

GAS NATURAL

(Actualizado 20-11-2002)

1.- PANORAMA NACIONAL

1.1.- PRODUCCION MINERA.

La producción nacional de gas natural tras los descensos en 1997 y, sobre todo, en 1998, ha vuelto a ascender en los últimos años, siendo especialmente notable el incremento que se ha producido en 2001 (210 % respecto al año anterior). El cuadro siguiente recoge la evolución de la extracción por provincias y campos durante los últimos años, en miles de m³N:

Provincias (campos)	1996	1997	1998	1999	2000	2001p
Huelva (Marismas y Poseidón)	52 359	169 404	111 137	127 139	155 847	sd
Vizcaya (Albatros)	407 383	-	-	-	-	-
Burgos (Ayoluengo)	4 191	3212	863	751	540	sd
Tarragona (Casablanca)	2 884	1796	2 285	2 130	2 204	sd
Sevilla (El Ruedo y Las Barreras)	-	-	-	17 598	20 702	sd
TOTAL (10³ m³ N)	466 817	174 412	114 285	147 618	179 293	556 502
Contenido energético (Mth)	4 739	1 772	1 160	1 498	1 821	5 652

Fuentes: Estadística Minera de España Cont. energético = elaboración propia sd = sin datos

El contenido energético se ha calculado aplicando a la producción indicada en la Estadística Minera los poderes caloríficos considerados por la *Agencia Internacional de la Energía (IEA)* para España (10 287-10 156-10 152-10 157-9 786 th/m³, respectivamente), pues el valor fijo de 9 600 th/m³ manejado por la primera no es creíble dada la variabilidad de los yacimientos suministradores.

El campo marino de Poseidón, en el golfo de Cádiz, es propiedad al 100% de *RIPSA (REPSOL Investigaciones Petrolíferas, SA)*. Inició la extracción en 1997.

El campo terrestre de Marismas B1, C1 y C2 (Huelva), operativo desde 1990, pertenece actualmente a *LOCS Oil Co. of Spain*, siendo *RIPSA* la operadora. El sondeo de exploración Arrayán-1, perforado en 1998 en el permiso Marismas B1, terminó a 702 m de profundidad con resultados positivos.

El sondeo de exploración Gaviota-10, perforado a primeros de 1998 en el permiso Gaviota-1, concluyó a 2 900 m de profundidad con resultados positivos. Por el contrario, el pozo Cormorán-1 (3 305 m), profundizado en tierra en el permiso Albatros, resultó negativo.

La producción de gas de Ayoluengo y Casablanca es residual de la de petróleo en estos campos, ambos en vías de agotamiento.

Los campos terrestres El Ruedo y Las Barreras (Sevilla) iniciaron su actividad en 1999.

El yacimiento de Serrablo (Huesca) estuvo en producción por *REPSOL* (100%) desde 1984 hasta su agotamiento en 1990, siendo acondicionado en 1994 para su utilización como almacén de gas natural, primero por *REPSOL Exploración* y a partir de octubre de 1996 por *ENAGAS*. Así mismo, una vez agotado el

yacimiento de Gaviota fue acondicionado inmediatamente como almacenamiento subterráneo.

1.2.- RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

Las reservas de gas natural a finales de 1999 estimadas por *Oil and Gas Journal* para España ascendían a 2 mil millones de m³, cifra absolutamente incongruente con los 17 mil millones calculados a fin de 1997 y una extracción en 1998 de 114,3 Mm³ y 147,6 en 1999. CEDIGAZ, por su parte, no da estimación desde fin de 1990, fecha en la que las cifró en 20 mil millones; teniendo en cuenta que desde entonces se ha extraído un total de 4,83 mil millones, restarían 15,17 mil millones, sin tener en cuenta las reservas del campo Poseidón, descubierto posteriormente a 1990, y las de El Ruedo y Las Barreras, localizadas en 1998.

