

PETROLEO

1. Producción nacional

La producción nacional de crudos de petróleo durante 1987 ascendió a 1.639.994 toneladas, valoradas en unos 27.979 MP, lo cual supuso un descenso del 9,1 por 100 en peso

y del 10,6 por 100 en valor respecto al año anterior.

El reparto provincial de la producción durante 1987 fue el siguiente:

PROVINCIAS	Toneladas	Valor (10 ³ Pts.)	% s/valor
Tarragona	1.462.851	25.432.997	90,9
Vizcaya	54.630	989.226	3,5
Burgos	64.651	890.950	3,2
Castellón	57.862	666.160	2,4
TOTAL	1.639.994	27.979.333	100,0

Como complemento de la información anterior —obtenida de la Estadística Minera de España—, se recoge a continuación la evolución de la producción nacional de petróleo obtenida tanto en los diferentes campos na-

cionales como la que Hispanoil extrae en el exterior, ofrecida por el Instituto Nacional de Hidrocarburos. Puede observarse que no existe gran diferencia entre las cifras globales de ambas fuentes de información.

EVOLUCION DE LA PRODUCCION NACIONAL DE PETROLEO

Unidad: Kt)

CAMPOS	AÑOS											1987 %	1987/ 1986 %	Variación % acumulativo anual 1987/1977
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987			
Amposta	686,9	382,7	273,9	291,6	99,3	81,3	84,6	44,2	79,2	79,8	57,9	3,5	- 27,4	- 21,9
Ayoluengo	64,3	61,2	73,8	61,0	67,8	76,0	78,8	80,6	86,0	90,2	64,7	3,9	- 28,3	+ 0,1
Casablanca	109,1	104,6	10,6	672,4	669,1	901,9	2.169,7	1.622,7	1.488,9	1.598,8	1.462,9	89,2	- 8,5	+ 29,6
Castellón	—	267,5	370,6	302,2	89,3	47,4	277,1	295,3	172,1	21,9	—	—	—	—
Dorada	—	163,9	428,6	267,2	300,5	424,0	366,6	201,6	279,1	0,2	—	—	—	—
Salmonete	—	—	—	—	—	—	—	71,3	71,5	52,9	—	—	—	—
Gaviota (condensados)	—	—	—	7,6	—	—	—	—	—	—	54,7	3,4	—	—
Angula	—	—	—	—	—	—	—	—	6,0	—	—	—	—	—
Prod. interior bruta ...	860,3	979,8	1.157,6	1.602,0	1.226,0	1.530,6	2.976,8	2.315,6	2.182,7	1.843,8	1.640,2	100,0	- 11,0	+ 6,7
Prod. ext. HISPANOIL.	4.167,0	4.731,0	4.637,0	4.481,4	4.578,2	4.796,5	4.683,9	4.825,6	4.763,5	5.055,0	5.515,0	—	+ 9,1	+ 2,8
Total producción em- presas nacionales.	5.027,3	5.710,8	5.794,6	6.083,4	5.804,3	6.327,1	7.660,6	7.141,2	6.946,2	6.898,8	7.155,2	—	+ 3,7	+ 3,6

FUENTE: Instituto Nacional de Hidrocarburos.

Entre los campos nacionales destaca el de Casablanca, con el 89,2 por 100 de la producción total, seguido del campo de Ayoluengo (4,0 por 100), Amposta (3,5 por 100) y Gaviota (3,3 por 100).

La mayor parte de la producción exterior de Hispanoil procede del campo de Dubai. Según la Estadística Minera de España, el destino de la producción nacional de crudos de petróleo durante 1987 —ante una demanda neta de 1.641.420 toneladas— fue el siguiente:

	%
Transformación de energía ...	99,9
Otros destinos	0,1
TOTAL	100,0

La distribución provincial del número de explotaciones y del empleo en la extracción de petróleo durante 1987 fue la siguiente:

	Número de explotaciones*	Número de personas*
Vizcaya	1	161
Tarragona	1	88
Burgos	1	40
Castellón	1	34
TOTAL	4	323

* Corresponde al conjunto de petróleo y gas natural.

Las empresas productoras de petróleo durante 1987, por orden de importancia según el tonelaje extraído, fueron las siguientes:

EMPRESA	DOMICILIO SOCIAL	PROVINCIA	EXPLOTACION	EMPLAZAMIENTO DE LA EXPLOTACION
Repsol Exploración, S. A. Chevron Oil Company of Spain	Madrid Burgos	Madrid Burgos	Campo Casablanca Campo Petrolífero de La Lora	Tarragona Sargentos de la Lora (Burgos)
Shell España, N. V.	Madrid	Madrid	Yacimiento Amposta	Castellón
Repsol Exploración, S. A.	Madrid	Madrid	Marino Norte Gaviota I, II	Bermeo (Vizcaya)

2. Reservas y recursos nacionales

Las reservas nacionales de petróleo al 31-12-1987 se estiman en unos 4 millones de toneladas equivalentes de petróleo, y se hallan localizadas en el campo marino de Casablanca, en la costa de Tarragona, y en cantidades mucho menores en Amposta (Castellón) y otros campos de la misma zona, en el campo terrestre de Ayoluengo (Burgos) y en el campo de Gaviota, en el mar Cantábrico.

