

## 2. La industria petrolera mundial en el año 2000

### 2.1. Aspectos fundamentales

#### Introducción: 2000, un año marcado por la volatilidad

La volatilidad de los precios del crudo en los mercados internacionales ha marcado la evolución de la industria petrolera mundial en los últimos tiempos. En apenas dos años la industria ha visto como el precio del barril Brent pasaba de un mínimo de 9,64 dólares el 9 de febrero de 1999 (mínimo de los últimos 25 años) a una cotización máxima de 37,81 US\$/Bbl el 7 de septiembre de 2000.

El año 2000 se ha caracterizado por un gran aumento del precio del crudo, derivado de las fuertes tensiones entre oferta y demanda, y también por el incremento de los precios de productos petrolíferos, que han aumentado en mayor proporción que los del petróleo, tal como se muestra en el gráfico 2.1.1. Una de las razones que explican este hecho es el bajo nivel de stocks mantenido a lo largo de 2000 en el conjunto de países desarrollados y la entrada en vigor de nuevas

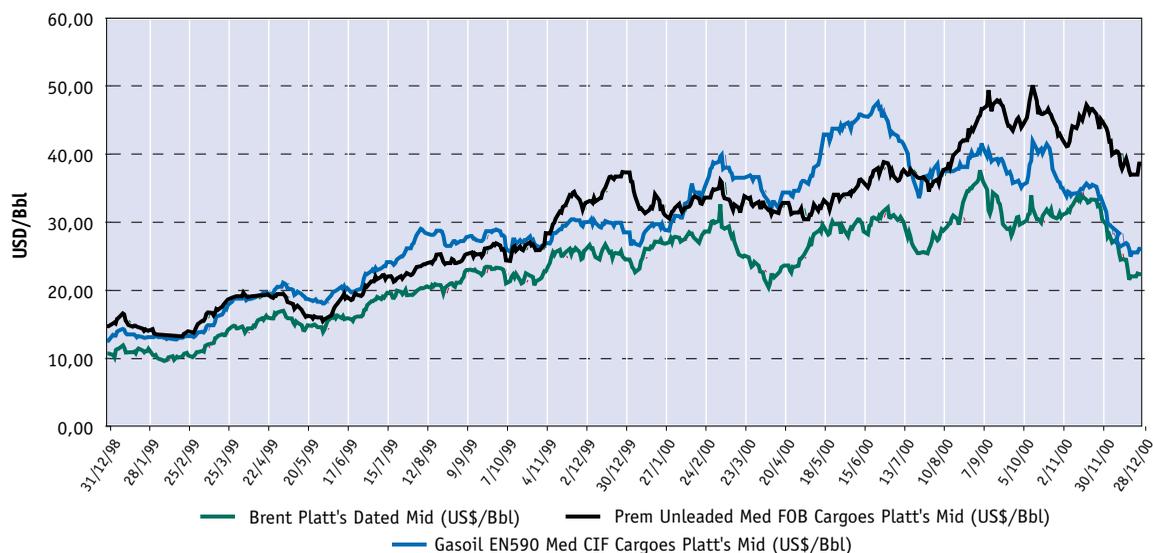
especificaciones medioambientales de gasolinas y gasóleos en la Unión Europea y Estados Unidos, que han estrechado el mercado de productos.

Por último, destacar que esta situación de altos precios del crudo unida a incrementos incluso superiores en los precios de productos petrolíferos ha resultado en unos márgenes de refino especialmente altos en 2000, como contrapunto a lo ocurrido en 1999, año en que se registraron los menores márgenes de refino de los últimos 5 años. Los márgenes comerciales, sin embargo, no han seguido esta misma tendencia alcista, debido a las políticas de fijación de precios aplicadas por las compañías.

#### Moderado crecimiento de la demanda de crudo a pesar del gran crecimiento económico mundial

Según los últimos indicadores económicos disponibles, la economía mundial ha crecido un 4,7 % en 2000 en términos de PIB. En el área de la OCDE la tasa de

Gráfico 2.1.1.: Evolución precio Brent, Gasolina sin plomo y Gasoil 1999-2000



Fuente: CNE y Platt's

**Cuadro 2.1.1.: Demanda mundial de crudo 1998-2000**

Datos en millones de Bbl/día, salvo porcentajes

	1998	1999	1999/98	2000	2000/99
<b>DEMANDA OCDE</b>					
América del Norte	23,1	23,9	3,4%	24,0	0,5%
Europa	15,3	15,1	-1,1%	15,0	-0,8%
Pacífico	8,4	8,6	2,4%	8,6	0,0%
<b>Total OCDE</b>	<b>46,8</b>	<b>47,6</b>	<b>1,7%</b>	<b>47,6</b>	<b>0,0%</b>
<b>DEMANDA NO OCDE</b>					
Antigua Unión soviética	3,7	3,5	-5,4%	3,5	0,0%
Europa	0,8	0,7	-9,4%	0,8	3,4%
China	4,2	4,5	6,5%	4,8	6,7%
Otros países asiáticos	6,7	7,1	5,6%	7,2	1,8%
América latina	4,8	4,8	-0,5%	4,8	1,0%
Oriente Medio	4,2	4,3	3,0%	4,4	1,2%
Africa	2,3	2,3	1,1%	2,3	-1,1%
<b>Total NO OCDE</b>	<b>26,7</b>	<b>27,2</b>	<b>1,9%</b>	<b>27,8</b>	<b>2,2%</b>
<b>Total DEMANDA (1)</b>	<b>73,5</b>	<b>74,8</b>	<b>1,8%</b>	<b>75,4</b>	<b>0,8%</b>

(1) Medido como suministro a refinerías y stocks, incluye suministro de tierra, bunkers marinos internacionales y fuel de refinería, así como crudo para quemado directo, crudo de fuentes no convencionales y otras fuentes de suministro.

Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Oil Market Report 14 marzo 2001

crecimiento anual del PIB en 2000 fue del 4,2 % frente a un 3,2 % en 1999, el mayor incremento de los últimos años.

Dada la relación directamente proporcional que tradicionalmente ha existido entre crecimiento económico y demanda de crudo, hubiera sido lógico esperar un gran aumento de la demanda mundial de petróleo en 2000, en línea con el incremento del PIB mundial registrado en el año. Sin embargo, estas expectativas no se han cumplido, ya que los altos precios de crudo registrados han moderado el esperado incremento de la demanda de petróleo.

Según los últimos datos disponibles la demanda de crudo mundial ha crecido tan sólo un 0,8% en 2000 alcanzando los 75,4 millones de Bbl/día en contraste

con el aumento del PIB de casi el 5 % comentado anteriormente.

El cuadro 2.1.1 muestra las cifras correspondientes a la OCDE, área donde con un aumento del PIB del 4,2 % en el año 2000 la demanda de crudo ha sido prácticamente la misma que la registrada en el año anterior. Sin embargo, en 1999, con un incremento del PIB del 3,2 % respecto a 1998, la demanda de petróleo de la OCDE creció un 1,7 %.

Dentro del desglose de la OCDE, cabe destacar que el crecimiento de la demanda de crudo en América del Norte se ha limitado al 0,5 % en 2000, después del gran incremento registrado en 1999 del 3,4 %, debido tanto al aumento del precio del crudo antes señalado como a la climatología, especialmente suave durante el invierno de 2000.

El mayor crecimiento económico ralentizó la caída de la demanda europea en 2000 hasta el 0,8% comparado con la disminución del 1,1 % del año anterior. En todo caso, la demanda de crudo europea se puede calificar como una demanda madura debido, entre otros factores, a la competencia del gas natural como energía alternativa y al uso más eficiente del crudo en la región.

### **Despega la producción mundial de crudo**

La oferta mundial de crudo en 2000 ascendió a 76,7 millones de Bbl/día, lo que significa un aumento del 3,5 % respecto a 1999, 2,6 millones de Bbl/día en términos absolutos. Este incremento contrasta con la caída de la producción del 1,9 % ocurrida en 1999 respecto a 1998.

A lo largo de 1999 el precio del petróleo alcanzó niveles mínimos, lo que provocó una caída generalizada de las inversiones mundiales en actividades de Exploración y Producción y la consiguiente disminución del volumen de producción de crudo. A mediados de 1999 los precios del petróleo empezaron su tendencia alcista, que continuó a lo largo de 2000.

La escalada de precios del petróleo de los dos últimos años ha provocado un incremento de las inversiones en las actividades de Exploración y Producción por parte de las empresas petroleras, cuyos efectos ya han comenzado a notarse con el aumento de producción en 2000 del 3,5 % antes mencionada, pero que se verán ampliados en 2001, según vayan poniéndose en marcha proyectos ya iniciados.

En el cuadro 2.1.2 se muestra la evolución de la oferta mundial de crudo en 1998, 1999 y 2000 en dos grandes apartados: producción de países de la OPEP y la de países no incluidos en el cartel.

La oferta de crudo procedente de países de la OCDE ha aumentado 500.000 Bbl/día en 2000 hasta 22 millones

de Bbl/día aproximadamente. La mayor parte de este incremento viene de Estados Unidos por una mayor producción en el Golfo de México. A lo largo de 2000 Noruega y Reino Unido han sufrido retrasos en la puesta en marcha de varios campos, provocando que la producción de los países europeos pertenecientes a la OCDE haya sido menor de lo esperado el pasado año.