1.2.- COMERCIO EXTERIOR

Durante 2000 se importaron 15 318 797 t de gas natural, de las que 8 399 379 t fueron en forma gaseosa y el resto licuado, con un valor total de 446 307,631 MPTA (2 682,36 M€) y un contenido energético de 197 080,685 Mth (28,154 Mtec = 19,708 Mtep). Estas cifras suponen un incremento del 12,3% en peso, del 125,7% en valor y del 14% en contenido energético respecto a 1999; el brutal incremento del valor respondió a la conjunción de tres factores: aumento de las compras en 1,675 Mt, fuerte alza de los precios del gas en los mercados internacionales y la devaluación de nuestra moneda respecto a la divisa norteamericana en un 15,6%.

En su cuarto año de funcionamiento a plena capacidad, el gasoducto del Magreb transportó 7,046 Mt de gas argelino (6,801 en 1999, 4,057 Mt en 1998). Los países de procedencia, a los que en 2000 se han incorporado Omán y Malasia pero Brasil ha sido baja, y su peso en las importaciones totales, expresadas en megatermias, fueron: Argelia, 64,3%; Noruega, 11,7%; Nigeria, 10,9%; Trinidad & Tobago, 4,9%; Libia, 4%; Qatar, 1,5%; otros (Emiratos Arabes Unidos, Omán, Malasia, Alemania y Bélgica), 2,7%.

Países		1996	1997	1998	1999	2000
Argelia	GNL	53 428	43 630	39 503,3	43 573,6	43 359,3
id.	GN	2 437	50 141	48 746,2	81 711,1	83 472,7
Noruega (GN)		11 418	16 921	22 442,4	20 237,8	23 093,8
Nigeria		-	-	-	763,9	21 420,7
Trinidad & Tobago		-	-	-	3 842,8	9 678,5
Libia		12 087	11 538	8 981,7	10 001,7	7 808,4
Qatar		-	1 219	4 878,7	8 812,0	2 972,3
Em. Arabes Unidos		8 906	11 700	6 550	3 580,1	2 369,9
Omán		-	-	-	-	1 449,3
UE		183	-	-	282,5	753,2
Malasia		-	-	-	-	702,6
Brasil		-	-	-	146,1	0
Marruecos		-	-	3 946,9	-	0
Islandia		-	-	57,8	-	0
Australia		420	-	-	-	0
TOTAL (Mth)		88 879	135 149	135 107	172 951,6	197 080,7

Fuente : Elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

El cuadro anterior recoge la evolución reciente de las importaciones por países en millones de termias; los suministros de Noruega se efectuaron totalmente en estado gaseoso (GN), iniciándose en 1996 las ventas argelinas en esta forma, correspondiendo el resto a gas natural licuado (GNL).

En el cuadro Gas-I se ha recogido la evolución reciente del comercio exterior de gas natural en t y MPTA, y en el Gas-II la de los contenidos energéticos de los intercambios; como puede apreciarse, las exportaciones son nulas.

La práctica totalidad del gas natural es importada y comercializada por ENAGAS, SA (100% de Gas Natural SDG, SA , tras la compra, en 1998, del 9% que mantenía la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, SEPI), efectuándose la recepción en las plantas de regasificación de Barcelona (525 000 m³/h a 45 bar o 600 000 a 72 bar), Palos de La Frontera (Huelva; 50 000 m³/h a 16 bar o 390 000 a 72 bar) y Cartagena (Murcia, 150 000 m³/h a 72 bar); desde ellas se reparte el combustible por la red básica de gasoductos a los centros de consumo.

1.4.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

El sector español del gas natural ha continuado su fase expansiva, alcanzando ya los 6 000 km la red nacional de gasoductos.



Fuente: ENAGAS (www.enagas.es)

CUADRO Gas -I.- COMERCIO EXTERIOR DE GAS NATURAL (t y 10⁶ PTA)

PRODUCTO	IMPORTACIONES						EXPORTACIONES					
	1998		1999		2000		1998		1999		2000	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- GN licuado	4 666 805	85 953,185	5 509 727	89 133,870	6 919 418	208 219,522	-	-	-	-	-	-
- GN gaseoso	5 737 167	93 461,130	8 133 764	108 578,613	8 399 379	238 088,109	-	-	-	-	-	-
TOTAL	10 403 972	179 414,315	13 643 491	197 712,483	15 318 797	446 307,631	-	-	-	-	-	-