Las reservas españolas en el exterior se elevaban, en la misma fecha, a unos 60 millones de toneladas equivalentes de petróleo, de los cuales se encuentran desarrollados

unos 50 millones de toneladas equivalentes de petróleo, y se encuentran localizadas casi en su totalidad en Dubai, y, en proporción mucho menor, en Guatemala, Gabón, Egipto y Reino Unido.

3. Comercio exterior español

Las importaciones de aceites crudos de petróleo durante 1987 —partidas arancelarias 27.09.00 —ascendieron a 48.785.410 toneladas, valoradas en unos 748.235 MP, lo cual supuso un incremento del 10,0 por 100 en

peso y del 8,7 por 100 en valor respecto al año anterior.

Durante 1985, 1986 y 1987 no se realizaron exportaciones de petróleo.

El origen de las importaciones durante 1987, en términos de valor, fue el siguiente:

	%
México	21,3
Nigeria	13,1
Irak	10,8
Libia	10,7
Irán	10,5
Arabia Saudita	9,6
Unión Soviética	7,6
Reino Unido	4,5
Argelia	3,0

	%
Gabón	2,4
Emiratos Arabes Unidos	1,4
Egipto	1,0
Kuwait	0,9
Congo	0,9
Camerún	0,8
Italia	0,4
Venezuela	0,3
Túnez	0,3
Angola	0,2
Cuba	0,2
Zaire	0,1
Noruega	*
TOTAL	100,0

* Insignificante.

4. Estadísticas nacionales

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Producción (t)	1.530.576	2.976.845	2.245.179	2.088.248	1.805.115	1.639.994
Importaciones (t)	42.305.565	42.308.139	41.781.419	43.758.369	44.337.928	48.785.410
Exportaciones (t)	170.228	191.202	166.423	—	—	—
Valor producción (10 ³ pts.).	41.139.258	89.723.453	73.186.718	74.235.179	31.288.537	27.979.333
Valor importac. (10 ³ pts.).	1.109.458.316	1.294.421.718	1.400.121.503	1.470.445.324	688.480.826	748.235.125
Valor exportac. (10 ³ pts.).	4.199.175	5.465.359	5.470.389	—	—	—
Inversiones (10 ³ pts.)* ...	2.084.729	859.446	9.227.071	4.483.814	8.039.309	382.764
Empleo total*	306	288	264	250	318	356

FUENTE: Estadística Minera de España: Ministerio de Industria y Energía.

Estadística del Comercio Exterior de España: Dirección General de Aduanas.

* Corresponde al conjunto de hidrocarburos.

5. Producción y recursos mundiales. Tendencias

La producción mundial de petróleo durante 1987 se elevó a 2.925,2 millones de toneladas, lo cual supuso un ligerísimo descenso del 0,2 por 100 respecto al año anterior.

Diez países —Unión Soviética (21,3 por 100 de la producción mundial), Estados Unidos (16,0 por 100), Arabia Saudita (7,3 por 100), México (4,8 por 100), China (4,5 por 100), Reino Unido (4,3 por 100), Irán (3,9 por 100),

Irak (3,5 por 100), Canadá (3,1 por 100) y Venezuela (3,0 por 100)— aportaron el 71,7 por 100 de la producción mundial de 1987 (ver cuadro correspondiente).

Las reservas mundiales a finales de 1987 ascendían a 121.200 millones de toneladas. Once países —Arabia Saudita (18,7 por 100), Irak (11,1 por 100), Irán (10,5 por 100), Kuwait (10,5 por 100) Abu Dhabi (10,0 por 100), Venezuela (6,7 por 100), Unión Soviética (6,6 por 100), México (5,6 por 100), Estados Uni-

dos (3,5 por 100), Libia (2,3 por 100) y China (2,0 por 100)— detentaron el 87,5 por 100 de las reservas mundiales a finales de 1987.

Es de destacar que las reservas de los países pertenecientes a la OPEP* (Organización de Países Exportadores de Petróleo) suponían, en dicha fecha, el 75,2 por 100 del total mundial (ver cuadro correspondiente).

* Los países que en la actualidad pertenecen a la OPEP son los siguientes: Ecuador y Venezuela (América Latina); Irán, Irak, Kuwait, Emiratos Arabes Unidos —Abu Dhabi, Dubai y Sharjah—, Qatar y Arabia Saudita (Oriente Medio); Argelia y Libia (Norte de África); Gabón y Nigeria (África Occidental), e Indonesia (Sureste asiático).

El consumo mundial de petróleo durante 1987 se elevó a 2.940,7 millones de toneladas, lo cual supuso un incremento del 1,4 por 100 respecto al año anterior. Los principales países consumidores durante 1987 fueron los siguientes: Estados Unidos (26,0 por 100 del total mundial), Unión Soviética (15,3 por 100) y Japón (7,1 por 100). Estos tres países, junto con Europa Occidental (19,8 por 100 del consumo mundial), acapararon el 68,2 por 100 del consumo mundial de petróleo durante 1987 (ver cuadro correspondiente).

