse, como lo demostró el reciente conflicto del Medio Oriente, cuyo impacto no trajo las consecuencias esperadas en la oferta mundial de petróleo, ya que el faltante previsto de 4,3 millones de barriles por día proveniente de la producción de Irak y Kuwait fue cubierto básicamente por Arabia Saudita, otros países de la

OPEP y la acción inmediata de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)³ a través de la utilización de sus inventarios y el esfuerzo de los Estados Unidos de incrementar su producción pese a la declinación de sus reservas.

Los hechos han demostrado que, si bien este último shock internacional conmocionó al mercado mundial de la energía, sus repercusiones no manifestaron los efectos que, históricamente por su magnitud e implicaciones, tuvieron los acontecimientos vividos en 1973 y 1979. Una vez termine la plena reconstrucción de la infraestructura petrolera de Kuwait e Irak y se levante la aplicación de la Resolución 706 de las Naciones Unidas a este último país, se dará el ajuste de la oferta mundial petrolera, en el cual la OPEP tratará de consolidar su estrategia de cuotas y los países no OPEP evaluarán sus reales posibilidades ante la tendencia declinante de la producción de los Estados Unidos y las incertidumbres generadas en la Unión Soviética.

A largo plazo, la ampliación de la oferta petrolera tendrá su origen básicamente en la aplicación de nuevas tecnologías que harán más eficiente la actividad extractiva y en la incorporación de algunos descubrimientos. Como se indicó anteriormente, no se descartan óptimas posibilidades en América Latina, Asia y Norte de Africa e indudablemente el gran potencial y capacidad de los países de la OPEP, fundamentalmente los del Medio Oriente.

Hacia el año 2000, se estima que los países de la península árabe cubrirán gran parte de la expansión de la oferta mundial y que la OPEP cubriría una parcela de producción entre 29 y 35 millones de barriles por día (Gráfico 2), es decir, un crecimiento entre 6 y 12 millones de barriles frente al actual techo de



producción, lo que implicaría comprometer grandes recursos de inversión para cumplir estas metas.

Los países no OPEP no mostrarían en el mediano plazo una variación sustancial de su producción, anticipándose que los Estados Unidos continúe disminuyéndola; la de la Unión Soviética se reducirá más por los sucesos internos que por limitaciones de capacidad potencial; y en el Mar del Norte se prevé un crecimiento moderado de la producción en el mediano plazo para iniciar en el largo plazo un proceso de declinación debido a las naturales limitaciones de sus reservas.

En América Latina, México dispone todavía de un gran potencial por descubrir y desarrollar al igual que Venezuela. Otros países como Brasil y Colombia ofrecerán amplias expectativas dado el nivel exploratorio y el perfil de los recientes hallazgos encontrados particularmente en Colombia.

Los pronósticos indican entonces que, en las próximas dos décadas, la producción de petróleo en el mundo continuaría incrementándose. No obstante, persistirán los serios condicionantes de las incertidumbres geopolíticas, tan características del comportamiento de este recurso.

III. HACIA LA RACIONALIZACION DEL CONSUMO

La demanda mundial de petróleo muestra distintas fases de comportamiento como consecuencia de las variaciones de los precios de este energético y particularmente de los cambios de la economía internacional. Así, entre 1963 y 1973, antes del primer choque petrolero, la demanda venía creciendo a tasas aceleradas del 8% para caer posteriormente al 2% por año entre 1973 y 1979, tasas que se han venido reflejando particularmente en el último quinquenio para llegar a un

promedio anual de 2,5%. Los esfuerzos de las naciones industrializadas para aumentar la eficiencia y diversificar la oferta de energía tuvieron gran impacto en la demanda de este recurso al punto de registrar una reducción equivalente a 2 millones de barriles diarios, lo que significó una baja del 8% en la participación del consumo de energía de los países de la OCDE entre 1979 y 1985.

En los países menos desarrollados, se ha observado, por el contrario, un aumento del consumo, aunque diferente en todas las regiones. Así, por ejemplo, América Latina pasó de consumir 4,4 millones de barriles diarios en 1979 a 5,4 millones en 1990, mientras que los países del sudeste asiático incrementaron su demanda de 1,6 millones a 3,3 millones de barriles diarios en el mismo período.

Si bien los países en desarrollo han incrementado su participación en el consumo mundial de petróleo del 16,4% al 23,7% en 1990, algunas regiones como África y América Latina presentan tasas menores debido a la crisis económica a la que se han visto abocadas, especialmente en los años ochenta.

En los requerimientos futuros de petróleo, seis factores determinan fundamentalmente la tasa de crecimiento esperada de la demanda: la población, el desarrollo económico, la intensidad energética, el avance tecnológico, los precios del crudo y particularmente los aspectos ambientales. La combinación de estos factores influirá significativamente en los niveles esperados del consumo de este energético.

Desde el punto de vista de la población, el crecimiento económico y la intensidad energética, la mayor presión por consumo de energía, en particular de petróleo, provendría de los países en desarrollo. De 1992 al final del siglo, se prevé que la economía mundial crecerá a tasas

cercanas al 3% por año, con tasas anuales superiores al 4% en los países en desarrollo, seguidos por Japón, cuya economía se desaceleraría a niveles inferiores al 4%. A pesar de esconderse grandes diferencias a nivel de subregiones, se estima que los países del sudeste asiático tendrían las mayores tasas de crecimiento.

La intensidad energética por unidad de producto interno bruto ha venido disminuyendo a nivel mundial desde 1973 (a una tasa anual de 0,8% hasta fines de 1990), con mayor rapidez en los países industrializados que en los del sur. Se espera que la declinación continuará en el futuro con tendencias similares a las del pasado, es decir, con mayor énfasis en los países del norte (particularmente Europa y los Estados Unidos), que los del sur, dado que en estos últimos las medidas y políticas de uso racional y adecuación tecnológica tardarán en implementarse.⁴

El crecimiento en los precios del petróleo ha sido un factor importante para estimular en los países políticas de sustitución, conservación y ahorro de energía. En el sector eléctrico, los efectos más claros se produjeron en la sustitución de generación térmica a base de combustibles líquidos hacia otras tecnologías como la hidroenergía, la energía nuclear y, en menor proporción, la utilización de carbón mineral y gas. Con todo, conjuntamente con las aspectos ambientales, los precios constituirán un factor de difícil pronóstico, que a largo plazo pesarán significativamente en el comportamiento esperado de la demanda.

En el ejercicio para determinar las perspectivas del consumo de petróleo a mediano y largo plazo juegan grandes imponderables, así como serias incertidumbres en el comportamiento y en la variación de los factores señalados anteriormente que directa o indirectamente determinan la demanda de petróleo.