Fuente: Estadística de Comercio Exterior, Agencia Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales

CUADRO Gas-II.- COMERCIO EXTERIOR DE GAS NATURAL (Mth)

PRODUCTOS	IMPORTACIONES					EXPORTACIONES				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
I.- Minerales										
- Gas natural licuado	75 024	68 087	59 914	71 002,6	90 514,3	5,2	-	-	-	-
- Gas natural gaseoso	13 855	67 062	75 193	101 949,0	106 566,4	-	-	-	-	-
TOTAL	88 879	135 149	135 107	172 951,6	197 080,7	5,2	-	-	-	-

CUADRO Gas-III.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

SUSTANCIA : GAS NATURAL (Mth)

Año	PRODUCCION (P_I) *	COMERCIO EXTERIOR		CONSUMO APARENTE (C = P_I+I-E)	VALOR DEL SALDO (MPTA)	Autosuficien- cia primaria P_I/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
		Importación (I)	Exportación (E)					
1995	4 284	83 263	23	87 524	- 99 606,687	4,9 %	95,1 %	95,1 %
1996	4 739	88 879	5	93 613	- 117 272,111	5,1 %	94,9 %	94,9 %
1997	1 772	135 149	-	136 921	- 206 799,587	1,3 %	98,7 %	98,7 %
1998	1 160	135 107	-	136 267	- 179 414,315	0,8 %	99,2 %	99,2 %
1999	1 498	172 952	-	174 450	- 197 712,483	0,8 %	99,2 %	99,2 %
2000	1 821	197 081	-	198 902	- 446 307,631	0,9 %	99,1%	99,1 %

* Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística Minera de España, E. de Comercio Exterior e IEA

- Nuevo e importante crecimiento de la demanda (8,2%), si bien más moderado que en 2000 (12%), con fuertes alzas en centrales térmicas (22,6 %) y usos doméstico-comerciales (16,7%) y menos importantes en usos industriales (5,4%) , con leve retroceso en usos no energéticos (0,7%).
- Mayor seguridad de los suministros externos, con aumento en la diversificación de países proveedores, como se ha puesto de manifiesto en el epígrafe anterior.

El consumo de gas natural creció en 2001 un 7,6%, ascendiendo a 23,4 Mtec¹ lo que significó el 13,4% del consumo nacional de energía primaria (12,7% en 2000). Puesto que la producción nacional supuso solamente 0,7 Mtec, la dependencia externa continúa siendo casi total. La evolución reciente del consumo de gas natural canalizado según los principales sectores consumidores es la siguiente:

Mercados	1998	1999	2000	2001
Doméstico - comercial	26 921,0	32 373,7	34 755,3	40 565,2
Industrial	111 309,4	128 825,0	144 993,5	152 933,8
Centrales térmicas	7 204,6	7 673,8	10 378,5	12 730,7
Usos no energéticos	6 807,7	6 102,7	6 130,6	6 087,9
Total (GWh)	152 242,8	174 975,2	196 258,0	212 317,7

Fuente : SEDIGAS

2.- PANORAMA MUNDIAL

La producción mundial de gas natural, según la *Agencia Internacional de la Energía (Natural Gas Information 1999)*, ascendió en 1998 a $2\,378,555 \times 10^9$ m³N (2 178,4 Mt de petróleo equivalente), con un incremento respecto a 1997 del 2,3%. El mercado estuvo en situación de ligera sobreoferta ($18,81 \times 10^9$ m³), que puede atribuirse perfectamente a la variación de los stocks y a pequeñas diferencias en las cifras de producción, consumo y factores de conversión energética.

