

BOLETÍN TRIMESTRAL DE  
COYUNTURA ENERGÉTICA

NÚMERO 37

1er. trimestre 2004

## SUMARIO

### Página

LA COYUNTURA ENERGÉTICA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2004 .....	7
--	---

### CUADROS Y GRAFICOS

#### I. PRODUCCIÓN DE ENERGIA

1. Producción interior de energía primaria (ktep).....	15
2. Grado de autoabastecimiento de energía primaria (%).....	16
3. Producción interior de carbón (Kt).....	17
4. Producción interior de carbón (Ktep).....	18
5. Producción de energía eléctrica en el sistema de R.E.E. (por centrales)(GWh).....	19
6. Producción nacional de energía eléctrica (por combustibles)(GWh).....	20

#### II. COMERCIO EXTERIOR

1. Procedencia del del gas natural importado en España .....	23
2. Procedencia del petróleo crudo importado en España .....	24

#### III. CONSUMO DE ENERGÍA FINAL

1. Consumo de energía final (Ktep).....	29
2. Consumo final de productos petrolíferos (Ktep).....	30
3. Consumo final de gas (Ktep).....	32
4. Consumo final de carbón (Ktep).....	33
5. Consumo final de electricidad en el sistema de REE (GWh).....	34
6. Consumo final de electricidad en la península (GWh).....	34
7. Consumo final de electricidad en el sistema extrapeninsular (GWh).....	35
8. Consumo final nacional de electricidad (GWh).....	35
9. Evolución del consumo de energía final en España (1973-2003)(Ktep).....	36

#### IV. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

1. Consumo de energía primaria (Ktep).....	39
2. Consumo total de carbón (Ktep).....	40
3. Consumo total de petróleo (Ktep).....	40
4. Consumo total de gas natural (Ktep).....	40
5. Consumo total de energías hidráulica y nuclear (Ktep).....	40
6. Consumo de combustibles en la generación de energía eléctrica (Miles de toneladas).....	41
7. Consumo de energía primaria en la generación de energía eléctrica (Ktep).....	42
8. Evolución del consumo de energía primaria en España (1973-2003)(Ktep).....	43

#### V. PRECIOS ENERGÉTICOS

1. Evolución de las cotizaciones del petróleo crudo Brent.....	47
2. Evolución de las cotizaciones de productos petrolíferos en Europa.....	47
3. Precios de la gasolina sin plomo en países de la Unión Europea.....	48
4. Precios del gasóleo de automoción en países de la Unión Europea.....	48
5. Precios del gasóleo de calefacción en países de la Unión Europea.....	49
6. Precios del fuel oil BIA en países de la Unión Europea.....	49
7. Evolución de los precios del gas natural.....	50
8. Precios del gas natural industrial en la Unión Europea.....	51
9. Precio máximo de venta de la botella de butano de 12,5 kg.....	52
10. Precio de venta del GLP envasado en países de la Unión Europea.....	52

METODOLOGIA.....	53
------------------	----

ABREVIATURAS Y SIMBOLOS.....	55
------------------------------	----

**LA COYUNTURA ENERGETICA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2004**

## LA COYUNTURA ENERGÉTICA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2004

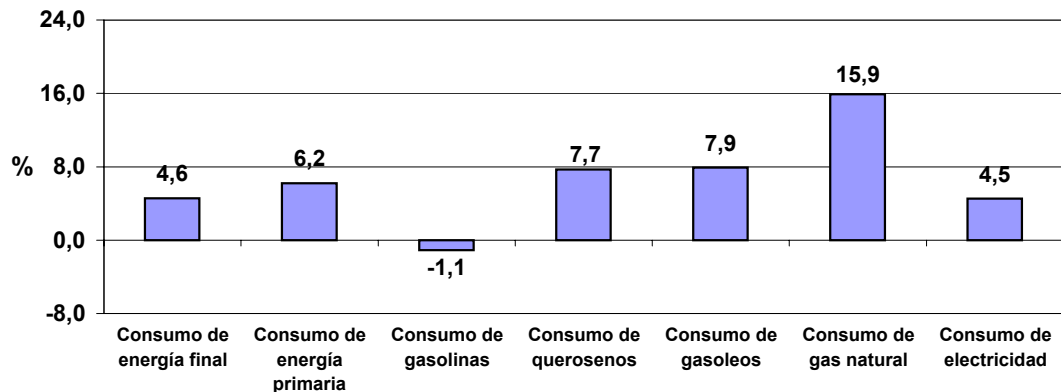
El *consumo total de energía*<sup>1</sup> en España en el primer trimestre de 2004 ha subido de forma significativa respecto al mismo período del año anterior, continuando la tendencia de aceleración que se viene registrando en los últimos trimestres. En esta evolución ha tenido influencia determinante el consumo de las energías finales, especialmente de gas, de electricidad y de algunos combustibles del transporte. Destaca también la menor producción hidroeléctrica, con aumento del consumo de algunas energías fósiles en generación eléctrica y, por tanto, la tasa de crecimiento de la energía primaria ha sido superior a la de energía final.

Considerando únicamente el consumo energético final de la industria (excluida la de producción de electricidad y las refinerías de petróleo), los transportes y el sector doméstico y de servicios, la demanda de energía en España en el primer trimestre de 2004 ha sido un 4,6% superior a la del mismo período de 2003, tasa alta pero ligeramente inferior a las de los trimestres anteriores. Esta evolución se ha debido, fundamentalmente, a la actividad económica, aunque también han influido las diferencias de laboralidad y temperatura respecto al mismo período del año anterior. El crecimiento de la demanda eléctrica también continúa a tasas altas, un 4,5% en el primer trimestre.

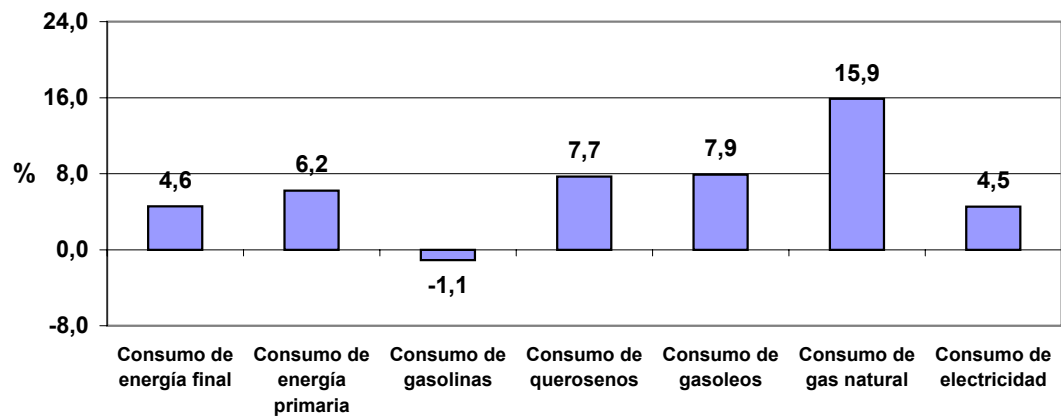
INDICADORES ENERGÉTICOS (Tasas de variación interanual)	2002/01 %	2003/02 %	2003				2004
			I trim.	II trim	III trim.	IV trim.	I trim.
Consumo de energía final	2,0	5,5	5,7	4,4	5,0	6,9	4,6
Consumo de energía primaria	3,5	3,0	0,6	1,7	4,7	5,2	6,2
Consumo de gasolina	-3,2	-2,0	-3,5	0,6	-2,6	-2,8	-1,1
Consumo de queroseno	-5,8	4,8	8,1	-1,0	3,1	10,0	7,7
Consumo de gasóleos	3,1	8,2	8,9	7,3	7,6	8,7	7,9
Consumo de gas natural	14,3	13,3	15,1	8,7	16,3	13,1	15,9
Consumo de electricidad	2,9	6,3	6,2	3,8	8,9	6,2	4,5

<sup>1</sup> Los Balances de este Boletín no incluyen energías renovables de uso final, al no disponerse de datos mensuales.

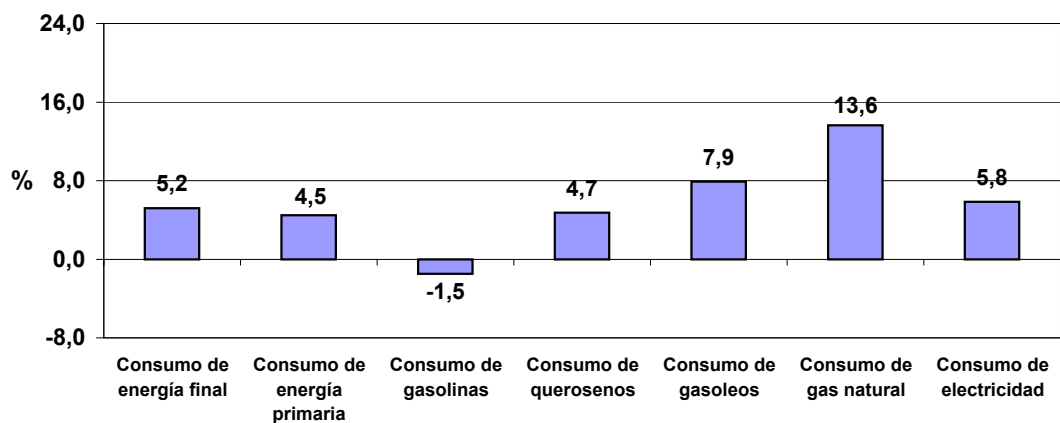
**Tasas de variación. I Trimestre 2004.**



**Tasas de variación. Acumulado a Marzo 2004**



**Tasas de variación. 12 últimos meses.**



FUENTE: DGPEM. (Dirección General de Política Energética y Minas)

## **Demanda**

El consumo de **energía final** en España en el primer trimestre de 2004 ha sido un 4,6% superior al mismo período de 2003, tasa ligeramente inferior a las de los trimestres anteriores. Esta evolución se ha debido al crecimiento de la demanda industrial y del transporte, unido a diferencias de laboralidad y temperatura.

Por energías, el consumo de **electricidad** para usos finales total nacional ha aumentado un 4,5% en el primer trimestre, tasa alta pero también inferior a las de los dos trimestres anteriores. La demanda final del sistema peninsular ha aumentado un 4,3%, mientras que en el sistema de Red Eléctrica de España, S.A. (REE) ha crecido un 4,2%. La estimación provisional del autoconsumo de autoprodutores indica un aumento del 8,8%, mientras continúa creciendo su volcado a la red, 7,5% en el período indicado. Este crecimiento de la demanda eléctrica ha sido potenciado por las diferencias citadas de laboralidad y temperatura.

En el sistema extrapeninsular (Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla), el consumo final de electricidad también ha continuado su crecimiento, con un aumento del 8,5% en el trimestre. La demanda en los sistemas de Baleares creció un 7,2%; en los de Canarias, un 9,5% y en Ceuta y Melilla, un 4,3%.

El consumo final de **productos petrolíferos** en el primer trimestre de 2004 ha aumentado un 4,2% respecto del mismo período de 2003, similar a la tasa media del año anterior. Por sectores, continúa el crecimiento de la demanda de carburantes del transporte, con diferencias entre productos. Sigue muy alto el crecimiento de la demanda de gasóleo auto, 9,9% en el primer trimestre, derivado de la actividad industrial y del mayor crecimiento del parque de turismos nuevos, que también se refleja en la evolución de la demanda de gasolinas, que ha vuelto a bajar significativamente, continuando la tendencia del año anterior.

La demanda de querosenos también continúa creciendo a tasas muy altas, un 7,7%, continuando la tendencia de finales del año anterior. Finalmente, en el sector industrial, en el primer trimestre aumentó la demanda de fuel oil, mientras bajó la de naftas y coque. También en el primer trimestre bajó la demanda de combustibles de calefacción para el sector doméstico y terciario, gasóleo C y GLP.

El consumo final de **carbón** ha recuperado el crecimiento en el primer trimestre debido a la siderurgia, dado que bajó significativamente en cemento; es el segundo trimestre de aumento tras los descensos de trimestres anteriores. El consumo final de **gas** continúa creciendo, con fuerte aumento del 6% en el primer trimestre.

El consumo de **energía primaria** ha aumentado significativamente en el primer trimestre, por encima del crecimiento indicado de la demanda final, por la fuerte caída de la generación hidroeléctrica y al aumento del consumo de algunas energías fósiles en generación. En el primer trimestre, la generación con carbón ha aumentado un 18%, con productos petrolíferos un 5,2%, mientras que con gas creció un 60,3% debido a los nuevos grupos de ciclo combinado y la generación nuclear ha aumentado un 2,7%.

Finalmente, la **producción interior de energía primaria** en el primer trimestre fue un 1,5% inferior a la del mismo período de 2003, con aumento en carbón, gas y renovables distintas de la hidráulica y descenso en el resto. El grado de autoabastecimiento energético se ha situado en el 21,7%.

### **Precios energéticos**

Los precios "spot" de petróleo crudo en dólares/barril han subido significativamente aunque con oscilaciones en el primer trimestre de 2004, continuando la tendencia de ascenso de la segunda mitad del año anterior. El crudo tipo "Brent" ha tenido una cotización media de 33,2 \$/barril en abril, frente a 24,9 \$/barril de media en el mismo mes del año anterior. El precio en euros ha sido significativamente inferior dada la favorable evolución del tipo de cambio en el período. Los precios "spot" de productos petrolíferos en el primer trimestre han seguido una trayectoria similar a la del crudo, manteniéndose los de gasolina por encima de los de gasóleo auto, tras el escaso diferencial mantenido en diciembre.

Los **precios de venta al público de productos petrolíferos**, en los países miembros de la Unión Europea, siguen habitualmente una trayectoria similar a la de los precios "spot" de productos, matizada por la evolución de la paridad de la moneda europea con el dólar y las variaciones de fiscalidad. Los precios, en abril de 2004, de la gasolina sin plomo fueron en general superiores a los de inicio de año, evolución similar a los de gasóleo auto.



La comparación de precios de venta al público de los productos petrolíferos, en los principales países de la UE, indica que fueron en España inferiores a la media comunitaria, en abril, en gasolina sin plomo, gasóleo automoción y calefacción y GLP envasado y ligeramente superiores en fuel oil BIA.

Las tarifas máximas del gas natural en España, tanto en el sector doméstico y comercial como en el industrial, se han mantenido estables en el primer trimestre y bajado en abril, situándose en este mes por debajo de los niveles del mismo mes de 2003. La comparación de precios sin impuestos del gas natural industrial indica que en enero pasado fueron inferiores en España a los de los principales países europeos consumidores.

Las **tarifas eléctricas** reguladas aumentaron a partir del 1-1-2004, en promedio global conjunto, un 1,72% de media sobre las aprobadas para 2003. Esta subida se distribuye aplicando en la tarifa doméstica el 1,48% y el 1,68% para la de alta tensión.

### **Comercio exterior energético**

La importación de **crudo de petróleo**, partida dominante en el comercio exterior energético de España, ha aumentado un 3,1% en toneladas en el primer trimestre de 2004 respecto a la del mismo período del año anterior. Por procedencias, el primer suministrador fue Rusia, seguido de Nigeria, Libia, Arabia Saudí y Méjico.

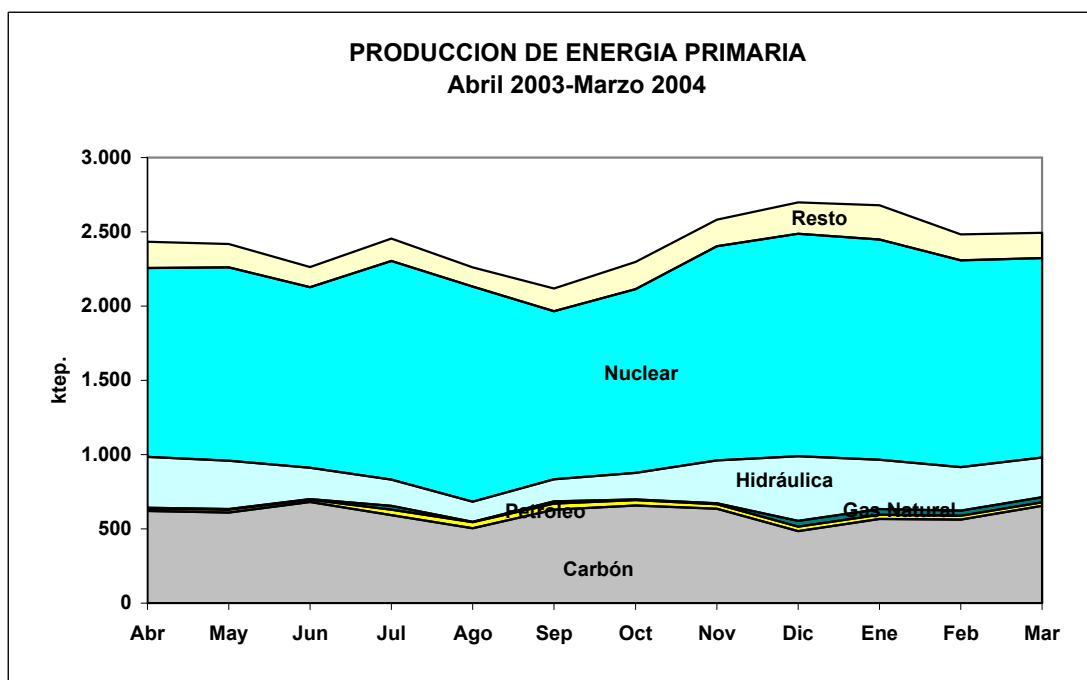
La importación de **gas natural** en termias, aumentó en el cuarto trimestre un 13,1%, correspondiendo el mayor peso a Argelia y Nigeria.