Para el mediano plazo, hacia fines del siglo, los diferentes analistas y estudios realizados tienden a coincidir en la incidencia y en los cambios de los determinantes del consumo y muchas veces se aproximan a los posibles valores de las tasas de crecimiento de los mismos.

En general, se supone que el crecimiento del consumo de petróleo en los años noventa será superior al 0,45% por año que se dio en los años ochenta. Tres estudios tomados como referencia y efectuados en diferentes años, el de la Conferencia Mundial de Energía en 1989, el del Economist Intelligence Unit en el primer semestre de 1992 y el de algunas compañías transnacionales en 1991, presentan resultados más o menos similares en cuanto a los supuestos y las perspectivas del consumo de petróleo para el año 2000 (Cuadro 1).

En efecto, partiendo de valores de crecimiento de la economía mundial que se aproximan al 3%, un crecimiento de la población de 1,5%, la continuación de mejoras en la eficiencia energética y precios de petróleo que oscilarían entre US\$18 y US\$25, se estima que la demanda de petróleo para el año 2000 estaría entre un mínimo de 70 millones de barriles por día y un máximo cercano a los 80 millones de barriles por día, equivalente a tasas de crecimiento de 0,79% y 2,14% entre 1990 y 2000.

Para otros investigadores y analistas,⁵ el incremento de la población de los países en desarrollo jugará un papel primordial en la demanda mundial de petróleo. Entre 1985 y 1990, el consumo per cápita en toneladas de petróleo equivalente aumentó ligeramente de "0,59 a 0,60". La relativa estabilización se produjo porque el peso de las regiones con un consumo per cápita bajo presionó el valor hacia la

disminución. Sobre esta base, y partiendo de un crecimiento poblacional de 1,5% entre 1990 y el año 2000 y un consumo per cápita entre "0,60 y 0,62" toneladas de petróleo equivalente, los estimativos de la demanda de petróleo coincidirían con los demás estudios realizados.

Cuadro 1 DEMANDA MUNDIAL DE PETROLEO, 1990-2000			
	The Economist Intelligence Unit	Conferencia Mundial de Energía	Compañías Trans- nacionales
Tasa de crecimiento PIB	3,0	2,4-3,2	2,6-2,8
Tasa de crecimiento población mundial (%)	—	1,5	—
Ganancia en eficiencia (%)	—	—	1,3
Tasa de crecimiento consumo mundial de petróleo (%)	1,1	1,17-1,38	0,8
Consumo petróleo países OCDE (%)	0,5	0,41-0,72	0,5-1,4
Consumo petróleo países no OCDE (%)	2,5	2,5-3,1	2,6-2,9
Tasa de crecimiento consumo mundial de energía (%)	2,0	1,4-1,9*	1,5
Consumo de petróleo en el año 2000 (M b/d)	73,0	65-73,1	70,6
* 1985-2000			

IV. EL BALANCE DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Una primera aproximación del balance mundial de la oferta y demanda de petróleo indicaría que el papel de los agentes institucionales que intervienen en el mercado podría modificarse de un estado de confrontación, como fue el caso de los años setenta y en menor grado en los ochenta, hacia uno de mayor cooperación.

Igualmente, las expectativas de los países de la antigua Unión Soviética serán otro factor que redundaría en beneficio de este objetivo y de una reestructuración de la industria petrolera.

El balance, como se indica en el Cuadro 2, mostraría que la capacidad de producción de la OPEP sería suficiente hasta 1995, pero de ahí en adelante, se presentarían faltantes menores que, para eliminarse, deberían ubicarse bien en nuevas zonas productivas o en aumentos de capacidad.

Teniendo en cuenta las perspectivas de la oferta y de la demanda, la OPEP en el año 2000 podría cubrir más del 40% del total de los requerimientos de petróleo, lo

que equivaldría a retomar la influencia que tuvo esta Organización antes de 1986.

V. LOS CAMBIOS EN LOS PRECIOS

Tres grandes períodos caracterizan los movimientos de los precios del petróleo: 1928-1973, 1973-1986 y 1986-1992. El primer período estuvo dominado por las compañías multinacionales. En el segundo se experimentaron los dos choques internacionales de 1973 y 1979, en los cuales los precios se incrementaron como consecuencia de la formación del cártel de países productores alrededor de la OPEP. En el tercer período, se produjo el contrachoque de 1986 que causó la

baja acelerada de los precios del crudo a niveles de US\$15 el barril. Se caracteriza esta etapa por el exceso de capacidad de la OPEP y la aparición de un mercado libre en el cual los cambios en los precios se ajustan a las condiciones de la oferta y la demanda.

bios en los precios no modifican sustancialmente la demanda y la oferta, a menos que se produzcan grandes variaciones como las ocurridas en 1986. A partir de los años setenta, se han producido hechos de perfil geopolítico e internacional que se han reflejado económicamente en fuertes oscilaciones y cambios en los precios. Estos cambios tienen que ver fundamentalmente con la creación de "un mercado internacional petrolero" en el cual los precios varían de acuerdo con las circunstancias y las condiciones propias del mercado. Entre estos nuevos factores se tiene la aparición del "mercado spot", que ya en 1979 representaba un 10% del volumen comercializado.

Simultáneamente al "mercado spot" se desarrolla el "mercado de futuros" y se impulsa la utilización de los "contratos de fórmula" (formula contracts) que se basan en el compromiso de suministro de cantidades estables de este energético en el largo plazo.

En el mediano plazo, los movimientos de los precios están determinados por la estructura de la industria petrolera, es decir, por su carácter competitivo. Cuatro teorías se pueden mencionar al respecto: La primera define el carácter de la industria por el número de empresas que actúan en el mercado y que ha servido de base para explicar los choques de 1973 y 1979 como resultado del poder alcanzado por la OPEP. La segunda apareció en los años ochenta con la "teoría de los mercados contestables" que afirma que es la presencia o ausencia de competidores potenciales lo que determina si un poder sobre el mercado se puede ejercer o no. Este enfoque explicaría la pérdida de predominio de la OPEP después de 1978 como resultado de la aparición de grandes competidores fuera de la Organización. La tercera posición plantea que lo importante no es el

Cuadro 2 BALANCE MUNDIAL DE OFERTA Y DEMANDA DE PETRÓLEO (millones de barriles por día)			
	1990	1995	2000
Demanda mundial¹	64,3	73,7	78,7
Oferta mundial de petróleo²			
Producción no OPEP ³	30,4	32,0	32,5
Producción Unión Soviética ⁴	11,4	8,0	8,0
Total	41,8	40,0	40,5
Producción de petróleo OPEP	22,5	33,7	37,6
Capacidad OPEP ⁵	27,0	34,0	37,6
Reserva de capacidad	+4,5	+0,3	-0,6

1. La proyección de demanda de petróleo para 1995 y 2000 se basa en el documento de la Agencia Internacional de Energía, "Energy Policies of Countries".