De acuerdo con la *AIE*, el consumo mundial de gas natural en 1998 creció un 1,6%, suponiendo $2\,359,745 \times 10^9$ m³N (2 155,2 Mtep). Esta tasa es inferior al 2% medio anual conseguido en los diez años anteriores, pero superior a la variación de la demanda total de energía primaria, que disminuyó ligeramente en 1998 (- 0,06%) por el retroceso del consumo de carbón y el ligero aumento del de petróleo. Creció en todas las áreas geográficas excepto en Norteamérica, donde cayó un 3%, en el resto de Europa (- 1,6%) y en Oceanía, donde permaneció estancado. Los mayores aumentos se dieron en Iberoamérica (6,8%), sobre todo en Perú (104%), Colombia (16,7%), México (8,9%) y Argentina (7,2%), siendo más moderados en Brasil y Chile y descendiendo moderadamente en Venezuela y Bolivia; Asia (6%), particularmente en Vietnam (139%), Malasia (20,1%), Tailandia (8,1%), Japón (4,5%) y China (4,3%), pero con recortes del 7,5% en Indonesia y 6,4% en Corea del Sur, y Oriente Medio (5,8%), con incrementos generalizados salvo en Irak y Jordania. En Africa creció un 3,5% (sobre todo en Argelia, con un 5,8%, y menos importantes en el resto, salvo en Sudáfrica, donde disminuyó), igual porcentaje que en la Unión Europea, donde permaneció estable en Países Bajos e Irlanda y creció en los demás, pero sobre todo en Italia (7,6%) y Reino Unido (3,6%). En la antigua URSS recuperó por fin un 2,2%, con recortes en Ucrania, Turkmenistán y Azerbayan y alzas en los demás países, particularmente en Rusia (4,1%). En el resto de Europa destacan los descensos sufridos por Noruega (14,8%) y Turquía (6,9%).

¹ 1 termia (th) = $1,42875 \times 10^4$ tec

Para el conjunto de la OCDE, que acaparó en 1998 el 53,9% del consumo mundial, la demanda cayó un 0,15%, pero en la OPEP (10,6% del consumo total) subió el 2,5% y en la antigua URSS (24,1%) el 2,2%. Estos tres grupos de países sumaron, pues, el 88,6% del consumo mundial, porcentaje exactamente igual al de su producción gasista conjunta.

La aportación del gas natural al consumo mundial de energía primaria en 1998 fue, según *BP Amoco Statistical Review of World Energy 1999*, del 23,8% (petróleo, 40%; carbón, 26,2%; nuclear, 7,4%; hidráulica, 2,6%) frente al 23,5% en 1997. En la OCDE el gas natural representó el 23,2% de la producción y el 20,6% del consumo de energía primaria (23,0 y 20,6% en 1997, respectivamente), con un consumo *per cápita* en constante progresión de 1971 a 1996, pero que permanece estancado en torno a 0,953 tep/a desde dicho año.

Según la *AIE*, el comercio exterior de gas natural por tubería subió un 3,5% en 1998, hasta 325×10^9 m³, gracias al aumento de las exportaciones de Argelia, Canadá y Rusia. El de gas natural licuado (GNL) ascendió a 128×10^9 m³, con un incremento más moderado, en su mayoría debido al aumento de las ventas de Qatar a Japón. En conjunto, las transacciones internacionales, que en su 19% correspondieron a comercio transfronterizo, crecieron un 2,3%, afectando al 19% de la producción mundial (18,8% en 1997).

El precio del gas natural bajó en promedio un 22% en Japón (cif. licuado) y un 14,3% en la Unión Europea, mientras que el índice Henry Hub (Estados Unidos) cayó un 17,8% y el Heren (Reino Unido) un 5,4%.