La evolución de los precios oficiales de los crudos de petróleo se recoge en el cuadro siguiente:

PRECIOS OFICIALES DEL CRUDO DE PETROLEO (en \$/barril)

	Arabia Saudita		Irán (ligero)	Nigeria ¹ (ligero)	Indo- nesia	Vene- zuela	México	Reino Unido
	(ligero)	(pesado)						
1973 1 de julio ...	2,75	2,48	—	—	3,73	—	—	—
1974 1 de enero ...	10,84	10,64	11,16	—	10,80	—	—	—
1 de julio ...	10,84	10,64	11,26	—	12,60	—	—	—
1975 1 de enero ...	10,46	10,27	10,67	11,72	12,60	—	11,30	—
1 de julio ...	10,46	10,27	10,67	11,45	12,60	—	11,10	—
1976 1 de enero ...	11,51	11,14	11,62	12,86	12,80	11,12	12,15	12,60
1 de julio ...	11,51	11,04	11,62	13,12	12,80	11,32	12,15	12,80
1977 1 de enero ...	12,09	11,37	12,81	14,33	13,55	12,72	13,35	14,00
1 de julio ...	12,70	12,02	12,81	14,63	13,55	12,72	13,40	14,18
1978 1 de enero ...	12,70	12,02	12,81	14,33	13,55	12,82	13,40	13,70
1 de julio ...	12,70	12,02	12,81	14,12	13,55	12,72	13,10	13,70
1979 1 de enero ...	13,34	12,51	13,45	14,82	13,90	13,36	14,10	15,45
1 de julio ...	18,00	17,17	22,00	23,49	18,25	19,31	22,60	23,20
1980 1 de enero ...	26,00	25,00	30,37	29,99	27,50	25,20	32,00	29,75
1 de julio ...	28,00	27,00	35,37	37,02	31,50	29,88	34,50	36,25
1981 1 de enero ...	32,00	31,00	37,00	40,02	35,00	32,88	38,50	39,25
1 de julio ...	32,00	31,00	37,00	40,02	35,00	32,88	36,50	35,00
1982 1 de enero ...	34,00	31,00	34,20	36,52	35,00	32,88	35,00	36,50
1 de julio ...	34,00	31,00	31,20	35,52	35,00	32,88	32,50	33,50
1983 1 de enero ...	34,00	31,00	31,20	35,52	34,53	32,88	32,50	33,50
1 de julio ...	29,00	26,00	28,00	30,02	29,53	27,88	29,00	29,75
1984 1 de enero ...	29,00	26,00	28,00	30,02	29,53	27,88	29,00	29,90
1 de julio ...	29,00	26,00	28,00	30,02	29,53	27,88	29,00	29,90
1985 1 de enero ...	29,00	26,50	28,00	28,02	29,53	27,88	29,00	28,55
1 de julio ...	28,00	26,00	28,05	28,67	28,53	27,60	26,75	"
1986/87 ...	*	*	*	*	*	*	*	*

FUENTE: B. P. Statistical Review of World Energy (junio, 1988).

* Los precios oficiales del Reino Unido cesaron a mediados de 1985. Los restantes precios oficiales, aunque no cesaron, se tornaron irrelevantes a principios de 1986, cuando la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) introdujo su nuevo esquema de precios «netback pricing» (ver texto). A partir de entonces los precios «spot» Brent y West Texas Intermediate fueron las principales referencias en los mercados internacionales.

(1) Incluida la tasa portuaria de 2 centavos/barril.

Cuando a finales de 1973 se desencadenó la guerra árabe-israelí de Yon-Kippur, se originó una subida sin precedentes en los precios del petróleo. Seis años después, como consecuencia de la revolución iraní, volvieron a incrementarse los precios, al quedar Irán fuera del mercado internacional, elevándose desde 12 a 24 \$/barril. La guerra Irán-Irak agudizó las tensiones en la zona y los precios subieron por encima de 34 \$/barril.

Desde 1979 a 1983 el mercado petrolífero sufrió una debilitación y la producción de la OPEP descendió, aunque los precios del petróleo mostraron cierta estabilidad. A principios de 1983, los países miembros de la OPEP se reunieron en Londres para hacer frente a los problemas planteados y decidieron establecer un sistema de cuotas máximas de producción, produciéndose un ajuste a la baja de los precios desde 32 a 28 \$/barril. Los precios, sin embargo, continuaron disminuyendo desde entonces. A mediados de 1985, Arabia Saudita, que había venido desempeñando un papel eminentemente equilibrador dentro del sistema de cuotas de producción, consiguió que se impusiera el sistema de precios «netback», mediante el cual el precio del petróleo quedaba estrechamente vinculado al rendimiento obtenido en una determinada estructura del refino y al precio que estos productos alcanzan en los principales mercados consumidores.