Por otro lado, cabe destacar que el aumento de producción de 600.000 Bbl/día del conjunto de países no pertenecientes a la OCDE proviene en su mayor parte de la antigua Unión Soviética.

La oferta de petróleo de la OPEP ha aumentado un 4,8 % en el último año, desde 29,4 millones de Bbl/día en 1999 hasta los 30,8 millones de Bbl/día registrados en 2000. Hay que señalar que la organización ha aportado el 40,16% de la producción mundial de crudo de 2000, frente a un 39,68 % de 1999.

### **El poder de la “nueva” OPEP: control de la oferta incremental de crudo, nuevo mecanismo de fijación de precios y actitud proactiva ante el mercado**

Las decisiones de la OPEP han impactado especialmente en los mercados energéticos internacionales a lo largo del año, saliendo reforzada su imagen de líder debido a tres razones:

1. Control de la OPEP sobre la oferta incremental de crudo de 2000.
2. Establecimiento de un nuevo mecanismo de fijación de precios.
3. Política proactiva de la organización respecto al mercado.

**Cuadro 2.1.2.: Oferta mundial de crudo 1998-2000**

Datos en millones de Bbl/día, excepto porcentajes

	1998	1999	1999/98	2000	2000/99
<b>OFERTA NO OPEP</b>					
<b>OFERTA OCDE</b>					
América del Norte	14,5	14,0	-3,4%	14,3	2,1%
Europa	6,7	6,8	1,1%	6,8	0,4%
Pacífico	0,7	0,7	-7,1%	0,9	30,8%
<b>Total OCDE</b>	<b>21,9</b>	<b>21,4</b>	<b>-2,2%</b>	<b>21,9</b>	<b>2,2%</b>
<b>OFERTA NO OCDE</b>					
Antigua Unión soviética	7,3	7,5	2,4%	7,9	6,0%
Europa	0,2	0,2	0,0%	0,2	0,0%
China	3,2	3,2	0,0%	3,2	0,8%
Otros países asiáticos	2,2	2,2	1,1%	2,3	2,2%
América latina	3,6	3,8	5,6%	3,8	-0,7%
Oriente Medio	1,9	1,9	1,3%	2,0	2,6%
Africa	2,8	2,8	-0,9%	2,8	0,9%
<b>Total NO OCDE</b>	<b>21,2</b>	<b>21,6</b>	<b>1,9%</b>	<b>22,2</b>	<b>2,8%</b>
Ganancias/mermas de Refino	1,6	1,7	3,1%	1,7	3,0%
<b>Total NO OPEP</b>	<b>44,7</b>	<b>44,7</b>	<b>-0,1%</b>	<b>45,9</b>	<b>2,7%</b>
<b>OFERTA OPEP</b>					
Crudo	28,0	26,6	-5,0%	27,9	5,0%
GNLs	2,8	2,8	0,0%	2,9	2,7%
<b>Total OPEP</b>	<b>30,8</b>	<b>29,4</b>	<b>-4,5%</b>	<b>30,8</b>	<b>4,8%</b>
<b>Total OFERTA (1)</b>	<b>75,5</b>	<b>74,1</b>	<b>-1,9%</b>	<b>76,7</b>	<b>3,5%</b>

(1) Incluye crudo, condensado, GNL (Gas Natural Licuado), crudo de fuentes no convencionales y otras fuentes de suministro.

Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Oil Market Report 14 marzo 2001

**1. Control de la oferta incremental de crudo**

Aunque la producción procedente de países pertenecientes a la OPEP en 2000 ha supuesto el 40 % de la producción mundial de crudo, la organización ha aportado un 54,4 % del incremento marginal de la oferta, tal como se muestra en el cuadro 2.1.3. Esto es, el cartel ha aportado 1,4 millones de Bbl/día del aumento de la producción mundial de crudo en 2000, que ha ascendido a 2,6 millones de Bbl/día.

Esta situación de control efectivo por parte de la OPEP sobre la oferta incremental de petróleo de 2000 ha provocado que cualquier decisión de la organización impactara inmediatamente en el precio del crudo, como se verá en los siguientes apartados.

Cabe señalar que, exceptuando Arabia Saudita, los países miembros de la OPEP han estado produciendo prácticamente a plena capacidad en 2000.

**Cuadro 2.1.3.: Incremento de la oferta mundial de crudo 2000**  
 Datos en millones de barriles diarios, excepto porcentajes

	1998	1999	Var. 2000	%
<b>OFERTA NO OPEP</b>				
<b>Total OCDE</b>	<b>21,4</b>	<b>21,9</b>	<b>0,5</b>	<b>18,4%</b>
<b>Total NO OCDE</b>	<b>21,6</b>	<b>22,2</b>	<b>0,6</b>	<b>23,3%</b>
Ganancias/mermas de Refino	1,7	1,7	0,1	
<b>Total NO OPEP</b>	<b>44,7</b>	<b>45,9</b>	<b>1,2</b>	<b>46,6%</b>
<b>OFERTA OPEP</b>				
Arabia Saudita	7,5	8,0	0,5	18,6%
Irán	3,5	3,7	0,2	7,4%
Irak	2,5	2,6	0,0	1,9%
EAU	2,1	2,2	0,2	6,6%
Kuwait	1,7	1,8	0,1	4,7%
Zona neutra	0,6	0,6	0,0	1,6%
Qatar	0,6	0,7	0,1	2,3%
Nigeria	2,0	2,0	0,1	3,5%
Libia	1,4	1,4	0,0	1,2%
Argelia	0,8	0,8	0,1	1,9%
Venezuela	2,8	2,9	0,1	3,9%
Indonesia	1,27	1,2	-0,07	-2,7%
Total crudo	26,6	27,9	1,3	50,9%
Total gas natural licuado	2,8	2,9	0,1	2,3%
<b>Total OPEP</b>	<b>29,4</b>	<b>30,8</b>	<b>1,4</b>	<b>54,4%</b>
<b>Total OFERTA MUNDIAL</b>	<b>74,1</b>	<b>76,7</b>	<b>2,6</b>	<b>100,0%</b>

(1) Incluye crudo, condensado, GNL (Gas Natural Licuado), crudo de fuentes no convencionales y otras fuentes de suministro.

Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Oil Market Report 14 marzo 2001

Por ello es de destacar el papel jugado por Arabia Saudita en 2000, que con su aportación de casi el 19 % del incremento de oferta mundial de crudo se ha erigido en líder de la organización, al ser el único país miembro con capacidad de producción excedentaria suficiente como para cubrir el aumento de la demanda.

También es preciso recordar que esta situación de plena capacidad respecto a la producción mundial de crudo es consecuencia del periodo de bajos precios del petróleo registrados en 1998 y gran parte de 1999. En esta etapa la industria petrolera prácticamente redujo sus

inversiones en actividades de Exploración y Producción hasta el mínimo imprescindible, dadas las bajas perspectivas de rentabilidad de esta actividad en escenarios de precios de crudo bajos, como era el caso. Esta situación ha sido la causa fundamental de la ausencia de capacidad excedentaria en la mayoría de los países productores en 2000.

El incremento de precios del crudo producida en 1999-2000 ha reactivado las inversiones, pero sus frutos (esto es, un aumento de la producción) no son inmediatos. Se estima que el periodo de maduración medio de estas

inversiones se sitúa en 2001, con lo que es previsible un aumento de la producción mundial el año próximo.

## 2. Nuevo mecanismo de fijación de precios

En la reunión de la OPEP del 9 de marzo de 2000 la organización, en un intento de moderar el imparable aumento del precio del crudo, adoptó informalmente un nuevo mecanismo de fijación de precios basado en una banda de fluctuación objetivo. Así, el objetivo de precio del petróleo quedó fijado entre 22 y 28 US\$/Bbl, tomando como base la cesta de crudos de referencia de la OPEP.

De acuerdo con esta nueva estrategia, la OPEP pactaría un aumento de la cuota de producción total de la organización de 500.000 Bbl/día cada vez que el precio se mantenga por encima de 28 US\$/Bbl durante 20 días consecutivos. De la misma manera, se acordaría un recorte del mismo volumen cuando el precio de la cesta sea inferior a 22 US\$/Bbl durante 10 días consecutivos.

