



## SUMARIO

<b>1.</b>	<b>Aspectos de actualidad</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Consumo de productos petrolíferos</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Consumo y balance de gas natural</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Comercio exterior de hidrocarburos</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Producción y exploración de hidrocarburos</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Refino, stocks y balance de productos petrolíferos</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Precios de hidrocarburos</b>	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>Información legislativa</b>	<b>27</b>

### Consumo de energía primaria en España y grado de autoabastecimiento 2007-2006

(Unidad: ktep)

	Año 2007	Estructura (%)	Año 2006	Estructura (%)	Autoabastecimiento	
					2007	2006
Carbón	20.236	13,8	18.477	12,8	29,1	33,8
Petróleo	70.848	48,3	70.759	49,1	0,2	0,2
Gas natural	31.602	21,5	30.298	21,0	0,0	0,2
Nuclear	14.360	9,8	15.669	10,9	100,0	100,0
Hidráulica	2.341	1,6	2.200	1,5	100,0	100,0
Otras energías renovables	7.887	5,4	7.011	4,9	100,0	100,0
Saldo eléctrico	-495	-0,3	-282	-0,2		
<b>Total</b>	<b>146.779</b>	<b>100,0</b>	<b>144.132</b>	<b>100,0</b>	<b>20,9</b>	<b>21,7</b>

Tabla 0.1

### Consumo de energía final en España

(Unidad: ktep)

	Año 2007	Estructura (%)	Año 2006	Estructura (%)	% 2007/2006
Productos petrolíferos	55.174	51,0	54.056	51,6	2,1
Gas	17.302	16,0	15.989	15,3	8,2
Electricidad	22.122	20,4	21.540	20,6	2,7
Renovables	3.972	3,7	3.612	3,4	9,9
<b>Total consumo final energético</b>	<b>101.068</b>	<b>93,4</b>	<b>97.463</b>	<b>93,0</b>	<b>3,7</b>
<i>Usos no energéticos:</i>					
Productos petrolíferos	6.652	6,1	6.863	6,6	-3,1
Gas	477	0,4	441	0,4	8,2
<b>Total consumo final</b>	<b>108.197</b>	<b>100,0</b>	<b>104.767</b>	<b>100,0</b>	<b>3,3</b>

Tabla 0.2

### Intensidad energética

(Unidad: ktep/M€ ctes.2000)

	2007	2006	% 2007/2006
Consumo de energía primaria/PIB	184,27	187,82	-1,9
Consumo de energía final/PIB	135,83	136,52	-0,5

Metodología: A.I.E.

Fuente: Dirección General de Política Energética y Minas. Actualización julio 2008.