2. Para la Unión Soviética y otros no OPEP, la oferta a partir de 1991 es estimada.

3. Incluye producción de crudo y petróleos no convencionales de la región de la OCDE y petróleo crudo de otros países y líquidos del gas natural de OPEP y no OPEP.

4. Incluye petróleo crudo y producción de líquidos del gas natural.

5. Capacidad de producción sustentable.

Fuente: Ibrahim A.H. Ismail, "The Oil Production Decline in the Former Soviet Union and its Impact on OPEC" [La Declinación de la Producción Petrolera en la Antigua Unión Soviética y Su Impacto Sobre la OPEP], basado en un informe presentado al LXXV Consejo de la Comisión Económica de la OPEP, noviembre de 1991.

número de actores sino la relación entre ellos y el clima de comercio existente.

Con base en esta teoría se afirma que los esfuerzos competitivos (amenaza de nuevos competidores, la competencia de los sustitutos y el poder de negociación de los compradores y vendedores) se hicieron fuertes después de 1979 y permitieron con el tiempo frustrar los esfuerzos de la OPEP, el otro actor, para recuperarse nuevamente a partir de 1987.

Esta última explicación tiene como fundamento la "teoría de juegos". En un cártel como es la OPEP, a cada miembro le conviene la política de "colusión" pero posteriormente se da el incumplimiento de las determinaciones del cártel. O sea, no hay solución óptima que beneficie a cada miembro y a los "jugadores" en conjunto.

En el largo plazo, el precio está determinado por los costos de producción. En este período, se dan cambios en la tecnología, las áreas de producción y la estructura del consumo.

Contrario a lo que plantea la "teoría de David Ricardo", la decisión de producción de las multinacionales se basa en los costos totales, que comprenden el costo de producción más los impuestos. Para los países productores, sus decisiones incluyen variables económicas, sociales y estratégicas. El resultado de esta situación es la inestabilidad de los precios.

Así, la producción de zonas de alto costo se hace socialmente necesaria cuando los países productores disminuyen la producción de campos de costos menores. Y lo contrario, si los productores de petróleo de bajo costo aumentan su oferta, se vuelve superflua la producción de las regiones de alto costo. Esto ocurrió precisamente en 1986 cuando Arabia Saudita aumentó su producción, rompiendo con la política de cuotas de la OPEP.

En estas condiciones, en el largo plazo el costo de producción estaría determinado, por una parte, por la actividad de los miembros de la industria, los aspectos geológicos y económicos y, por otra parte, por el nivel tecnológico.

En lo que resta del siglo, las perspectivas de comportamiento de los precios muestran una tendencia hacia una relativa estabilidad, fluctuando entre US\$18 y US\$25 el barril, ya que la mayoría de los estudios de prospectiva coinciden en que no existen factores que puedan visualizar un tercer choque petrolero, aunque esto no impide la posibilidad de darse cambios bruscos en el corto plazo (Cuadro 3).

Como se ha señalado, la evolución de los precios del petróleo estará determinada por varios factores tanto endógenos como exógenos al mismo mercado y en particular por la composición misma del balance oferta y demanda. Se estima que, para un consumo real de petróleo alrededor de 75 millones de barriles por día prevista para el año 2000, los precios podrían permanecer estables, ya que la oferta sin mayores dificultades podría provenir de una producción de la OPEP de 35 millones de barriles por día y de los países no OPEP de 40 millones de barriles por día. En contraste, en un escenario de demanda superior al 1%, que supone un consumo de 80 millones de barriles por día, se podría tener una situación difícil de abastecimiento, que podría provocar una coyuntura del mercado, particularmente después de 1995.

Cuadro 3
PERSPECTIVAS DE LOS PRECIOS DEL PETROLEO
(US\$/barril)

EVALUACIONES	1990	1995	2000
The Economist Intelligence Unit			
Escenario básico	17,50	20,5	ND
Departamento de Energía de los Estados Unidos			
Referencia	21,81	24,0	25,70
Precio bajo	21,81	19,0	20,10
Precio alto	21,81	29,0	31,10
Ente Nacional de Italia (ENI)			
Promedio AIE	21,70	22,9	23,3*
Brent 37° API	23,70	24,0	25,5*
Promedio Italia	21,30	21,8	23,0*

* Corresponde a 1998.

El profesor Ferdinand E. Banks⁶ asume en el futuro un grupo petrolero (OPEP) y una franja cubierta por los países no OPEP. Una posibilidad es que la franja actúe competitivamente, o sea, tome los

precios como dados y el grupo dominante seleccione la producción que maximice las ganancias. Se supone que el precio de mercado viene dado por la oferta y la demanda. Dentro de este esquema, en el momento en que la franja no pueda incrementar la producción, se llegaría a precios de monopolio. Por el contrario, Ibrahim A.H. Ismail⁷ argumen-

ta que, para la franja, sería mejor cooperar con el grupo dominante en vez de competir. Otra posibilidad es la de que el grupo dominante mantenga precios cercanos a los competitivos, para acelerar el gasto de las reservas de la franja y entrar más rápido a la fase monopolística.

De todas maneras, lo que se observa en los actores que intervienen en el mercado, es decir, países exportadores, consumidores y compañías multinacionales, es su interés e intención de pasar de la confrontación a un mayor diálogo y cooperación para evitar traumatismos e inconvenientes para las partes.

Los fundamentos de la reciente Carta Europea de la Energía tienen como objetivo principal promover en el largo plazo la cooperación energética no sólo de los países europeos sino globalmente ofrecer mutua asistencia.

Dentro de este contexto, se ha determinado la promoción internacional del flujo de inversiones extranjeras por lo menos en los países signatarios de la Carta y el amplio desarrollo del comercio de la energía.

Quedaría el gran interrogante de si la OPEP podría imponer sus reglas en el mercado petrolero sin tener en cuenta a los demás agentes institucionales. Al respecto, cabría señalar que, si bien la OPEP adquirirá con el tiempo una importancia mayor en el mercado, es igualmente cierto que, para llegar a los niveles previstos, se requerirá de la cooperación financiera y técnica de los países industrializados y de las compañías multinacionales, situación que ya se viene dando al interior de algunos de los países miembros de la OPEP, al desarrollar múltiples proyectos conjuntamente.

Las perspectivas generales indicarían entonces que existiría el clima para establecer un nuevo orden petrolero internacional fundamentado en la reestructuración de la industria y en la cooperación en vez de la confrontación.