## **I. PRODUCCION DE ENERGIA**

I.1.- PRODUCCION INTERIOR DE ENERGIA PRIMARIA.(ktep)

	Carbón	Petroleo	Gas Natural	Hidráulica	Nuclear	Resto	TOTAL	Tasa de variación
1.999	8.586	300	123	2.246	15.337	693	27.286	-5,5
2.000	8.341	224	148	2.535	16.211	909	28.368	4,0
2.001	7.863	338	471	3.528	16.602	1.275	30.077	6,0
2.002	7.685	316	467	1.988	16.422	1.578	28.456	-5,4
2.003	7.144	322	197	3.531	16.125	1.975	29.293	2,9
2.002 II	2.070	82	107	541	3.825	372	6.997	-7,1
III	1.872	69	119	340	4.196	346	6.942	-3,1
IV	1.798	64	124	697	4.445	485	7.612	5,2
2.003 I	1.730	56	86	1.289	4.109	499	7.769	12,5
II	1.912	48	17	879	3.789	468	7.112	1,7
III	1.725	119	46	459	4.051	435	6.835	-1,5
IV	1.777	99	48	904	4.175	574	7.577	-0,5
2.004 I	1.784	77	106	893	4.219	577	7.656	-1,5
2.002 Abr	674,4	29,0	41,5	170,9	1.150,2	117,9	2.183,9	-8,9
May	714,7	28,0	42,6	185,3	1.298,2	134,7	2.403,5	-8,8
Jun	681,0	25,0	23,1	184,5	1.376,4	119,2	2.409,2	-3,7
Jul	665,6	24,0	33,7	134,3	1.489,9	123,7	2.471,2	-1,4
Ago	564,6	23,0	43,0	104,8	1.458,2	113,4	2.307,0	-3,4
Sep	642,2	22,0	42,0	100,8	1.248,0	108,4	2.163,4	-4,7
Oct	700,3	22,0	44,4	119,0	1.468,5	142,1	2.496,3	5,0
Nov	640,9	20,0	42,1	189,2	1.460,5	162,8	2.515,5	1,3
Dic	456,8	22,0	37,2	388,4	1.516,3	179,7	2.600,4	9,4
2.003 Ene	544,5	21,0	37,4	499,8	1.496,9	193,6	2.793,2	12,2
Feb	597,2	18,0	42,0	385,0	1.341,6	155,2	2.539,0	13,1
Mar	588,0	17,0	7,0	403,9	1.270,7	150,2	2.436,8	12,3
Abr	620,3	15,0	6,6	342,4	1.271,9	176,4	2.432,6	11,4
May	610,9	18,0	5,3	324,2	1.303,2	155,8	2.417,4	0,6
Jun	680,6	15,0	4,6	212,4	1.214,3	135,5	2.262,4	-6,1
Jul	592,6	37,0	26,2	175,9	1.473,0	149,8	2.454,5	-0,7
Ago	503,6	41,0	3,3	134,9	1.447,9	130,9	2.261,6	-2,0
Sep	629,1	41,0	16,0	148,4	1.130,5	153,8	2.118,8	-2,1
Oct	656,6	38,0	4,2	178,7	1.236,1	183,3	2.296,9	-8,0
Nov	635,1	31,0	5,6	289,5	1.441,6	179,3	2.582,1	2,6
Dic	485,3	30,0	38,5	435,5	1.497,0	211,4	2.697,7	3,7
2.004 Ene	567,2	28,0	37,6	332,3	1.483,3	231,5	2.679,9	-4,1
Feb	563,1	25,0	33,7	293,2	1.393,2	173,8	2.482,0	-2,2
Mar	654,1	24,0	34,6	267,3	1.342,4	171,4	2.493,8	2,3

Las tasas de variación son respecto del mismo periodo del año anterior  
Fuente: DGPEM.(Dirección General de Política Energética y Minas)



I.2.- GRADO DE AUTOABASTECIMIENTO DE ENERGIA PRIMARIA.(%)

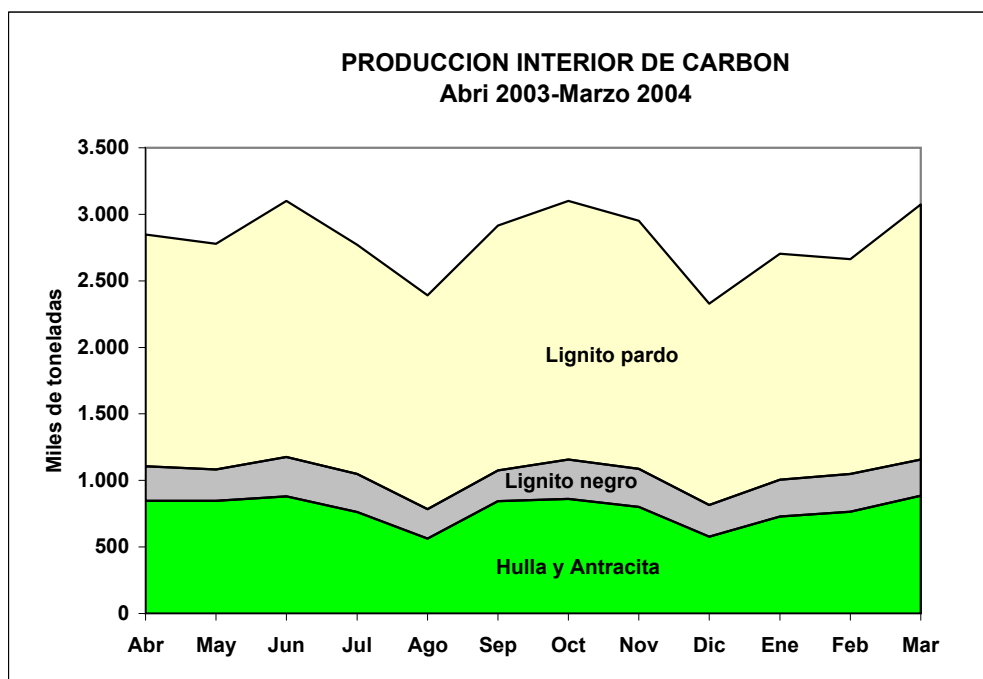
	Carbón	Petroleo	Gas Natural	Hidráulica	Nuclear	Resto	TOTAL
1.999	41,8	0,5	0,9	100,0	100,0	100,0	23,5
2.000	38,6	0,3	1,0	100,0	100,0	100,0	23,3
2.001	40,3	0,5	2,9	100,0	100,0	100,0	24,2
2.002	35,1	0,5	2,5	100,0	100,0	100,0	22,1
2.003							
2.002 II	37,5	0,5	2,4	100,0	100,0	100,0	22,4
III	33,7	0,4	2,8	100,0	100,0	100,0	21,9
IV	36,0	0,4	2,4	100,0	100,0	100,0	23,2
2.003 I	37,7	0,3	1,5	100,0	100,0	100,0	23,4
II	39,6	0,3	0,3	100,0	100,0	100,0	22,4
III	30,0	0,7	0,9	100,0	100,0	100,0	20,6
IV	34,5	0,6	0,8	100,0	100,0	100,0	21,9
2.003 I	33,6	0,4	1,6	100,0	100,0	100,0	21,7
2.002 Abr	36,2	0,5	2,8	100,0	100,0	100,0	20,8
May	38,2	0,5	2,9	100,0	100,0	100,0	22,6
Jun	38,2	0,5	1,6	100,0	100,0	100,0	23,8
Jul	36,0	0,4	2,2	100,0	100,0	100,0	22,2
Ago	30,8	0,4	3,6	100,0	100,0	100,0	22,6
Sep	34,3	0,4	2,7	100,0	100,0	100,0	21,0
Oct	39,2	0,4	2,7	100,0	100,0	100,0	22,5
Nov	35,8	0,4	2,5	100,0	100,0	100,0	23,1
Dic	32,1	0,4	2,1	100,0	100,0	100,0	23,8
2.003 Ene	37,9	0,4	1,9	100,0	100,0	100,0	24,5
Feb	38,4	0,3	2,2	100,0	100,0	100,0	23,5
Mar	36,9	0,3	0,4	100,0	100,0	100,0	22,1
Abr	41,3	0,3	0,4	100,0	100,0	100,0	23,3
May	39,4	0,3	0,3	100,0	100,0	100,0	22,7
Jun	38,4	0,3	0,3	100,0	100,0	100,0	21,2
Jul	30,8	0,6	1,4	100,0	100,0	100,0	21,2
Ago	26,2	0,7	0,2	100,0	100,0	100,0	20,9
Sep	33,1	0,7	0,9	100,0	100,0	100,0	19,8
Oct	34,7	0,6	0,2	100,0	100,0	100,0	20,1
Nov	37,4	0,5	0,3	100,0	100,0	100,0	22,7
Dic	31,0	0,5	1,9	100,0	100,0	100,0	22,8
2.004 Ene	33,2	0,5	1,8	100,0	100,0	100,0	22,5
Feb	32,6	0,5	1,6	100,0	100,0	100,0	22,1
Mar	35,0	0,4	1,5	100,0	100,0	100,0	20,6

Fuente : DGPEM.

I.3.- PRODUCCION INTERIOR DE CARBON.(Miles de toneladas)

	Hulla y Antracita	Lignito Negro	Lignito Pardo	TOTAL	Tasa de variación
1.999	11.732	3.694	8.832	24.258	-7,0
2.000	11.334	3.628	8.524	23.486	-3,2
2.001	10.491	3.475	8.718	22.685	-3,4
2.002	9.752	3.557	8.726	22.035	-2,9
2.003	9.386	3.181	7.981	20.548	-6,7
2.002 II	2.708	910	2.184	5.803	1,3
III	2.205	868	2.316	5.389	-8,3
IV	2.288	846	2.011	5.144	-12,6
2.003 I	2.401	834	1.458	4.692	-17,7
II	2.575	791	1.997	5.363	-7,6
III	2.171	738	2.260	5.169	-4,1
IV	2.239	819	2.266	5.324	3,5
2.004 I	2.380	831	2.021	5.232	11,5
2.002 Abr	926,3	292,8	725,6	1.944,7	17,3
May	962,4	295,3	799,2	2.056,9	6,7
Jun	819,6	321,8	659,5	1.800,9	-15,9
Jul	822,5	357,2	737,9	1.917,6	-3,4
Ago	552,9	237,4	839,1	1.629,4	-18,0
Sep	829,5	273,2	739,3	1.842,0	-3,2
Oct	898,6	353,5	716,9	1.969,0	-9,9
Nov	801,1	301,4	770,9	1.873,4	-9,0
Dic	588,0	190,6	523,3	1.301,9	-20,8
2.003 Ene	762,3	299,0	395,4	1.456,7	-25,7
Feb	794,2	263,8	600,4	1.658,4	-8,8
Mar	844,0	270,8	462,5	1.577,3	-17,8
Abr	846,6	261,0	633,7	1.741,3	-10,5
May	846,7	235,2	614,9	1.696,8	-17,5
Jun	881,3	294,8	748,5	1.924,6	6,9
Jul	763,5	285,2	672,9	1.721,6	-10,2
Ago	562,9	221,8	822,8	1.607,5	-1,3
Sep	844,7	230,6	764,2	1.839,5	-0,1
Oct	860,4	297,1	786,0	1.943,5	-1,3
Nov	801,4	285,0	778,7	1.865,1	-0,4
Dic	577,5	236,9	700,9	1.515,3	16,4
2.004 Ene	729,3	275,3	695,3	1.699,9	16,7
Feb	766,0	282,6	565,8	1.614,4	-2,7
Mar	885,1	272,6	760,0	1.917,7	21,6

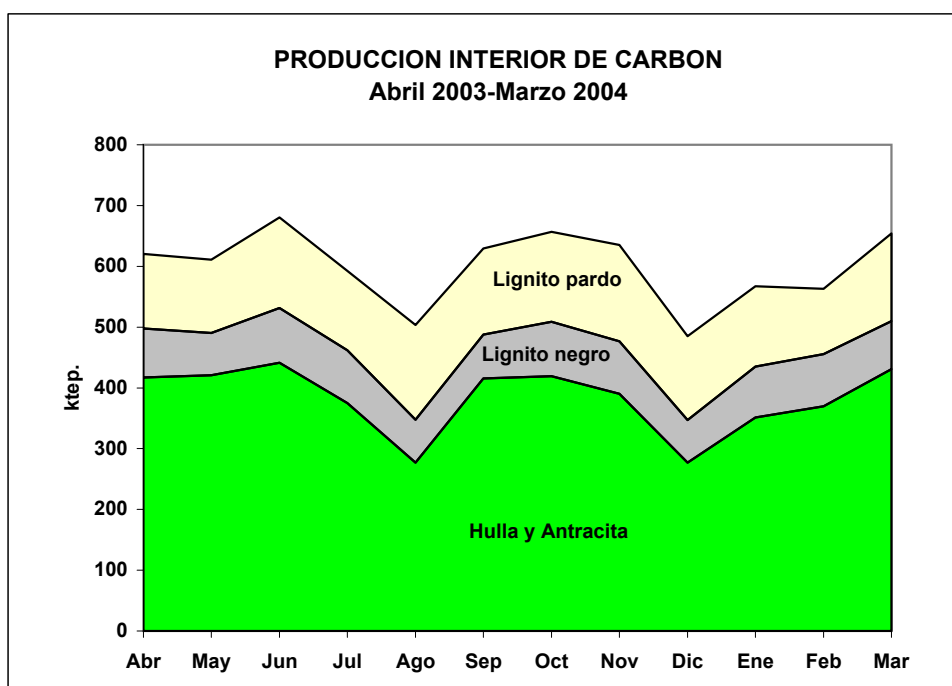
Las tasas de variación son respecto del mismo periodo del año anterior  
Fuente : DGPEM.



I.4.- PRODUCCION INTERIOR DE CARBON.(ktep)

	Hulla y Antracita	Lignito Negro	Lignito Pardo	TOTAL	Tasa de variación
1.999	5.852	1.177	1.557	8.586	-7,1
2.000	5.715	1.149	1.477	8.341	-2,8
2.001	5.293	1.075	1.495	7.863	-5,7
2.002	4.895	1.058	1.731	7.685	-2,3
2.003	4.618	964	1.562	7.144	-7,0
2.002 II	1.368	266	437	2.070	3,0
III	1.110	260	502	1.872	-2,8
IV	1.131	259	408	1.798	-9,7
2.003 I	1.185	248	297	1.730	-11,0
II	1.279	240	392	1.912	-7,6
III	1.067	230	428	1.725	-7,9
IV	1.086	246	445	1.777	-1,2
2.004 I	1.152	248	384	1.784	3,2
2.002 Abr	467,5	85,6	121,3	674,4	11,1
May	485,4	87,0	142,3	714,7	3,9
Jun	415,1	93,0	172,9	681,0	-4,7
Jul	416,8	105,9	142,9	665,6	1,4
Ago	278,6	70,8	215,2	564,6	-5,0
Sep	414,6	83,7	143,9	642,2	-4,9
Oct	446,0	107,1	147,2	700,3	-6,2
Nov	394,8	91,7	154,4	640,9	-8,7
Dic	290,5	60,2	106,1	456,8	-15,9
2.003 Ene	371,8	89,3	83,4	544,5	-17,9
Feb	396,2	79,3	121,7	597,2	-6,3
Mar	416,9	79,4	91,7	588,0	-8,6
Abr	417,1	80,6	122,6	620,3	-8,0
May	421,0	69,2	120,7	610,9	-14,5
Jun	441,3	90,2	149,1	680,6	-0,1
Jul	374,9	86,9	130,8	592,6	-11,0
Ago	276,9	70,5	156,2	503,6	-10,8
Sep	415,3	72,5	141,3	629,1	-2,0
Oct	419,1	89,4	148,1	656,6	-6,2
Nov	390,3	86,4	158,4	635,1	-0,9
Dic	276,8	70,2	138,3	485,3	6,2
2.004 Ene	351,5	83,6	132,1	567,2	4,2
Feb	369,8	85,8	107,5	563,1	-5,7
Mar	430,9	78,8	144,4	654,1	11,2

Las tasas de variación son respecto del mismo periodo del año anterior  
Fuente : DGPEM.



I.5.-PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA EN EL SISTEMA DE R.E.E.(Por centrales)

PRODUCCION (GWh b.g.) (1)	2004			2003	Acumulado a Marzo			
	ENE.	FEB.	MAR.		Estruct.	2004	Estruct.	2004/03
Hidroeléctrica	3.520	3.195	2.950	14.186	28,7	9.665	18,5	-31,9
Nuclear	5.692	5.346	5.151	15.769	31,9	16.189	31,1	2,7
Total carbón	5.993	6.215	6.727	16.015	32,4	18.936	36,3	18,2
Hulla y antracita nacional	3.114	3.264	3.448	8.082	16,3	9.826	18,9	21,6
Lignito pardo	1.269	1.233	1.276	2.867	5,8	3.779	7,3	31,8
Lignito negro	700	714	714	1.853	3,7	2.127	4,1	14,8
Hulla importada	910	1.004	1.289	3.213	6,5	3.204	6,1	-0,3
Gas natural	1.785	2.124	2.633	2.825	5,7	6.542	12,6	131,6
Fuel oil	257	184	349	695	1,4	790	1,5	13,7
<b>Producción bruta</b>	<b>17.247</b>	<b>17.064</b>	<b>17.810</b>	<b>49.489</b>	<b>100,0</b>	<b>52.122</b>	<b>100,0</b>	<b>5,3</b>
<b>Consumos propios</b>	<b>690</b>	<b>673</b>	<b>707</b>	<b>1.875</b>		<b>2.070</b>		<b>10,4</b>
<b>Producción neta</b>	<b>16.557</b>	<b>16.391</b>	<b>17.103</b>	<b>47.614</b>		<b>50.052</b>		<b>5,1</b>
Compras al régimen especial	4.129	3.421	3.947	10.695		11.497		7,5
Consumo en bombeo	405	276	339	1.336		1.020		-23,6
Importaciones - exportaciones	-316	-297	-230	325		-843		
<b>Demanda (GWh b.c.)(2)</b>	<b>19.965</b>	<b>19.239</b>	<b>20.481</b>	<b>57.298</b>		<b>59.686</b>		<b>4,2</b>

(1) Producción en bornes de generador. Por tipos de central

(2) Demanda en barras de central.

Fuente : R.E.E.

I.6.-PRODUCCION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA. (Por combustibles) (Unidad : GWh)

	2004			Acumulado a Marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
<b>I.-SISTEMA DE PENINSULAR</b>	<b>22.648</b>	<b>21.588</b>	<b>22.876</b>	<b>63.398</b>	<b>67.112</b>	<b>5,9</b>
<b>I.1.-REGIMEN ORDINARIO</b>	<b>17.246</b>	<b>17.064</b>	<b>17.811</b>	<b>49.488</b>	<b>52.121</b>	<b>5,3</b>
Hidroeléctrica	3.520	3.195	2.950	14.186	9.665	-31,9
Térmica	13.726	13.869	14.861	35.303	42.456	20,3
Nuclear	5.692	5.346	5.151	15.769	16.189	2,7
Total carbón	5.867	6.086	6.597	15.695	18.550	18,2
Hulla y antracita nacional	1.795	2.033	2.055	5.185	5.883	13,5
Lignito pardo	555	484	481	1.124	1.520	35,2
Lignito negro	349	373	358	923	1.080	17,0
Hulla importada	3.168	3.196	3.703	8.463	10.067	19,0
Gas siderúrgico	103	99	105	255	307	20,4
Gas natural	1.687	2.034	2.492	2.411	6.213	157,7
Prod. Petrolíferos	377	304	516	1.173	1.197	2,0
<b>I.2.-REGIMEN ESPECIAL</b>	<b>5.402</b>	<b>4.524</b>	<b>5.065</b>	<b>13.910</b>	<b>14.991</b>	<b>7,8</b>
Hidroeléctrica	595	428	390	1.611	1.413	-12,3
Carbón	49	48	46	160	144	-9,9
Gas natural	1.891	1.871	2.348	5.665	6.110	7,8
Prod. petrolíferos	712	642	771	2.025	2.125	4,9
Otros (1)	2.156	1.534	1.510	4.448	5.199	16,9
<b>II.-SISTEMA EXTRAPENINSULAR</b>	<b>1.192</b>	<b>1.136</b>	<b>1.210</b>	<b>3.265</b>	<b>3.539</b>	<b>8,4</b>
<b>II.1.-BALEARES</b>	<b>446</b>	<b>438</b>	<b>462</b>	<b>1.253</b>	<b>1.346</b>	<b>7,5</b>
Carbón	325	316	341	839	982	17,0
Prod. petrolíferos	105	107	106	369	318	-13,8
R.S.U.	16	15	15	44	46	4,6
<b>II.2.-CANARIAS</b>	<b>717</b>	<b>671</b>	<b>720</b>	<b>1.932</b>	<b>2.108</b>	<b>9,1</b>
Hidroeléctrica	0	0	0	0	0	-100,0
Prod. petrolíferos	697	656	684	1.870	2.037	9,0
Eólica	20	15	36	63	71	13,8
<b>II.3.-CEUTA y MELILLA</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>4,4</b>
Prod. petrolíferos	28	27	28	80	84	4,4
<b>Total producción nacional (GWh b.g.)</b>	<b>23.840</b>	<b>22.724</b>	<b>24.086</b>	<b>66.663</b>	<b>70.650</b>	<b>6,0</b>
Consumos propios	915	881	938	2.495	2.735	9,6
Consumo en bombeo	405	276	339	1.336	1.020	-23,6
Importación - exportación	-316	-297	-230	325	-843	
<b>Demanda nacional (GWh b.c.)</b>	<b>22.204</b>	<b>21.270</b>	<b>22.579</b>	<b>63.157</b>	<b>66.053</b>	<b>4,6</b>

(1) Incluye la producción de electricidad a partir de R.S.U., biomasa y energía eólica.

Fuente : DGPEM



## **II. COMERCIO EXTERIOR**

II.1.-PROCEDENCIA DEL GAS NATURAL IMPORTADO EN ESPAÑA.(Millones de termias.)