Al amparo de esta medida, la producción de la OPEP, que había disminuido casi invariablemente durante el período 1976-1985, experimentó durante 1986 un incremento del 13,7 por 100 respecto al año anterior. La producción mundial experimentó también, duran-

te 1986, un incremento del 4,8 por 100. Se produjo, en consecuencia, un importante exceso de oferta y la consiguiente caída de precios (12 \$/barril en abril de 1986 y algo menos de 10 \$/barril en julio del mismo año).

Ante esta situación, la OPEP decidió el restablecimiento del sistema de cuotas de producción en el último trimestre de 1986, excluyendo a Irak del acuerdo. Esta medida condujo a una recuperación del precio del petróleo que, a finales de 1986, se situó en 16 \$/barril.

Desde el inicio de 1987, los países miembros de la OPEP se esforzaron por mantener el sistema de cuotas de producción con objeto de conseguir que los precios se estabilizaran en el nivel de 18 \$/barril. Aunque dichos esfuerzos dieron ciertos resultados durante la primera mitad de 1987 —pese al anuncio hecho por Irak de que estaba dispuesta a incrementar su producción petrolífera—, lo cierto es que los precios reales de 1987 fluctuaron entre 15 y 18 \$/barril.

El descenso de los precios del petróleo durante 1986 y la tímida recuperación de 1987 produjo una fuerte sacudida en la industria petrolífera mundial, paralizándose numerosas actividades de exploración y desarrollo.

La posible recuperación a corto plazo dependerá de que se consiga o no la creación del necesario clima de estabilidad indispensable para una recuperación gradual de los precios.

Las perspectivas del mercado del petróleo a medio y largo plazo vienen reflejadas en el estudio publicado recientemente por Conoco Inc. (ver punto 5 de la monografía de la antracita y hulla).

PRODUCCION MUNDIAL DE PETROLEO (En 10⁶ toneladas)

PAISES	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Variación 1987/1986 (%)	Partic. sobre total en 1987 (%)
AMERICA DEL NORTE													
Estados Unidos	466,9	488,1	480,9	484,1	482,8	484,5	486,8	500,2	500,8	486,7	469,2	- 3,6	16,0
Canadá	75,7	74,4	83,8	81,7	72,9	70,0	71,7	78,2	85,0	86,1	89,3	+ 3,7	3,1
Total América del Norte	542,6	562,5	564,7	565,8	555,7	554,5	558,5	578,4	585,8	572,8	558,5	- 2,5	19,1
AMERICA LATINA													
Argentina	22,5	23,6	24,5	25,7	25,5	25,6	24,9	24,4	24,0	22,5	22,1	- 2,1	0,8
Brasil	8,0	8,0	8,3	9,4	10,7	13,4	17,6	22,2	28,1	28,7	28,3	- 1,5	1,0
Colombia	7,0	6,6	7,5	6,3	6,8	7,4	7,8	8,6	8,9	15,3	19,5	+ 27,9	0,7
Ecuador	9,1	10,0	10,5	10,0	10,3	9,7	11,6	12,6	13,5	13,6	8,2	- 39,8	0,3
México	53,7	66,0	80,8	107,3	128,3	149,4	146,6	150,4	149,7	135,6	141,6	+ 4,4	4,8
Trinidad	11,5	11,6	10,8	10,6	10,1	8,9	8,2	8,4	8,8	8,4	8,3	- 1,2	0,3
Venezuela	119,5	115,1	125,4	115,9	112,5	101,3	97,0	97,5	87,6	92,9	88,7	- 4,5	3,0
Otros	7,2	10,2	12,2	13,3	13,3	14,1	12,4	12,8	12,7	12,0	11,2	- 6,9	0,4
Total América Latina	238,5	251,4	280,0	298,5	317,5	329,8	326,1	336,9	333,3	329,0	327,9	- 0,4	11,3
EUROPA OCCIDENTAL													
Austria	1,8	1,8	1,8	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	- 4,5	*
Dinamarca	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8	1,7	2,2	2,3	2,9	3,6	4,6	+ 27,4	0,2
Francia	1,0	1,1	1,2	1,4	1,7	2,4	2,3	2,7	3,3	3,5	3,6	+ 3,9	0,1
Italia	1,1	1,5	1,8	1,8	1,5	1,8	2,2	2,3	2,4	2,8	3,3	+ 18,2	0,1
Noruega	13,5	17,2	18,8	25,8	24,9	25,7	32,0	36,8	40,3	44,1	51,9	+ 17,7	1,8
Turquía	2,7	2,7	2,8	2,3	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,4	2,6	+ 8,5	0,1
Reino Unido	37,5	53,3	77,9	80,5	89,4	103,4	114,9	125,9	128,2	128,6	125,5	- 2,4	4,3
Alemania, R. F.	5,4	5,1	4,8	4,6	4,5	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	3,8	- 6,3	0,1
Otros	2,2	2,4	2,9	3,2	3,0	4,6	7,2	7,0	7,6	7,9	7,4	- 5,8	0,3
Total Europa Occidental	65,7	85,5	112,4	121,4	129,6	147,5	168,4	184,4	192,1	198,0	203,8	+ 2,9	7,0
ORIENTE MEDIO													
Abu Dhabi	80,0	69,7	70,3	64,7	54,5	42,5	39,3	38,9	41,6	50,4	55,5	+ 10,1	1,9
Dubai	15,8	18,0	17,6	17,4	17,6	17,8	16,9	18,3	18,8	18,9	20,4	+ 7,9	0,7
Irán	283,5	262,3	158,1	73,7	65,8	119,8	122,4	109,3	110,0	94,5	114,7	+ 21,5	3,9
Irak	115,2	125,7	170,6	130,2	44,0	49,6	54,1	60,3	70,6	85,5	102,4	+ 19,8	3,5
Kuwait	91,5	97,0	113,2	71,5	48,2	34,9	44,7	48,9	45,7	62,3	53,6	- 14,0	1,8
Zona neutral	20,8	23,9	29,4	28,4	19,4	16,4	16,2	21,1	17,0	17,9	20,2	+ 12,8	0,7