Tabla 0.3

# 1. ASPECTOS DE ACTUALIDAD

## Indicadores y tendencia

Indicadores	Fuente	Unidades	Penúltimo dato	Último dato	Periodo último dato	Tendencia	Observaciones <sup>(4)</sup>
<b>Consumo y demanda</b>							
Total productos petrolíferos	CORES	kt	6.038	5.827	Noviembre 08	↓	Acusada debilidad de la demanda conjunta
G.L.P.'s	CORES	kt	136	165	Noviembre 08	↓	Tendencia bajista. Notable caída mensual
Gasolinas	CORES	kt	528	477	Noviembre 08	↓	Fuerte y continuada tendencia bajista
Querosenos	CORES	kt	453	371	Noviembre 08	↓	Fuerte descenso. En línea con tráfico aéreo
Gasóleo automoción	CORES	kt	2.107	1.911	Noviembre 08	↓	Importante descenso mensual
Gas natural	CORES	GWh	35.495	38.638	Noviembre 08	↓	Primer descenso mensual en el año: -5,9%
<b>Comercio exterior</b>							
Importación de crudo	CORES	kt	4.902	4.739	Noviembre 08	↑	Apreciable incremento de la demanda
Importación de gas natural	CORES	GWh	39.759	38.434	Noviembre 08	↑	Ligero incremento mensual de la demanda
Coste CIF del crudo importado	CORES	€/Bbl	55,25	41,15	Noviembre 08	↓	Desciende 14,1 €/Bbl en el mes
Saldo productos petrolíferos	CORES	kt	1.097	1.322	Noviembre 08	↓	Descenso de la actividad comercial imp/exp.
Saldo balanza energética	DGA	M€	-3.690	-3.514	Septiembre 08	↓	Disminución del déficit en septiembre
Petróleo/S. balanza comercial	DGA	%	36,61	33,99	Septiembre 08	↓	Disminuye el peso del petróleo en la balanza
<b>Refino y stocks de petróleo</b>							
Materia prima procesada	CORES	kt	5.076	4.808	Noviembre 08	↑	Continúa la mejora de la actividad
Utilización de la capacidad de refino	CORES	%	88,4	86,5	Noviembre 08	↓	Ligera disminución respecto a octubre
Stocks de crudo y productos	CORES	kt	18.395	18.479	Noviembre 08	↑	Mejora el nivel de stocks en el mes
<b>Producción interior</b>							
Crudo de petróleo	CORES	kt	8	8	Noviembre 08	↓	Descenso mensual importante
Gas natural	CORES	GWh	16	17	Noviembre 08	↑	Notable incremento coyuntural de la producción
Grado de autoabastecimiento (petróleo)	CORES	%	0,14	0,14	Noviembre 08	=	Inapreciable
Grado de autoabastecimiento (gas)	CORES	%	0,05	0,04	Noviembre 08	=	Inapreciable
<b>Precios crudos y productos</b>							
Precio Brent (cotización media)	PLATT'S	\$/Bbl	71,87	52,51	Noviembre 08	↓	Fuerte caída de la cotización por cuarto mes
Cotización media mensual	BCE	\$/€	1,3322	1,2732	Noviembre 08	↓	Notable depreciación del euro
PVP gasolina 95 I.O.	MITYC	c€/litro	109,67	95,72	Noviembre 08	↓	Baja en línea con las cotizaciones internacionales
PVP gasóleo auto	MITYC	c€/litro	111,27	100,19	Noviembre 08	↓	Baja en línea con las cotizaciones internacionales
PVP botella de butano 12,5 kg	MITYC	€/bombona	13,76	13,76	Noviembre 08	=	Sin cambios en el mes
Tarifa GN T1 doméstico y comercial	MITYC	c€/kWh	8,0428	8,0428	Noviembre 08	↑	Sin cambios en el mes
<b>Indicadores de actividad</b>							
PIB	INE	(%) Var. inter.	1,8	0,9	3 Tr. 2008	↓	Se acentúa la tendencia del 2º Trimestre
Indicador sintético de Actividad	MEH	(%) Var. inter.	-0,6	-1,4	Octubre 08	↓	Debilidad. Mantiene tendencia
Índice producción industrial <sup>(1)</sup>	INE	(%) Var. inter.	-12,9	-15,1	Noviembre 08	↓	Apreciable caída de la actividad industrial
Consumo energía eléctrica <sup>(2)</sup>	REE	(%) Var. inter.	-1,7	-4,9	Noviembre 08	↓	Baja respecto al mes anterior.
Consumo aparente de cemento <sup>(3)</sup>	OFICEMEN	(%) Var. inter.	-34,3	-36,5	Noviembre 08	↓	Fuerte caída del sector. Frenazo brusco
Matriculación de automóviles	DGT	(%) Var. inter.	-38,9	-48,7	Noviembre 08	↓	Se acentúa la debilidad del sector
Días inhábiles en el mes	MTAS	días	4	6	Noviembre 08	—	Calendario Oficial Estatal

### Climatología del mes de Noviembre:

El mes de noviembre ha tenido un carácter térmico muy frío para el conjunto del país. La temperatura media estimada para el área peninsular fue de 9,1° C. El valor medio del conjunto ocupa el puesto 6º de temperaturas más bajas en los últimos 48 años. Hubo pequeñas áreas con calificación de extremadamente frío de irregular distribución. Los días más fríos se concentraron en la última decena del mes, se establecieron mínimos de temperatura media desde 1961 en puntos de Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha, Teruel y Sudeste peninsular con valores medios inferiores a los de 1969 o 1977.