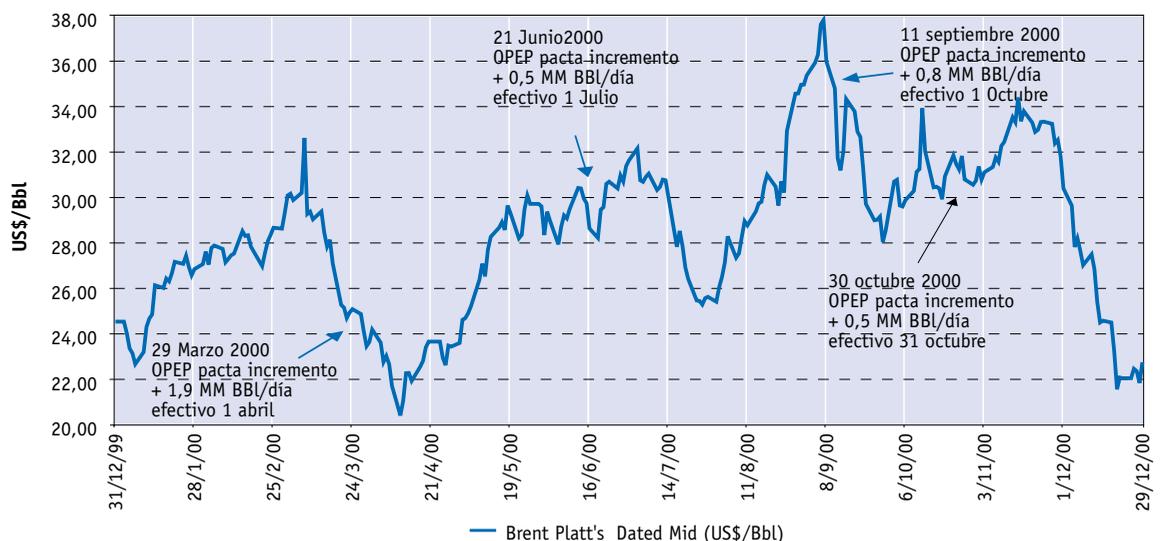
El comportamiento de la OPEP ha sido determinante en la evolución de precios del petróleo en 2000, aunque la organización no ha cumplido exactamente con lo establecido en su nuevo mecanismo de precios. Basta recordar que durante los 81 días entre el 14 de agosto y el 4 de diciembre el precio de la cesta de la OPEP se mantuvo por encima del objetivo de 28 US\$/Bbl, y el mecanismo de aumento automático de la cuota se activó solamente el 31 de octubre.

A lo largo de 2000 la OPEP pactó en total cuatro aumentos en su cuota de producción de crudo por un total de 3,7 millones de Bbl/día, como se muestra en el gráfico 2.1.2, en el que se observa la relación entre la evolución del precio del crudo en 2000 con los sucesivos aumentos de producción de la OPEP.

## 3. Nueva actitud de la OPEP ante el mercado: política proactiva

Otro aspecto a destacar del funcionamiento del cartel en el último año ha sido el elevado grado de coordinación

Gráfico 2.1.2.: Decisiones OPEP en 2000 y evolución del precio del crudo



Fuente: CNE y Platt's

y consenso mostrado entre sus principales miembros, así como la gran rapidez en el proceso de toma de decisiones de la organización.

Dando la impresión de unidad entre sus miembros en su determinación de conseguir su objetivo de precios y actuando proactivamente con el mercado, la imagen de la OPEP y su posición de liderazgo han salido reforzadas.

### El diferencial entre crudos ligeros y pesados se amplía

Como se ha comentado a lo largo de este capítulo, 2000 ha venido marcado por los elevados precios del crudo y por una gran volatilidad en el comportamiento de los mercados energéticos.

Las tensiones entre la oferta y demanda de crudo, unidas al bajo nivel de inventarios de crudo y productos registrados durante el año derivó en un incremento del precio del barril.

La tendencia alcista del precio del crudo se inició en la segunda mitad de 1999, manteniéndose en 2000.

El precio medio del Brent en 2000 se ha situado en 28,39 US\$/Bbl , un 59% superior al registrado en 1999.

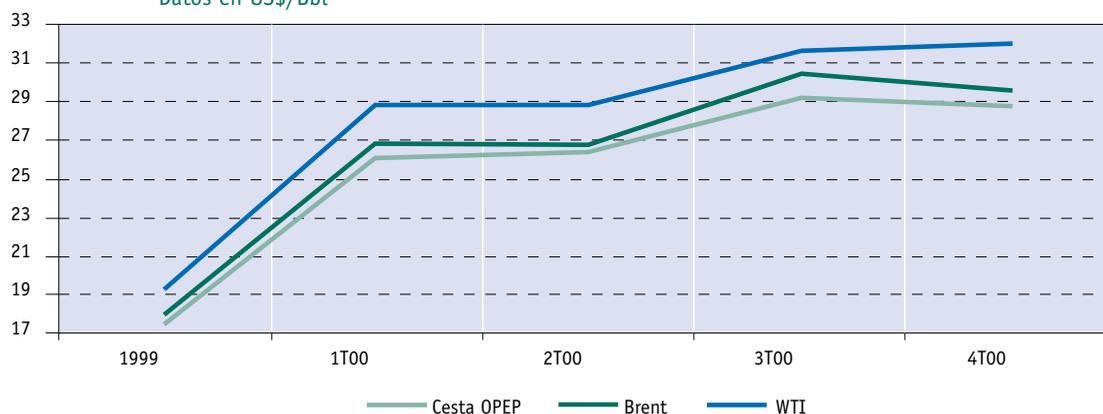
El máximo del año se alcanzó en septiembre, con un precio del Brent de 37,81 US\$/Bbl. La moderación de la demanda a finales de año hizo que el precio disminuyera en diciembre, cerrando a 22,75 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2000.

Además del aumento del precio del crudo en general ya comentado, el segundo semestre de 2000 ha venido marcado por un gran incremento del diferencial de precios entre crudos ligeros y pesados.

La cesta de referencia de la OPEP se calcula como una media aritmética de 7 categorías diferentes de crudo:

- “Saharan Blend” de Argelia.
- “Minas” de Indonesia.
- “Bonny Light” de Nigeria.
- “Arab Light” de Arabia Saudita.
- “Dubai” de Dubai.
- “Tia Juana Light” de Venezuela.
- “Isthmus” de México.

**Gráfico 2.1.3.: Evolución 2000 precio Brent-WTI-Cesta OPEP**  
Datos en US\$/Bbl



Fuente: CNE y Platt's

El precio de la cesta de crudos de la OPEP es más barato que los otros crudos internacionales de referencia, dada la mayor calidad de estos últimos. Concretamente, el U.S. West Texas Intermediate (WTI) y el Brent son crudos más ligeros y con menos contenido en azufre que la cesta de la OPEP, que incorpora tanto crudos ligeros y dulces (por ejemplo, el Saharan Blend) como otros con alto contenido en azufre, como el Dubai.

El diferencial entre el precio de referencia de la OPEP y los demás crudos de referencia aumentó en la segunda mitad del año 2000, como se ha mostrado en el gráfico 2.1.3. A las tensiones entre la oferta y demanda de crudo ocurridas a lo largo del año, la OPEP respondió con un aumento de producción de crudos fundamentalmente pesados y de alto contenido en azufre, cuando la industria refinera estaba demandando crudos de mayor calidad, más ligeros y de menor contenido de azufre. Por esta razón el precio de los crudos ligeros aumentó en mayor medida que los crudos pesados, ampliándose el diferencial entre ambos.

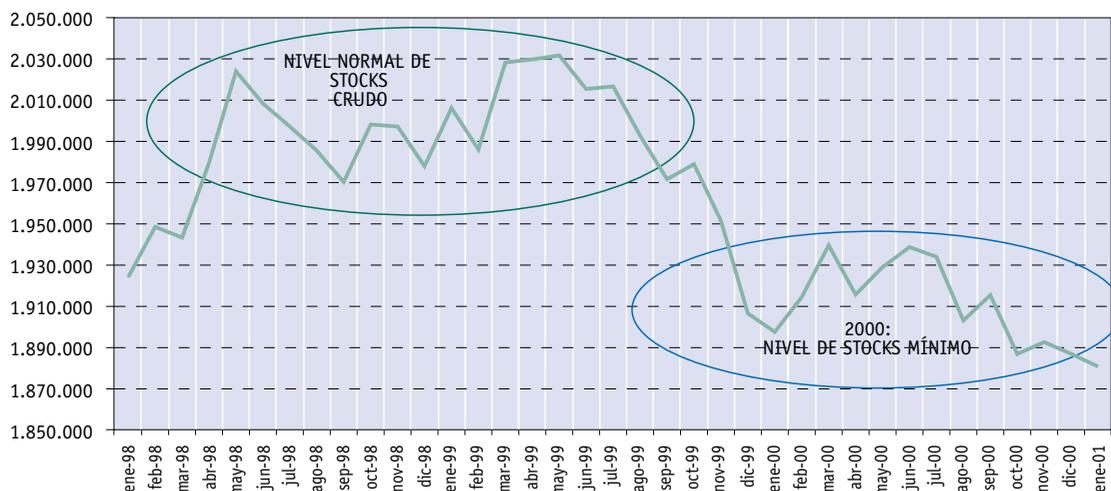
### Los stocks de crudo se mantienen en niveles mínimos

La evolución del nivel de stocks mundiales de crudo es una de las variables fundamentales para la determinación del precio del mismo. En 2000 los inventarios mundiales de crudo no se han recuperado de la caída que experimentaron a finales de 1999, lo que ha contribuido al mantenimiento de altos precios del petróleo durante la mayor parte del año. En el gráfico 2.1.4 se muestra la evolución de los stocks totales de crudo en la OCDE durante los tres últimos años.

Históricamente el mercado del petróleo muestra un comportamiento cíclico para todas sus variables. Por ejemplo, los mayores volúmenes de producción y consumo de crudo mundial suelen registrarse en el último trimestre del año, mientras que el mínimo corresponde al segundo trimestre.

Sin embargo con los stocks (tanto de crudo como de productos) ocurre exactamente lo contrario. Así, los inventarios normalmente llegan a su nivel mínimo hacia

**Gráfico 2.1.4.: Inventarios totales OCDE de crudo**  
Datos en Miles de barriles



Fuente: CNE y Agencia Internacional de la Energía

finales de año, cuando los consumidores del hemisferio norte acumulan producto (denominados “stocks invisibles” en la industria) para hacer frente al invierno, recuperándose en la primera mitad del año.