Omán	17,1	15,8	14,8	14,4	16,4	16,2	19,6	21,0	25,4	28,0	28,6	+ 2,2	1,0
Qatar	21,6	23,6	24,7	22,4	20,2	16,3	14,7	20,1	15,9	16,6	16,1	- 3,2	0,5
Arabia Saudita	455,0	409,8	469,9	493,0	491,3	327,9	255,8	233,0	173,1	251,2	212,4	-15,5	7,3
Otros	13,6	13,0	12,4	11,7	11,6	11,8	11,9	12,3	15,2	16,2	18,1	+11,7	0,6
Total Oriente Medio	1.114,1	1.058,8	1.081,0	927,4	789,2	653,2	595,6	583,2	533,3	641,5	642,0	+ 0,1	21,9
AFRICA													
Argelia	53,5	57,2	58,5	52,2	46,3	45,8	42,9	46,1	41,6	45,7	44,8	- 2,1	1,5
Egipto	21,0	24,2	26,5	29,8	34,1	34,9	35,7	42,5	45,3	41,7	46,1	+10,4	1,6
Libia	99,4	95,5	100,7	88,4	58,7	54,7	53,0	53,0	52,7	49,9	47,9	- 4,0	1,6
Angola	8,7	6,6	7,6	7,7	7,1	6,4	8,1	9,5	11,8	14,4	18,3	+27,3	0,6
Gabón	11,1	10,5	10,2	8,8	7,6	7,7	7,8	7,6	7,7	8,1	7,8	- 3,1	0,3
Nigeria	103,6	93,9	114,2	102,3	71,0	63,5	61,0	68,6	72,9	72,2	63,7	-11,8	2,2
Otros Africa	7,5	8,0	10,8	12,5	14,9	16,7	18,5	21,4	22,0	22,6	22,3	- 1,1	0,8
Total Africa	304,8	295,9	328,5	301,7	239,7	229,7	227,0	248,7	254,0	254,6	250,9	- 1,5	8,6
ASIA Y AUSTRALASIA													
Japón	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	- 7,7	*
Brunei	10,9	10,1	11,9	11,5	8,6	8,1	8,6	7,9	7,4	8,2	6,9	-16,8	0,2
Indonesia	63,5	81,0	78,8	78,3	82,2	69,0	65,3	68,5	63,9	67,3	64,7	- 4,0	2,2
Malasia	9,1	10,7	14,0	13,7	12,4	14,6	20,2	21,7	21,3	26,2	24,9	- 4,9	0,9
India	10,2	11,2	12,8	9,4	14,9	19,7	25,1	27,9	29,9	31,0	30,2	- 2,6	1,0
Otros Asia	2,1	2,1	2,5	2,8	2,6	2,8	3,3	4,1	4,8	5,3	5,7	- 6,9	0,2
Australasia	21,4	21,4	21,9	19,2	19,0	19,5	21,8	25,8	29,6	28,3	30,1	+ 6,1	1,0
Total Asia y Australasia	137,8	137,0	142,4	135,3	140,1	134,1	144,7	156,3	157,4	167,4	162,7	- 2,9	5,5
Total P. E. M.**	2.403,5	2.391,1	2.509,0	2.350,1	2.171,8	2.048,8	2.020,3	2.087,9	2.055,9	2.163,3	2.145,8	- 0,8	73,4
PAISES DE ECONOMIA PLANIFICADA (P. E. P.)													
China	93,6	104,1	106,1	105,8	101,0	101,7	106,0	114,5	124,9	130,7	133,0	+ 1,8	4,5
Unión Soviética	545,8	572,5	586,0	603,0	609,0	612,2	616,3	612,7	595,0	615,0	624,0	+ 1,5	21,3
Otros	24,1	25,2	24,2	23,0	21,9	24,6	23,8	23,7	22,6	23,0	22,4	- 2,6	0,8
Total P. E. P.	663,5	701,8	716,3	731,8	731,9	738,5	746,1	750,9	742,5	768,7	779,4	+ 1,4	26,6
TOTAL MUNDIAL	3.067,0	3.092,9	3.225,3	3.081,9	2.903,7	2.787,3	2.766,4	2.838,8	2.798,4	2.932,0	2.925,2	- 0,2	100,0
PRODUCCION OPEP***	1.564,5	1.494,7	1.552,7	1.357,6	1.150,4	977,3	903,0	904,9	836,2	950,7	924,7	- 2,7	31,6

FUENTE: B. P. Statistical Review of World Energy (junio, 1988).