El mes de noviembre ha tenido carácter seco para el conjunto peninsular y el Archipiélago de Canarias. A pesar de la contribución de la cuenca Norte con precipitaciones de carácter muy húmedo, la Vertiente Atlántica (incluida la Cantábrica) tuvo carácter seco, en tanto que la Vertiente Mediterránea tuvo carácter normal. En las Baleares el mes tuvo carácter de muy húmedo, así como en La Rioja y Almería. El carácter seco, dominante en las dos mesetas y Andalucía Occidental, llegó a ser muy seco en el Bajo Duero y en gran parte de la cuenca del Tajo.

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 1.1

Notas: (1) Filtrado calendario. (2) Corregido efecto temperatura y calendario. (3) Ajustado de calendario. (4) Las observaciones están fundamentadas en los organismos-fuente.

# 1. ASPECTOS DE ACTUALIDAD

- Se mantiene un mes más la atonía en el consumo de productos petrolíferos de los últimos meses. En noviembre, la tasa de variación interanual se reduce en un 8,3%, y en el acumulado anual disminuye un 3,5%.
- El consumo de gasóleos acusa una notable debilidad en noviembre, siguiendo la tendencia de los últimos meses con una disminución del 9,6%. Tan sólo el gasóleo de calefacción se incrementa un 2,2% como consecuencia de las bajas temperaturas medias experimentadas en casi toda la Península.
- Por primera vez en muchos meses se produce una tasa de variación negativa en el consumo de gas natural del 5,9%. Esta circunstancia se debe a la debilidad de la demanda para generación eléctrica que se reduce un 10,8% en el mes y ha sido motivada, en parte, por la mejora de la situación hidrológica de las cuencas españolas. En el acumulado anual, las tasas de crecimiento de la demanda de gas natural, siguen siendo muy positivas.
- Por cuarto mes consecutivo disminuye el precio medio del crudo Brent, que se sitúa en noviembre en 52,51 \$/Bbl, un 26,9% menos que en pasado mes de octubre. Como consecuencia de la caída de los crudos, las cotizaciones internacionales de los productos petrolíferos experimentan fuertes descensos.
- Los precios interiores de los combustibles de automoción experimentan caídas muy apreciables en noviembre respecto a octubre: el 12,7% para la gasolina eurogrado y el 10,0% para el gasóleo auto. La presión fiscal sobre los combustibles de automoción, continúa siendo muy inferior en España a la media de los otros países de la Europa de los quince: el 31,3% para las gasolinas y el 29,3% para el gasóleo.

# 2. CONSUMO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS

El consumo de productos petrolíferos en España, en línea con el conjunto de indicadores económicos del país, disminuye un 3,5%, en el acumulado anual. En el año móvil, ha disminuido el 3,1%, en sintonía con la evolución de actividad económica de los últimos trimestres.

En noviembre, al igual que en el pasado mes de octubre, el descenso es aún más pronunciado y alcanza el 8,3%.

En los meses transcurridos del año, se incrementa la elasticidad de la demanda de productos petrolíferos con respecto al PIB, es decir, que las tasas de crecimiento de la economía, en términos interanuales, son más altas que las tasas de crecimiento de la demanda de productos petrolíferos.

En noviembre, el consumo de productos petrolíferos asciende a 5,83 millones de toneladas, disminuyendo el consumo de todos los tipos de productos. Es destacable que en el acumulado anual todos los productos experimentan descensos, aunque en cuantías muy diferentes.

El consumo de biocombustibles supone en el acumulado anual el 2,24% en las gasolinas y el 1,71% en los gasóleos.