	Africa						Europa		América		Resto		Total	
	Argelia	Tasa de variac.	Libia	Tasa de variac.	Nigeria	Tasa de variac.	Noruega	Tasa de variac.	Trinidad Tobago	Tasa de variac.	Millones de termias	Tasa de variac.	Millones de termias	Tasa de variac.
1998	87.085	0,8	9.083	-18,2	0	-	22.978	33,3	0	-	14.855	9,0	134.001	4,4
1999	99.506	14,3	9.634	6,1	0	-	23.031	0,2	3.357	-	18.979	27,8	154.507	15,3
2000	103.630	4,1	7.990	-17,1	18.765	-	23.099	0,3	8.681	158,6	9.742	-48,7	171.906	11,3
2001	101.771	-1,8	8.137	1,8	16.215	-13,6	23.079	-0,1	4.704	-45,8	21.307	118,7	175.212	1,9
2002	123.006	20,9	6.105	-25,0	16.075	-0,9	22.728	-1,5	4.565	-3,0	37.914	77,9	210.392	20,1
2001 I	26.909	-3,4	2.376	-10,4	4.345	194,3	5.690	-1,0	0	-100,0	3.761	69,4	43.079	-1,9
II	24.740	0,6	1.574	-34,1	3.568	-37,8	5.749	-0,1	1.510	-2,9	5.279	251,1	42.420	2,1
III	23.134	0,0	2.100	148,4	3.423	-46,8	5.809	0,3	0	-100,0	7.273	172,5	41.739	3,7
IV	26.989	-3,8	2.087	-0,8	4.879	-4,8	5.831	0,4	3.193	79,6	4.995	49,1	47.974	3,8
2002 I	30.600	13,7	1.677	-29,4	5.117	17,8	5.357	-5,8	2.259	-	6.332	68,4	51.342	19,2
II	30.745	24,3	1.955	24,2	2.133	-40,2	5.762	0,2	0	-	8.412	59,4	49.007	15,5
III	27.476	18,8	1.433	-31,8	3.546	3,6	5.825	0,3	0	-	13.453	85,0	51.733	23,9
IV	34.185	26,7	1.040	-50,2	5.279	8,2	5.784	-0,8	2.306	-27,8	9.716	94,5	58.310	21,5
2.001 Ene	9.965	5,7	827	-25,4	690	-8,2	1.961	0,1	0	-	952	-	14.395	-4,2
Feb	8.598	-7,4	623	-26,8	1.437	-	1.769	-3,3	0	-	1.437	-3,0	13.864	-8,4
Mar	8.346	-8,7	926	33,8	2.218	206,3	1.959	0,1	0	-	1.371	85,4	14.820	7,8
Abr	7.451	-2,5	528	-41,8	2.189	53,6	1.901	0,4	0	-	2.126	162,9	14.195	3,3
May	9.064	15,1	419	-34,1	685	-67,5	1.956	-0,3	0	-	1.943	-	14.067	7,6
Jun	8.224	-9,4	627	-25,9	694	-68,5	1.892	-0,5	1.510	-	1.210	74,1	14.158	-3,8
Jul	7.938	-1,4	620	-26,7	1.503	7,2	1.961	0,6	0	-	3.469	217,0	15.491	16,1
Ago	6.727	-11,9	617	-	1.920	-10,9	1.953	0,3	0	-	1.605	312,8	12.822	1,6
Sep	8.469	13,7	863	-	0	-	1.896	0,1	0	-	2.198	85,4	13.426	-6,1
Oct	8.501	-2,5	833	30,5	1.240	51,1	1.961	0,3	693	-22,0	1.537	-19,1	14.765	-1,0
Nov	7.658	-26,5	416	-33,8	2.197	4,3	1.903	0,5	1.450	62,9	2.080	186,2	15.704	-5,8
Dic	10.830	21,5	838	0,1	1.441	-34,4	1.966	0,5	1.051	-	1.378	90,6	17.505	19,7
2.002 Ene	11.077	11,2	629	-24,0	1.581	129,1	1.785	-9,0	1.322	-	2.276	139,0	18.669	29,7
Feb	9.462	10,1	419	-32,7	1.336	-	1.610	-9,0	467	-	2.126	47,9	15.420	11,2
Mar	10.061	20,5	629	-32,1	2.201	-0,8	1.963	0,2	470	-	1.930	40,8	17.253	16,4
Abr	9.305	24,9	628	18,9	0	-	1.896	-0,2	0	-	2.662	25,2	14.491	2,1
May	10.928	20,6	771	84,1	721	5,2	1.960	0,2	0	-	2.617	34,7	16.996	20,8
Jun	10.512	27,8	557	-11,3	1.412	103,4	1.906	0,7	0	-	3.134	159,0	17.520	23,7
Jul	9.936	25,2	1.017	64,1	690	-54,1	1.968	0,4	0	-	4.508	29,9	18.120	17,0
Ago	7.477	11,2	416	-32,6	1.380	-28,2	1.964	0,6	0	-	2.916	81,7	14.152	10,4
Sep	10.063	18,8	0	-100,0	1.476	-	1.892	-0,2	0	-	6.030	174,3	19.461	44,9
Oct	12.967	52,5	0	-100,0	2.228	79,7	1.953	-0,4	647	-6,6	3.052	98,6	20.847	41,2
Nov	11.503	50,2	418	0,5	1.508	-31,4	1.884	-1,0	858	-40,8	3.005	44,5	19.176	22,1
Dic	9.714	-10,3	622	-25,8	1.543	7,0	1.947	-1,0	801	-23,8	3.659	165,5	18.286	4,5

Fuente : DGPEM

II.2.-PROCEDENCIA DEL PETROLEO CRUDO IMPORTADO EN ESPAÑA.(Miles de toneladas.)

	Oriente Medio						Africa					
	Arabia Saudí	Irán	Irak	Otros	Total	Tasa de variac.	Argelia	Libia	Nigeria	Otros	Total	Tasa de variac.
1998	9.400	4.743	6.398	1.406	21.947	11,9	1.039	6.435	7.865	5.216	20.555	4,5
1999	6.310	3.944	6.061	2.286	18.601	-15,2	1.487	6.380	8.679	5.207	21.753	5,8
2000	6.628	3.880	5.995	654	17.157	-7,8	1.476	6.901	9.165	5.262	22.804	4,8
2001	6.291	4.098	2.568	1.291	14.248	-17,0	1.571	7.205	8.678	6.182	23.636	3,6
2002	6.750	3.272	2.352	1.149	13.523	-5,1	1.058	6.469	5.278	5.831	18.636	-21,2
2001 I	1.817	1.530	278	242	3.867	-0,8	391	1.842	2.474	1.632	6.339	-0,9
II	1.585	702	957	248	3.492	-24,4	195	1.875	1.475	1.358	4.903	-1,7
III	1.543	695	736	476	3.450	-20,2	467	1.766	1.749	1.778	5.760	9,5
IV	1.346	1.171	597	325	3.439	-20,3	518	1.722	2.980	1.414	6.634	7,8
2002 I	1.744	416	141	81	2.382	-38,4	146	1.619	1.313	1.634	4.712	-25,7
II	1.635	839	280	330	3.084	-11,7	359	1.770	1.069	1.246	4.444	-9,4
III	1.767	709	416	322	3.214	-6,8	248	1.561	1.616	1.131	4.556	-20,9
IV	1.604	1.308	1.515	416	4.843	40,8	305	1.519	1.280	1.820	4.924	-25,8
2001 Ene	745	696	0	79	1.520	18,7	155	640	1.135	707	2.637	27,4
Feb	452	275	0	81	808	-31,7	187	559	428	642	1.816	-3,0
Mar	620	559	278	82	1.539	7,3	49	643	911	283	1.886	-23,1
Abr	380	0	686	84	1.150	-24,2	74	652	293	541	1.560	5,1
May	548	392	271	164	1.375	-8,7	43	580	522	404	1.549	-6,3
Jun	657	310	0	0	967	-39,5	78	643	660	413	1.794	-3,1
Jul	546	289	135	315	1.285	6,0	153	536	644	592	1.925	1,7
Ago	488	406	466	80	1.440	-17,3	78	671	550	410	1.709	28,6
Sep	509	0	135	81	725	-47,1	236	559	555	776	2.126	4,2
Oct	387	691	408	163	1.649	-1,7	301	574	808	492	2.175	-2,3
Nov	498	0	0	80	578	-61,7	104	495	850	655	2.104	25,3
Dic	461	480	189	82	1.212	7,5	113	653	1.322	267	2.355	4,6
2002 Ene	676	0	0	0	676	-55,5	15	660	393	617	1.685	-36,1
Feb	489	416	0	0	905	12,0	131	401	798	490	1.820	0,2
Mar	579	0	141	81	801	-48,0	0	558	122	527	1.207	-36,0
Abr	551	419	0	0	970	-15,7	116	575	387	392	1.470	-5,8
May	540	0	142	248	930	-32,4	150	621	391	409	1.571	1,4
Jun	544	420	138	82	1.184	22,4	93	574	291	445	1.403	-21,8
Jul	551	0	138	246	935	-27,2	42	414	520	343	1.319	-31,5
Ago	545	419	141	76	1.181	-18,0	128	571	394	247	1.340	-21,6
Sep	671	290	137	0	1.098	51,4	78	576	702	541	1.897	-10,8
Oct	548	420	418	336	1.722	4,4	80	412	384	543	1.419	-34,8
Nov	545	644	690	80	1.959	238,9	0	568	381	806	1.755	-16,6
Dic	511	244	407	0	1.162	-4,1	225	539	515	471	1.750	-25,7

Fuente : DGPEM.

II.2.-PROCEDENCIA DEL PETROLEO CRUDO IMPORTADO EN ESPAÑA.(Miles de toneladas.)(Continuación)

	Europa					América					Resto	Total	
	Reino Unido	Federac. Rusa	Otros	Total	Tasa de variac.	Méjico	Venezuela	Otros	Total	Tasa de variac.		Miles de toneladas	Tasa de variac.
1998	3.384	5.414	633	9.431	1,3	7.001	1.552	0	8.553	16,3	207	60.693	8,5
1999	3.965	6.210	477	10.652	12,9	6.685	1.198	0	7.883	-7,8	22	58.911	-2,9
2000	2.039	5.141	1.102	8.282	-22,2	7.622	1.562	30	9.214	16,9	0	57.457	-2,5
2001	1.829	5.253	998	8.080	-2,4	7.735	2.608	122	10.465	13,6	363	56.792	-1,2
2002	1.052	7.943	2.197	11.192	38,5	7.786	4.455	645	12.886	23,1	212	56.449	-0,6
2001 I	573	957	233	1.763	27,5	1.880	202	30	2.112	17,0	0	14.081	4,4
II	571	1.773	348	2.692	19,1	1.945	353	0	2.298	-4,8	0	13.385	-6,3
III	252	1.625	329	2.206	-17,0	2.008	698	0	2.706	13,0	363	14.485	-1,1
IV	433	898	88	1.419	-28,3	1.902	1.355	92	3.349	28,7	0	14.841	-1,4
2002 I	566	1.542	695	2.803	59,0	1.776	2.021	188	3.985	88,7	135	14.017	-0,5
II	322	2.446	767	3.535	31,3	1.832	557	98	2.487	8,2	0	13.550	1,2
III	0	2.512	402	2.914	32,1	2.049	1.115	152	3.316	22,5	77	14.077	-2,8
IV	164	1.443	333	1.940	36,7	2.129	762	207	3.098	-7,5	0	14.805	-0,2
2001 Ene	163	224	109	496	22,8	662	134	30	826	26,1	0	5.479	24,2
Feb	250	348	84	682	13,5	505	68	0	573	-24,5	0	3.879	-12,1
Mar	160	385	40	585	54,8	713	0	0	713	82,4	0	4.723	1,4
Abr	409	816	0	1.225	23,6	488	140	0	628	-37,8	0	4.563	-8,8
May	162	384	176	722	-36,4	807	72	0	879	30,6	0	4.525	-8,9
Jun	0	573	172	745	451,9	650	141	0	791	8,4	0	4.297	-0,4
Jul	165	393	138	696	-35,7	484	66	0	550	-6,6	135	4.591	-3,9
Ago	87	804	146	1.037	6,7	897	202	0	1.099	10,0	93	5.378	6,7
Sep	0	428	45	473	-21,7	627	430	0	1.057	31,1	135	4.516	-6,3
Oct	0	173	0	173	-67,9	664	459	0	1.123	92,6	0	5.120	1,9
Nov	181	302	0	483	-14,4	625	767	92	1.484	37,3	0	4.649	-3,8
Dic	252	423	88	763	-13,0	613	129	0	742	-20,9	0	5.072	-2,3
2002 Ene	486	466	228	1.180	137,9	636	832	0	1.468	77,7	135	5.144	-6,1
Feb	0	235	358	593	-13,0	521	574	188	1.283	123,9	0	4.601	18,6
Mar	80	841	109	1.030	76,1	619	615	0	1.234	73,1	0	4.272	-9,5
Abr	161	831	221	1.213	-1,0	579	137	0	716	14,0	0	4.369	-4,3
May	81	946	346	1.373	90,2	523	73	0	596	-32,2	0	4.470	-1,2
Jun	80	669	200	949	27,4	730	347	98	1.175	48,5	0	4.711	9,6
Jul	0	760	302	1.062	52,6	759	567	152	1.478	168,7	77	4.871	6,1
Ago	0	1.127	100	1.227	18,3	626	339	0	965	-12,2	0	4.713	-12,4
Sep	0	625	0	625	32,1	664	209	0	873	-17,4	0	4.493	-0,5
Oct	84	403	0	487	181,5	864	408	118	1.390	23,8	0	5.018	-2,0
Nov	80	665	0	745	54,2	484	213	42	739	-50,2	0	5.198	11,8
Dic	0	375	333	708	-7,2	781	141	47	969	30,6	0	4.589	-9,5

Fuente : DGPEM.

### **III. CONSUMO DE ENERGIA FINAL**

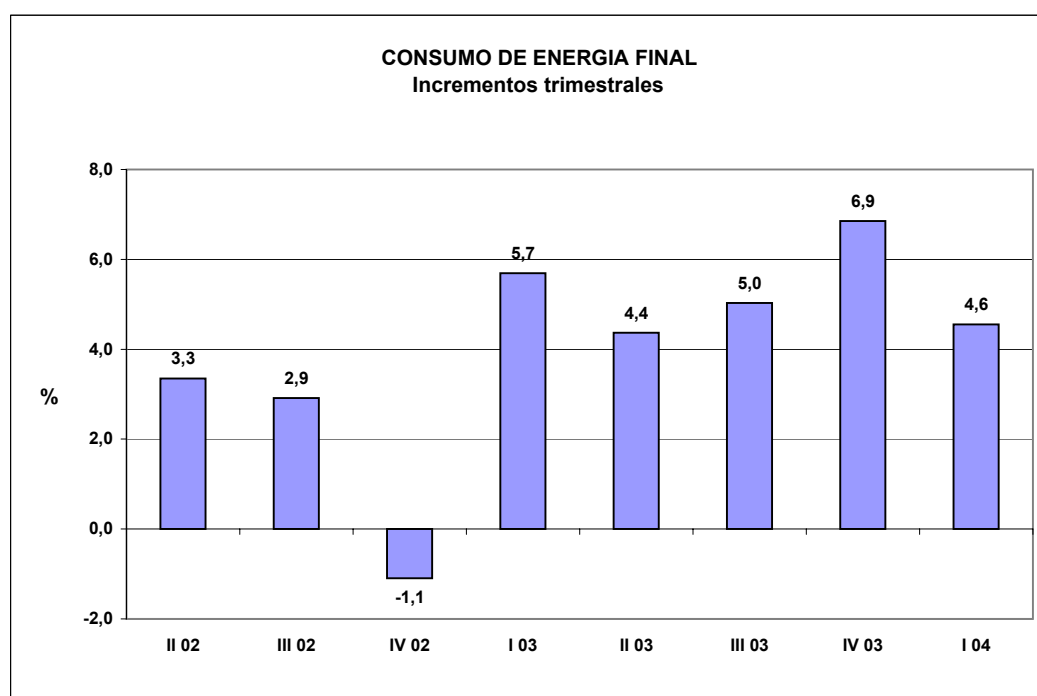
### III.1.- CONSUMO DE ENERGIA FINAL.(ktep)

	Carbón		P.Petrolíferos		Gas		Electricidad		TOTAL	
	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación
1.999	2.573	0,7	53.766	0,2	10.934	12,9	15.364	7,5	82.638	3,0
2.000	2.546	-1,1	55.628	3,5	12.292	12,4	16.306	6,1	86.772	5,0
2.001	2.544	0,0	57.255	2,9	13.208	7,4	17.292	6,0	90.298	4,1
2.002	2.486	-2,3	57.642	0,7	14.175	7,3	17.801	2,9	92.104	2,0
2.003	2.436	-2,0	60.034	4,2	15.793	11,4	18.919	6,3	97.183	5,5
2.002 II	603	-6,4	14.017	1,7	3.338	11,1	4.345	4,7	22.303	3,3
III	634	-0,9	14.332	1,5	2.894	12,9	4.403	2,3	22.262	2,9
IV	640	-1,8	14.847	-2,3	3.935	1,4	4.530	1,1	23.952	-1,1
2.003 I	602	-1,4	14.916	3,2	4.611	15,0	4.802	6,2	24.931	5,7
II	578	-4,1	14.577	4,0	3.610	8,1	4.512	3,8	23.276	4,4
III	589	-7,1	14.850	3,6	3.148	8,8	4.795	8,9	23.382	5,0
IV	668	4,4	15.691	5,7	4.425	12,4	4.810	6,2	25.593	6,9
2.004 I	619	2,9	15.537	4,2	4.890	6,0	5.020	4,5	26.065	4,6
2002 Abr	201,5	-7,6	4.787,8	5,2	1.174,2	14,6	1.432,7	9,4	7.596	6,9
May	209,0	-7,2	4.862,2	0,7	1.136,7	4,8	1.449,8	3,2	7.658	1,5
Jun	192,3	-4,3	4.366,8	-0,8	1.027,3	14,7	1.462,6	1,8	7.049	1,6
Jul	212,0	-3,6	5.005,5	2,7	1.048,9	10,5	1.556,8	4,5	7.823	3,9
Ago	214,1	1,8	4.716,5	2,9	833,7	12,3	1.409,0	-0,7	7.173	3,1
Sep	207,8	-0,9	4.609,5	-1,3	1.011,0	16,1	1.437,2	3,1	7.266	1,7
Oct	215,9	-1,7	5.152,3	3,9	1.122,3	9,0	1.483,8	4,8	7.974	4,6
Nov	220,9	-2,7	4.824,2	-3,7	1.356,1	0,0	1.488,9	-0,2	7.890	-2,4
Dic	202,8	-0,9	4.870,2	-7,0	1.456,9	-2,6	1.557,7	-0,9	8.088	-4,9
2003 Ene	190,4	-11,4	5.049,6	1,9	1.592,7	9,1	1.686,4	4,4	8.519	3,3
Feb	193,6	1,1	4.749,8	-1,5	1.573,1	24,7	1.566,0	10,0	8.083	5,0
Mar	217,5	6,7	5.116,9	9,6	1.444,9	12,3	1.549,8	4,5	8.329	9,0
Abr	212,7	5,6	4.989,2	4,2	1.221,1	4,0	1.434,1	0,1	7.857	3,4
May	192,8	-7,8	4.923,5	1,3	1.244,2	9,5	1.492,1	2,9	7.853	2,5
Jun	172,3	-10,4	4.664,4	6,8	1.144,2	11,4	1.585,7	8,4	7.567	7,3
Jul	191,3	-9,8	5.167,6	3,2	1.165,4	11,1	1.686,2	8,3	8.211	5,0
Ago	202,2	-5,6	4.821,3	2,2	887,7	6,5	1.580,5	12,2	7.492	4,4
Sep	195,5	-5,9	4.860,8	5,5	1.095,2	8,3	1.528,5	6,4	7.680	5,7
Oct	211,7	-1,9	5.249,9	1,9	1.308,4	16,6	1.566,8	5,6	8.337	4,5
Nov	228,8	3,6	5.117,0	6,1	1.478,4	9,0	1.570,8	5,5	8.395	6,4
Dic	227,3	12,1	5.324,4	9,3	1.637,9	12,4	1.671,9	7,3	8.862	9,6
2004 Ene	216,8	13,9	5.274,2	4,4	1.666,0	4,6	1.686,0	0,0	8.843	3,8
Feb	194,6	0,5	4.860,8	2,3	1.591,4	1,2	1.616,8	3,2	8.264	2,2
Mar	207,7	-4,5	5.401,5	5,6	1.632,1	13,0	1.717,3	10,8	8.959	7,6

Las tasas de variación son respecto del mismo periodo del año anterior

No incluye energías renovables.