VI. CONSECUENCIAS SOBRE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE⁸

El impacto de los precios del crudo en los países de América Latina dependerá en forma diferente de su carácter de importador, exportador o autosuficiente. No obstante, por las características del subsector de los hidrocarburos, sus efectos en las economías de la Región serán apreciables si se analizan variables tan sensibles como las exportaciones, los ingresos tributarios, la inversión de las empresas petroleras, la generación de empleo, el endeudamiento, etc.

Globalmente, tanto en unidades físicas como monetarias, América Latina y El Caribe es un exportador neto de hidrocarburos. De

Cuadro 4
IMPORTACION DE HIDROCARBUROS COMO
PROPORCION DE LAS IMPORTACIONES TOTALES
(%)

PAIS	1980	1985	1990
ARGENTINA	10,2	14,4	13,2
BOLIVIA	2,3	0,0	0,0
BRASIL	43,2	43,9	25,2
CHILE	14,9	14,5	9,1
COLOMBIA	16,4	12,4	6,1
COSTA RICA	12,2	12,9	7,9
ECUADOR	4,6	11,2	3,6
GUATEMALA	17,7	21,1	11,5
MEXICO	1,3	3,7	2,6
PERU	0,6	0,4	5,0
EL SALVADOR	13,6	12,1	8,2
TRINIDAD & TOBAGO	0,5	2,4	6,0
VENEZUELA	0,0	0,0	0,0

Fuente: Diego Otero, "Financiamiento de los Subsectores de Petróleo, Gas y Carbón", OLADE, diciembre de 1991.

1980 a 1990, el valor de las exportaciones de petróleo y derivados fue superior al de las importaciones en tres o más veces. En un análisis realizado por OLADE en trece países de la Región, se muestra cómo las exportaciones de hidrocarburos alcanzaron US\$27.281 millones en 1990 mientras que las importaciones totales fueron del orden de US\$8.264 millones.

Al examinar las cifras de las exportaciones de hidrocarburos en comparación con las exportaciones de bienes, se observa el mayor peso en Venezuela con el 76,8%, seguido por Ecuador con 51,9%, Trinidad y Tobago con 49,9%, México con 28,9% y Bolivia y Colombia con 27,3% y 27,2%, respectivamente. A continuación se encuentran Perú con 6,2% y Argentina con 4,5%.

Por el lado de las importaciones, la mayoría de los países disminuyeron su factura petrolera tanto en términos de valor como proporción de las importaciones totales de bienes, con excepción de Perú, México, Trinidad y Tobago y Argentina, en los tres primeros casos por mayores compras que se hicieron de productos derivados y, en el caso de Argentina, por el contrato que se firmó con Bolivia para la compra de gas (Cuadro 4).

En tales condiciones, la variación de los precios de los hidrocarburos tiene una gran repercusión en la Región dado su carácter de exportador neto. Por el lado de las importaciones, su impacto se reflejaría en la balanza de pagos de aquellos países que tienen una gran

dependencia externa de este hidrocarburo. Esta situación afectaría a casi todos los países centro-americanos, la mayoría de los del Caribe y algunos de América del Sur como Brasil, Uruguay, Paraguay y Chile, que son bien importadores netos o totales de petróleo.

Teniendo en cuenta la evolución esperada de los precios en los próximos años, los países exportadores de la Región podrían contar con recursos estables y los importadores con una factura petrolera manejable que no sufriría grandes modificaciones, permitiéndoles adaptar su balance energético a períodos en los que el precio del petróleo probablemente tendrá aumentos más acelerados como pudiera ocurrir a principio de la próxima década.

Aunque los esfuerzos de integración y cooperación energética al interior de la Región avanzan positivamente, la reciente propuesta de la Iniciativa de las Américas impulsada por los Estados Unidos ha generado grandes expectativas, ya que el 28% de sus importaciones petroleras provienen de América Latina y El Caribe.

Sin embargo, a la luz del giro integracionista que vive América Latina, será deseable adecuar el alcance de este mecanismo a las condiciones del desarrollo regional y particularmente sectorial de la energía con el fin de armonizar con los actuales esquemas de integración que se vienen impulsando, tales como el Mercosur, el Grupo Andino, el Grupo de los Tres, etc. ☉

NOTAS

1. Agencia Internacional de Energía, **Annual Oil Market Report 1990** [Informe Anual del Mercado Petrolero], París, 1990.
2. OLADE, **Situación Energética de América Latina y El Caribe: Transición Hacia el Siglo XXI**, Quito, diciembre de 1991.
3. Criqui, Patrick, "After the Gulf Crisis: The Third Oil Shock Is Yet to Come" [Después de la Crisis del Golfo: El Tercer Shock Petrolero Todavía no Llega], **Energy Studies Review**, Vol. 3, No. 3, Canadá, 1991.
4. Los países menos desarrollados disminuyeron su intensidad energética sólo en un 0,2% por año.
5. Criqui, Patrick, op. cit.
6. Banks, Ferdinand, "Oil Now and Later" [El Petróleo Ahora y Después], **OPEC Bulletin**, febrero de 1992.
7. Ismail, Ibrahim A.H., "The Oil Production Decline in the Former Soviet Union and Its Impact on OPEC" [La Declinación de la Producción Petrolera en la Antigua Unión Soviética y Su Impacto Sobre la OPEP], basado en un informe presentado al LXXV Consejo de la Comisión Económica de la OPEP, noviembre de 1991.
8. Un análisis más amplio del tema, se encuentra en "Financiamiento de los Subsectores de Petróleo, Gas y Carbón", diciembre de 1991, preparado para OLADE por Diego Otero Prada.

Evolution of the Oil Market

Diego Otero-Prada and
Enrique Rodríguez-Vargas*

The purpose of the present article is to analyze the evolution of the main variables that are involved in the world oil market and to establish some elements to provide a forecast

INTRODUCTION

Shifts in international geopolitical conditions have produced marked changes in the political stances adopted by the agents who intervene on the world oil market. Under these circumstances, the future supply of this resource will depend not only on the degree of its utilization and development but also on the impact of random factors that will continue to play a role in destabilizing its market and in promoting the unpredictable fluctuations of its price.

The purpose of the present article is to analyze the evolution of the main variables that are involved in the world oil market and to establish some elements to provide a forecast.

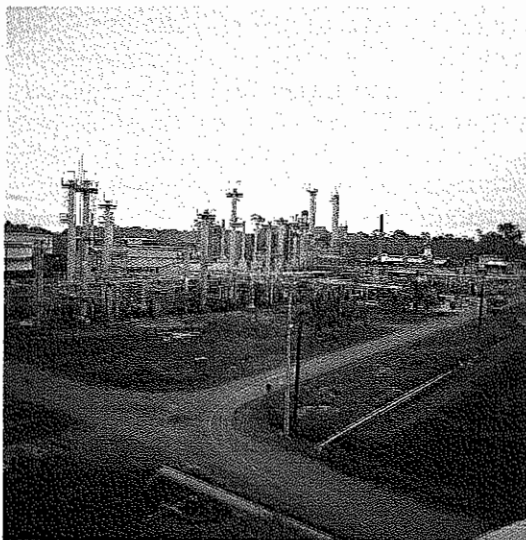
was on average 1.78% during the same period.