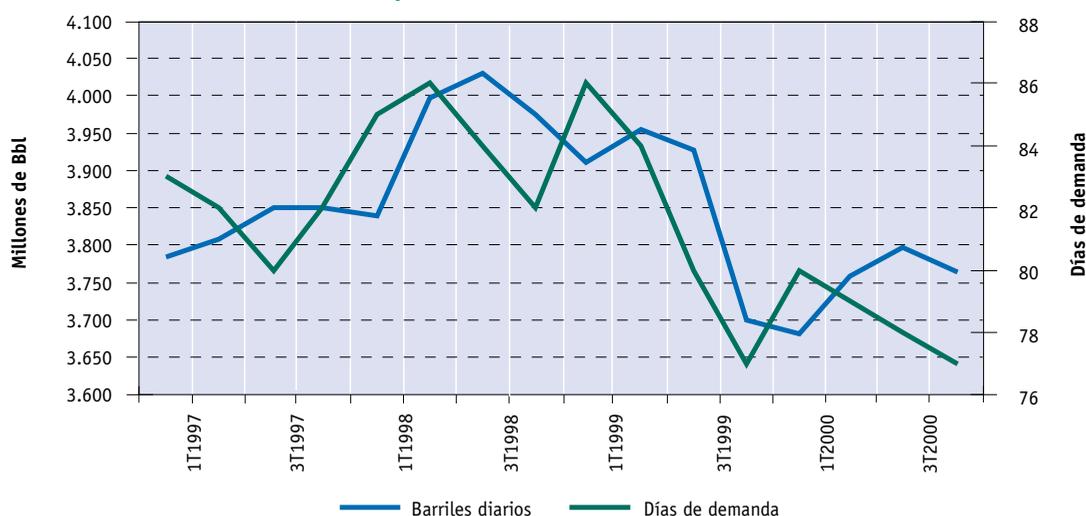
En 1999 no se produjo la tradicional recuperación de stocks de crudo a mediados de año, debido a que los países productores trataron de contener la oferta en un momento de tasas de demanda crecientes, lo que

contribuyó a que el precio del petróleo se doblara en ese año.

La situación de bajos niveles de stocks en 2000 vino pues heredada de 1999. Como se observa en el gráfico 2.1.5, el nivel de stocks se ha mantenido bajo a lo largo del año 2000 tanto en términos absolutos (medidos en miles de barriles) como en términos relativos (medidos en días de demanda).

**Gráfico 2.1.5.: Evolución inventarios totales OCDE (crudo y productos)**

Datos en Miles de barriles y en días de demanda



Fuente: CNE y Agencia Internacional de la Energía

En 2000 esta situación de bajos niveles de stocks se ha mantenido igual debido fundamentalmente a los altos precios del crudo registrados, pero también al comportamiento del mercado de futuros sobre crudo, como se expone a continuación.

El precio de los futuros de Brent respecto al precio spot ha sido otro factor influyente para el mantenimiento de niveles mínimos de stocks de crudo en el año 2000. Efectivamente, durante semanas seguidas el precio del barril de Brent en el mercado de futuros ha cotizado por debajo del precio de contado, lo que ha desincentivado la

acumulación de stocks de crudo a lo largo de 2000. Esta situación, denominada técnicamente “backwardation”, se ha producido especialmente en el primer trimestre del año, así como en el mes de septiembre, según se observa en el gráfico 2.1.6.

#### La paradoja de los “missing barrels”

El asunto de los bajos niveles de inventarios mundiales de crudo ha sido muy controvertido en el sector durante los últimos años, y tiene la apariencia de continuar siéndolo en un futuro.

**Gráfico 2.1.6.: Evolución del precio de Brent "spot" y futuros IPE**  
Evolución precios futuros frente cotización internacional Brent 2000



Fuente: CNE, IPE

Este año, como en anteriores ocasiones, ha ocurrido que las estadísticas de los inventarios mundiales de crudo indican que los datos de oferta y demanda no reflejan totalmente la situación del mercado mundial. A pesar del gran aumento de la producción de crudo, ya comentado, en contraste con un aumento mucho menor del consumo, no se ha producido el aumento de stocks mundiales de crudo esperado.

Según los últimos datos de la Agencia Internacional de la Energía la producción mundial de crudo aumentó en 2,6 millones de Bbl/día, lo que significa un incremento del 3,5% en 2000 respecto a 1999. El aumento de la demanda, sin embargo, ha sido mucho más modesta, tan solo de 600.000 Bbl/día. En esta situación habría cabido esperar un gran aumento del nivel de stocks de crudo. Pues bien, ese incremento no parece haberse producido.

Las estadísticas más fiables proceden de los países de la OCDE, cuyos stocks representan el 50% aproximadamente de los stocks mundiales de crudo. Durante 2000 los stocks de crudo de la OCDE se han mantenido prácticamente invariables entorno a 1.900

millones de barriles a pesar de los aumentos en la cuota de producción de la OPEP.

Esto implica que o las cifras de producción se han sobreestimado, o las de demanda se han minusvalorado, o que las estadísticas de los stocks no son correctas. Esta paradoja se ha venido denominando en el sector como el problema de los "barriles perdidos" ("The missing barrels problem") y todavía está sin resolver, aunque ha sido objeto de numerosos informes y estudios por parte de analistas de todo el mundo.

#### **El bajo nivel de stocks de productos petrolíferos dispara el diferencial de precios con el crudo**

El año 2000 se ha caracterizado por un gran aumento del precio del crudo, pero los precios de productos petrolíferos han aumentado en mayor proporción que los del petróleo.

Tomando como referencia el mercado mediterráneo europeo, señalamos que, mientras el precio medio del

barril de Brent en el mercado “spot” ha aumentado un 59 % en 2000, la gasolina “premium unleaded” lo ha hecho en casi un 64%, aunque el mayor incremento de

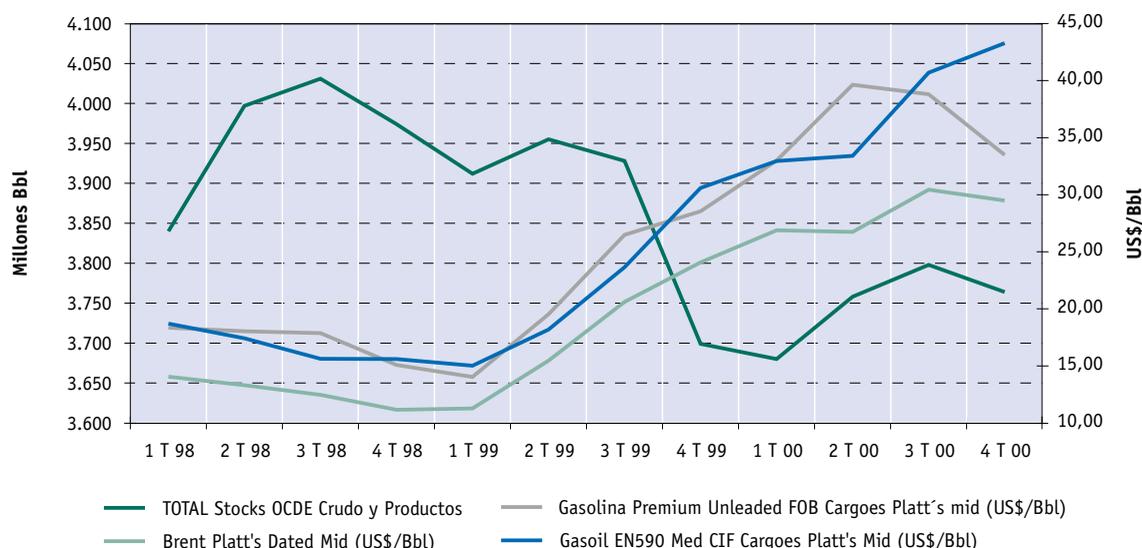
precios lo ha registrado el gasóleo “EN 590” con un 72% de aumento, como puede observarse en el cuadro 2.1.4.

**Cuadro 2.1.4. Evolución de precios medios de Brent y productos petrolíferos**

	Precios medios en US\$/Bbl				Diferencial medio con Brent en US\$/Bbl		
	Brent Dated	Premium Unleaded Med FOB	Gasoil EN 590 Med CIF	HSFO Med FOB	Premium Unleaded Med FOB	Gasoil EN 590 Med CIF	HSFO Med FOB
1998	12,75	17,34	16,84	9,13	4,59	4,09	-3,62
1999	17,85	22,15	21,86	13,16	4,30	4,01	-4,69
2000	28,39	39,23	37,58	20,14	7,84	9,19	-8,25
Variación 00/99 %	+59%	+64%	+72%	+53%	+82%	+129%	-84%

Fuente: Platt's y CNE

**Gráfico 2.1.7.: Evolución precios productos y stocks totales OCDE**



Fuente: Agencia Internacional de la Energía, CNE y Platt's

Como consecuencia de lo anterior el diferencial medio entre el precio de los productos y el del crudo Brent ha aumentado espectacularmente a lo largo del año. El diferencial de la gasolina de referencia sin plomo ha pasado de 4,30 US\$/Bbl en 1999 a casi 8 US\$/Bbl en 2000, lo que significa un aumento del 82%. Especialmente destacable ha sido la subida del 129%

del diferencial del gasóleo, que se ha situado en una media de 9,19 US\$/Bbl en 2000.