FUENTE: DGPEM. (Dirección General de Política Energética y Minas)



III.2.- CONSUMO FINAL DE PRODUCTOS PETROLIFEROS.(ktep)

	GLP		GASOLINAS						QUEROSEOS		GASOLEOS		
	Ktep.	Tasa de variación	95 y 98 I. O. Ktep.	Tasa de variación	Resto Ktep.	Tasa de variación	Total ktep.	Tasa de Variación	Ktep.	Tasa de variación	A+B Ktep.	Tasa de variación	
1.999	2.892	-0,6	5.161	12,5	4.401	-12,7	9.561	-0,7	4.359	5,7	20.558	8,5	
2.000	2.815	-2,7	5.795	12,3	3.343	-24,0	9.138	-4,4	4.654	6,8	21.954	6,8	
2.001	2.633	-6,5	6.671	15,1	2.413	-27,8	9.084	-0,6	4.734	1,7	23.658	7,8	
2.002	2.646	0,5	6.997	4,9	1.795	-25,6	8.791	-3,2	4.460	-5,8	24.904	5,3	
2.003	2.588	-2,2	7.201	2,9	1.410	-21,4	8.611	-2,0	4.673	4,8	27.125	8,9	
2002	II	623	6,4	1.731	4,9	458	-27,6	2.189	-4,1	1.145	-5,7	6.163	5,6
	III	485	5,4	1.954	5,5	466	-21,3	2.419	-1,0	1.280	-3,5	6.385	8,7
	IV	679	-8,8	1.730	0,1	418	-22,6	2.149	-5,3	1.062	-5,3	6.462	2,6
2003	I	877	2,1	1.605	1,5	358	-20,8	1.963	-3,5	1.052	8,1	6.515	10,5
	II	571	-8,4	1.829	5,6	375	-18,2	2.203	0,6	1.133	-1,0	6.723	9,1
	III	434	-10,5	1.995	2,1	362	-22,3	2.356	-2,6	1.320	3,1	6.850	7,3
	IV	706	4,0	1.773	2,5	316	-24,5	2.089	-2,8	1.168	10,0	7.037	8,9
2004	I	876	-0,1	1.671	4,1	271	-24,5	1.942	-1,1	1.133	7,7	7.160	9,9
2002	Abr	263,3	24,0	572,5	4,3	151,9	-31,1	724,4	-5,8	353,6	-8,6	2.103,1	10,8
	May	205,7	-1,1	585,3	9,6	157,3	-23,0	742,6	0,6	378,1	-8,3	2.070,0	4,4
	Jun	153,7	-6,8	573,5	1,1	148,7	-28,4	722,2	-6,8	413,2	-0,3	1.990,3	1,7
	Jul	165,0	3,6	678,4	8,6	165,9	-20,1	844,3	1,4	417,5	-4,7	2.306,0	12,0
	Ago	159,3	2,9	698,7	3,5	161,6	-22,6	860,3	-2,7	449,4	-1,7	2.023,4	5,6
	Sep	160,5	10,1	576,7	4,6	138,0	-21,4	714,7	-1,6	413,2	-4,3	2.055,5	8,2
	Oct	191,0	4,3	599,2	1,6	146,6	-19,9	745,8	-3,5	388,7	-4,5	2.293,6	9,2
	Nov	209,1	-15,5	547,8	1,4	132,7	-21,5	680,5	-4,1	286,5	-20,3	2.130,0	1,5
	Dic	279,1	-11,1	583,2	-2,7	139,1	-26,1	722,3	-8,3	386,6	8,9	2.037,9	-2,8
2003	Ene	311,9	-6,4	535,0	5,7	120,9	-16,3	655,9	0,8	349,3	10,4	2.151,8	11,1
	Feb	308,5	11,0	501,8	1,3	113,4	-20,9	615,2	-3,7	329,1	4,7	2.147,6	10,0
	Mar	256,5	3,6	568,2	-2,0	124,1	-24,7	692,3	-7,0	373,8	9,0	2.215,9	10,6
	Abr	236,2	-10,3	613,1	7,1	128,4	-15,5	741,5	2,4	346,1	-2,1	2.195,2	4,4
	May	179,7	-12,6	609,9	4,2	126,3	-19,7	736,2	-0,9	399,4	5,6	2.285,3	10,4
	Jun	154,8	0,7	605,6	5,6	119,8	-19,4	725,4	0,4	387,7	-6,2	2.242,8	12,7
	Jul	151,4	-8,2	689,1	1,6	130,5	-21,3	819,6	-2,9	420,7	0,8	2.477,8	7,5
	Ago	131,1	-17,7	697,6	-0,2	122,0	-24,5	819,6	-4,7	461,1	2,6	2.106,2	4,1
	Sep	151,4	-5,7	607,8	5,4	109,1	-20,9	716,9	0,3	437,7	5,9	2.265,6	10,2
	Oct	193,2	1,2	611,0	2,0	111,3	-24,1	722,3	-3,2	418,5	7,7	2.453,0	6,9
	Nov	207,9	-0,6	539,3	-1,6	96,3	-27,4	635,6	-6,6	366,4	27,9	2.229,4	4,7
	Dic	305,1	9,3	622,7	6,8	108,1	-22,3	730,8	1,2	383,4	-0,8	2.354,6	15,5
2004	Ene	294,9	-5,5	553,2	3,4	93,1	-23,0	646,3	-1,5	382,3	9,4	2.298,7	6,8
	Feb	279,1	-9,5	525,4	4,7	85,6	-24,5	611,0	-0,7	348,3	5,8	2.319,4	8,0
	Mar	301,7	17,6	592,8	4,3	92,0	-25,9	684,8	-1,1	402,6	7,7	2.542,0	14,7

FUENTE : DGPEM

III.2.- CONSUMO FINAL DE PRODUCTOS PETROLIFEROS.(ktep)(Continuación)

GASOLEOS				FUEL-OIL		NAFTAS		COQ. DE PETROLEC		OTROS		TOTAL	
C	Tasa de	Total	Tasa de		Tasa de		Tasa de		Tasa de		Tasa de		Tasa de
Ktep.	variación	Ktep.	variación	Ktep.	variación	Ktep.	variación	Ktep.	variación	Ktep.	variación	Ktep.	variación
3.369	-7,4	23.927	5,9	2.545	-2,9	3.950	26,4	2.416	-10,3	4.117	-31,3	53.766	0,2
3.913	16,1	25.867	8,1	2.077	-18,4	4.510	14,2	2.909	20,4	3.659	-11,1	55.628	3,5
4.224	7,9	27.882	7,8	1.692	-18,6	4.673	3,6	2.971	2,2	3.587	-2,0	57.255	2,9
3.849	-8,9	28.753	3,1	2.051	21,2	4.599	-1,6	2.642	-11,1	3.701	3,2	57.642	0,7
3.972	3,2	31.097	8,2	1.963	-4,3	3.557	-22,7	2.887	9,3	4.658	25,9	60.034	4,2
709	3,6	6.872	5,4	374	6,5	1.117	1,6	686	-15,8	1.011	10,8	14.017	1,7
627	-8,7	7.012	6,8	353	4,5	1.062	-5,0	649	-14,0	1.070	-4,5	14.332	1,5
1.141	-17,9	7.602	-1,1	557	0,6	1.285	12,7	633	-12,3	880	-8,9	14.847	-2,3
1.401	2,1	7.917	8,9	368	-52,0	1.315	15,9	806	19,6	618	-16,4	14.916	3,2
651	-8,2	7.374	7,3	451	20,4	845	-24,4	673	-1,9	1.328	31,3	14.577	4,0
692	10,4	7.542	7,6	514	45,5	693	-34,8	715	10,1	1.277	19,3	14.850	3,6
1.228	7,6	8.265	8,7	631	13,2	704	-45,2	693	9,6	1.435	63,0	15.691	5,7
1.383	-1,3	8.543	7,9	385	4,5	565	-57,0	791	-1,8	1.302	110,6	15.537	4,2
299,1	7,0	2.402,2	10,4	123,8	-22,9	369,4	1,5	209,3	1,4	341,8	24,5	4.788	5,2
230,8	-3,9	2.300,8	3,5	189,2	27,6	362,9	-12,2	303,7	-15,6	379,2	17,5	4.862	0,7
179,1	8,8	2.169,4	2,2	61,4	44,5	384,4	19,5	172,6	-30,2	289,9	-7,9	4.367	-0,8
213,2	-14,9	2.519,2	9,1	81,8	-14,8	362,9	-0,2	242,3	-22,1	372,5	2,6	5.006	2,7
197,7	15,1	2.221,1	6,3	191,3	59,8	361,9	-10,2	158,3	6,6	314,9	-3,8	4.717	2,9
216,3	-18,4	2.271,8	4,9	79,9	-34,6	337,6	-4,0	248,8	-15,9	383,0	-11,0	4.610	-1,3
297,0	-4,3	2.590,6	7,4	209,4	-1,5	401,2	4,1	322,2	46,5	303,4	-17,3	5.152	3,9
383,0	-14,5	2.513,0	-1,4	156,2	-19,4	426,5	19,7	174,2	-17,3	378,2	-2,0	4.824	-3,7
460,6	-27,1	2.498,5	-8,4	191,6	29,9	457,3	14,8	136,1	-53,1	198,7	-7,2	4.870	-7,0
550,6	1,3	2.702,4	8,9	19,5	-92,1	443,3	10,7	291,8	33,8	275,5	-11,4	5.050	1,9
504,0	17,6	2.651,6	11,3	129,8	-68,2	436,8	32,7	175,1	-29,6	103,7	-53,4	4.750	-1,5
346,7	-13,4	2.562,6	6,6	218,7	97,2	434,9	7,4	339,1	63,7	239,0	16,4	5.117	9,6
278,4	-6,9	2.473,6	3,0	189,7	53,2	392,8	6,3	251,2	20,0	358,1	4,8	4.989	4,2
198,7	-13,9	2.484,0	8,0	170,0	-10,1	202,0	-44,3	240,5	-20,8	511,7	34,9	4.924	1,3
173,9	-2,9	2.416,7	11,4	91,0	48,2	249,7	-35,0	181,2	5,0	457,9	58,0	4.664	6,8
234,9	10,2	2.712,7	7,7	202,1	147,1	211,4	-41,7	180,3	-25,6	469,4	26,0	5.168	3,2
221,5	12,0	2.327,7	4,8	144,5	-24,5	250,6	-30,8	313,3	97,9	373,4	18,6	4.821	2,2
236,0	9,1	2.501,6	10,1	167,0	109,0	231,0	-31,6	221,3	-11,1	433,9	13,3	4.861	5,5
332,2	11,9	2.785,2	7,5	227,1	8,5	241,3	-39,9	246,6	-23,5	415,7	37,0	5.250	1,9
348,8	-8,9	2.578,2	2,6	215,9	38,2	238,5	-44,1	334,0	91,7	540,5	42,9	5.117	6,1
546,5	18,6	2.901,1	16,1	187,8	-2,0	224,5	-50,9	112,7	-17,2	479,0	141,1	5.324	9,3
507,2	-7,9	2.805,9	3,8	154,2	690,8	201,1	-54,6	280,7	-3,8	508,8	84,7	5.274	4,4
443,0	-12,1	2.762,4	4,2	163,2	25,7	175,8	-59,8	185,0	5,7	336,0	224,0	4.861	2,3
432,6	24,8	2.974,6	16,1	67,2	-69,3	188,0	-56,8	325,6	-4,0	457,0	91,2	5.402	5,6

FUENTE : DGPEM



### III.3.- CONSUMO FINAL DE GAS.(ktep)

	GAS NATURAL (1)		G. MANUFACTURADO (2)		TOTAL	
	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación
1.999	10.898	12,9	36	7,1	10.934	12,9
2.000	12.260	12,5	32	-11,0	12.292	12,4
2.001	13.174	7,5	33	3,7	13.208	7,4
2.002	14.134	7,3	42	24,3	14.175	7,3
2.003	15.758	11,5	35	-15,2	15.793	11,4
2002 II	3.331	11,1	7	3,0	3.338	11,1
III	2.889	13,0	4	-2,3	2.894	12,9
IV	3.917	1,2	19	62,6	3.935	1,4
2003 I	4.597	15,0	14	19,8	4.611	15,0
II	3.600	8,1	9	31,9	3.610	8,1
III	3.147	8,9	1	-74,4	3.148	8,8
IV	4.414	12,7	11	-40,6	4.425	12,4
2004 I	4.874	6,0	15	10,8	4.890	6,0
2002 Abr	1.171,4	14,7	2,8	3,7	1.174	14,6
May	1.134,4	4,8	2,3	4,5	1.137	4,8
Jun	1.025,5	14,7	1,8	0,0	1.027	14,7
Jul	1.047,6	10,5	1,3	0,0	1.049	10,5
Ago	832,4	12,4	1,3	-7,1	834	12,3
Sep	1.009,3	16,1	1,7	0,0	1.011	16,1
Oct	1.118,3	8,8	4,0	100,0	1.122	9,0
Nov	1.349,1	-0,3	7,0	105,9	1.356	0,0
Dic	1.449,2	-2,7	7,7	26,2	1.457	-2,6
2003 Ene	1.587,6	9,1	5,1	27,5	1.593	9,1
Feb	1.568,4	24,7	4,7	20,5	1.573	24,7
Mar	1.440,8	12,3	4,1	10,8	1.445	12,3
Abr	1.217,7	4,0	3,4	21,4	1.221	4,0
May	1.241,0	9,4	3,2	39,1	1.244	9,5
Jun	1.141,7	11,3	2,5	38,9	1.144	11,4
Jul	1.165,0	11,2	0,4	-69,2	1.165	11,1
Ago	887,4	6,6	0,3	-76,9	888	6,5
Sep	1.094,8	8,5	0,4	-76,5	1.095	8,3
Oct	1.306,1	16,8	2,3	-42,5	1.308	16,6
Nov	1.474,5	9,3	3,9	-44,3	1.478	9,0
Dic	1.633,0	12,7	4,9	-36,4	1.638	12,4
2004 Ene	1.660,4	4,6	5,6	9,8	1.666	4,6
Feb	1.586,2	1,1	5,2	10,6	1.591	1,2
Mar	1.627,5	13,0	4,6	12,2	1.632	13,0

(1): Incluye los suministros de gas manufacturado derivado de GN y GNL.

(2): Derivado de otras fuentes distintas a GN y GNL (naftas, GLP, hulla, etc).

FUENTE : DGPEM

III.4.- CONSUMO FINAL DE CARBON.(ktep)

	SIDERURGIA		CEMENTO		RESTO DE INDUST.		OTROS USOS		TOTAL	
	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación
1.999	1.708	-3,5	179	-14,6	580	33,5	106	-24,2	2.573	0,7
2.000	1.690	-1,1	191	6,5	586	0,9	80	-25,1	2.546	-1,1
2.001	1.712	1,3	184	-3,6	584	-0,3	65	-18,4	2.544	0,0
2.002	1.702	-0,6	151	-18,0	579	-0,8	55	-16,0	2.486	-2,3
2.003	1.687	-0,9	136	-9,7	554	-4,3	59	8,8	2.436	-2,0
2002 II	411	-7,1	41	-6,4	140	-0,5	11	-37,4	603	-6,4
III	439	2,0	36	-27,6	148	-1,0	11	3,7	634	-0,9
IV	441	0,0	33	-27,9	149	-0,3	17	7,7	640	-1,8
2003 I	407	-1,2	41	-1,5	140	-0,5	14	-14,5	602	-1,4
II	396	-3,6	33	-18,1	138	-1,5	10	-5,6	578	-4,1
III	415	-5,4	28	-22,1	133	-10,2	13	15,0	589	-7,1
IV	469	6,3	34	4,0	142	-4,8	23	35,9	668	4,4
2004 I	434	6,6	32	-21,7	141	0,7	12	-11,8	619	2,9
2002 Abr	141,4	-7,2	12,4	-27,5	43,9	-1,8	3,8	0,0	202	-7,6
May	140,8	-6,9	15,6	-2,5	48,9	-0,4	3,7	-57,5	209	-7,2
Jun	128,7	-7,1	12,8	21,9	47,6	0,6	3,2	-30,4	192	-4,3
Jul	147,2	-1,9	12,2	-28,7	48,9	-1,0	3,7	8,8	212	-3,6
Ago	150,5	7,3	10,6	-37,6	50,4	-0,8	2,6	13,0	214	1,8
Sep	140,8	0,9	12,9	-15,1	49,1	-1,2	5,0	-3,8	208	-0,9
Oct	150,0	0,1	11,6	-21,6	49,0	-1,2	5,3	-1,9	216	-1,7
Nov	155,0	-0,5	10,5	-34,0	50,0	-0,2	5,4	1,9	221	-2,7
Dic	136,0	0,6	10,8	-27,5	50,0	0,4	6,0	25,0	203	-0,9
2003 Ene	125,0	-13,2	12,7	-25,3	48,6	1,3	4,1	-29,3	190	-11,4
Feb	130,0	-1,5	14,4	44,0	44,5	1,1	4,7	-14,5	194	1,1
Mar	152,0	11,8	13,5	-4,9	47,2	-3,7	4,8	4,3	218	6,7
Abr	150,0	6,1	14,4	16,1	45,1	2,7	3,2	-15,8	213	5,6
May	129,0	-8,4	12,2	-21,8	48,5	-0,8	3,1	-16,2	193	-7,8
Jun	117,0	-9,1	6,8	-46,9	44,7	-6,1	3,8	18,8	172	-10,4
Jul	138,9	-5,6	4,2	-65,6	43,5	-11,0	4,7	27,0	191	-9,8
Ago	141,8	-5,8	11,8	11,3	45,2	-10,3	3,4	30,8	202	-5,6
Sep	134,2	-4,7	11,8	-8,5	44,6	-9,2	4,9	-2,0	196	-5,9
Oct	146,3	-2,5	12,2	5,2	44,3	-9,6	8,9	67,9	212	-1,9
Nov	164,8	6,3	8,9	-15,2	47,2	-5,6	7,9	46,3	229	3,6
Dic	157,9	16,1	13,1	21,3	50,4	0,8	5,9	-1,7	227	12,1
2004 Ene	153,0	22,4	11,1	-12,6	48,3	-0,6	4,4	7,3	217	13,9
Feb	135,0	3,8	10,5	-27,1	45,4	2,0	3,7	-21,3	195	0,5
Mar	146,0	-3,9	10,2	-24,4	47,6	0,8	3,9	-18,8	208	-4,5

Las tasas de variación son respecto del mismo periodo del año anterior.

FUENTE : DGPEM

**III.5.-CONSUMO FINAL DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA DE R.E.E.(Unidad : GWh)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
Catalana	3193,0	3127,0	3316,0	9344,0	9636,0	3,1
Centro Levante	5104,0	5106,0	5206,0	14984,0	15416,0	2,9
Centro Norte	1976,0	2224,0	2537,0	6448,0	6737,0	4,5
Noroeste	2392,0	2382,0	2338,0	6822,0	7112,0	4,3
Aragonesa	309,0	329,0	336,0	998,0	974,0	-2,4
Andaluza	2862,0	2649,0	2801,0	8008,0	8312,0	3,8
<b>Total</b>	<b>15836,0</b>	<b>15817,0</b>	<b>16534,0</b>	<b>46604,0</b>	<b>48187,0</b>	<b>3,4</b>
Adquirida a Régimen especial	4129,0	3421,0	3947,0	10695,0	11497,0	7,5
Total sistema de R.E.E.(GWh bc)	19965,0	19238,0	20481,0	57299,0	59684,0	4,2
Pérdidas en tte y distribución (1)	1856,7	1789,1	1904,7	5328,8	5550,6	4,2
Consumo del sector energético (1)	293,4	282,7	300,9	841,9	877,0	4,2
Consumo final sistema de R.E.E.	17814,9	17166,2	18275,3	51128,3	53256,4	4,2

(1):valores estimados.

Fuente : R.E.E.