Determining factors leading to this situation include the incorporation of the reserves of Mexico, United Kingdom, and Norway and, to a lesser extent, the new discoveries in Egypt, India, China, Brazil, and Colombia. Likewise, reappraisal of the potential of some countries, especially those of the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), has also exerted an impact, since, in addition to the importance of technical criteria, there are political and economic considerations, as well as the progress achieved with new technologies and the performance of the world economy.¹

By the end of 1990, 77% of total world reserves were concentrated in OPEC countries, of which 66% were located in the Middle East. Latin America, however, accounted for 12%, whereas North America and Western Europe accounted for 5.4%, Africa, Asia, and Australia 10.8%, and the former Soviet Union 5.8%. It is important to emphasize that Latin America recorded a growth rate of 9% during the last decade, notably higher than the one obtained in other regions of the world.

I. ENLARGEMENT OF RESERVES

In the last two decades, concern over increasing the reserves of this resource has been apparent, as indicated by the annual average growth rate of 2.47%, substantially larger than the increase in consumption, which



* Colombian nationals, members of the Strategy Analysis Group, Energy Forecasting Project, Phase I, of the Latin American Energy Organization (OLADE) and the Commission of the European Communities

The relatively stable volumes of oil extraction observed since 1979 and the moderate performance of consumption have also enabled availability of this resource to be broadened. It is estimated that, if world production is

sustained at current levels (65 million barrels per day), reserves would last 43 years, one of the highest figures recorded in the last 15 years (Chart 1).

Nevertheless, at the level of regions and countries, substantial differences in the degree of utilization are apparent as in the case of the United States, whose available resources have

declined, from 13 years in 1975 to 10 years in 1990. The Soviet Union has also experienced a decline, to 14 years in 1990. Latin America, by contrast, has increased significantly its oil supply security both in relative and absolute terms, with some countries like Venezuela and Mexico contributing figures that are higher than world averages.²

The outlook for expanding oil reserves will be determined by eventual new discoveries and by the enlargement of existing resources as a result of enhanced recovery techniques. Although it is difficult to establish trends for exploratory activity, experts consider that, for the present century's remaining years, possible enlargement will come from improvements in the extraction of known deposits (60%) and from new discoveries (40%), albeit possibly lower in magnitude than those found in regions like the Middle East.

It is expected that the reserve expansion rate will fluctuate between 10 billion and 25 billion barrels per year and that foreseeable developments will sustain the investment efforts required in both technology and exploratory activity itself.

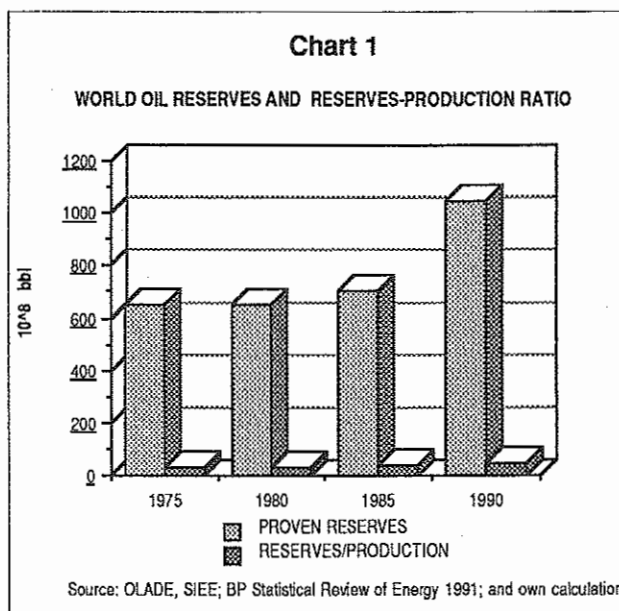
In any case, the exploratory boom will depend on price performance since a sharp fall of prices, like the one that took place in the mid-eighties, would negatively affect this activity and would defer investment decisions.

III. CHANGING SUPPLY PERFORMANCE

Since October 1973, when Arab countries declared the oil embargo, until the recent armed conflict between Iraq and Kuwait in August 1990, the evolution of world oil supply has undergone changes as reflected by the share of world production from OPEC countries and the so-called non-OPEC countries.

Indeed, OPEC, after accounting for 53% of world oil production in 1973, gradually reduced its involvement until it finally reached a share of 32% in 1986, the lowest figure in the last two decades, and then started up a very slow process of recovery until it reached 37% in 1990.

The incorporation of new production fields has enabled other regions and countries of the world to fill up the gap left by OPEC. Thus, in Western Europe, countries like the United Kingdom and Norway shifted from oil importers to exporters; Mexico increased its production fivefold; China and the Soviet Union experienced considerable changes; the United States has been making efforts to avoid a greater decline in its production; and Latin America enlarged its production from 5.8 million barrels per



day in 1980 to 7.5 million barrels in 1990.

Although geopolitical factors and price trends have been the prevailing elements determining the evolution of oil supply, the repercussions and successes of the energy policy of industrialized countries have exerted considerable impact. These events generated an idle capacity in world oil production, which was concentrated mainly in the OPEC countries, which led to the 1986 price collapse and a decline in the power wielded by this Organization.

Beginning in that year, a principle was established within the OPEC to fix production quotas on the basis of market changes.

Nevertheless, it does not seem that quota agreements have been strictly complied with, as demonstrated by the recent Middle East conflict, the impact of which did not lead to the consequences expected in world oil supply, since the expected gap of 4.3 million barrels per day previously supplied by production from Iraq and Kuwait was basically covered by Saudi Arabia, other OPEC countries, the immediate action of member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)³ through use of their inventories, and the effort of the United States to increase its production, despite the decline of its reserves.