Las reservas totales a 31-12-1998, según *Oil and Gas Journal*, ascendían a $145,596 \times 10^{12}$ m³ N, superior en 1,65 billones de m³ N a las existentes un año antes y en 26,7 billones a las medidas a finales de 1990; los principales incrementos de reservas respecto a 1997 se registraron en Arabia Saudita (+0,396 billones de m³), Nigeria (+0,259), China (+0,207), Emiratos Arabes (+0,201), Thailandia (+0,157) y Egipto (+0,109), y las mayores disminuciones en Noruega (-0,308), Colombia (-0,206) y Papua-Nueva Guinea (-0,101). El índice reservas/producción equivalía el 1-1-1999 a 61 años al nivel actual de extracción. La distribución geográfica de las reservas era la siguiente: antigua URSS (sobre todo, Rusia), 38,43%; Oriente Medio (Irán, Qatar, Emiratos Arabes, Arabia Saudí, Abu Dabi), 34,01%; Africa (Argelia, Nigeria, Libia), 7,02%; Asia (Malasia, Indonesia, China), 8,08%; Iberoamérica (Venezuela, México), 5,13%; Norteamérica (EEUU, Canadá), 4,85%; Unión Europea (Países Bajos, Reino Unido, Alemania), 2,26%, y resto (Australia y otros países europeos y americanos), 2,22%. Conviene señalar que las cifras publicadas por *CEDIGAZ* difieren sensiblemente de las anteriores, no ya en la cuantía total ($156,840 \times 10^{12}$ m³, con incremento de 4,277 billones en 1998), sino también en su distribución por países, atribuyendo a Noruega, Trinidad, Indonesia, Irán y Qatar los mayores aumentos registrados en el año. La *IEA* recoge ambas estimaciones, sin pronunciarse sobre ninguna de ellas.

Durante 1998 se desarrolló considerablemente la infraestructura de transporte de gas por tubería. En Europa Occidental se inauguraron los gasoductos submarinos *Interconnector* entre Reino Unido y Bélgica, de 20 000 millones m³/a de capacidad, y el *NorFra* entre Noruega y Francia, el más largo del mundo con sus 840 km de longitud, prolongado en tierra por la *Artere des Hauts de France* hasta la región de Paris, y que bombeará 15 000 millones m³/a a partir del 2005, y se completaron el *VTN-RTR* en Bélgica y el *Wedal* en Alemania; en conjunto, las inversiones realizadas superaron los 3 000 M\$. En Iberoamérica empezó a funcionar el primero de los dos gasoductos previstos entre Argentina y Uruguay, y prosiguió la construcción de las líneas Argentina-Brasil y Bolivia-Brasil. En cuanto al gas natural licuado, en 1998 se botaron cinco nuevos buques cisterna, subiendo la flota mundial a 108 buques.

2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

La producción mundial de gas natural, repartida entre más de 80 países, creció en 1998 un 2,3%

en volumen y 2,4% en contenido energético respecto al año anterior, suponiendo 2 378 555 millones de m³ (91 221 512 terajulios o 2 178,3 Mtep; 1 TJ = 10¹² j = 2,2892x10⁵ th = 23,88 tep), según la *Agencia Internacional de la Energía (IEA)*. Todas las regiones geográficas registraron incrementos de producción, excepto Oceanía, donde se mantuvo, y Europa, donde cayó un 1% en la Unión Europea y 0,7% en el resto.

En el conjunto de países de la OCDE, que suministró el 45,1% de la oferta mundial, subió un modesto 0,7%, pero en la antigua URSS recuperó un 2,8%, aumentando su peso al 28,9%, y en el seno de la OPEP un 2,9%, subiendo al 14,6%.

En la Unión Europea, cuya aportación a la oferta mundial descendió al 9,7% (10% en 1997), el aumento del 4,1% de la extracción en el Reino Unido y del 9,8% en Austria no pudo compensar los recortes sufridos en los demás países productores, particularmente en los Países Bajos (- 4,9%). En consecuencia, el Reino Unido se afianzó como primer productor comunitario, puesto que arrebató en 1997 a Países Bajos; entre los dos suministraron el 76,5% del gas producido en la región, siguiendo Alemania e Italia (22-19 mil millones m³/a), Dinamarca (7,6), Francia, Irlanda y Austria (2,2-1,6) y, finalmente, España y Grecia (< 0,2). El 99,6% de la producción británica procede de campos submarinos, contando en 1997 con 76, 73 de ellos en la plataforma continental del mar del Norte (66 al N de Norwich y 7 entre las islas Shetlands y la costa de Aberdeen) y tres en el mar de Irlanda, cerca de Liverpool. Los más productivos fueron Sage (8 118 Mm³), Flags (6 948), Morecambe S (6 170), Bruce (5 613) y Camelot EN (4 454). En 1998 entraron en producción ocho nuevos pozos.