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		Estructura (%)	
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)		
Gases licuados del petróleo (G.L.P.'s)	165	-9,3	1.736	-5,3	1.963	-4,6	2,7	Biocarburantes: 2,24%
Gasolinas	477	-8,0	5.770	-6,4	6.303	-6,4	8,7	
Querosenos	371	-10,6	5.202	-0,3	5.694	0,8	7,8	Biocarburantes: 1,71%
Gasóleos	2.919	-9,6	32.147	-4,4	35.292	-3,9	48,6	
Fuelóleos	916	-4,4	10.648	-1,6	11.569	-1,5	15,9	
Otros productos (**)	980	-6,7	10.901	-2,1	11.729	-2,0	16,2	
<b>Total (***)</b>	<b>5.827</b>	<b>-8,3</b>	<b>66.405</b>	<b>-3,5</b>	<b>72.551</b>	<b>-3,1</b>	<b>100,0</b>	

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo período del año anterior.

(\*\*) Incluye lubricantes, productos asfálticos, coque y otros.

(\*\*\*) Para obtener el consumo total nacional deben sumarse las mermas y autoconsumos que figuran en el balance de producción y consumo (Pág. 20)

Tabla 2.1

## Evolución del consumo de productos petrolíferos

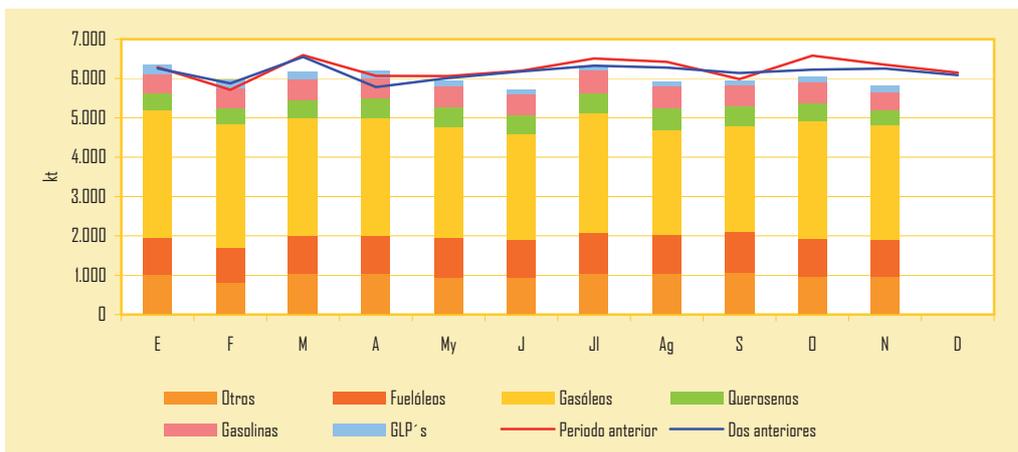


Gráfico 2.1

### Distribución del consumo de productos petrolíferos

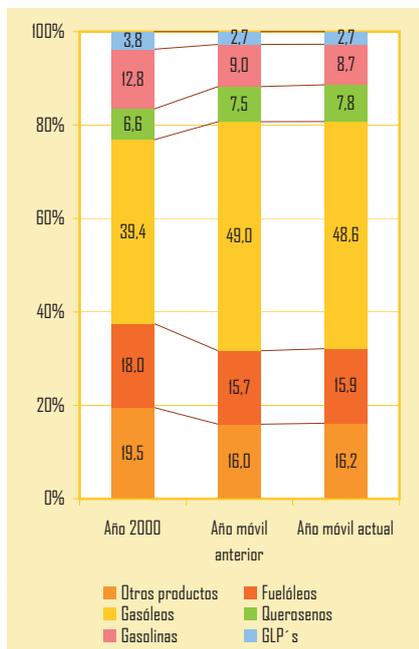


Gráfico 2.2

### Indicadores de consumo de productos petrolíferos

	Mes anterior	En el mes	Período último dato
<b>Transporte</b>			
Transporte urbano total (*)	0,42	-1,95	Nov 08
Transporte interurbano total (*)	0,66	-1,26	Nov 08
Transporte por carretera (*)	1,27	-1,54	Nov 08
Transporte ferrocarril (*)	0,63	0,60	Nov 08
Transporte aéreo (interior) (*)	-15,91	-19,51	Nov 08
Marítimo (cabotaje) (*)	-7,09	-2,67	Nov 08
<b>Producción Industrial</b>			
Índice Producción Industrial (1)	-12,9	-15,1	Nov 08
Bienes de consumo	-8,4	-9,4	Nov 08
▶ B. consumo duradero	-21,2	-23,9	Nov 08
▶ B. consumo no duradero	-6,2	-6,9	Nov 08
Bienes de equipo	-14,0	-16,0	Nov 08
Bienes intermedios	-19,6	-23,7	Nov 08
Energía	-1,9	-2,6	Nov 08

(\*) Tasa de variación (%)  
(1) Tasas corregidas de efecto de calendario.

Fuente: INE.

Tabla 2.2

Cada vez tienen mayor peso los destilados medios en la estructura del consumo en detrimento de los productos ligeros y pesados. Las gasolinas y los GLP's llegan al 11,4% del total, mientras que en el año 2000 representaban el 16,6% del consumo.