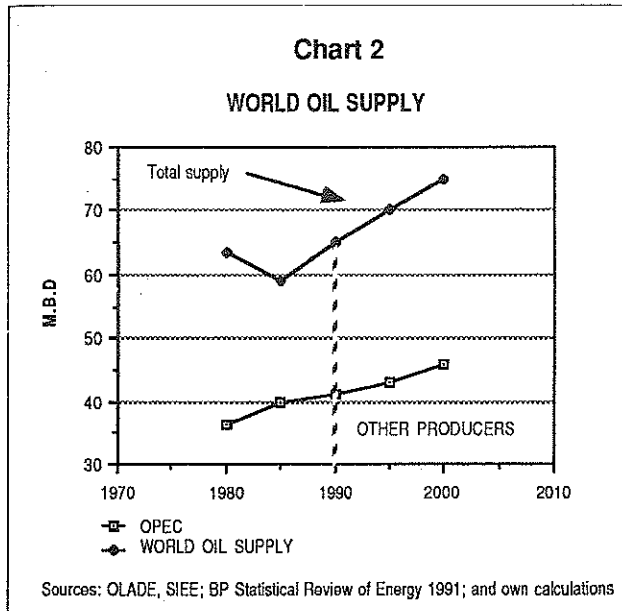
Events have demonstrated that, although this last international shock did shake the world energy market, its repercussions did not

have the scope that, historically because of its magnitude and implications, the events taking place in 1973 and 1979 had. Once the full reconstruction of Kuwait's and Iraq's oil installations has concluded and that application of United Nations Resolution 706 on Iraq has been lifted, adjustment of the world oil supply will take place. At this time OPEC will attempt to consolidate its quota strategy and the non-OPEC countries will assess their real possibilities in view of the declining trend of U.S. production and the uncertainties generated in the Soviet Union.

In the long term, the enlargement of oil supply will be essentially based on the application of new technologies that will make extraction activities more efficient and on the incorporation of new discoveries. As indicated above, optimal possibilities in Latin America, Asia, and North Africa have not been discarded, and the vast potential and capacity of the OPEC countries, basically those of the Middle East, should not be underestimated either.

By the year 2000, it is estimated that the countries of the Arab peninsula will cover a large part of the expansion of world supply and that OPEC would cover a part of production between 29 and 35 million barrels per day (Chart 2), that is, a growth of between 6 and 12 million barrels, compared to the current production ceiling, which would imply large investment resources to achieve these goals.

Production of non-OPEC countries would not vary substantially in the medium term, and it is expected that the United States would continue to diminish its production. Production of the Soviet Union would decline more because of internal events than because of constraints on potential capacity. In the North Sea, moderate growth is



forecast in the medium term, but in the long term a decline would be apparent owing to the natural limits of its reserves.

In Latin America, Mexico still has a large potential for discovery and development, equal to that of Venezuela. Other countries like Brazil and Colombia will offer broad expectations because of the high level of exploration and the profile of recent findings, especially those in Colombia.

Forecasts indicate that, in the coming two decades, oil production in the world will continue to increase. Nevertheless, severe constraints due to geopolitical uncertainties, so characteristic of this resource's behavior, will persist.

III. TOWARD RATIONALIZATION OF CONSUMPTION

World oil demand displays well-defined patterns, as a result of oil price fluctuations and especially changes in the international economy. Thus, between 1963 and 1973, before the first oil shock, demand was rising at rapid rates of 8% per year but then fell to 2% per year between 1973 and 1979. These rates have persisted especially in the last five-year period, reaching an annual average of 2.5%. Efforts by the industrialized nations to increase energy efficiency and diversify supply have exerted a strong impact on demand, to such an extent that a reduction of 2 million barrels per day was recorded, which led to an 8% drop in the energy consumption share of the OECD countries between 1979 and 1985.

In the less developed countries, in contrast, increased consumption has been observed, though with differences in all regions. Thus, for example, Latin America increased its consumption from 4.4 million barrels per day in 1979 to 5.4 million in 1990, while the countries of south-

east Asia increased their demand from 1.6 million barrels per day to 3.3 million during the same period.

Although developing countries have increased their share of world oil consumption from 16.4% to 23.7% in 1990, some regions such as Africa and Latin America have displayed lower rates because of their economic crisis, especially during the eighties.

As for future oil requirements, six factors essentially determine the future growth of demand: population, economic development, energy intensity, technological progress, prices of crude oil, and especially environmental aspects. The combination of these factors will significantly influence future consumption levels of oil.

As for population, economic growth, and energy intensity, the greatest pressure for energy consumption, especially oil, will come from developing countries. From 1992 to the end of the century, it is forecast that the world economy will grow at rates close to 3% per year, with annual rates higher than 4% in developing countries, followed by Japan, whose economy would slow down to levels under 4%. Despite wide differences between subregions, it is estimated that the countries of southeast Asia will record the highest growth rates.

Energy intensity per unit of gross domestic product (GDP) has been declining throughout the world since 1973 (at a yearly rate of 0.8% until late 1990), but at a faster rate in industrialized countries than in those of the South. It is hoped that this decline will continue in the future, in keeping with trends that are similar to those of the past, that is, with greater emphasis on the countries of the North (especially Europe and the United States) than on those of the South, since in the latter measures and policies aimed at rational use of energy and technological

adjustment will take time to be implemented.⁴

The rise of oil prices has played a leading role in stimulating countries to apply energy substitution, conservation, and savings policies. In the power sector, the most apparent effects of these policies were the substitution of thermal generation using liquid fuels for other technologies like hydropower, nuclear energy, and to a lesser extent the utilization of coal and gas. In any case, along with environmental issues, prices will constitute a difficult factor to predict but which in the long term will exert significant pressure on future demand behavior.

In the exercise to determine the outlook for oil consumption in the medium and long term, significant unforeseeable factors are involved, as well as serious uncertainties about the performance and fluctuation of the above-mentioned factors which directly or indirectly determine the demand for oil.

For the medium term, until the end of the century, the different analyses and studies conducted tend to coincide over the incidence and changes in the determinants of consumption and often come close to estimating the potential growth rates of these factors.

In general, it is assumed that growth of oil consumption in the nineties will be higher than the annual rate of 0.45% that prevailed in the eighties. Three studies taken as a reference and conducted in different years, namely, the study of the World Energy Conference of 1989, the one by the Economist Intelligence Unit in the first half of 1992, and the study conducted by several transnational companies in 1991, display results that are more or less similar in terms of assumptions and perspectives for oil consumption by the year 2000 (Table 1).

In effect, based on world economy growth values close to 3%,

population growth of 1.5%, steady improvements in energy efficiency, and oil prices fluctuating between US\$18 and US\$25, it is estimated that oil demand for the year 2000 would be between a minimum of 70 million barrels per day and a maximum of 80 million barrels per day, equivalent to growth rates of 0.79% and 2.14% between 1990 and 2000.

For other researchers and analysts,⁵ the population increase in developing countries will play an essential role in the world demand for oil. Between 1985 and 1990, per capita consumption in tons of oil equivalent rose slightly from 0.59 to 0.60. This relative stability occurred because the weight of regions with a low per capita consumption applied pressure to bring the value down. Because of this and on the basis of a population growth of 1.5% between 1990 and the year 2000 and a per capita consumption of 0.60 and 0.62 tons of oil equivalent, estimates for oil demand coincide with the other studies that have been conducted.