**III.6.-CONSUMO FINAL DE ELECTRICIDAD EN LA PENINSULA.(Unidad : GWh)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
-Consumo final sistema R.E.E.	17814,9	17166,2	18275,3	51128,3	53256,4	4,2
-Consumo final Régimen especial	792,4	680,6	678,2	1976,3	2151,1	8,8
<b>-Consumo final total peninsular</b>	<b>18607,3</b>	<b>17846,8</b>	<b>18953,5</b>	<b>53104,6</b>	<b>55407,6</b>	<b>4,3</b>

Fuente : R.E.E. Y DGPEM

**III.7.-CONSUMO FINAL DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA EXTRAPENINSULAR.(Unidad : GWh)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
-Baleares	376,2	370,9	391,0	1062,0	1138,1	7,2
Demanda (GWh bc)	413,1	407,2	429,4	1166,2	1249,7	7,2
Sist. Público	398,4	393,6	415,2	1125,4	1207,2	7,3
Autoproductores	14,7	13,6	14,2	40,8	42,5	4,2
Pérdidas en tte. y distribución (1)	33,9	33,4	35,2	95,6	102,5	7,2
Consumo del sector energético (1)	3,0	3,0	3,2	8,6	9,2	7,2
-Canarias	594,9	556,6	597,7	1597,3	1749,2	9,5
Demanda (GWh bc)	672,3	629,0	675,4	1805,1	1976,8	9,5
Sist. Público	624,4	587,8	610,7	1674,8	1822,9	8,8
Autoproductores	47,9	41,2	64,7	130,3	153,9	18,1
Pérdidas en tte. y distribución (1)	47,4	44,3	47,6	127,3	139,4	9,5
Consumo del sector energético (1)	30,0	28,1	30,1	80,5	88,2	9,5
-Ceuta y Melilla	26,3	25,4	26,6	75,1	78,4	4,3
Demanda (GWh bc)	26,6	25,7	26,9	75,9	79,2	4,3
Pérdidas en tte. y distribución (1)	0,3	0,3	0,3	0,8	0,8	4,3
Consumo final total extrapeninsular	997,4	952,9	1015,3	2734,4	2965,7	8,5

(1):Valores estimados

Fuente : R.E.E. Y DGPEM

**III.8.-CONSUMO FINAL NACIONAL DE ELECTRICIDAD.(Unidad : GWh)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
1.-Sistema peninsular	18607,3	17846,8	18953,5	53104,6	55407,6	4,3
-Consumo final sistema de R.E.E.	17814,9	17166,2	18275,3	51128,3	53256,4	4,2
-Consumo final Régimen especial	792,4	680,6	678,2	1976,3	2151,1	8,8
2.-Sistema extrapeninsular	997,4	952,9	1015,3	2734,4	2965,7	8,5
-Consumo final en Baleares	376,2	370,9	391,0	1062,0	1138,1	7,2
-Consumo final en Canarias	594,9	556,6	597,7	1597,3	1749,2	9,5
-Consumo final en Ceuta y Melilla	26,3	25,4	26,6	75,1	78,4	4,3
Consumo final total nacional	19604,7	18799,7	19968,8	55839,1	58373,2	4,5

Fuente : R.E.E. Y DGPEM

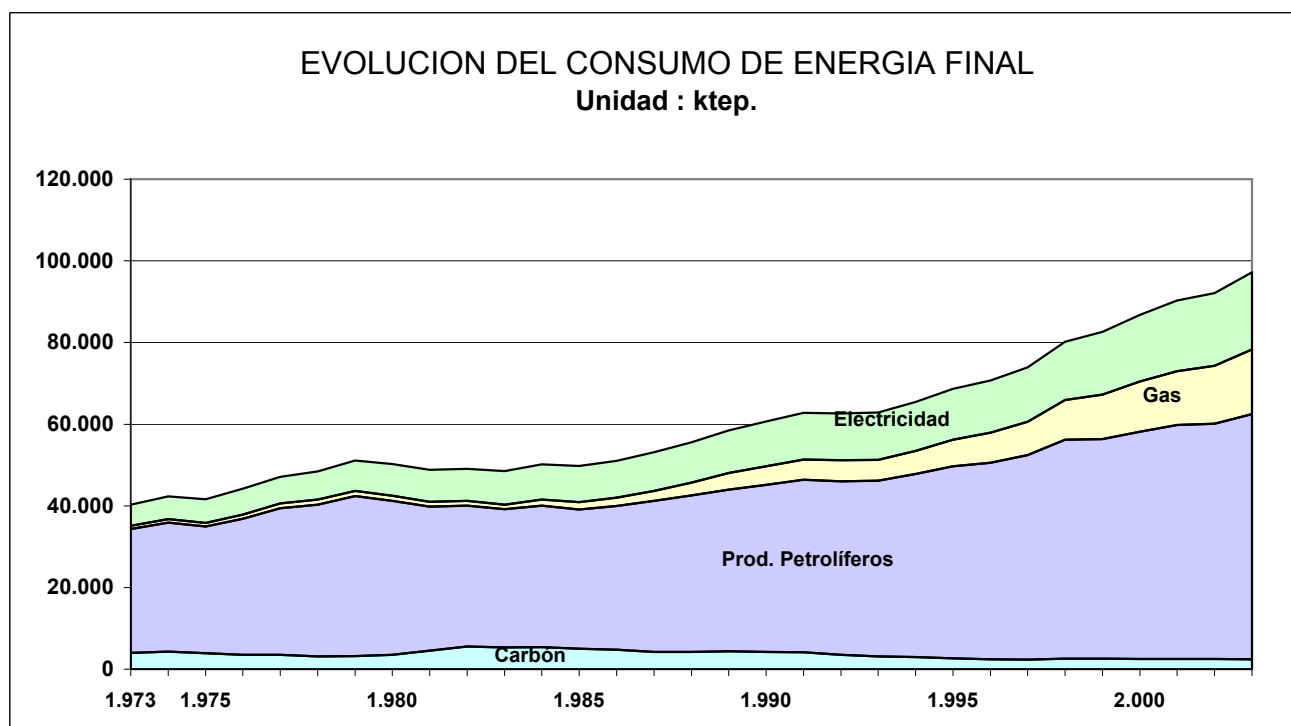
### III.9.-EVOLUCION DEL CONSUMO DE ENERGIA FINAL EN ESPAÑA. (1973-2003) (ktep)

AÑO	Carbón		P.Petrolíferos		Gas		Electricidad		TOTAL	
	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)
1.973	4.029	10,0	30.333	75,4	763	1,9	5.124	12,7	40.249	100
1.974	4.326	10,2	31.576	74,6	820	1,9	5.597	13,2	42.319	100
1.975	3.955	9,5	30.993	74,4	901	2,2	5.784	13,9	41.633	100
1.976	3.510	7,9	33.335	75,5	1.034	2,3	6.292	14,2	44.171	100
1.977	3.522	7,5	35.916	76,2	1.136	2,4	6.557	13,9	47.131	100
1.978	3.161	6,5	37.127	76,6	1.220	2,5	6.933	14,3	48.441	100
1.979	3.196	6,3	39.240	76,8	1.252	2,5	7.402	14,5	51.090	100
1.980	3.504	7,0	37.737	75,2	1.220	2,4	7.748	15,4	50.209	100
1.981	4.550	9,3	35.252	72,2	1.184	2,4	7.806	16,0	48.792	100
1.982	5.545	11,3	34.477	70,3	1.178	2,4	7.865	16,0	49.065	100
1.983	5.315	10,9	33.882	69,8	1.110	2,3	8.245	17,0	48.552	100
1.984	5.443	10,8	34.581	68,9	1.549	3,1	8.622	17,2	50.195	100
1.985	5.030	10,1	34.110	68,5	1.768	3,6	8.858	17,8	49.766	100
1.986	4.783	9,4	35.221	69,0	2.004	3,9	9.046	17,7	51.054	100
1.987	4.212	7,9	37.017	69,7	2.463	4,6	9.427	17,7	53.119	100
1.988	4.237	7,6	38.328	68,9	3.153	5,7	9.876	17,8	55.594	100
1.989	4.353	7,4	39.587	67,7	4.116	7,0	10.410	17,8	58.466	100
1.990	4.271	7,0	40.893	67,4	4.531	7,5	10.974	18,1	60.669	100
1.991	4.135	6,6	42.240	67,3	4.999	8,0	11.372	18,1	62.746	100
1.992	3.511	5,6	42.481	67,8	5.154	8,2	11.488	18,3	62.634	100
1.993	3.131	5,0	42.998	68,4	5.130	8,2	11.569	18,4	62.828	100
1.994	2.977	4,5	44.826	68,5	5.647	8,6	11.999	18,3	65.449	100
1.995	2.702	3,9	46.952	68,4	6.550	9,5	12.462	18,1	68.666	100
1.996	2.464	3,5	48.107	68,0	7.325	10,4	12.827	18,1	70.723	100
1.997	2.334	3,2	50.108	67,8	8.162	11,0	13.331	18,0	73.935	100
1.998	2.554	3,2	53.682	66,9	9.688	12,1	14.290	17,8	80.214	100
1.999	2.573	3,1	53.766	65,1	10.934	13,2	15.364	18,6	82.638	100
2.000	2.546	2,9	55.628	64,1	12.292	14,2	16.306	18,8	86.772	100
2.001	2.544	2,8	57.255	63,4	13.208	14,6	17.292	19,1	90.298	100
2.002	2.486	2,7	57.642	62,6	14.175	15,4	17.801	19,3	92.104	100
2.003	2.436	2,5	60.034	61,8	15.793	16,3	18.919	19,5	97.183	100

No incluye energías renovables.

Metodología : A.I.E.

Fuente : DGPEM.



#### **IV. CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA**

IV.1.- CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA.(ktep)

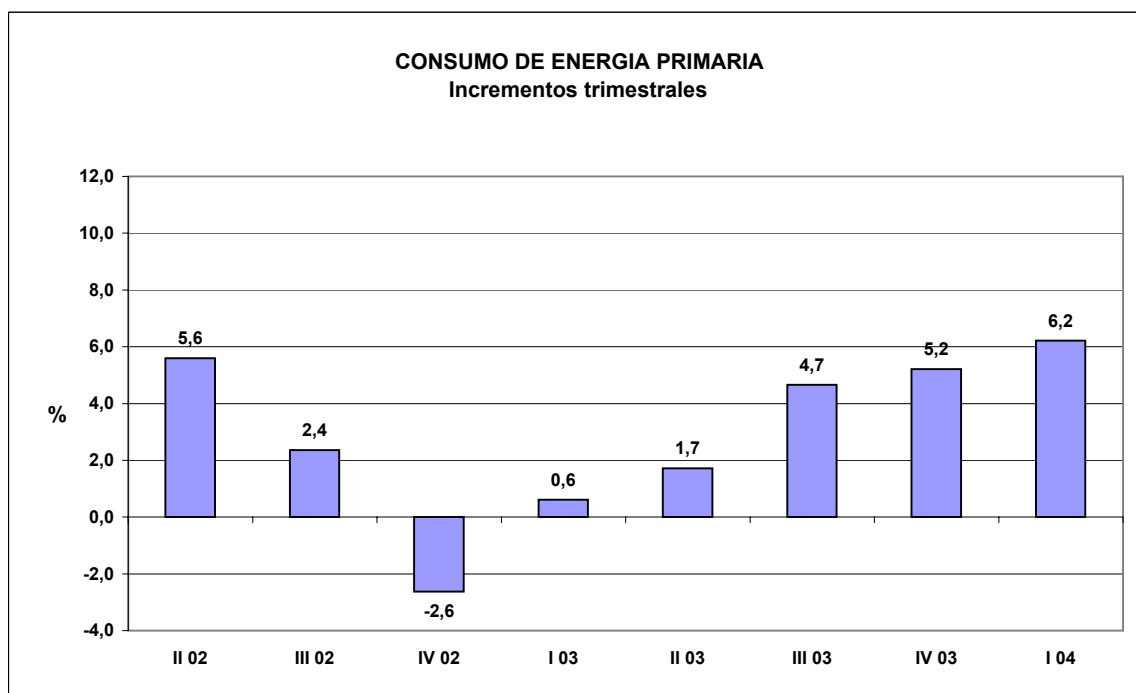
	Carbón		Petróleo		Gas natural		Hidráulica		Nuclear		Resto (1)		Saldo(2)		TOTAL	
	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Tasa de variación	Ktep.	Ktep.	Tasa de variación	
1.999	20.519	14,7	63.041	2,2	13.535	14,5	2.246	-27,6	15.337	-0,3	693	31,3	492	115.863	4,7	
2.000	21.635	5,4	64.663	2,6	15.223	12,5	2.535	12,8	16.211	5,7	909	31,1	382	121.556	4,9	
2.001	19.528	-9,7	66.721	3,2	16.405	7,8	3.528	39,2	16.602	2,4	1.275	40,2	298	124.357	2,3	
2.002	21.891	12,1	67.607	1,3	18.757	14,3	1.988	-43,6	16.422	-1,1	1.578	23,8	458	128.701	3,5	
2.003	20.319	-7,2	69.313	2,5	21.255	13,3	3.531	77,6	16.125	-1,8	1.975	25,1	109	132.626	3,0	
2.002 II	5.516	22,9	16.442	3,5	4.413	19,1	541	-40,4	3.825	-7,5	372	26,5	99	31.207	5,6	
III	5.557	-2,3	16.815	1,2	4.290	21,5	340	-30,2	4.196	-0,4	346	12,1	107	31.649	2,4	
IV	4.997	-14,6	17.013	-5,5	5.134	7,8	697	45,1	4.445	6,0	485	33,3	89	32.859	-2,6	
2.003 I	4.585	-21,2	17.016	-1,9	5.661	15,1	1.289	213,6	4.109	3,9	499	32,5	28	33.187	0,6	
II	4.824	-12,5	16.940	3,0	4.798	8,7	879	62,6	3.789	-0,9	468	25,8	44	31.742	1,7	
III	5.752	3,5	17.396	3,5	4.988	16,3	459	35,1	4.051	-3,4	435	25,8	45	33.126	4,7	
IV	5.157	3,2	17.961	5,6	5.808	13,1	904	29,7	4.175	-6,1	574	18,4	-8	34.571	5,2	
2.004 I	5.306	15,7	17.766	4,4	6.561	15,9	893	-30,7	4.219	2,7	577	15,6	-73	35.249	6,2	
2002 Abr	1.864,1	50,6	5.622,6	8,5	1.494,9	21,9	170,9	-55,6	1.150,2	-7,4	117,9	10,8	60,7	10.481	11,3	
May	1.871,4	23,5	5.620,1	1,7	1.490,3	15,2	185,3	-37,7	1.298,2	-13,4	134,7	50,8	22,3	10.622	3,4	
Jun	1.780,6	2,6	5.199,1	0,3	1.427,5	20,6	184,5	-18,1	1.376,4	-1,1	119,2	21,5	16,1	10.103	2,4	
Jul	1.848,1	-2,8	5.937,8	4,2	1.536,1	18,0	134,3	-26,0	1.489,9	0,6	123,7	22,6	49,5	11.119	3,9	
Ago	1.835,4	-1,0	5.489,6	1,0	1.202,2	16,0	104,8	-38,8	1.458,2	0,6	113,4	25,6	20,3	10.224	1,6	
Sep	1.873,7	-3,1	5.387,2	-1,7	1.551,2	30,3	100,8	-24,9	1.248,0	-2,6	108,4	-7,4	36,8	10.306	1,4	
Oct	1.786,8	-7,5	5.895,6	1,9	1.633,2	21,0	119,0	-23,1	1.468,5	13,5	142,1	23,5	25,6	11.071	4,0	
Nov	1.788,9	-5,7	5.523,4	-6,7	1.704,6	6,0	189,2	6,4	1.460,5	3,7	162,8	23,1	42,2	10.872	-2,7	
Dic	1.421,0	-29,6	5.593,5	-11,2	1.796,1	-0,5	388,4	163,1	1.516,3	1,8	179,7	54,6	21,2	10.916	-8,4	
2003 Ene	1.435,7	-28,1	5.832,7	-3,8	1.922,2	5,0	499,8	296,7	1.496,9	-0,4	193,6	65,2	2,2	11.383	-2,5	
Feb	1.554,4	-15,8	5.408,4	-5,3	1.950,6	27,7	385,0	240,4	1.341,6	3,0	155,2	24,2	4,4	10.800	1,1	
Mar	1.594,9	-19,4	5.774,9	3,7	1.788,5	14,4	403,9	135,1	1.270,7	10,5	150,2	11,8	21,3	11.004	3,5	
Abr	1.500,9	-19,5	5.642,4	0,4	1.504,8	0,7	342,4	100,4	1.271,9	10,6	176,4	49,6	-3,2	10.436	-0,4	
May	1.551,6	-17,1	5.697,0	1,4	1.596,7	7,1	324,2	75,0	1.303,2	0,4	155,8	15,7	11,5	10.640	0,2	
Jun	1.771,8	-0,5	5.600,9	7,7	1.696,4	18,8	212,4	15,1	1.214,3	-11,8	135,5	13,7	35,2	10.667	5,6	
Jul	1.926,6	4,2	6.040,4	1,7	1.813,0	18,0	175,9	31,0	1.473,0	-1,1	149,8	21,1	20,4	11.599	4,3	
Ago	1.923,0	4,8	5.703,1	3,9	1.473,3	22,6	134,9	28,7	1.447,9	-0,7	130,9	15,4	10,6	10.824	5,9	
Sep	1.902,5	1,5	5.652,0	4,9	1.701,9	9,7	148,4	47,2	1.130,5	-9,4	153,8	41,9	13,8	10.703	3,9	
Oct	1.892,2	5,9	6.038,6	2,4	1.873,9	14,7	178,7	50,2	1.236,1	-15,8	183,3	29,0	4,7	11.408	3,0	
Nov	1.699,3	-5,0	5.828,5	5,5	1.916,2	12,4	289,5	53,0	1.441,6	-1,3	179,3	10,1	-2,1	11.352	4,4	
Dic	1.565,9	10,2	6.094,2	9,0	2.017,4	12,3	435,5	12,1	1.497,0	-1,3	211,4	17,6	-10,2	11.811	8,2	
2004 Ene	1.709,4	19,1	6.018,0	3,2	2.148,1	11,8	332,3	-33,5	1.483,3	-0,9	231,5	19,6	-27,2	11.895	4,5	
Feb	1.726,9	11,1	5.547,7	2,6	2.122,3	8,8	293,2	-23,8	1.393,2	3,8	173,8	12,0	-25,5	11.232	4,0	
Mar	1.869,8	17,2	6.200,2	7,4	2.290,4	28,1	267,3	-33,8	1.342,4	5,6	171,4	14,1	-19,8	12.122	10,2	

Las tasas de variación son respecto del mismo periodo del año anterior

(1):Incluye la energía eólica y los R.S.U. y otros combustibles residuales consumidos en la generación de energía eléctrica

(2):Saldo de intercambios internacionales de energía eléctrica.(Importación - Exportación)

FUENTE: DGPEM.



**IV.2.-CONSUMO TOTAL DE CARBON.(Unidad : ktep)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
Consumo final	216,8	194,6	207,7	601,5	619,1	2,9
Generación eléctrica	1453,4	1498,9	1623,4	3876,7	4575,7	18,0
Consumos propios y pérdidas	39,2	33,4	38,7	106,9	111,3	4,1
<b>Total</b>	<b>1709,4</b>	<b>1726,9</b>	<b>1869,8</b>	<b>4585,1</b>	<b>5306,1</b>	<b>15,7</b>

Metodología : A.I.E.

Fuente : DGPEM

**IV.3.-CONSUMO TOTAL DE PETROLEO.(Unidad : ktep)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
Consumo final	5274,2	4860,8	5401,5	14916,3	15536,5	4,2
Generación eléctrica	386,2	346,3	418,7	1094,2	1151,2	5,2
Fabricas de gas	6,6	7,6	5,0	17,4	19,2	10,3
Consumos propios y pérdidas	351,0	333,0	375,0	988,0	1059,0	7,2
<b>Total</b>	<b>6018,0</b>	<b>5547,7</b>	<b>6200,2</b>	<b>17015,9</b>	<b>17765,9</b>	<b>4,4</b>

Metodología : A.I.E.