Los productos medios representan en el año móvil actual el 56,4% del consumo total mientras que en el año 2000 significaban el 46,0%.

Los indicadores del consumo de productos petrolíferos, reflejan una notable caída de actividad, destacando la histórica caída del Índice de Producción Industrial.

## Gases licuados del petróleo

### Consumo de gases licuados del petróleo

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
Envasado	104	-12,4	1.032	-7,9	1.171	-7,7	59,6
Granel	60	-3,8	692	-1,2	781	0,1	39,8
Automoción (envasado y granel)	1	4,0	11	0,8	12	0,0	0,6
Otros	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>-9,4</b>	<b>1.736</b>	<b>-5,3</b>	<b>1.963</b>	<b>-4,6</b>	<b>100,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo período del año anterior.

En noviembre, el consumo de GLP's ha experimentado un notable descenso del 9,4% intensificando aún más la caída experimentada en el consumo de este producto en el pasado mes de octubre. Por tipos de suministros, disminuyen tanto los envasados como los consumos a granel; tan sólo se incrementan los destinados a automoción. En el acumulado del año se produce un descenso del 5,3% y en los doce últimos meses disminuyen el 4,6%.

Tabla 2.3

### Evolución del consumo y tipos de suministro

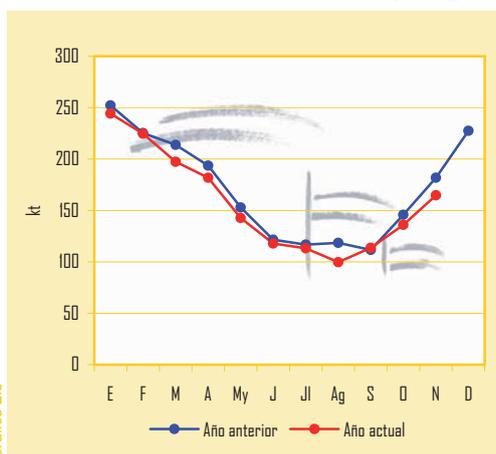


Gráfico 2.3

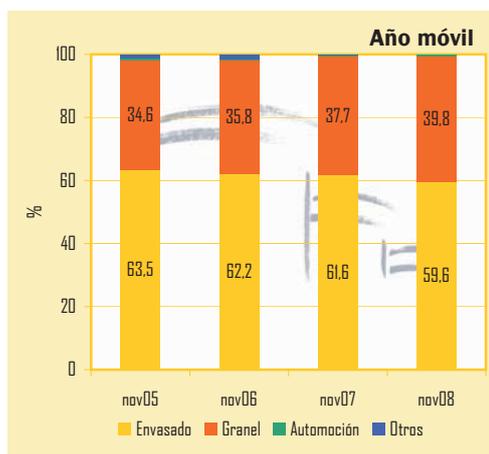


Gráfico 2.4

# 2 CONSUMO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS

## Gasolinas

### Consumo de gasolinas

Se mantiene la atonía en la demanda de gasolinas de los últimos meses y en noviembre se vuelve a experimentar un notable descenso en el consumo, el 8,0%, con respecto al mismo mes de 2007. Se intensifica la caída en la demanda de los meses precedentes. Además de la caída coyuntural del consumo de combustibles de automoción, continúa el proceso de disminución en el consumo de gasolinas como consecuencia de la continua dieselización del parque móvil español.