* Menos de 0,05.

** P. E. M.: Países de Economía de Mercado.

*** OPEP: Organización de Países Exportadores de Petróleo.

RESERVAS MUNDIALES DE PETROLEO A FINALES DE 1987

PAISES	10 ³ Mt	10 ³ M de barriles	Participación s/total (%)	R/P (1)
AMERICA DEL NORTE:				
Estados Unidos	4,2	33,4	3,7	9,0
Canadá	1,0	7,7	0,9	11,3
TOTAL AMERICA DEL NORTE	5,2	41,1	4,6	9,4
AMERICA LATINA:				
Argentina	0,3	2,3	0,3	14,7
Brasil	0,3	2,3	0,3	11,0
Ecuador	0,2	1,6	0,2	26,4
México	6,8	48,6	5,4	47,9
Venezuela	8,1	56,3	6,3	91,2
Otros	0,4	3,2	0,4	11,2
TOTAL AMERICA LATINA	16,1	114,3	12,9	49,3
EUROPA OCCIDENTAL:				
Noruega	1,9	14,8	1,6	37,3
Reino Unido	0,7	5,2	0,6	5,5
Otros	0,3	2,4	0,3	12,9
TOTAL EUROPA OCCIDENTAL	2,9	22,4	2,5	14,6
ORIENTE MEDIO:				
Abu Dhabi	12,1	92,2	10,3	*
Dubai	0,5	4,0	0,4	26,5
Irán	12,7	92,9	10,4	*
Irak	13,4	100,0	11,2	*
Kuwait	12,7	91,9	10,3	*
Zona neutral	0,7	5,2	0,6	36,8
Omán	0,6	4,0	0,4	19,3
Qatar	0,4	3,2	0,3	25,6
Arabia Saudita	22,7	167,0	18,6	*
Siria	0,3	1,8	0,2	20,7
Otros	0,4	2,6	0,3	61,3
TOTAL ORIENTE MEDIO	76,5	564,8	63,0	*

PAISES	10 ³ Mt	10 ³ M de barriles	Participación s/total (%)	R/P (1)
AFRICA:				
Argelia	1,1	8,5	0,9	24,6
Angola	0,2	1,1	0,1	8,9
Egipto	0,6	4,3	0,5	12,9
Libia	2,8	21,0	2,3	57,8
Nigeria	2,2	16,0	1,8	34,1
Túnez	0,2	1,8	0,2	47,0
Otros	0,3	2,5	0,3	13,5
TOTAL AFRICA	7,4	55,2	6,1	29,4
ASIA Y AUSTRALASIA:				
Japón	(2)	0,1	(2)	12,8
Brunei	0,2	1,4	0,2	27,8
Indonesia	1,1	8,4	0,9	17,6
Malasia	0,4	2,9	0,3	15,3
Otros sureste asiático	(2)	0,3	(2)	19,7
India	0,6	4,3	0,5	18,7
Otros Asia Sur	(2)	0,2	(2)	6,5
Australia	0,2	1,7	0,2	7,7
Nueva Zelanda	(2)	0,2	(2)	21,9
TOTAL ASIA Y AUSTRALASIA	2,5	19,5	2,1	15,9
TOTAL P. E. M. (3)	110,6	817,3	91,2	51,6
PAISES DE ECONOMIA PLANIFICADA (P. E. P.):				
China	2,4	18,4	2,0	18,2
Unión Soviética	8,0	59,0	6,6	12,9
Otros	0,2	1,8	0,2	11,0
TOTAL P. E. P.	10,6	79,2	8,8	13,7
TOTAL MUNDIAL	121,2	896,5	100,0	41,5
TOTAL OPEP (4)	91,1	670,7	74,8	98,6

FUENTE: B. P. Statistical Review of World Energy (junio, 1988).

* Unos 100 años.

(1) R/P=Reservas/Producción.

(2) Menos de 0,05.

(3) P.E.M.=Países de Economía de Mercado.

(4) OPEP=Organización de Países Exportadores de Petróleo.