IV. SUPPLY AND DEMAND BALANCE

A preliminary estimate of the world balance of oil supply and demand would seem to indicate that the role of institutional agents who intervene on the market could be modified, away from confrontational stances, as was the case in the seventies and to a lesser extent in the eighties, toward one of greater cooperation.

Likewise, expectations of the countries of the former Soviet Union will be another factor that will contribute to achieve this objective and to restructure the oil industry.

The balance, as indicated in Table 2, shows that OPEC's production capacity would be sufficient until 1995, but thereafter, small

gaps would occur which would have to be filled either by using new productive areas or increasing capacity.

In view of the perspectives for supply and demand, OPEC in the year 2000 would be able to cover more than 40% of total oil requirements, which would be equivalent to assuming the importance that this Organization had before 1986.

V. PRICE CHANGES

Three major periods characterize the fluctuations of oil prices: 1928-1973, 1973-1986, and 1986-1992. The first period was dominated by multinational companies. During the second period, the two international shocks of 1973 and 1979 took place, at which time prices rose as a result of the formation of a cartel of oil producing countries around OPEC. During the third period, the 1986 countershock occurred, which led to a steep decline of crude oil prices, to US\$15 per barrel. This period is characterized by excess capacity on the part of OPEC countries and the appearance of a free market in which price changes are adjusted according to supply and demand.

The factors that determine oil price movements are essentially economic and depend on the time frame in which they operate, that is, the short, medium, and long term.

In the short term, changes in prices do not substantially modify supply and demand, unless consid-

Table 1
WORLD OIL DEMAND, 1990-2000

	The Economist Intelligence Unit	World Energy Conference	Trans- national companies
World growth rate of GDP	3.0	2.4-3.2	2.6-2.8
World population growth rate (%)	—	1.5	—
Gains in efficiency (%)	—	—	1.3
Growth rate of world oil consumption (%)	1.1	1.17-1.38	0.8
Oil consumption OECD countries (%)	0.5	0.41-0.72	0.5-1.4
Oil consumption non-OECD countries (%)	2.5	2.5-3.1	2.6-2.9
Growth rate of world energy consumption (%)	2.0	1.4-1.9*	1.5
Oil consumption in the year 2000 (M b/d)	73.0	65-73.1	70.6
*1985-2000			

erable fluctuations occur like those in 1986.

Beginning in the seventies, geopolitical and international events took place that led to significant fluctuations and changes in prices. These changes were the result of "an international oil market" in which prices varied according to the market's specific circumstances and conditions. Among the new factors that were emerging, there was the spot market, which by 1979 already accounted for 10% of trade volume.

At the same time as the spot market, the futures market was being developed, as well as the use of formula contracts, based on commitments to supply stable amounts of oil in the long term.

In the medium term, price

movements are determined by the structure of the oil industry, that is, by its competitive character. Regarding this, four theories can be mentioned.

The first defines the industry's configuration by the number of companies involved in the market, and it has been applied to explain the shocks from 1973 to 1979 as a result of the power attained by OPEC. The second emerged in the eighties with the "contestable market theory", which asserts that the presence or absence of potential competitors determines

whether power over the market can be wielded or not. This approach explains the OPEC's loss of hegemony after 1978 after the appearance of important competitors outside the Organization. The third theory proposes that what is important is not the number of actors but rather the relationship between them and the existing trade environment.

On the basis of this theory, it is asserted that competitive efforts (the threat of new competitors, competition from substitutes, and the negotiating power of buyers and sellers) gained impetus after 1979 and permitted over time to frustrate the efforts of OPEC, the other protagonist, to recover its position beginning in 1987.

This last explanation is based on game theory. In a cartel like OPEC, each member benefits from a policy of collusion but afterwards the cartel's decisions are no longer complied with. In other words, there is no optimal solution that is advantageous for both each individual member and the group of players as a whole.

In the long term, the price is determined by production costs. During this period, changes occur in technology, production areas, and consumption patterns.

Contrary to the assertions of the David Ricardo theory, the production decisions of multinational companies are based on total costs, which include production costs plus taxes. For producing countries, decisions include economic, social, and strategic variables. The upshot of this situation is price instability.

Thus, production from high-cost areas is socially necessary when producing countries decrease their production from lower-cost fields. In turn, if low-cost oil producers increase their supply, production from high-cost regions becomes superfluous. This is precisely what took place in 1986

Table 2
WORLD BALANCE OF OIL SUPPLY AND DEMAND
(million barrels per day)

	1990	1995	2000
World demand ¹	64.3	73.7	78.7
World oil supply ²			
Non-OPEC production ³	30.4	32.0	32.5
Soviet Union production ⁴	11.4	8.0	8.0
Total	41.8	40.0	40.5
OPEC oil production	22.5	33.7	37.6
OPEC capacity ⁵	27.0	34.0	37.6
Capacity reserve	+4.5	+0.3	-0.6

1. Oil demand forecast for 1995 and 2000 is based on the document of the International Energy Agency, "Energy Policies of Countries".
2. For the Soviet Union and other non-OPEC countries, supply as of 1991 is estimated.
3. Includes production of crude and nonconventional oils from the OECD region, crude oil from other countries, and natural gas liquids from OPEC and non-OPEC countries.
4. Includes crude oil and the production of natural gas liquids.
5. Sustainable production capacity.

Source: Ibrahim A.H. Ismail, "The Oil Production Decline in the Former Soviet Union and Its Impact on OPEC", based on a report presented at the 75th OPEC Economic Commission Board, November 1991.

when Saudi Arabia increased its production and broke away from OPEC's quota policy.

Under these circumstances, in the long term, production costs would be determined, on the one hand, by the activity of industry participants, as well as geological and economic issues, and, on the other hand, by the level of technology.

For the rest of the present century, the outlook for prices points toward relative stability with fluctuations between US\$18 and US\$25 per barrel, since the majority of forecasting studies agree that there are no factors that would justify expectations of a third oil shock, although this does not mean that the possibility of sharp short-term changes should be discarded altogether (Table 3).

As mentioned above, the evolution of oil prices will be determined by various factors, both endogenous and exogenous to the market itself, and especially by the supply and demand balance composition. It is estimated that, for a real oil consumption of about 75 million barrels per day forecast for the year 2000, prices could remain stable, since OPEC production could supply without any great difficulty 35 million barrels per day and non-OPEC countries about 40 million barrels per day. By contrast, in a demand scenario over 1%, which assumes a consumption of 80 million barrels per day, a difficult supply situation could emerge which could lead to a market crisis, especially after 1995.