Este gran aumento de los precios de los productos en el último año se ha debido al bajo nivel de stocks de crudo y productos mantenido a lo largo de 2000 en el conjunto de países desarrollados y a la entrada en vigor de

nuevas especificaciones medioambientales para gasolinas y gasóleos de aplicación en Estados Unidos y la Unión Europea.

El gráfico 2.1.7 refleja la relación inversamente proporcional entre el nivel de stocks de los países desarrollados y el precio de los productos petrolíferos y del crudo en 1999 y 2000.

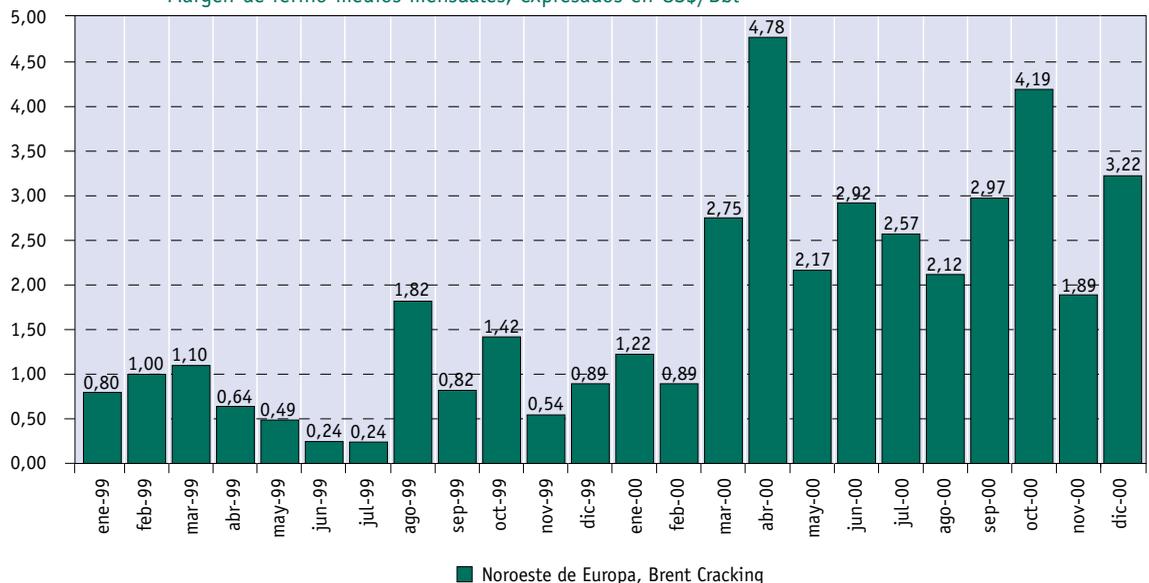
**Espectacular incremento de los márgenes de refino**

La situación anteriormente descrita de altos precios del crudo unida a incrementos superiores en los precios de

productos petrolíferos ha resultado en unos márgenes de refino especialmente altos en 2000, como contrapunto a lo ocurrido en 1999, año en que se registraron los menores márgenes de refino de los últimos 5 años.

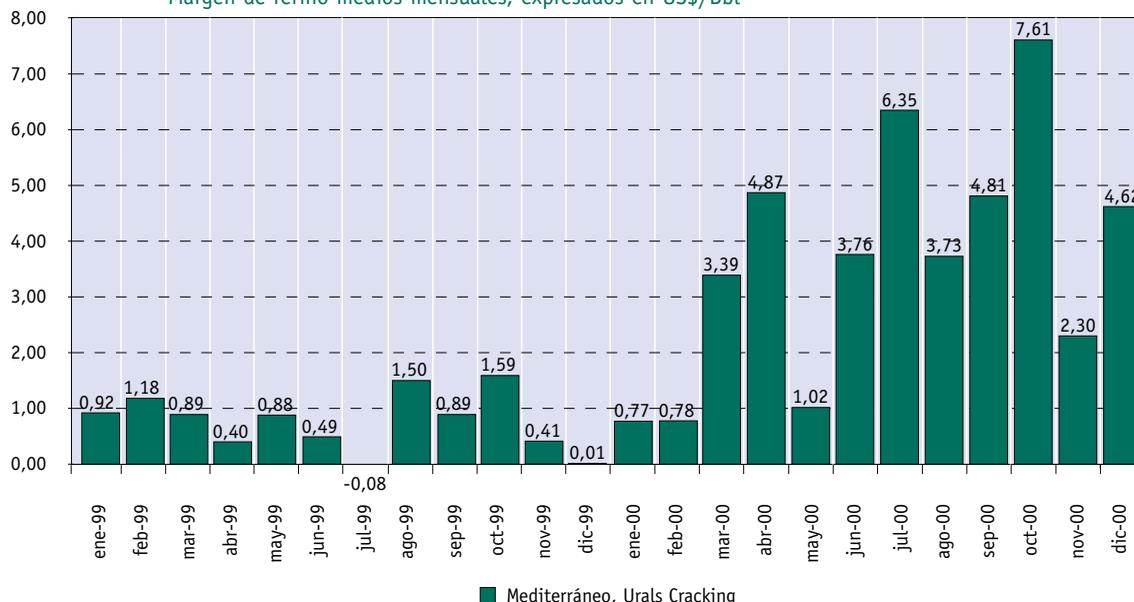
En los gráficos 2.1.8 y 2.1.9 se aprecia el incremento experimentado por los márgenes de refino de referencia internacional. El margen medio “NW Europe Brent cracking” para 2000 se situó en los 2,64 US\$/Bbl, más del triple que el registrado en 1999. El margen medio “Mediterráneo Urals cracking” para 2000 alcanzó los 3,67 US\$/Bbl, casi cinco veces más que el registrado en 1999.

**Gráfico 2.1.8.: Evolución margen de refino NW Europe Brent Cracking**  
Margen de refino medios mensuales, expresados en US\$/Bbl



Fuente: Reuters y CNE

**Gráfico 2.1.9.: Evolución margen de refino mediterráneo Urals Cracking**  
Margen de refino medios mensuales, expresados en US\$/Bbl



Fuente: Reuters y CNE

**Cuadro 2.1.5. Evolución márgenes de refino internacionales 1999-2000**  
Márgenes de refino en US\$/Bbl

Area	Golfo de México		Noroeste de Europa		Mediterráneo		Singapur	
	Brent Crack	WTI Crack	Brent Crack	Brent Hydro	Ural Crack	Ural Hydro	Dubai Crack	Dubai Hydro
1999	0,32	-0,57	0,83	-0,15	0,76	-0,40	1,16	-0,02
2000	1,86	1,42	2,64	0,83	3,67	1,57	3,39	1,32

Fuente: Platt's y CNE

### Disminuyen los márgenes comerciales

Durante 2000 los márgenes comerciales en cuanto a venta de carburantes han experimentado en promedio un descenso respecto a 1999, debido a las políticas de fijación de precios implementadas por la mayoría de petroleras internacionales, que han evitado trasladar la

totalidad del incremento de precios del crudo al precio de venta final.

Esto ha sido debido a la presión social ocurrida durante este periodo y a la actividad de las organizaciones gubernamentales y los propios gobiernos con el objeto de frenar la escalada de precios.

Gráfico 2.1.10.: Evolución PAI-Ci en la Unión Europea



Fuente: CNE

## 2.2. Industria petrolera europea y americana

### Resultados record para la industria petrolera en 2000

El 2000 ha sido el año estrella para la industria petrolera en cuanto a resultados, habiéndose registrado rentabilidades crecientes tanto en actividades de “upstream” como “downstream”, debido a la concurrencia de varios factores positivos para la industria: escalada de precios del crudo, altos márgenes de refino internacionales y revalorización del dólar.

#### Escalada de precios del crudo

El precio del barril Brent ha aumentado un 59% como media en 2000, desde los 17,85 US\$/Bbl de 1999 hasta 28,39 US\$/Bbl del último año. Esta situación sostenida de altos precios del crudo ha disparado los resultados de las actividades de exploración y producción de las compañías petroleras.

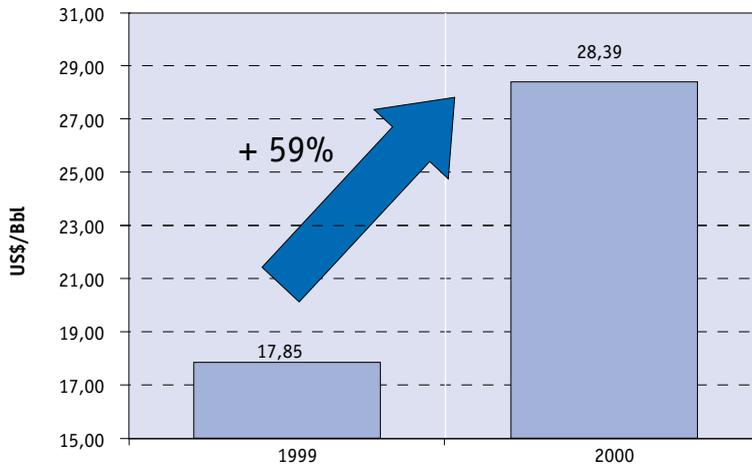
### Altos márgenes de refino internacionales

El mantenimiento de bajos niveles de stocks de crudo y productos petrolíferos en el conjunto de países desarrollados ampliaron el diferencial de precios entre crudo y productos, lo que ha resultado en altos márgenes de refino en el año 2000.