CONSUMO MUNDIAL DE PETROLEO (En 10⁶ toneladas)

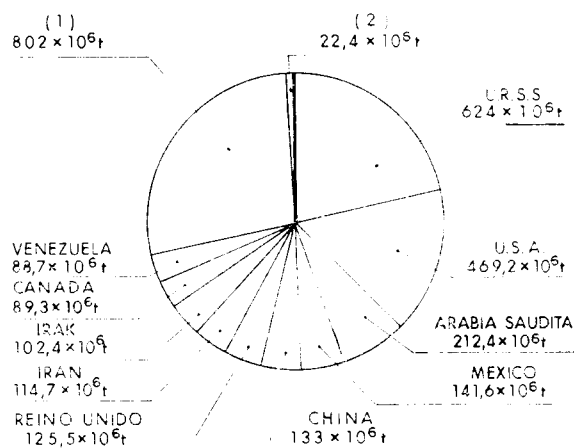
PAISES	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Variación 1987/1986 (%)	Partic. sobre total en 1987 (%)
AMERICA DEL NORTE													
Estados Unidos	865.9	888.8	868.0	794.1	746.0	705.5	704.9	726.9	721.7	751.3	763.4	+ 1.6	26.0
Canadá	85.6	86.9	90.1	87.6	81.7	72.9	68.2	66.7	68.5	68.1	69.4	+ 1.8	2.4
Total América del Norte	951.5	957.7	958.1	881.7	827.7	778.4	773.1	793.6	790.2	819.4	832.8	+ 1.6	28.4
EUROPA OCCIDENTAL													
Austria	11.1	12.0	12.5	12.2	11.0	10.5	10.1	9.8	9.8	10.4	10.7	+ 2.8	0.4
Bélgica-Luxemburgo	28.0	29.0	27.6	26.6	24.5	23.3	21.1	20.4	20.8	23.5	23.5	—	0.8
Dinamarca	16.6	16.1	15.9	13.6	12.8	11.0	10.4	10.4	10.7	10.5	10.0	- 4.8	0.3
Finlandia	12.5	12.5	13.3	12.8	12.3	11.3	10.5	10.6	10.8	11.3	11.2	- 0.6	0.4
Francia	114.6	119.0	118.3	109.9	99.0	91.5	89.4	85.9	84.3	96.0	86.1	+ 0.1	2.9
Grecia	10.8	11.7	12.4	12.4	11.9	11.9	11.4	11.7	12.0	12.2	12.6	+ 3.6	0.4
Islandia	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	+ 8.4	*
Irlanda	5.7	6.0	6.4	5.9	5.1	4.6	4.2	4.1	4.0	4.8	4.2	- 12.5	0.1
Italia	96.1	99.8	103.2	97.9	95.7	90.7	89.2	84.9	84.4	86.5	89.8	+ 3.9	3.1
Holanda	37.6	38.4	41.3	38.6	35.7	31.0	29.1	28.7	29.2	32.4	32.0	- 1.1	1.1
Noruega	8.9	9.3	9.6	9.3	8.7	8.3	8.3	8.6	9.0	9.3	9.5	+ 1.6	0.3
Portugal	7.1	7.4	8.1	8.5	8.8	9.5	9.5	9.5	8.8	9.5	9.4	- 1.2	0.3
ESPAÑA	45.5	46.4	49.1	52.2	50.4	47.8	47.8	44.8	42.9	42.7	43.2	+ 1.0	1.5
Suecia	28.0	26.4	27.3	24.8	22.4	20.5	18.4	17.5	18.3	18.7	18.8	+ 0.3	0.6
Suiza	13.1	13.4	12.9	12.8	11.9	11.2	12.3	11.8	12.0	13.2	12.4	- 5.9	0.4
Turquía	16.6	15.3	14.7	14.8	15.4	16.5	16.2	17.0	16.8	18.3	21.4	+ 17.0	0.7
Reino Unido	92.0	94.0	94.5	80.8	74.7	75.6	72.5	89.6	77.4	77.4	75.2	- 2.8	2.6
Alemania, R. F.	137.1	142.7	147.0	131.1	117.6	112.2	110.8	110.6	112.9	119.9	114.6	- 4.4	3.9
Total Europa Occidental	681.9	700.0	714.7	664.8	618.4	587.9	571.7	576.4	564.6	587.1	585.2	- 0.3	19.8
AUSTRALASIA													
Australia	31.0	30.8	31.3	29.7	29.2	28.4	27.3	28.5	27.0	28.2	28.5	+ 1.4	1.0
Nueva Zelanda	4.5	4.4	4.3	4.2	4.0	3.9	3.8	3.9	3.8	4.0	4.3	+ 8.7	0.1
Total Australasia	35.5	35.2	35.6	33.9	33.2	32.3	31.1	32.4	30.8	32.2	32.8	+ 1.9	1.1
Japón	260.4	262.7	265.1	237.7	223.9	207.8	207.2	215.1	203.4	205.3	208.1	+ 1.4	7.1
Total OCDE (1)	1.929.3	1.973.6	1.973.5	1.818.1	1.703.2	1.606.4	1.583.1	1.617.5	1.589.0	1.644.0	1.658.9	+ 0.9	56.4