Fuente : DGPEM

**IV.4.-CONSUMO TOTAL DE GAS NATURAL.(Unidad : ktep)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
Consumo final	1660,4	1586,2	1627,5	4596,8	4874,1	6,0
Generación eléctrica	470,5	519,1	644,6	1019,2	1634,2	60,3
Consumos propios y pérdidas	17,2	17,0	18,3	45,3	52,5	15,9
<b>Total</b>	<b>2148,1</b>	<b>2122,3</b>	<b>2290,4</b>	<b>5661,3</b>	<b>6560,8</b>	<b>15,9</b>

Metodología : A.I.E.

Fuente : DGPEM

**IV.5.-CONSUMO TOTAL DE ENERGIAS HIDRAULICA Y NUCLEAR.(Unidad : ktep)**

	2004			Acumulado a marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
Hidráulica	332,3	293,2	267,3	1288,7	892,7	-30,7
Nuclear	1483,3	1393,2	1342,4	4109,3	4218,9	2,7
<b>Total</b>	<b>1815,6</b>	<b>1686,3</b>	<b>1609,6</b>	<b>5397,9</b>	<b>5111,6</b>	<b>-5,3</b>

Metodología : A.I.E.

Fuente : DGPEM



IV.6.-CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA. (Miles de tonel

	2004			Acumulado a Marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
<b>I.-SISTEMA DE PENINSULAR</b>						
<b>I.1.-REGIMEN ORDINARIO</b>						
Total carbón	3.060	3.115	3.330	7.832	9.505	21,4
Hulla y antracita nacional	786	908	908	2.313	2.601	12,4
Lignito pardo	737	640	648	1.478	2.025	37,0
Lignito negro	289	312	305	763	906	18,7
Hulla importada	1.248	1.257	1.469	3.278	3.974	21,2
Gas siderúrgico (1)	277	263	287	694	826	19,1
Gas natural (1)	2.850	3.415	4.211	4.202	10.476	149,3
Prod. petrolíferos	98	79	131	308	308	0,0
<b>I.2.-REGIMEN ESPECIAL</b>						
Carbón	8	8	8	26	24	-8,4
Gas siderúrgico (1)	26	26	29	90	80	-10,8
Gas natural (1)	2.377	2.353	2.952	7.123	7.682	7,8
Prod. petrolíferos	91	82	99	259	272	4,9
Otros (2)	326	299	282	795	907	14,1
<b>III-S.EXTRAPENINSULARES</b>						
<b>II.1.-BALEARES</b>						
Carbón	119	116	125	307	359	17,0
Prod. petrolíferos	26	27	26	97	79	-17,8
R.S.U.	29	27	28	79	83	4,6
<b>II.2.-CANARIAS</b>						
Prod. petrolíferos	181	167	177	468	525	12,2
<b>II.3.-CEUTA y MELILLA</b>						
Prod. petrolíferos	6	6	6	19	18	-3,2
<b>TOTAL NACIONAL</b>						
Carbón	3.187	3.239	3.462	8.165	9.889	21,1
Gas siderúrgico (1)	303	289	315	784	907	15,7
Gas natural (1)	5.227	5.768	7.163	11.324	18.158	60,3
Prod. petrolíferos	402	361	439	1.150	1.202	4,5
Otros (2)	355	326	310	875	990	13,2

(1) Millones de termias

(2) Incluye la biomasa y los R.S.U..

Fuente : DGPEM

IV.7.-CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA. (Unidad : kte)

	2004			Acumulado a Marzo		
	ENE.	FEB.	MAR.	2003	2004	2004/03
<b>I.-SISTEMA DE PENINSULAR</b>	<b>4.068</b>	<b>3.952</b>	<b>4.178</b>	<b>11.109</b>	<b>12.198</b>	<b>9,8</b>
<b>I.1.-REGIMEN ORDINARIO</b>	<b>3.484</b>	<b>3.449</b>	<b>3.614</b>	<b>9.578</b>	<b>10.547</b>	<b>10,1</b>
Hidroeléctrica	281	256	234	1.150	771	-32,9
Térmica	3.203	3.193	3.380	8.428	9.776	16,0
Nuclear	1.483	1.393	1.342	4.109	4.219	2,7
Total carbón	1.373	1.421	1.540	3.665	4.334	18,3
Hulla y antracita nacional	401	454	459	1.158	1.314	13,5
Lignito pardo	131	114	113	265	358	35,2
Lignito negro	89	95	91	235	275	17,0
Hulla importada	727	733	849	1.941	2.309	19,0
Gas siderúrgico	26	25	27	66	78	19,1
Gas natural	257	307	379	378	943	149,3
Prod. petrolíferos	90	71	119	276	280	1,6
<b>I.2.-REGIMEN ESPECIAL</b>	<b>584</b>	<b>502</b>	<b>564</b>	<b>1.532</b>	<b>1.651</b>	<b>7,8</b>
Hidroeléctrica	51	37	34	139	121	-12,3
Carbón	7	7	7	25	22	-10,2
Gas natural	214	212	266	641	691	7,8
Prod. petrolíferos	87	79	95	249	261	4,9
R.S.U.	17	14	10	45	42	-6,0
Biomasa	66	63	64	155	193	24,4
Eólica	141	90	88	278	319	14,8
<b>II.-SISTEMA EXTRAPENINSULAR</b>	<b>289</b>	<b>273</b>	<b>290</b>	<b>778</b>	<b>851</b>	<b>9,5</b>
<b>II.1.-BALEARES</b>	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>108</b>	<b>299</b>	<b>314</b>	<b>5,0</b>
Carbón	73	71	76	188	219	17,0
Prod. petrolíferos	26	27	26	96	79	-18,3
R.S.U.	5	5	5	15	16	4,6
<b>II.2.-CANARIAS</b>	<b>179</b>	<b>165</b>	<b>176</b>	<b>461</b>	<b>520</b>	<b>12,9</b>
Hidroeléctrica	0	0	0	0	0	-100,0
Prod. petrolíferos	177	164	173	456	514	12,9
Eólica	2	1	3	5	6	13,8
<b>II.3.-CEUTA y MELILLA</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>-4,0</b>
Prod. petrolíferos	6	5	6	18	17	-4,0
<b>Consumo total de energía primaria</b>	<b>4.357</b>	<b>4.225</b>	<b>4.468</b>	<b>11.887</b>	<b>13.050</b>	<b>9,8</b>
Hidroeléctrica	332	293	267	1.289	893	-30,7
Nuclear	1.483	1.393	1.342	4.109	4.219	2,7
Carbón	1.453	1.499	1.623	3.877	4.576	18,0
Gas natural	470	519	645	1.019	1.634	60,3
Prod. petrolíferos	386	346	419	1.094	1.151	5,2
R.S.U.	22	20	16	60	58	-3,3
Biomasa	66	63	64	155	193	24,4
Eólica	143	91	92	284	326	14,7

Fuente : DGPEM

IV.8.- EVOLUCION DEL CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA EN ESPAÑA.(1973-2003) (ktep)

AÑO	Carbón (1)		Petróleo		Gas natural		Hidráulica (2)		Nuclear		Saldo (3)		TOTAL	
	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)	Ktep.	(%)
1.973	9.875	18,2	39.455	72,9	794	1,5	2.489	4,6	1.705	3,1	-173	-0,3	54.145	100
1.974	9.169	16,2	42.095	74,5	852	1,5	2.635	4,7	1.882	3,3	-98	-0,2	56.535	100
1.975	10.332	17,9	42.230	73,2	941	1,6	2.244	3,9	1.966	3,4	-53	-0,1	57.660	100
1.976	9.584	15,5	47.353	76,7	1.092	1,8	1.808	2,9	1.969	3,2	-67	-0,1	61.739	100
1.977	10.227	16,5	45.714	73,5	1.184	1,9	3.413	5,5	1.700	2,7	-81	-0,1	62.158	100
1.978	10.229	15,9	47.389	73,8	1.269	2,0	3.468	5,4	1.993	3,1	-132	-0,2	64.216	100
1.979	10.648	16,0	49.134	73,6	1.327	2,0	3.994	6,0	1.746	2,6	-128	-0,2	66.721	100
1.980	13.337	19,4	50.070	72,8	1.567	2,3	2.544	3,7	1.351	2,0	-119	-0,2	68.750	100
1.981	15.178	22,4	46.439	68,7	1.765	2,6	1.894	2,8	2.494	3,7	-125	-0,2	67.644	100
1.982	17.253	25,4	44.395	65,5	1.890	2,8	2.265	3,3	2.285	3,4	-260	-0,4	67.828	100
1.983	17.636	26,1	42.545	63,0	2.202	3,3	2.335	3,5	2.778	4,1	-9	0,0	67.487	100
1.984	18.057	25,9	40.907	58,6	1.877	2,7	2.718	3,9	6.016	8,6	199	0,3	69.774	100
1.985	19.121	27,0	39.538	55,9	2.195	3,1	2.701	3,8	7.308	10,3	-92	-0,1	70.771	100
1.986	18.695	25,4	40.676	55,2	2.336	3,2	2.282	3,1	9.761	13,3	-108	-0,1	73.642	100
1.987	18.003	23,6	42.520	55,8	2.648	3,5	2.358	3,1	10.755	14,1	-132	-0,2	76.152	100
1.988	15.248	19,3	44.282	56,0	3.440	4,4	3.035	3,8	13.151	16,6	-115	-0,1	79.041	100
1.989	19.173	22,3	46.025	53,6	4.505	5,2	1.640	1,9	14.625	17,0	-157	-0,2	85.811	100
1.990	18.974	21,6	47.741	54,2	5.000	5,7	2.205	2,5	14.138	16,1	-36	0,0	88.022	100
1.991	18.992	21,0	49.367	54,5	5.511	6,1	2.349	2,6	14.484	16,0	-58	-0,1	90.645	100
1.992	19.277	21,2	50.464	55,6	5.851	6,4	1.724	1,9	14.537	16,0	55	0,1	91.908	100
1.993	18.418	20,3	49.709	54,7	5.829	6,4	2.155	2,4	14.609	16,1	109	0,1	90.828	100
1.994	18.018	19,3	51.894	55,6	6.479	6,9	2.425	2,6	14.415	15,4	160	0,2	93.390	100
1.995	18.721	19,2	54.610	55,9	7.504	7,7	2.000	2,0	14.449	14,8	386	0,4	97.670	100
1.996	15.810	16,1	55.433	56,6	8.401	8,6	3.521	3,6	14.680	15,0	91	0,1	97.936	100
1.997	18.010	17,4	57.396	55,3	11.057	10,7	3.117	3,0	14.411	13,9	-264	-0,3	103.726	100
1.998	18.300	16,5	61.670	55,7	11.816	10,7	3.220	2,9	15.376	13,9	293	0,3	110.676	100
1.999	20.976	18,1	63.041	54,4	13.535	11,7	2.484	2,1	15.337	13,2	492	0,4	115.865	100
2.000	22.137	18,2	64.663	53,2	15.223	12,5	2.943	2,4	16.211	13,3	382	0,3	121.558	100
2.001	20.204	16,2	66.721	53,7	16.405	13,2	4.129	3,3	16.602	13,4	298	0,2	124.359	100
2.002	22.640	17,6	67.607	52,5	18.757	14,6	2.831	2,2	16.422	12,8	458	0,4	128.714	100
2.003	21.256	16,0	69.313	52,3	21.255	16,0	4.573	3,4	16.125	12,2	109	0,1	132.630	100

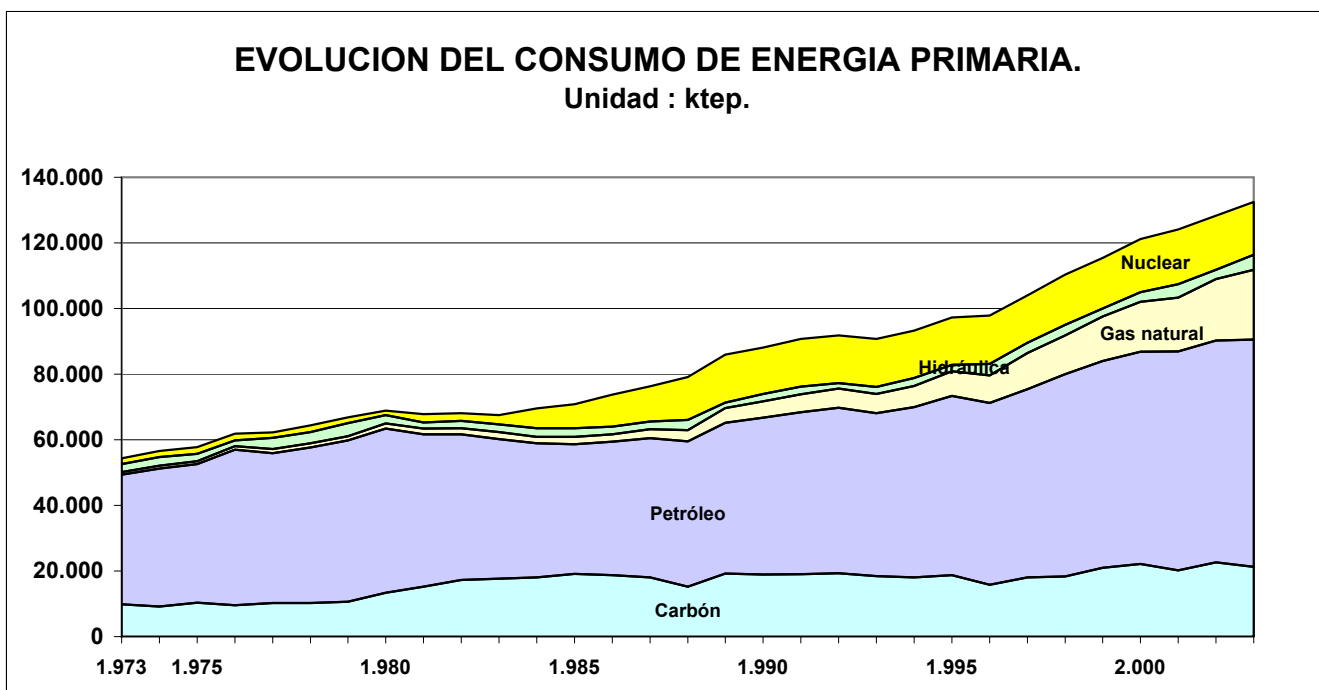
(1): Incluye R.S.U. y otros combustibles sólidos consumidos en generación eléctrica.

(2): Incluye energía eólica

(3): Saldo de intercambios internacionales de energía eléctrica.(Importación - Exportación)

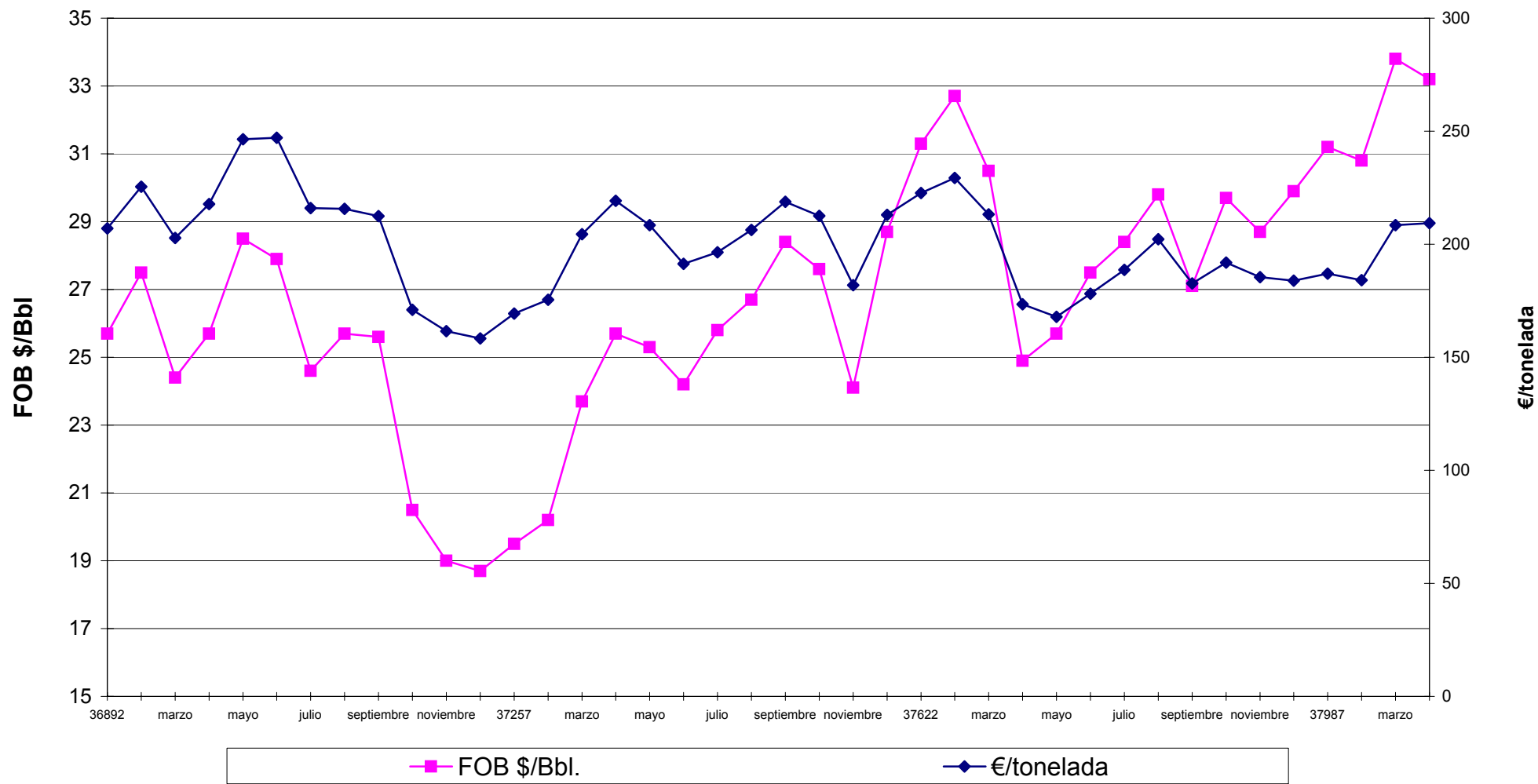
Metodología : A,I,E,

Fuente : DGPEM.