En Europa ha contribuido a esta mejora de márgenes el cambio en las especificaciones de los productos que han reducido la flexibilidad del mercado impidiendo la utilización en la Unión Europea de productos importados de zonas con especificaciones diferentes. Los bajos niveles de existencias han acentuado aún más esta situación.

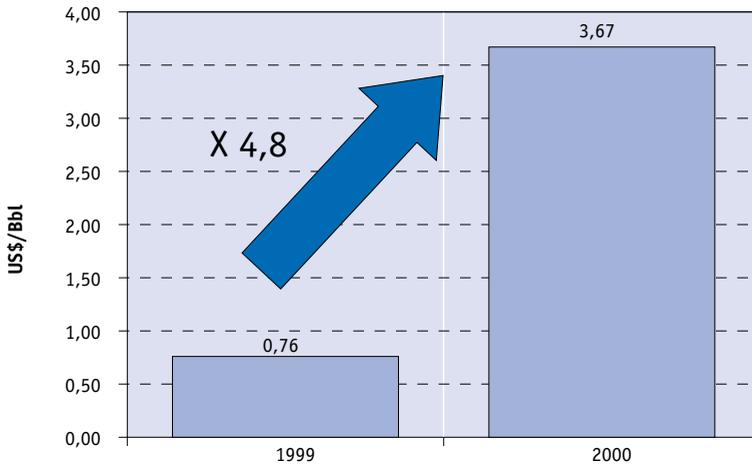
Así el margen medio “Mediterráneo Urals cracking” alcanzó los 3,67 US\$/Bbl en 2000 frente a 0,76 US\$/Bbl en 1999. El margen medio “NW Europe Brent Cracking” se situó en 2,64 US\$/Bbl, frente a 0,83 US\$/Bbl en 1999.

Gráfico 2.2.1.: Evolución precio medio Brent



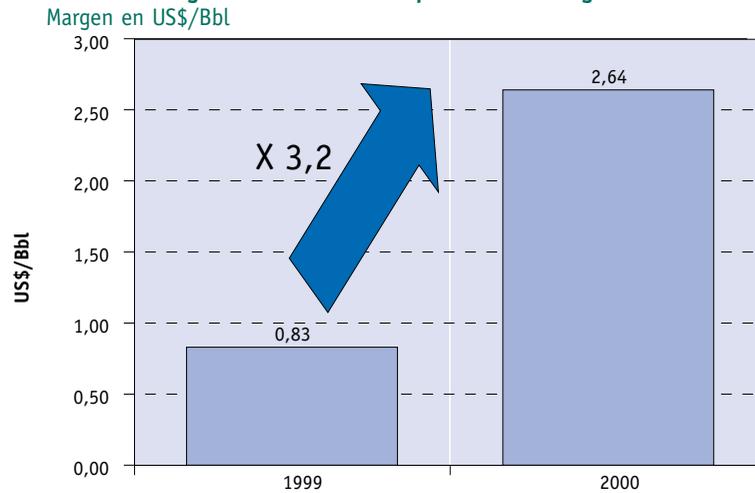
Fuente: Platt's Brent dated y CNE

Gráfico 2.2.2.: Evolución margen de refino medio Med Urals Cracking



Fuente: Reuters y CNE

**Gráfico 2.2.3.: Evolución margen de refino NW Europe Brent cracking**



Fuente: Reuters

**Márgenes comerciales inferiores a 1999**

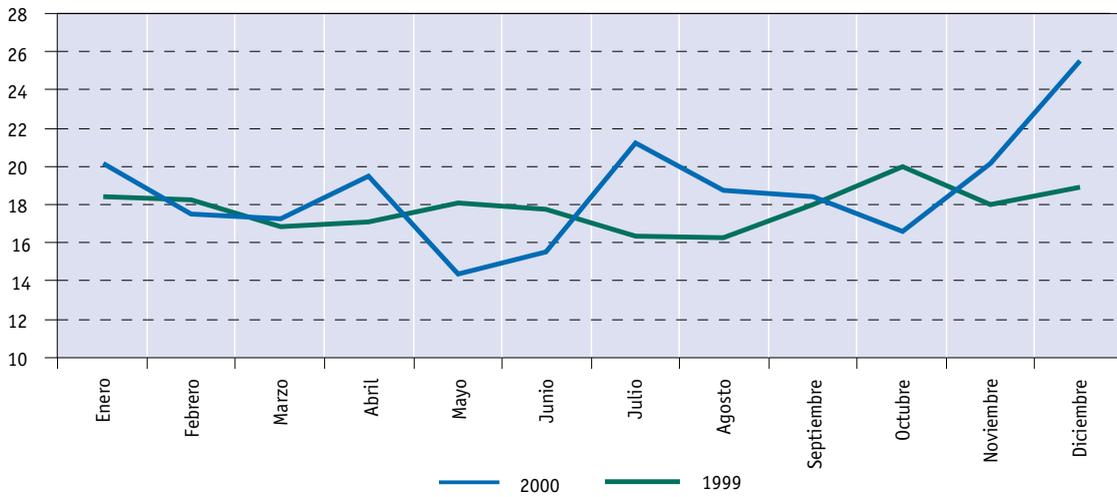
La situación de altos márgenes de refino a nivel internacional ha impulsado los resultados de las actividades “downstream” de las compañías petroleras, aunque estos se han visto parcialmente compensados por unos menores márgenes comerciales. La razón principal es la política comercial implementada por las empresas petroleras en general, que no han podido trasladar la totalidad del incremento de precios del

crudo al consumidor final debido fundamentalmente a la presión social de los consumidores en un sector especialmente sensible.

En los gráficos 2.2.4 y 2.2.5 se observa la evolución del margen bruto comercial (PAI precio antes de impuestos – Ci cotización internacional) en la Unión Europea del gasóleo de automoción, que durante la mayor parte de 2000 se ha mantenido en niveles inferiores a 1999, así como de la gasolina sin plomo.

**Gráfico 2.2.4. y 2.2.5.: Evolución margen comercial bruto (PAI-Ci) en la Unión Europea**  
 Datos en pesetas por litro

**Gasolina 95**



Fuente: CNE

**Gasóleo A**



Fuente: CNE

**Revalorización del dólar**

La cotización media del dólar respecto a la peseta en 2000 ha ascendido a 180,7 Ptas/US\$, lo que supone un incremento del 16% sobre 1999. Aunque este hecho no tiene ningún efecto en los resultados de las compañías petroleras americanas, cuyos registros contables están denominados en dólares, sí lo tiene en los resultados de las europeas.

La rentabilidad de las empresas petroleras está indexada en mayor o menor medida al dólar y no a las respectivas monedas locales. En cualquier caso, las transacciones relacionadas con el crudo siempre se liquidan en dólares. En consecuencia, una apreciación de la moneda norteamericana implica necesariamente una mejora de resultados en moneda local (euros), como ha sido el caso para Repsol YPF, CEPSA, ENI o TotalFinaElf.

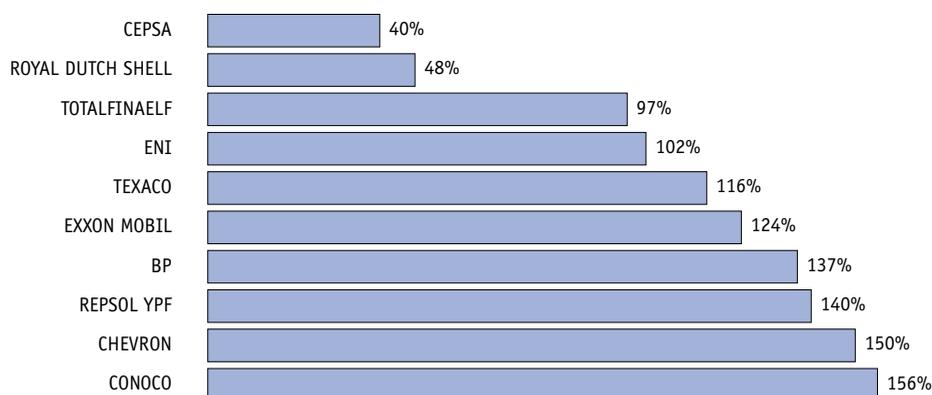
En definitiva, los resultados de las sociedades petroleras en 2000 han alcanzado máximos históricos por las razones aquí mencionadas. En el gráfico 2.2.6 se muestra la variación en porcentaje del

resultado neto de 2000 respecto a 1999 correspondiente a las principales empresas petroleras integradas internacionales.

Destacamos que el incremento de resultados ha sido mayor cuanto mayor es el peso de las actividades de Exploración y Producción en la cartera de negocios de la empresa, dado el gran aumento del precio del crudo en 2000. Así, las actividades de Exploración y Producción de Repsol YPF, cuyo resultado neto ha aumentado un 140% respecto a 1999, representan un 62% de su resultado operativo total. CEPSA, cuyas actividades de Exploración y Producción representan el 7% de su resultado operativo total, ha tenido un crecimiento de su resultado neto de un 40% en 2000.

El Resultado Neto de Repsol YPF en 2000 ascendió a 2.429 millones de euros, un 140% superiores a los registrados en 1999. El año 2000 ha sido el primer ejercicio en el que las cuentas de Repsol YPF integran el resultado de YPF en su totalidad, frente a seis meses en 1999.