RESTO P. E. M. (2)																				
Chipre-Gibraltar-Malta	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	+ 11,4	0,1								
América Latina	183,7	191,2	203,6	211,8	216,5	211,0	210,0	209,7	215,3	220,6	+ 2,5	7,5								
Oriente Medio	78,9	81,5	75,4	82,0	103,2	115,2	108,5	108,3	108,3	109,6	+ 1,2	3,7								
África	59,3	62,8	65,9	70,4	77,9	78,9	78,9	82,1	81,8	84,4	+ 3,2	2,9								
Asia del Sur	34,5	37,1	37,7	40,4	45,6	46,4	50,4	56,4	58,5	61,0	+ 4,2	2,1								
Sureste Asiático	90,8	100,9	114,6	116,7	114,4	114,7	114,7	110,7	119,1	125,0	+ 5,0	4,2								
Total resto P. E. M. (2)	448,6	474,9	493,7	522,8	559,2	567,8	564,2	569,0	585,0	602,8	+ 3,0	20,5								
Total P. E. M. (2)	2.377,9	2.448,5	2.472,2	2.340,9	2.165,6	2.150,9	2.181,7	2.158,0	2.229,0	2.261,7	+ 1,5	76,9								
PAISES DE ECONOMIA PLANIFICADA (P. E. P.)																				
China	82,0	84,7	91,1	88,0	92,4	84,7	87,5	88,9	99,2	103,9	+ 4,7	3,5								
Unión Soviética	399,6	419,2	427,0	449,3	452,0	446,0	445,2	445,8	447,2	449,2	+ 0,5	15,3								
Otros	126,3	130,4	134,2	133,5	125,4	121,8	121,8	123,4	123,9	125,9	+ 1,6	4,3								
Total P. E. P.	607,9	634,3	652,3	670,8	659,8	652,5	654,5	658,1	670,3	679,0	+ 1,3	23,1								
TOTAL MUNDIAL	2.985,8	3.082,8	3.124,5	3.011,7	2.825,4	2.803,4	2.836,2	2.816,1	2.899,3	2.940,7	+ 1,4	100,0								

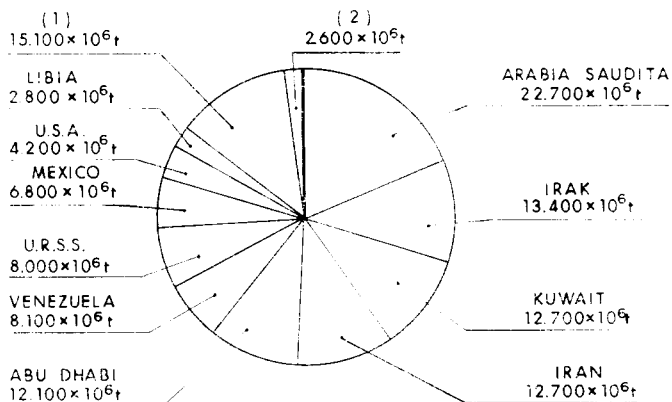
FUENTE: B. P. Statistical Review of World Energy (junio, 1988).
 (1) OCDE=Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.
 (2) P.E.M.=Países de Economía de Mercado.
 * Menos de 0,05.

PETROLEO

PRODUCCION MINERA MUNDIAL 1987 (e)



RESERVAS MUNDIALES 1987



PRODUCCION MUNDIAL = $2.925,2 \times 10^6$ t
(e) = estimación

RESERVAS MUNDIALES = 121.200×10^9 t
RECURSOS MUNDIALES = Moderados

- (1) Otros países con Economía de Mercado.
(2) Otros países con Economía Planificada.

6. Usos y substitivos

El reparto del consumo mundial de energía primaria durante 1987 y su comparación

con el de 1977, según las distintas fuentes de energía, fue el siguiente:

PRODUCTOS	1977		1987	
	10 ⁶ t.e.p.*	%	10 ⁶ t.e.p.*	%
Petróleo	2.985,8	46,0	2.940,7	37,0
Carbón	1.829,9	28,2	2.386,5	30,6
Gas natural	1.167,7	18,0	1.555,8	19,9
Energía hidroeléctrica	373,3	5,8	523,9	6,7
Energía nuclear	132,1	2,0	404,1	5,2
TOTAL	6.488,8	100,0	7.811,0	100,0

FUENTE: B. P. Statistical Review of World Energy (junio, 1988).

* t. e. p. = toneladas equivalentes de petróleo.

A pesar de la considerable reducción experimentada por el petróleo en el reparto del consumo mundial de energía primaria durante el período 1977-1987, todavía sigue ocupando el primer lugar (37,6 por 100 en 1987 frente al 46,0 por 100 en 1977).

La industria petroquímica mundial ocupa un lugar destacado dentro de la industria. Durante 1985, el consumo mundial de termoplásticos se elevó a 45 millones de tonela-

das y el de fibras sintéticas a 40 millones de toneladas. Ambos productos, junto con el amoníaco, metanol, caucho sintético, etc., se obtienen del gas natural y de determinadas fracciones del crudo de petróleo.

Todos los productos energéticos —combustibles sólidos, petróleo, gas natural, uranio, etc.—, son sustitutivos entre sí. La energía hidroeléctrica compite también con todos los anteriores.