Professor Ferdinand E. Banks⁶ assumes that in the future there will be a core oil group (OPEC) and part of the market covered by non-OPEC countries. One possibility is that the non-OPEC fringe market will act competitively, that is, will accept prices as they come, whereas the dominant group

will select production to maximize profits. It is assumed that market prices are determined by supply and demand. Using this approach, when the fringe producers can no longer increase their production, monopolistic prices will prevail. On the other hand, Ibrahim A.H. Ismail⁷ argues that, for the fringe, it would

be better to cooperate with the dominant group instead of competing against them. Another possibility is that the core group would maintain its prices close to competitive prices in order to speed up sale of the fringe's reserves and thus enter into the monopoly phase.

In any case, what can be observed at present among the actors that are intervening on the market, that is, the exporters, consumers, and multinational companies, is their interest and intention to shift from a stance of confrontation to a greater openness to dialogue and cooperation to avoid disruptions and drawbacks for both parties.

The main underlying objective of the recent European Energy Charter is the long-term promotion of energy cooperation not only among European countries but also mutual assistance worldwide.

Within this context, it has been decided to promote internationally the flow of foreign investments, at least among the countries signing the Charter and the broad development of energy trade.

The big question would remain whether OPEC could impose

Table 3
PERSPECTIVES FOR OIL PRICES
(US\$/barrel)

ASSESSMENTS	1990	1995	2000
The Economist Intelligence Unit			
Basic scenario	17.5	20.5	NA
United States Department of Energy (DOE)			
Reference	21.81	24.0	25.70
Low price	21.81	19.0	20.10
High price	21.81	29.0	31.10
National Italian Entity (NIE)			
Average IEA	21.70	22.9	23.3*
Brent 37° API	23.70	24.0	25.5*
Average Italy	21.30	21.8	23.0*
* Corresponds to 1998			

its rules on the oil market without taking into account other institutional agents. Regarding this, it should be noted that if OPEC acquires over time greater importance in the market, it is also certain that, to reach the

levels that have been forecast, the financial and technical cooperation of industrialized countries and multinational companies will be required; this is already occurring within some of the member countries of OPEC, as witnessed by the various projects that are being developed jointly.

General perspectives

would therefore indicate that there would be the appropriate environment to establish a new international oil order, based on the restructuring of the industry and on cooperation instead of confrontation.

VI. CONSEQUENCES FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN⁶

The impact of crude oil prices on the countries of Latin America will depend on its characteristics as oil importer, exporter, and self-sufficient. Nevertheless, owing to the characteristics of the hydrocarbons subsector, its impact on the Region's economies will be appreciable if variables as sensitive as exports, tax revenues, oil company investments, job creation, indebtedness, etc., are analyzed.

Overall, in terms of both physical and monetary units, Latin America and the Caribbean is a net

exporter of hydrocarbons. From 1980 to 1990, the value of exports of oil and products was three or more times greater than that of imports. A study conducted by OLADE in 13 of the Region's countries shows how hydrocarbons exports amounted to US\$27.281 billion in 1990, whereas total imports were on the order of US\$8.264 billion.

When reviewing the figures of hydrocarbons exports compared to exports of goods, the greatest relative weight is recorded by Venezuela (76.8%), followed by Ecuador (51.9%), Trinidad and Tobago (49.9%), Mexico (28.9%), and Bolivia and Colombia (27.3% and 27.2%, respectively). Afterwards, there is Peru with 6.2% and Argentina with 4.5%.

Regarding imports, most countries reduced their oil bill both in terms of value and as a share of total imports of goods, except for Peru, Mexico, Trinidad and Tobago, and Argentina, in the first three cases because of greater purchases of oil products and, in the case of Argentina, because of the contract signed with Bolivia for the purchase of gas (Table 4).

Under these circumstances, the fluctuation of oil prices has exerted a broad impact on the Region because it is a net exporter. On the side of imports, its impact would be reflected on the balance of payments of those countries that heavily depend on imported hydrocarbons. This situation would affect almost all Central American countries, the majority of Caribbean countries, and some of South America such as Brazil, Uruguay, Paraguay, and Chile, which are either net or total oil importers.

Bearing in mind the expected evolution of prices in coming years, the oil exporting countries of the Region will be able to rely on stable earnings, and importers on a manageable oil bill that would not substan-

Table 4
IMPORT OF HYDROCARBONS AS A SHARE OF
TOTAL IMPORTS (%)

COUNTRY	1980	1985	1990
ARGENTINA	10.2	14.4	13.2
BOLIVIA	2.3	0.0	0.0
BRAZIL	43.2	43.9	25.2
CHILE	14.9	14.5	9.1
COLOMBIA	16.4	12.4	6.1
COSTA RICA	12.2	12.9	7.9
ECUADOR	4.6	11.2	3.6
GUATEMALA	17.7	21.1	11.5
MEXICO	1.3	3.7	2.6
PERU	0.6	0.4	5.0
EL SALVADOR	13.6	12.1	8.2
TRINIDAD & TOBAGO	0.5	2.4	6.0
VENEZUELA	0.0	0.0	0.0

Source: Diego Otero, "Financiamiento de los Subsectores de Petróleo, Gas y Carbón", OLADE, December 1991.

tially change. This would enable them to adapt their energy balance to periods during which oil prices will probably increase more sharply as could well occur at the beginning of the next decade.

Although energy integration and cooperation efforts within the Region are progressing satisfactorily, the recent proposal of the Initiative for the Americas that is being promoted by the United States has generated a great deal of expectations, since 28% of U.S. oil imports come from Latin America and the Caribbean.

Nevertheless, in the light of the integrative transition that is being experienced by Latin America, it would be advisable to adjust the scope of this mechanism to the con-

ditions of regional and especially sectoral energy development in order to harmonize it with current integration schemes, such as Mercosur, the Andean Group, the Group of Three, etc. ●

NOTES

1. International Energy Agency, **Annual Oil Market Report 1990**, Paris, 1990.
2. OLADE, **Energy Situation of Latin America and the Caribbean: Transition Toward the 21st Century**, Quito, December 1991.
3. Criqui, Patrick, "After the Gulf Crisis: The Third Oil Shock Is Yet to Come", **Energy Studies Review**, Vol. 3, No. 3, Canada, 1991.

4. The less developed countries reduced their energy intensity by only 0.2% per year.
5. Criqui, Patrick, op. cit.
6. Banks, Ferdinand, "Oil Now and Later", **OPEC Bulletin**, February 1992.
7. Ismail, Ibrahim A.H., "The Oil Production Decline in the Former Soviet Union and Its Impact on OPEC", based on a report presented at the 75th OPEC Economic Commission Board, November 1991.
8. A broader analysis of the subject can be found in "Financiamiento de los Subsectores de Petróleo, Gas y Carbón" [Financing the Oil, Gas, and Coal Subsectors], December 1991, prepared for OLADE by Diego Otero-Prada.