En el acumulado de los doce últimos meses el consumo asciende a 6,30 millones de toneladas un 6,4% menos que en el año móvil anterior. En el acumulado anual, la caída es del 6,4%.

En noviembre, el contenido de bioetanol en las gasolinas es del 1,87%.

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
95 I.O.	426	-6,0	5.111	-5,0	5.578	-5,1	88,5
98 I.O.	50	-21,8	651	-15,8	717	-15,4	11,4
Subtotal gasolinas auto	476	-8,0	5.762	-6,4	6.295	-6,4	99,9
Otras gasolinas	1	-34,8	8	-10,4	9	-10,6	0,1
<b>Total</b>	<b>477</b>	<b>-8,0</b>	<b>5.770</b>	<b>-6,4</b>	<b>6.303</b>	<b>-6,4</b>	<b>100,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior.

Tabla 2.4

### Evolución del consumo de gasolinas auto

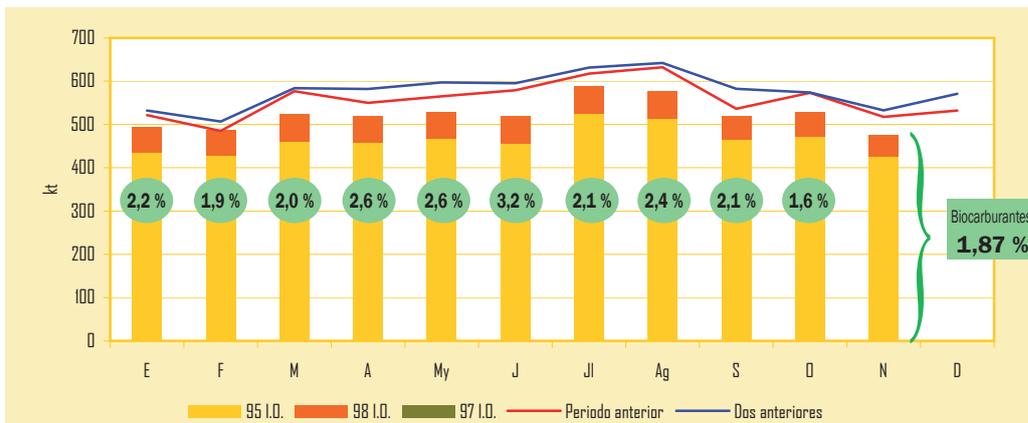


Gráfico 2.5

### Distribución del consumo de gasolinas auto

En el gráfico de distribución del consumo de gasolinas auto, se aprecia como se incrementa de forma continuada y sostenida la importancia de la gasolina eurogrado y disminuye de forma muy ligera la de 98 I.O.