Iberoamérica aportó en 1998 el 5,2% de la producción mundial (4,9% en 1997), con un crecimiento medio del 7,6% respecto al año precedente, pero que fue del 104% en Perú, 16,7% en Colombia, 9,6% en México y 8,4% en Argentina, mientras que en Venezuela la extracción disminuyó ligeramente. México, Argentina y Venezuela son los principales productores iberoamericanos (de 36 a 30 mil millones m³/a), sumando entre los tres casi el 82% de la oferta regional de 1998, pero el desarrollo de campos gasistas está progresando rápidamente en Colombia y Perú, habiendo crecido su producción conjunta de 5,8x10⁹ m³ en 1993 a 10,5 en 1998.

En Oriente Medio la extracción de gas aumentó un 6,3%, con alzas en Qatar (12,5%), Emiratos Arabes (7,4%), Irán (6,4%) y Arabia Saudita (3,2%) y ligero descenso en Irak. La producción africana subió un 5,1% gracias al incremento de la extracción en un 7% en Argelia, manteniéndose en Egipto y Nigeria y descendiendo moderadamente en Libia y Túnez. La antigua URSS vio por fin recuperarse su producción de gas, que subió un 2,8% en promedio, con alzas del 6,9% en Uzbekistán y 3,5% en Rusia, que compensaron sobradamente los recortes del 24,3% en Turkmenistan y 1,1% en Ucrania. En Asia, donde aumentó un 2,5% en conjunto, registraron aumentos Vietnam (139%), India (6,1%), Malasia (6%), China (4,3%) y en menor cuantía Birmania, Pakistán, Tailandia y Bangladesh, manteniéndose en Japón y descendiendo un 5,5% en Indonesia.

Norteamérica (EEUU y Canadá) también incrementó su producción, aunque en un modesto 0,8%, aportando el 29,9% de la producción mundial de 1998. Sólo Rusia (530,3 Mtep) y Estados Unidos (491,8 Mtep) tienen producciones en torno a 500 Mtep/a, acaparando entre los dos el 46,9% de la oferta mundial de 1998; junto con Canadá (157,1 Mtep), son los tres únicos países que extraen anualmente más de cien millones de tep, sumando el 54,1% de aquélla. Sin embargo, hay que señalar que este peso está en constante descenso a lo largo de los últimos años (58,5% en 1993, 55,6% en 1996, 54,6 en 1997).

PRODUCCION MUNDIAL DE GAS NATURAL (M m³)

	1994	1995p	1996	1997	1998p
Reino Unido	69 652	75 530	90 000	91 825	95 614
Países Bajos	83 596	84 406	95 419	84 595	80 436
Alemania	19 906	21 069	22 775	22 436	21 865
Italia	20 637	20 384	20 034	19 267	19 009
Dinamarca	4 880	5 289	6 420	7 860	7 566
Francia	3 533	3 353	2 911	2 586	2 190
Irlanda	2 714	2 778	2 678	2 360	1 742
Austria	1 355	1 482	1 492	1 428	1 568
España	188	421	467	174	112
Grecia	38	36	38	38	33
Bélgica	1	-	2	-	-
<i>Subtotal UE</i>	<i>206 500</i>	<i>214 748</i>	<i>242 236</i>	<i>232 569</i>	<i>230 135</i>
México	27 605	27 094	30 130	32 722	35 853
Argentina	24 648	26 769	29 634	32 369	35 088
Venezuela	23 598	26 299	27 544	30 367	30 281
Colombia	5 165	5 414	5 841	7 181	8 384
Brasil	4 227	4 536	5 082	5 625	5 829
Bolivia	3 665	3 311	3 114	3 750	3 797
Otros (1)	2 709	2 631	2 657	2 981	4 536
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>91 617</i>	<i>96 054</i>	<i>104 002</i>	<i>114 995</i>	<i>123 768</i>
Rusia	595 427	589 510	594 466	571 000	590 985
Estados Unidos	536 090	529 779	535 247	538 150	538 698
Canadá	149 596	159 205	165 114	167 809	172 889
Argelia	50 407	57 063	60 915	67 561	72 317
Indonesia	67 037	68 009	72 211	72 093	68 142
Uzbekistán	46 300	46 827	47 064	48 784	52 150
Noruega	30 927	31 449	41 971	46 727	47 598
Arabia Saudí	37 695	40 340	43 840	46 024	47 526
Irán	40 400	38 600	40 410	45 400	48 300
Malasia	24 819	28 238	35 865	39 239	41 589
Emiratos Arabes Un.	25 305	29 530	34 179	37 413	40 188
Australia	26 404	29 260	30 148	30 338	31 092
China	17 559	17 947	20 114	22 703	23 678
Otros (2)	233 721	241 345	251 442	243 101	249 500
TOTAL	2 179 804	2 217 904	2 319 224	2 323 906	2 378 555