**Gráfico 2.2.6.: Evolución resultado neto DDI compañías petroleras 2000 vs. 1999**  
Variación resultado neto DDI 2000/1999 en %



Fuente: Memorias, 20 F de las compañías y CNE

**Cuadro 2.2.1.: Resultados 2000 Repsol YPF y CEPSA**

	REPSOL YPF		CEPSA	
	2000	Var. 00/99	2000	Var. 00/99
Exploración y producción	3.864	+226%	43	+299%
Refino y marketing	1.323	+31%	410	+74%
Química	152	+15%	159	+17%
Gas y Electricidad	1.006	+154	-	-
Otros	(103)	-	-	-
Resultado Operativo	6.242	+137%	613	+60%
<b>Total resultado neto</b>	<b>2.429</b>	<b>+140%</b>	<b>356</b>	<b>+40%</b>

Datos en millones de Euros

Fuente: Memoria de las compañías

El resultado operativo de Repsol YPF ascendió a 6.242 millones de euros, lo que significa un incremento del 137% respecto a 1999. Por áreas de negocio, destaca el gran incremento del resultado de Exploración y Producción (299%), debido tanto a los altos precios del crudo registrados en 2000 como a la incorporación de los resultados de YPF para todo el año, como se ha comentado anteriormente.

El resultado neto de CEPSA aumentó un 40% en 2000, alcanzando los 356 millones de euros. El resultado operativo ascendió a 613 millones de euros, un incremento del 60 % respecto a 1999. Por actividades destaca el área de Refino y Marketing, cuyo resultado operativo representa el 66,9 % del total.

### **Continúa el proceso de consolidación del sector**

Durante 2000 el proceso de consolidación de la industria iniciado en 1998 ha continuado, con la aprobación de la fusión TotalFinaElf, el proyecto de fusión de las norteamericanas Chevron y Texaco, las ofertas públicas de adquisición de Shell sobre Woodside y Fletcher y las de ENI sobre British Borneo y Lasmó. A continuación se detallan las principales operaciones corporativas ocurridas en el sector en 2000.

### ***Fusión Chevron- Texaco***

El 16 de octubre de 2000 las compañías petroleras norteamericanas Chevron Corporation y Texaco anunciaron su proyecto de fusión amistosa. La sociedad resultante tendrá unas reservas probadas de 11.200 millones de bep y una producción aproximada de 2,7 millones de Bbl/día, situándose entre el grupo de cabeza del ranking mundial del sector con una capitalización bursátil de 100.000 millones de US\$ aproximadamente.

La operación esta pendiente de aprobación por parte del organismo regulador norteamericano, la U.S. Federal Trade Commission, que se espera dé luz verde a la transacción al lo largo de 2001, probablemente exigiendo desinversiones en activos de “downstream” por razones de competencia.

### ***Ofertas de ENI sobre British Borneo y Lasmó***

El 29 de marzo de 2000 la italiana ENI presentó una oferta de adquisición pactada sobre la compañía británica de Exploración y Producción British Borneo Oil & Gas. A 31 de diciembre de 1999 British Borneo contaba con unas reservas probadas de 262 millones de bep y una producción de 43.300 bep/día.

El 21 de diciembre de 2000 ENI anunció su oferta de adquisición sobre la compañía británica Lasmó. La adquisición de esta compañía reforzará la presencia de ENI en el Mar del Norte y Norte de África, dos de sus áreas estratégicas para las actividades de Exploración y Producción.

Según fuentes de la propia compañía, estas transacciones contribuirán a la consecución de los objetivos estratégicos de ENI en las actividades de Exploración y Producción.

#### ***La Comisión Europea da luz verde a la fusión TotalFinaElf***

El 9 de febrero de 2000 la Comisión Europea en su informe Affaire nº COMP/M.1628 aprobó la fusión TotalFinaElf con la condición de que se realizaran varias desinversiones en activos de Marketing y de actividades logísticas. El 20 de diciembre la compañía declaró haber realizado la totalidad de las enajenaciones requeridas, habiendo cumplido todos los requisitos impuestos por la Unión Europea para dar luz verde a la fusión.

#### ***BP completa la adquisición de ARCO y compra Burmah Castrol***

Aunque el proyecto de fusión entre BP y ARCO se anunció el 1 de abril de 1999, la operación no se completó definitivamente hasta un año más tarde, el 18 de abril de 2000. El retraso se ha debido a diversos problemas para la aprobación de la transacción por parte de la US Federal Trade Commission (FTC), ya solventados con la venta de los activos de ARCO en Alaska. La transacción ya había sido previamente aprobada tanto por los accionistas de las dos compañías como por la Comisión Europea en su informe Affaire nº IV/M.1532 de fecha 29 de septiembre de 1999.

Asimismo el 7 de julio de 2000 BP cerró la adquisición de Burmah Castrol con una participación en dicha compañía del 86 %. La Oferta Pública de Adquisición se había anunciado en marzo y había sido aprobada por la US Federal Trade Commission el 6 de abril y por la Comisión Europea el 18 de mayo de 2000 según su informe affaire nº COMP/M.189.

#### ***Ofertas de Shell sobre Woodside y Fletcher***

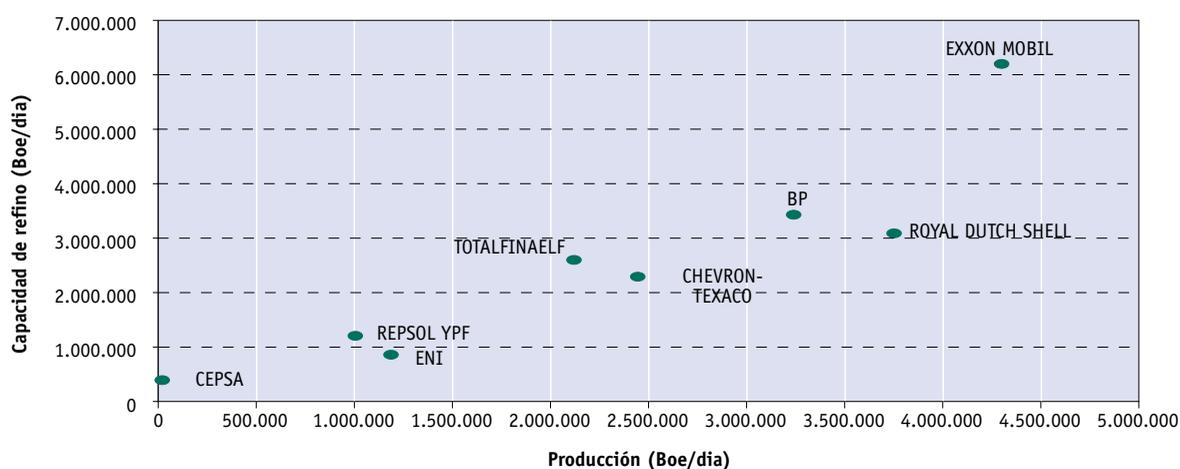
El 17 de mayo de 2000 Shell Australia Limited propuso una operación de fusión amistosa a la australiana Woodside. Un año más tarde, en abril de 2001, el gobierno australiano ha rechazado la fusión ya que, en su opinión, la transacción iba en contra de los intereses nacionales.

Por otra parte el 10 de octubre de 2000 Shell y la americana Apache Corporation firmaron un acuerdo con la neozelandesa Fletcher Challenge Limited para adquirir a partes iguales su división de energía (Fletcher Challenge Energy). La transacción debe ser aprobada desde el punto de vista de regulación por las autoridades neozelandesas.

En resumen, el proceso de concentración ocurrido en el sector petrolero en los últimos años ha creado dos grupos de petroleras: las “gigantes” (Exxon Mobil, BP y Royal Dutch Shell) y un segundo grupo que incluye el resto de petroleras internacionales.

En el gráfico 2.2.7 se aprecia tanto esta diferencia de tamaño entre el grupo de las “gigantes” y las demás petroleras internacionales como el grado de integración de las compañías entre actividades “upstream” (medidas en volumen de producción) y “downstream” (medida en capacidad de refino), siendo que, cuanto más cerca está una empresa de la diagonal, mayor es el grado de integración de sus actividades.

**Gráfico 2.2.7.: Tamaño y grado de integración de las empresas petroleras**  
Datos informe anual compañías 2000.



Fuente: CNE

### **Tendencia creciente de integración de compañías petroleras hacia actividades de Gas y Electricidad**

El proceso de integración de compañías tradicionalmente petroleras hacia actividades de gas y electricidad no ha hecho más que comenzar. No en vano los planes estratégicos de muchas de estas compañías, como se verá más adelante, incluyen objetivos de crecimiento centrados en dicha actividad.

Como ejemplo de dicha tendencia basta señalar que BP ha comenzado a reportar por separado esta línea de negocio en 2000 y ha anunciado planes de inversión en activos de generación de electricidad en España, TotalFinaElf ha realizado varias inversiones en activos de transporte de gas en Latinoamérica y actualmente está en pleno proceso de compra de activos de generación de electricidad en Argentina, ENI ha tomado una participación en la portuguesa GALP y Repsol YPF ha estado interesada en Iberdrola. A continuación se detallan los hechos más destacables.

#### ***Repsol YPF refuerza su posición en Gas Natural***

En enero de 2000 Repsol YPF firmó un acuerdo con La Caixa sobre la compañía Gas Natural SDG, según el cual Repsol YPF pasaba a tener mayoría en el Consejo de Administración y en la Comisión Ejecutiva de Gas Natural. Dada esta nueva situación de control efectivo de Repsol YPF sobre Gas Natural, esta compañía ha pasado a consolidar globalmente sus cuentas en las de Repsol en el año 2000.