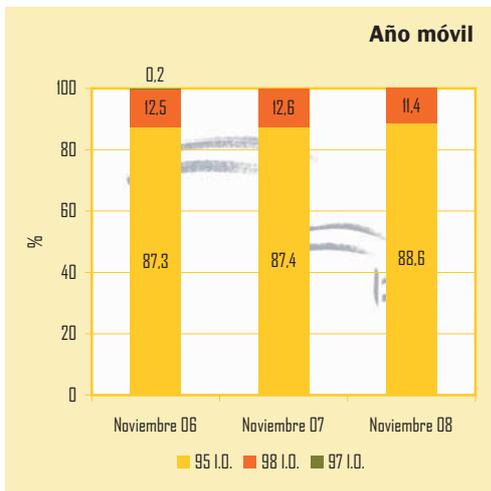


Gráfico 2.6

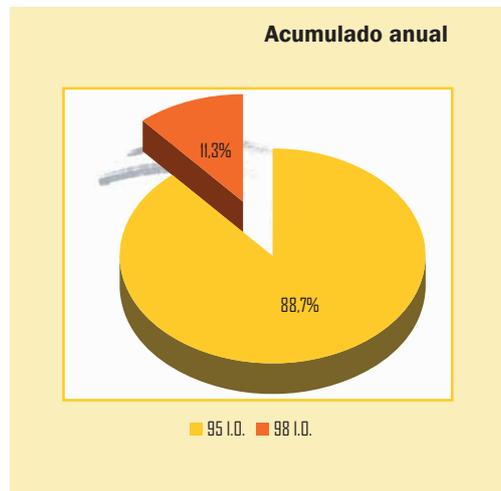


Gráfico 2.7

## Gasóleos

### Consumo de gasóleos

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
Automoción (A)	1.911	-11,3	22.856	-3,7	24.890	-3,4	<b>70,5</b>
Agrícola y pesca (B)	554	-7,1	5.267	-4,4	5.850	-3,6	<b>16,6</b>
Calefacción (C)	316	2,2	2.355	-6,2	2.731	-5,4	<b>7,7</b>
Otros gasóleos (**)	138	-17,8	1.668	-10,0	1.821	-9,3	<b>5,2</b>
<b>Total</b>	<b>2.919</b>	<b>-9,6</b>	<b>32.147</b>	<b>-4,4</b>	<b>35.292</b>	<b>-3,9</b>	<b>100,0</b>

Tabla 2.5

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

(\*\*) Incluye bunkers para la navegación marítima internacional

En noviembre vuelve a caer, de forma muy apreciable, el 9,6%, el consumo de gasóleos, continuando y agudizando la línea de debilidad de los últimos meses. En este mes, el consumo de gasóleo de calefacción se incrementó un 2,2% como consecuencia de la ola intensa de frío de finales del mes. Por su parte el gasóleo de automoción disminuyó el 11,3%, como consecuencia de la caída de actividad del transporte por carretera- mientras que el gasóleo B de usos agrícolas y pesqueros lo hacía el 7,1%.

En el acumulado del año, el consumo de gasóleos totaliza 32,15 millones de toneladas y representa el 48,4% del total del consumo. En el año móvil, el consumo de gasóleos asciende a 35,29 millones de toneladas y suponen el 48,6% del total.

En noviembre, el contenido de biodiesel en los gasóleos es del 1,18%.