Fuentes: Natural Gas Information 1999, IEA; Estadística Minera de España p = provisional

(1) Incluye Chile, Perú y Cuba

(2) Incluye más de 48 países, destacando India, Pakistán, Ucrania, Turkmenistán, Thailandia, Rumanía, Egipto, Brunei, Qatar, Kazakstán, Trinidad, Bangladesh y Libia.

2.3.- PERSPECTIVAS

El gas natural continúa siendo el combustible con mayores y mejores expectativas de expansión de su consumo, pues es menos contaminante que el carbón y los destilados del petróleo, mucho menos peligroso que el uranio, su poder calorífico es elevado y su precio por termia es cada vez más competitivo.

La IEA (*World Energy Outlook 1998*) prevé una tasa de crecimiento anual de la demanda de gas del 2,6% acumulativo hasta el año 2020, lo que elevaría el consumo a cerca de 3 500 Mtep en dicha fecha. Los mayores incrementos se atribuyen a Asia (5%) e Iberoamérica (4,9%), mientras que en la OCDE crecería al 1,7% anual, a causa de la mayor madurez del mercado en los sectores industrial y doméstico. Para el conjunto de la Unión Europea el consumo de gas podría crecer al ritmo del 3%, con notable expansión de su uso para la generación de electricidad en Italia, España, Dinamarca, Bélgica y Reino Unido, y mucho más moderado en los restantes países comunitarios; en el año 2020 la dependencia externa de la Unión pasaría del 33% actual al 70%.

2.2.- LOS PRECIOS

En el cuadro siguiente se recoge la evolución de los precios medios calculados en US\$/kth a partir de los indicados por *BP Statistical Review of World Energy 2002* en \$ por millón de Btu (1 MBtu = 252,075 termias), así como la de los valores medios de las importaciones españolas de gas natural licuado y gaseoso. En 2000, los precios medios cif en Japón aumentaron el 50,4% (licuado), aumento que en Estados Unidos fue del 86,4%, mientras que en el conjunto de la Unión Europea el precio medio cif del gaseoso subió un 80,5%. El precio medio de las importaciones españolas realizadas en 2000 fue de 12,53 \$/kth frente a 7,31 en 1999, con un aumento en relación a este año del 98,1% en PTA y del 71,4% en US\$, diferencial debido a la ya mencionada depreciación de nuestra moneda respecto al dólar en un 15,6%.

	1997	1998	1999	2000	2001
- Licuado, cif Japón, \$ / kth	15,51	12,10	12,45	18,72	18,41
- Gaseoso, cif UE, \$ / kth	10,51	9,00	7,14	12,89	16,62
- Reino Unido, índice Heren, \$ / kth	8,05	7,62	6,51	10,63	12,77
- USA, índice Henry Hub, \$ / kth	10,03	8,25	9,00	16,78	16,24
- España, import. licuado, PTA / kth	1 574,6	1 434,6	1 255,4	2 300,4	sd
- España, import. gaseoso, PTA / kth	1 485,0	1 242,9	1 143,2	2 234,2	sd

Fuente: Elaboración propia con datos de BP Stat. Rev. of World Energy 2000 y de la Estadística del Comercio Exterior de España

En 2001 los precios cayeron ligeramente en Japón (-1,6%) y Estados Unidos (-3,2%), pero continuaron revalorizándose en el conjunto de la UE, donde volvió a subir, aunque más moderadamente (+28,9%).