#### ***Repsol YPF compra el 10% de los activos de BP en Trinidad Tobago***

Como parte de la Alianza estratégica existente entre las dos compañías en noviembre de 2000 Repsol YPF adquirió el 10% de los activos productivos de BP en Trinidad y Tobago, principalmente reservas de gas. Repsol YPF tiene una opción de compra de un 20% adicional en un plazo de 3 años.

Por otra parte, el gobierno de Trinidad y Tobago aprobó el proyecto de expansión de dos unidades de producción

adicionales de la planta de gas natural licuado (GNL). Con esta expansión, a partir de 2003, la producción conjunta de los tres trenes alcanzará los 13.000 millones de metro cúbicos al año. Los socios de la mencionada planta de licuefacción de gas son BP con el 34%, Repsol YPF con un 20%, British Gas con el 26%, la norteamericana Cabott con un 10% y, por último, NGC (Compañía estatal de gas de Trinidad y Tobago) con el 10% restante.

#### ***Repsol YPF y Petrobras, socios en generación***

En 2000 Repsol YPF y la compañía petrolera brasileña Petrobras han decidido desarrollar, con participaciones iguales, dos proyectos termoeléctricos en ciclo combinado, con una potencia mínima de 500 MW cada uno. Uno de los proyectos se emplazará en la región sur del estado de Sao paulo, y el otro en un emplazamiento a definir.

#### ***Repsol YPF se interesa por Iberdrola***

A finales de 2000 Endesa e Iberdrola anunciaron su proyecto de fusión amistosa.

Gas Natural y Repsol YPF, en un comunicado conjunto de fecha 11 de octubre de 2000, comunicaron que la estrategia futura del Grupo podría verse afectada negativamente por dicha operación, con lo que se estaban estudiando distintas acciones para evitarlo. Muy pocos días después, el 16 de octubre, Gas Natural comunicó como hecho relevante a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) que le había trasladado a Iberdrola una propuesta de integración amistosa.

Por último, el 26 de octubre de 2000 Gas Natural SDG retiró su propuesta de integración con Iberdrola, tras la negativa de una parte mayoritaria del Consejo de

Administración de la compañía eléctrica a considerar dicha propuesta.

Finalmente Endesa e Iberdrola decidieron no continuar con su proyecto de fusión, al considerar las condiciones impuestas por el gobierno, basadas en sendos informes de la Comisión Nacional de Energía y el Tribunal de Defensa de la Competencia, incompatibles con el proyecto planteado inicialmente por las dos compañías.

#### ***CEPSA y otras compañías europeas participarán en el proyecto Medgaz***

En 2000 se hizo público el proyecto Medgaz, que consiste en la creación de una compañía que realizará un estudio de viabilidad para la construcción de un nuevo gasoducto, denominado "Medgaz", que conectaría Argelia con Europa a través de España.

En la nueva compañía participarán Cepsa y la argelina Sonatrach con un 20 % cada una, mientras que Endesa, ENI, Gas de France, TotalFinaElf y BP lo harán a partes iguales con un 12 % cada una.

#### ***BP inicia sus actividades de gas y electricidad en España***

BP ha declarado que la península ibérica es un objetivo para la compañía en el área del gas y electricidad. La propia compañía resalta en el capítulo de hitos del 2000 de su memoria el hecho de ser la única compañía no española que ha ganado clientes cualificados en el nuevo mercado español liberalizado de gas.

En el área de la generación de electricidad destacamos que los trabajos de construcción de una planta de regasificación y un ciclo combinado de 800 MW en Bilbao ya han comenzado. BP participa en estos

proyectos con un 25%. Los otros socios con un 25% cada uno son Repsol YPF, el Ente Vasco de la Energía e Iberdrola.

Además hay que señalar que BP y Repsol YPF son socios para el desarrollo de proyectos de generación de electricidad a partir de gas natural en Latinoamérica. Concretamente, ambas compañías han sido seleccionadas por el gobierno de Brasil para la construcción conjunta de un ciclo combinado de 800 MW en este país como parte del “Programa Prioritario de Generación Eléctrica” promovido por dicho gobierno.

#### ***BP participa en un proyecto de licuefacción de gas en Egipto***

El 7 de junio de 2000 BP hizo pública la firma de una carta de intenciones con la Egyptian General Petroleum Corporation (EGPC) para la construcción de una planta de licuefacción de gas con dos trenes en la costa mediterránea de dicho país junto con la italiana ENI. La operación se ha cerrado formalmente el 21 de marzo de 2001.

#### ***TotalFinaElf invierte en gas y electricidad en Latinoamérica***

En 2000 TotalfinaElf ha anunciado dos operaciones enfocadas hacia una mayor integración en actividades de gas y electricidad en Latinoamérica: dos acuerdos de adquisición de activos con Transcanada Pipelines Limited y AES .

El 31 de mayo de 2000 TotalFinaElf anunció la adquisición a la compañía canadiense Transcanada Pipelines Limited de su participación en varias empresas titulares de activos de transporte de gas en Argentina, Chile y Brasil. La operación ha quedado definitivamente cerrada en enero de 2001.

El 28 de noviembre TotalFinaElf anunció un acuerdo de compra de activos de generación eléctrica en Argentina a la sociedad AES Corporation.

Según TotalFinaElf estas operaciones son coherentes con su estrategia de desarrollar sus actividades de gas en el Cono Sur, especialmente las de transporte y distribución de gas natural y generación de electricidad a partir de gas.

#### ***Alianzas estratégicas de ENI con GALP e Iberdrola***

Uno de los puntos básicos incluidos en el Plan Estratégico de ENI para el periodo 2000-2003 es crecer en el área del gas en mercados extranjeros, junto con un considerable aumento de su capacidad de generación de electricidad objetivo de cara al 2003.

En este sentido la adquisición de una participación del 33,34 % en la portuguesa GALP, aprobada por la Comisión Europea en junio de 2000, junto con Iberdrola significan la entrada de ENI en el mercado de gas y electricidad de la península ibérica.

#### ***Mejor comportamiento bursátil del sector petrolero***

El comportamiento de los mercados bursátiles internacionales en 2000 ha venido marcado por una gran volatilidad derivada de la errática evolución de las cotizaciones de los valores tecnológicos, unida al temor de finales de año a que la desaceleración de la economía americana sea más fuerte que la inicialmente prevista.

En este contexto el sector petrolero en general ha tenido una mejor evolución en bolsa que la media, debido a la buena marcha de las actividades de la industria en 2000 y al hecho de que este sector tradicionalmente se ha

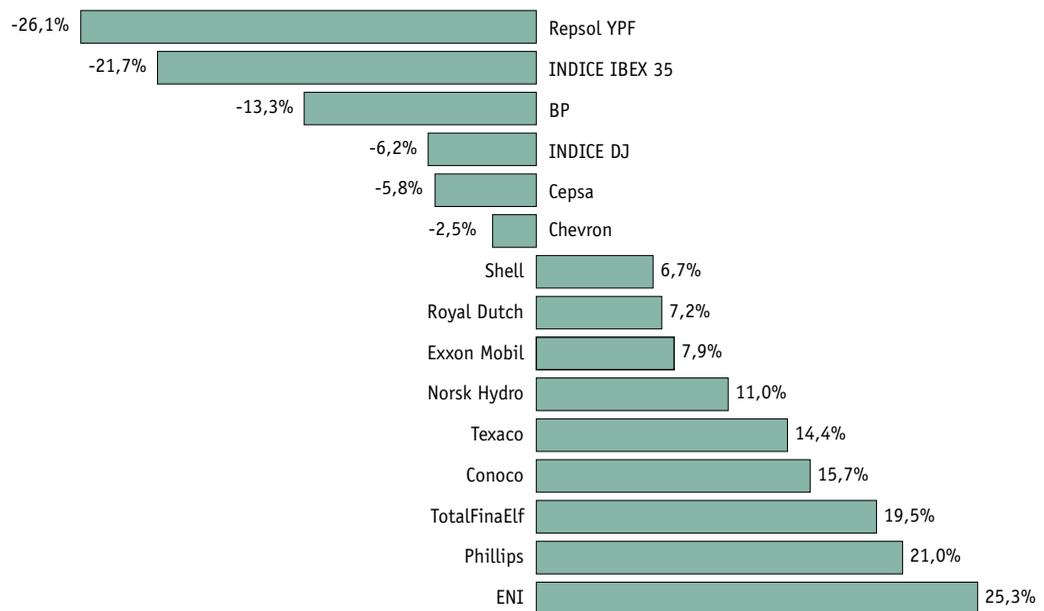
considerado “valor refugio” en las épocas negativas para la bolsa, como ha sido el caso este último año.

En el sector de las compañías petroleras integradas europeas destacamos la buena evolución de la italiana ENI, cuyo valor ha despegado en 2000 con una

revalorización de más del 25 %, y el aumento de casi el 20 % de la francesa TotalFinaElf.

En el lado negativo de la balanza está BP, cuya acción ha caído un 13,3 %, y las españolas CEPSA y Repsol YPF.

**Gráfico 2.2.8.: Evolución bursátil de empresas petroleras en 2000**  
Variación en %



Fuente: CNE