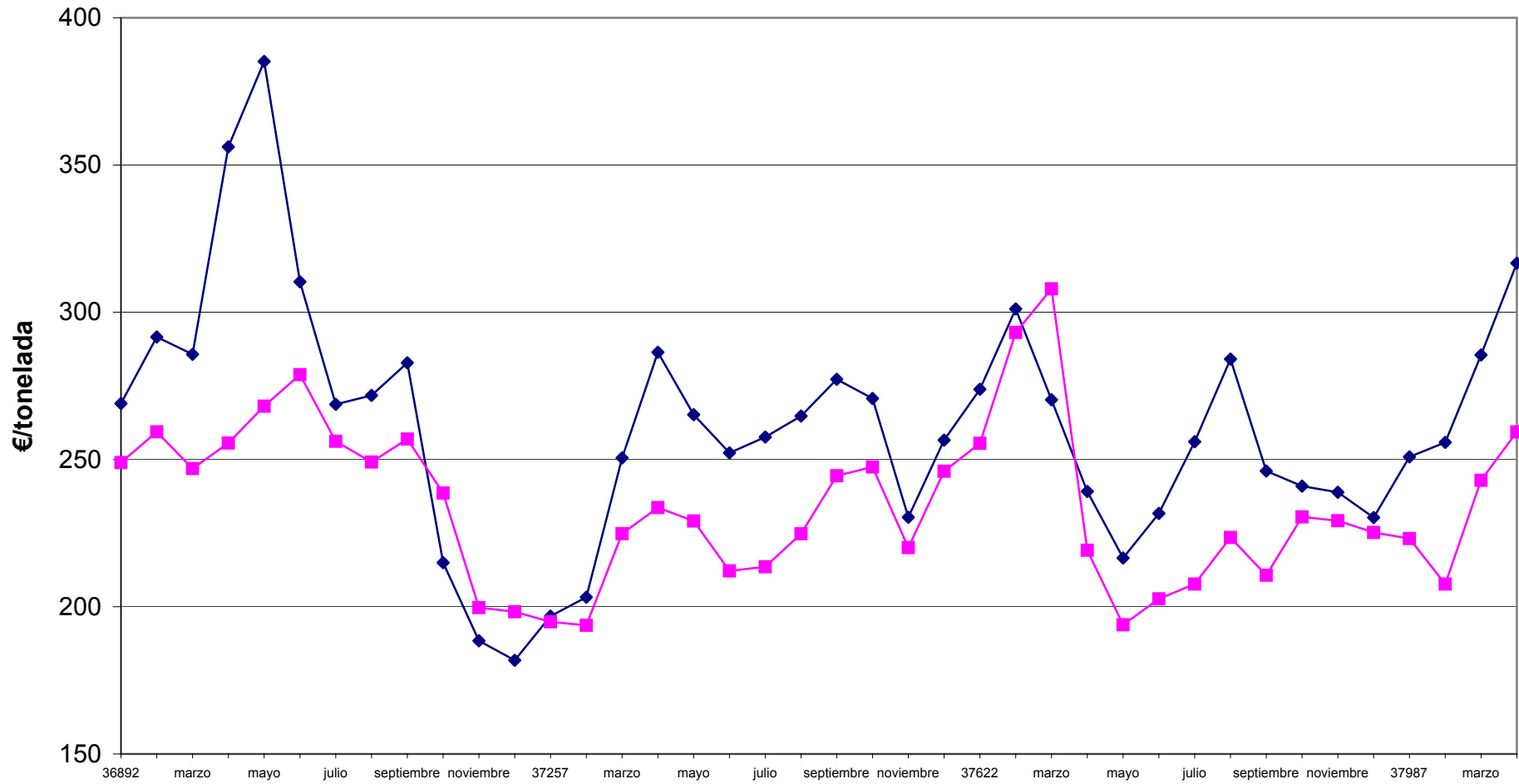
## **V. PRECIOS ENERGETICOS**

## PRECIO DEL PETROLEO CRUDO BRENT



Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Media(\$/Bbl)	23,7	20,0	19,3	17,0	15,8	17,0	20,7	19,1	12,7	18,0	28,5	24,5	25,0	28,8

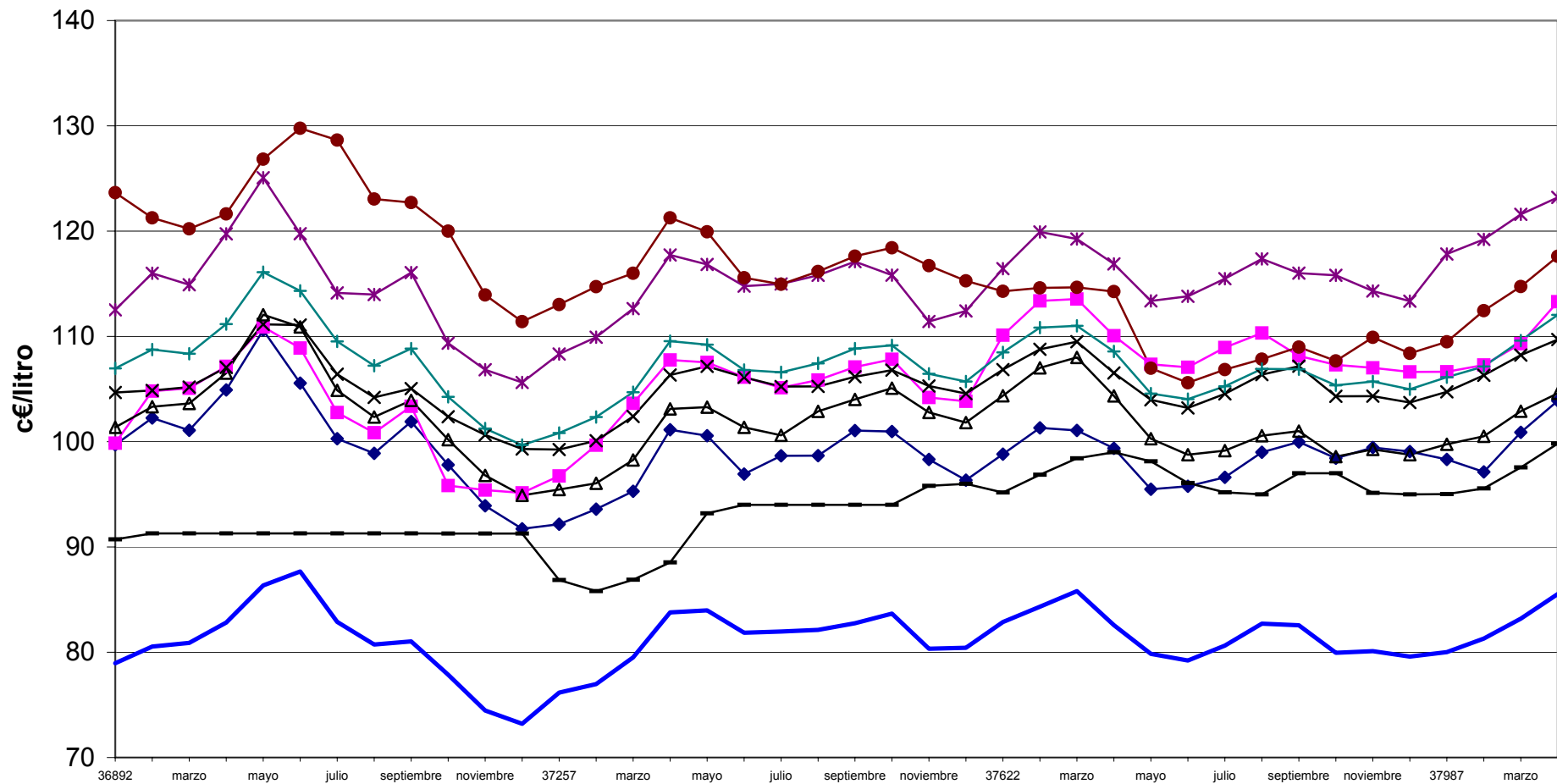
# PRECIOS DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS EN EUROPA



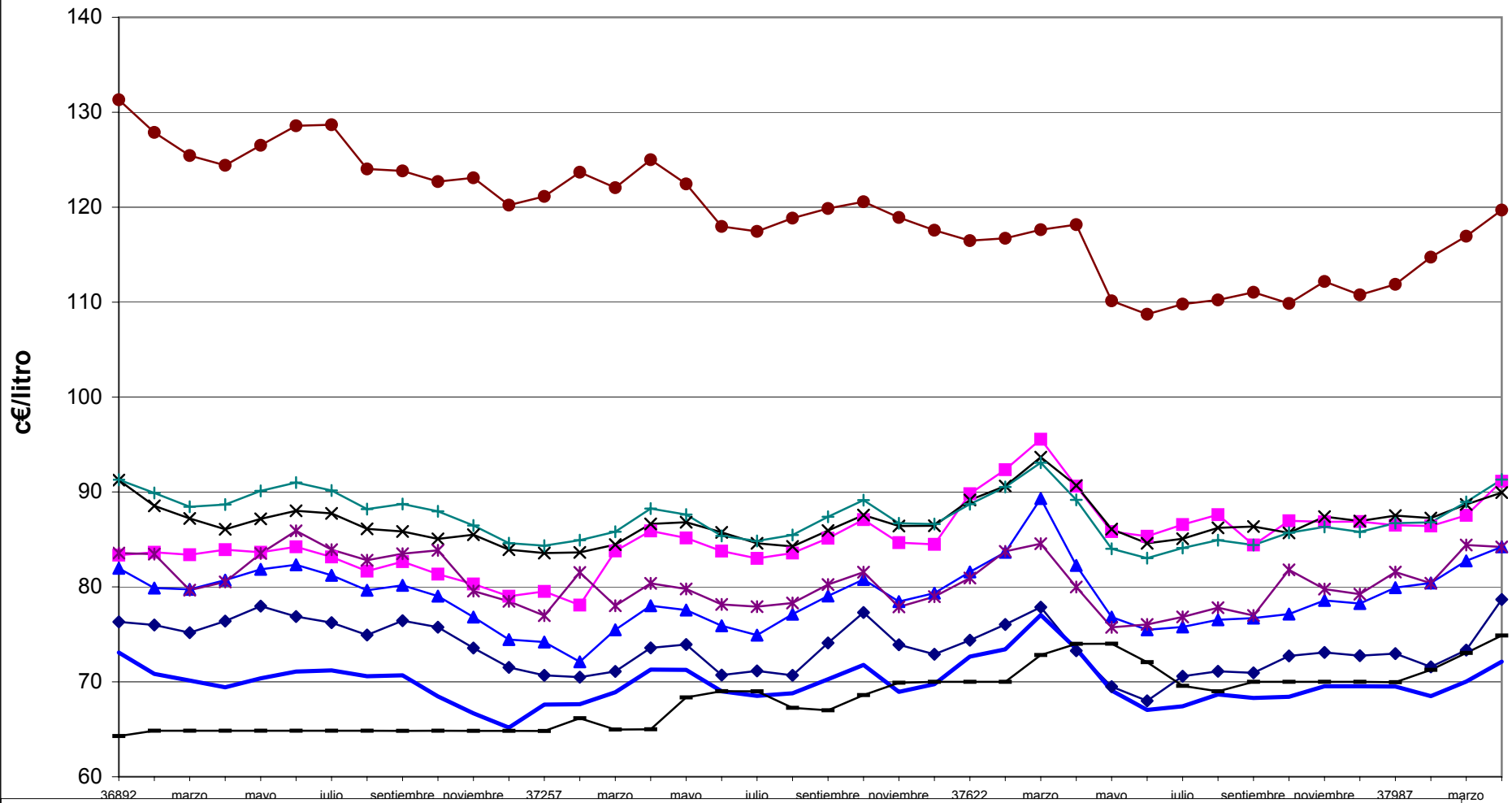
◆ Gasolina sin plomo 95 I.O.

■ Gasóleo automoción

### Precios venta al público en la U.E. Gasolina sin plomo (I.O. 95)



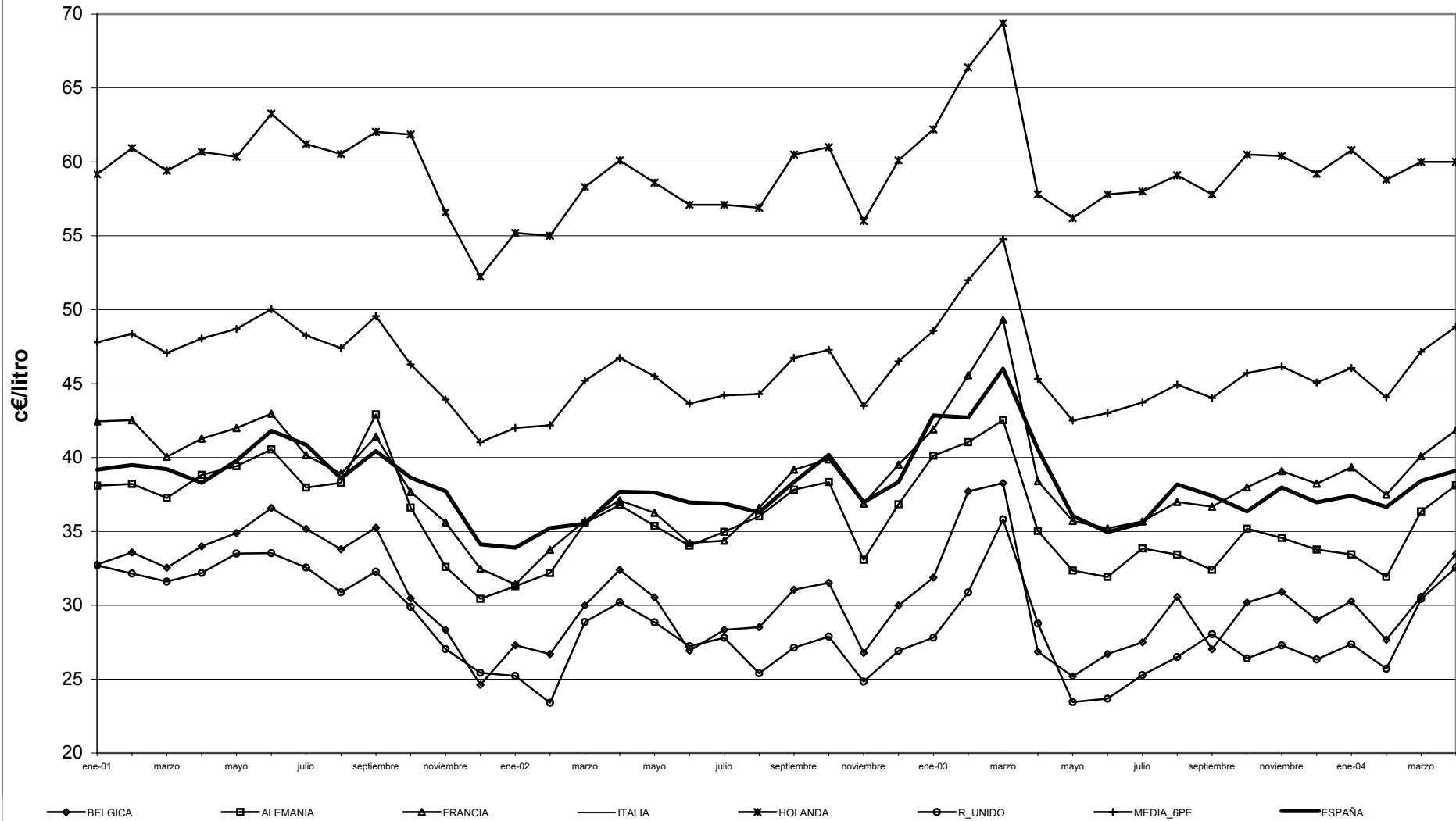
### Precios venta al público en la U.E. Gasóleo automoción



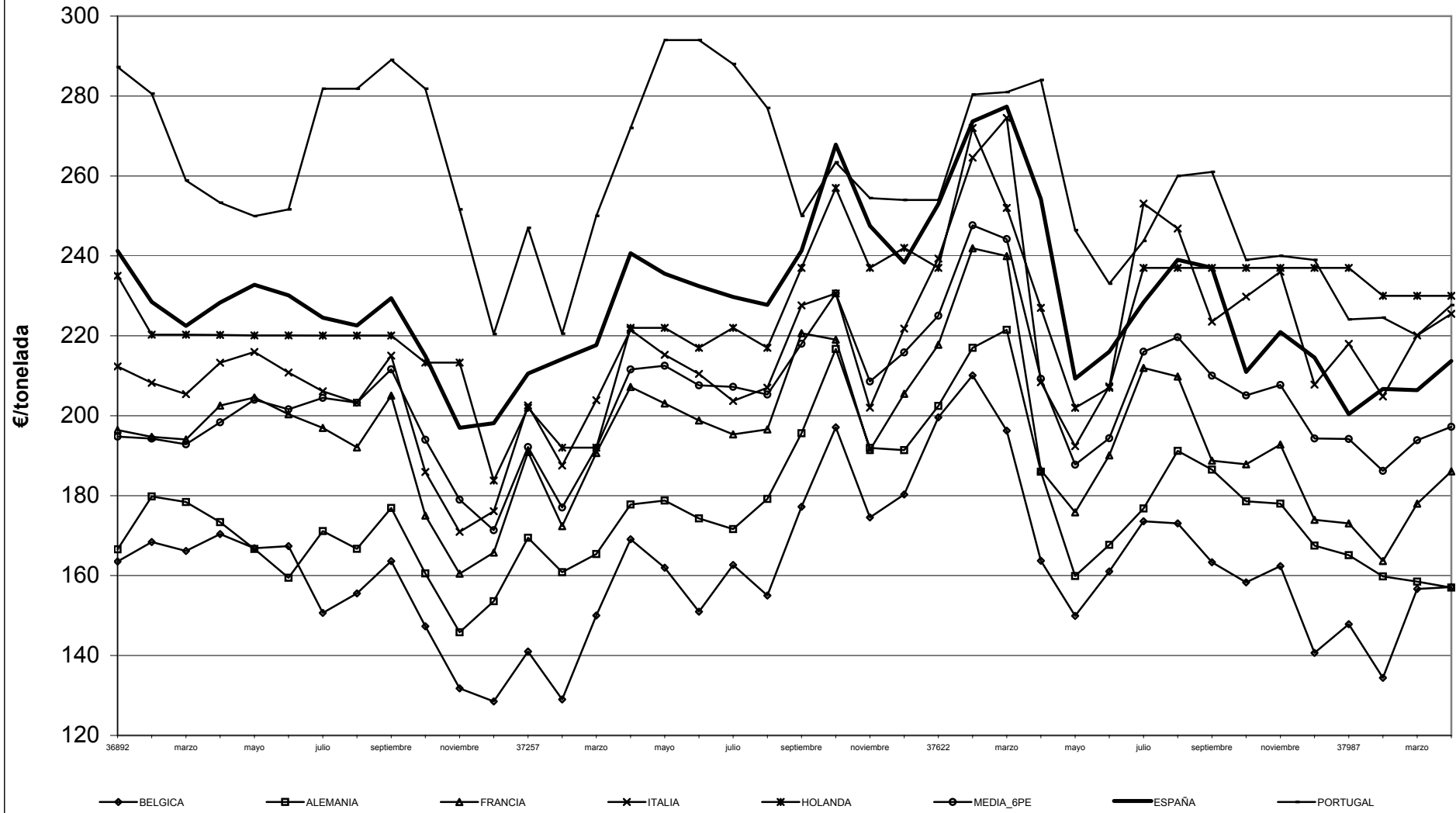
◆ BELGICA  
 ■ ALEMANIA  
 ▲ FRANCIA  
 × ITALIA  
 \* HOLANDA  
 ● R\_UNIDO  
 + MEDIA-6P  
 — ESPAÑA  
 — PORTUGAL



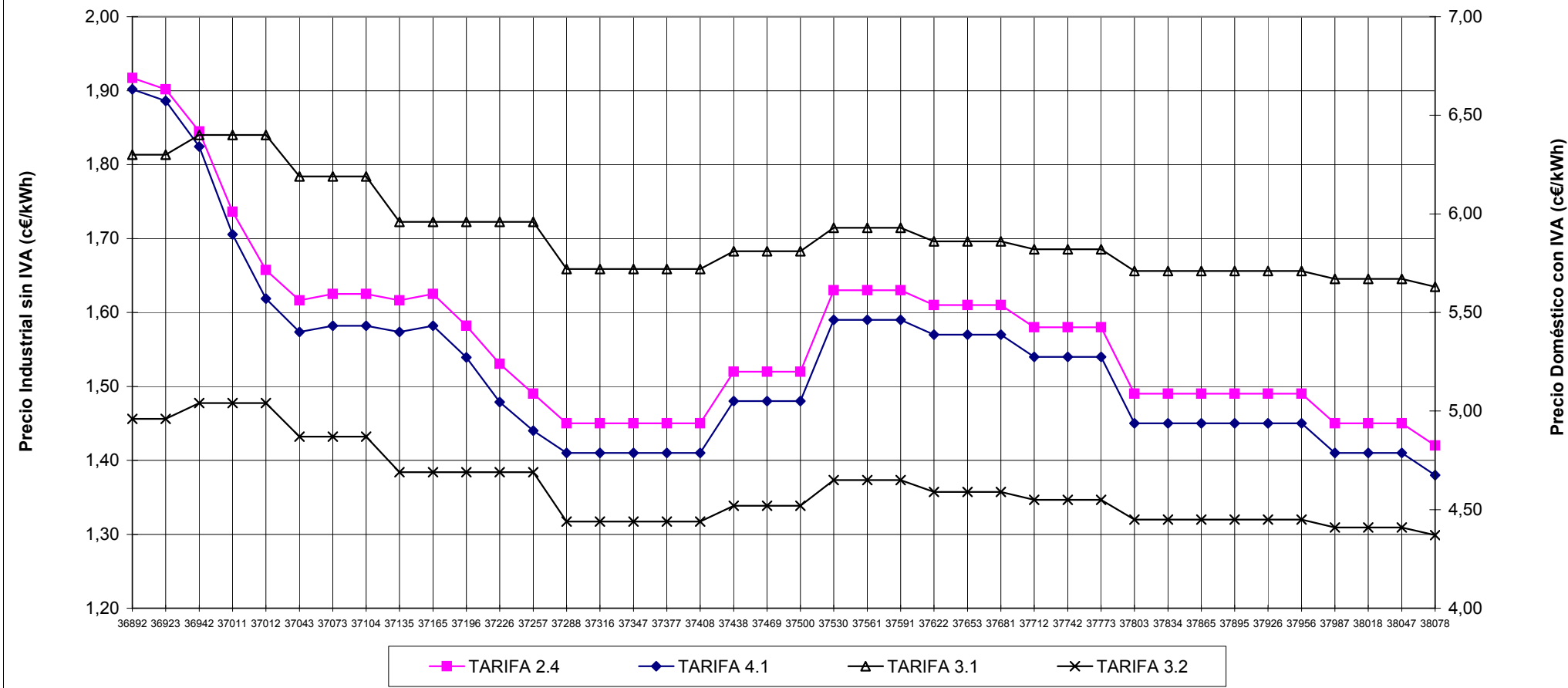
## Precios venta al público en la U.E. Gasóleo calefacción



### Precio con impuestos en la U.E. Fuelóleo B.I.A.



### TARIFAS Y PRECIOS MÁXIMOS DEL GAS NATURAL

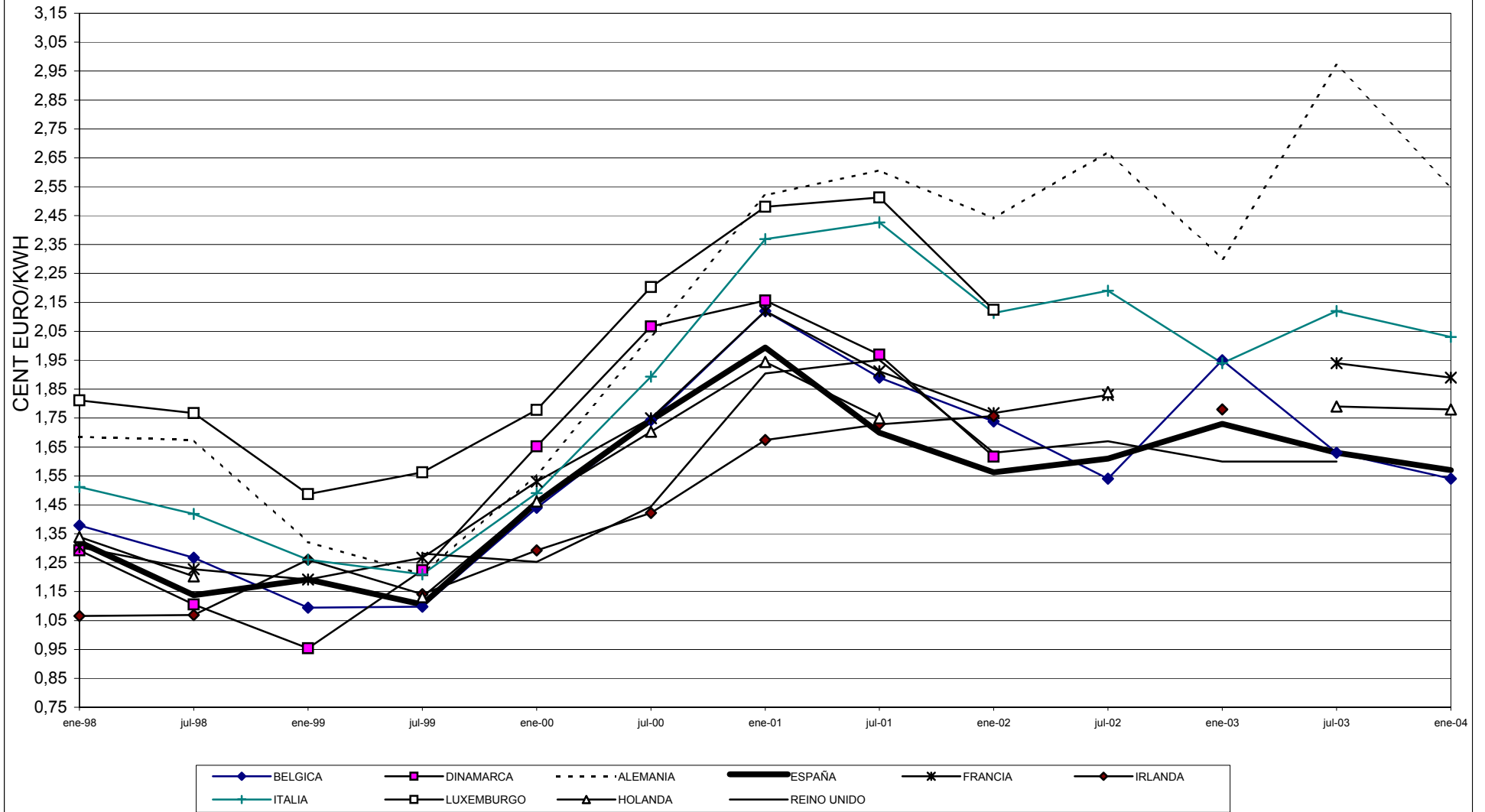


MEDIAS ANUALES (c€/kWh)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tarifa 2.4 (firme)	0,82	0,82	0,86	0,94	1,04	1,10	1,18	1,06	1,06	1,64	1,69	1,52	1,54
Tarifa 4.1 (interrumpible)	0,74	0,75	0,78	0,86	0,96	1,01	1,09	0,95	0,97	1,60	1,65	1,48	1,50

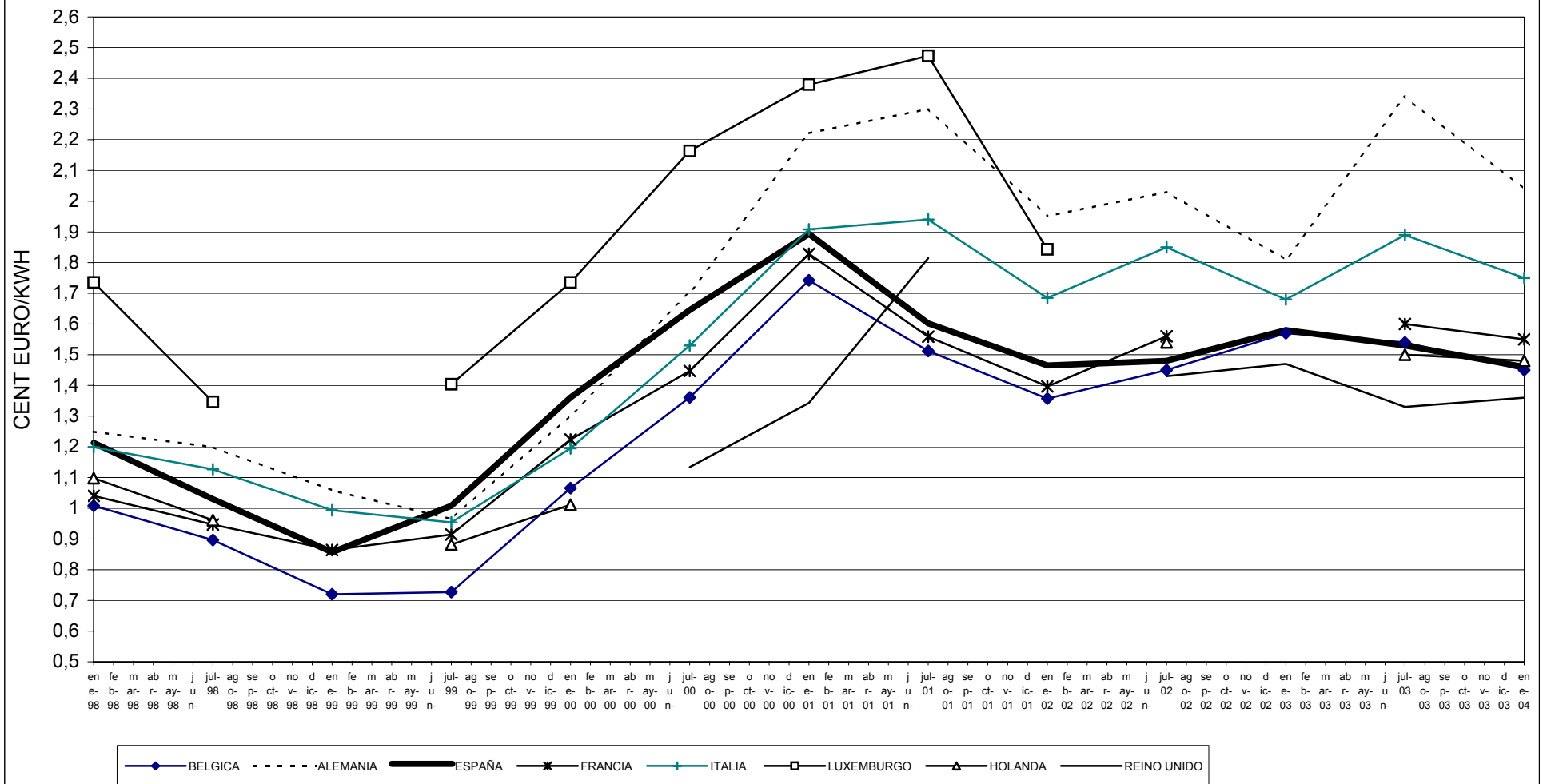
NOTA:

Tarifa 2.4 (firme): Consumidor de 50 MKWh/año y 175000 KWh/día de caudal, a presión entre 4 y 60 bares.  
 Tarifa 4.1 (interrumpible): suministros a presión entre 4 y 60 bares.  
 Tarifa 3.1: Consumidor de 3000 KWh/año.  
 Tarifa 3.2: Consumidor de 12000 KWh/año.

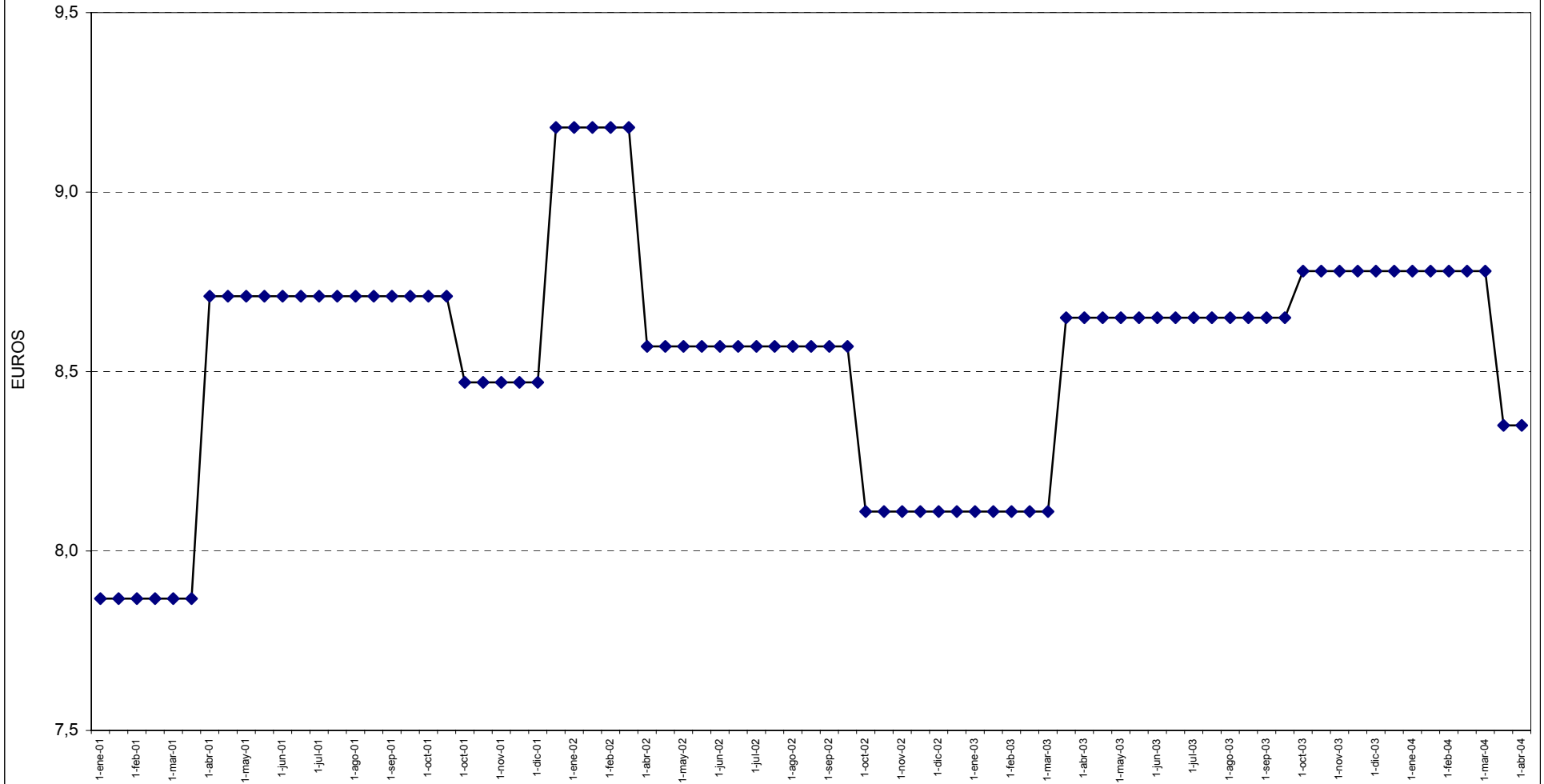
**PRECIO ANTES DE IMPUESTOS DEL GAS NATURAL PARA USOS INDUSTRIALES.**  
**Consumidor de 1 millón m3/año**



**PRECIO ANTES DE IMPUESTOS DEL GAS NATURAL PARA USOS INDUSTRIALES.  
Consumidor de 10 millones m3/año**



# PRECIO MÁXIMO DE VENTA DE LA BOTELLA DE BUTANO DE 12,5 KG.





## METODOLOGIA

La AIE expresa sus balances de energía en una unidad común que es la tonelada equivalente de petróleo (tep). Una tep se define como  $10^7$  Kcal. La conversión de unidades habituales a tep se hace en base a los poderes caloríficos inferiores de cada uno de los combustibles considerados.

**Carbón:** Comprende los distintos tipos de carbón, (hulla, antracita, lignito negro y lignito pardo), así como productos derivados (aglomerados, coque, etc). En el consumo final de carbón se incluye el consumo final de gas de horno alto y de gas de coquería. El consumo primario de carbón recoge, además del consumo final, los consumos en el sector transformador (generación eléctrica, coquerías, resto de sectores energéticos) y las pérdidas. El paso a tep se hace utilizando los poderes caloríficos inferiores reales, según la tabla adjunta.

**Petróleo:** Comprende:

- Petróleo crudo, productos intermedios y condensados de gas natural.
- Productos petrolíferos incluidos los gases licuados del petróleo (GLP) y gas de refinería.

El consumo final, en el sector transporte, comprende todo el suministro a aviación, incluyendo a compañías extranjeras. En cambio los combustibles de barcos (bunkers) tanto nacionales como extranjeros, para transporte internacional, se asimilan a una exportación, no incluyéndose en el consumo nacional.

**Gas:** En consumo final incluye el gas natural y gas manufacturado procedente de cualquier fuente. En consumo primario incluye únicamente gas natural, consumido directamente o manufacturado.

**Energía hidráulica:** Recoge la producción bruta de energía hidroeléctrica primaria, es decir, sin contabilizar la energía eléctrica procedente de las centrales de bombeo. En la metodología empleada, su conversión a tep se hace en base a la energía contenida en la electricidad generada, es decir,  $1 \text{ Mwh} = 0,086 \text{ tep}$ .

**Energía nuclear:** Recoge la producción bruta de energía eléctrica de origen nuclear. Su conversión a tep se hace considerando un rendimiento medio de una central nuclear (33%), por lo que  $1 \text{ Mwh} = 0,2606 \text{ tep}$ .

**Electricidad:** Su transformación a tep, tanto en el caso de consumo final directo como en el saldo de comercio exterior se hace con la equivalencia  $1 \text{ Mwh} = 0,086 \text{ tep}$ .



El consumo de energía primaria se calcula suponiendo que las centrales eléctricas mantienen el rendimiento medio del año anterior. Salvo en el caso de electricidad o de grandes consumidores (generación eléctrica, siderurgia, cemento, etc.) en que se contabilizan los consumos reales, en el resto se consideran como tales las ventas o entregas de las distintas energías, que pueden no coincidir con los consumos debido a las posibles variaciones de existencias, que en períodos cortos de tiempo pueden tener relevancia.

COEFICIENTES DE PASO A TONELADAS EQUIVALENTES DE PETROLEO (tep)

Valores estimados (Tep/Tm)		Coeficientes recomendados por la AIE (Tep/Tm)	
<b>CARBON:</b>		<b>PRODUCTOS PETROLIFEROS:</b>	
Generación eléctrica:			
- Hulla + Antracita	0,4970	- Petróleo crudo	1,019
- Lignito negro	0,3188	- Condensados de Gas natural	1,080
- Lignito pardo	0,1762	- Gas de refinería	1,150
- Hulla importada	0,5810	- Fuel de refinería	0,960
Coquerías:		- G.L.P.	1,130
- Hulla	0,6915	- Gasolinas	1,070
Resto usos:		- Keroseno aviación	1,065
- Hulla	0,6095	- Keroseno agrícola y corriente	1,045
- Coque metalúrgico	0,7050	- Gasóleos	1,035
		- Fuel-oil	0,960
		- Naftas	1,075
		- Coque de petróleo	0,740
		- Otros productos	0,960
		GAS NATURAL (Tep/GCal P.C.S.)	0,090
		ELECTRICIDAD (Tep/Mwh)	0,086
		HIDRAULICA (Tep/Mwh)	0,086
		NUCLEAR (Tep/Mwh)	0,2606

PREFIJOS: Mega (M):  $10^6$

Giga (G):  $10^9$

Tera (T):  $10^{12}$

UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN PARA ENERGÍA:

De:	A : Tj	Gcal	Mtep	Mtermias	GWh
Multiplicar por:					
<b>Tj</b>	1	238.8	$2.388 \times 10^{-5}$	0.2388	0.2778
<b>Gcal</b>	$4.1868 \times 10^{-3}$	1	$10^{-7}$	$10^{-3}$	$1.163 \times 10^{-3}$
<b>Mtermias</b>	4.1868	$10^3$	$10^{-4}$	1	1.163
<b>Mtep</b>	$4.1868 \times 10^4$	$10^7$	1	$10^4$	11630
<b>GWh</b>	3.6	860	$8.6 \times 10^{-5}$	0.86	1

**UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN PARA VOLUMEN:**

A :	Galones(US)	Barriles	Pie cúbico	Litro	Metro cúbico
De:	Multiplicar por:				
<b>Galones(US)</b> 1	0.02381	0.1337	3.785	0.0038	
<b>Barriles</b>	42.0	1	5.615	159.0	0.159
<b>Pie cúbico</b>	7.48	0.1781	1	28.3	0.0283
<b>Litro</b>	0.2642	0.0063	0.0353	1	0.001
<b>Metro cúbico</b>	264.2	6.289	35.3147	1000.0	1

Utilizado en gas: bcm =  $10^9$  m<sup>3</sup>  
 1 bcm aprox. equivalente a  $10^4$  Mtermias

<b>ABREVIATURAS Y SIMBOLOS</b>
--------------------------------

AIE	Agencia Internacional de la Energía.
AEAT	Agencia Estatal de Administración Tributaria.
EUROSTAT	Oficina Estadística de las Comunidades Europeas.
FOB \$/Bbl	Precio "Free on Board" en Dólares/barril.
IDAE	Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.
INE	Instituto Nacional de Estadística.
CLH	Compañía Logística de Hidrocarburos.
R.E.E.	Red Eléctrica de España, S.A.
DGPEM	Dirección General de Política Energética y Minas.
UE	Unión Europea.
UNESA	Asociación Española de la Industria Eléctrica.
b.c.	Barras de central.
b.g.	Bornes de generador.
Gcal. PCS	Gigacalorías de Poder Calorífico Superior.
GWh.	Gigawatio hora.
MWh.	Megawatio hora.
Ktep.	Miles de toneladas equivalentes de petróleo.
Kt.	Miles de toneladas.
tep.	Toneladas equivalentes de petróleo.