### Evolución del consumo de gasóleos

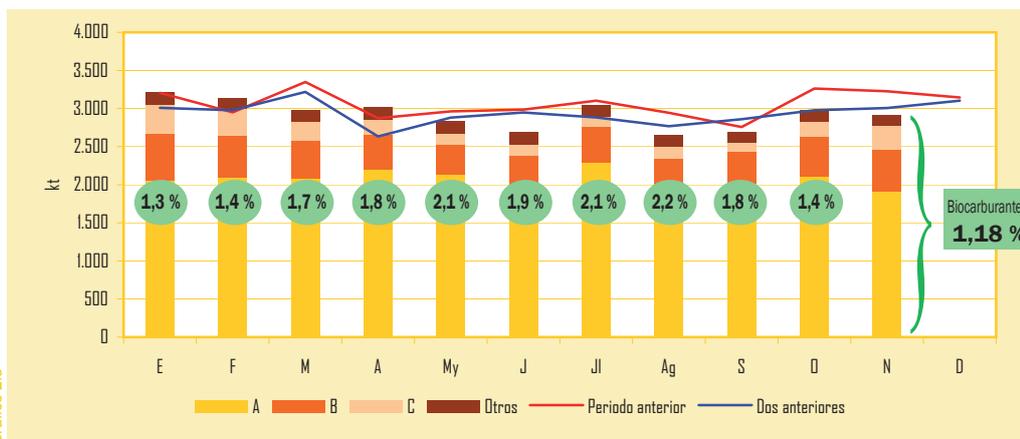


Gráfico 2.8

### Distribución del consumo de gasóleos

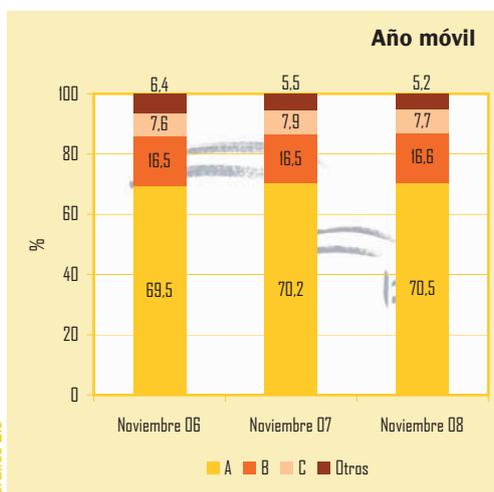


Gráfico 2.9

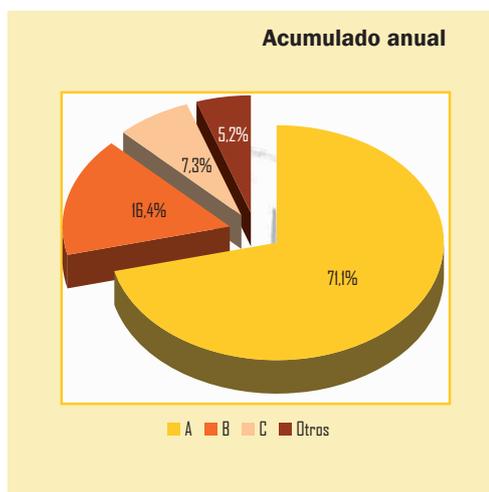


Gráfico 2.10

## Consumo de combustibles de automoción

### Consumo de combustibles de automoción (gasolinas+gasóleo auto)

El consumo de los combustibles de automoción en España en los doce últimos meses, asciende a 31,18 millones de toneladas, un 4,0% menos que en el año móvil anterior y reflejando la caída de actividad del sector. El gasóleo de automoción representa el 79,8%, y las gasolinas el 20,2%.

En el acumulado anual, la demanda de combustibles de automoción totaliza 28,62 millones de toneladas, lo que representa el 43,1% del total de la demanda.

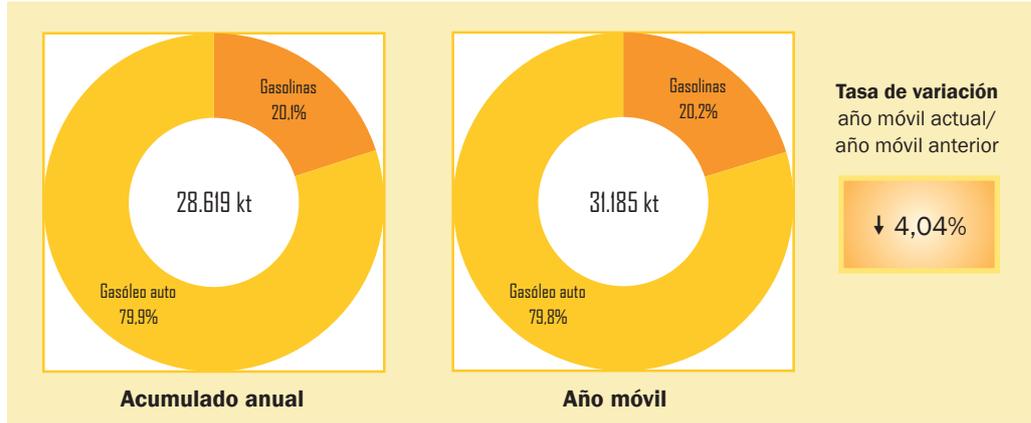


Gráfico 2.11

### Evolución del consumo de combustibles de automoción (gasolinas+gasóleo auto)

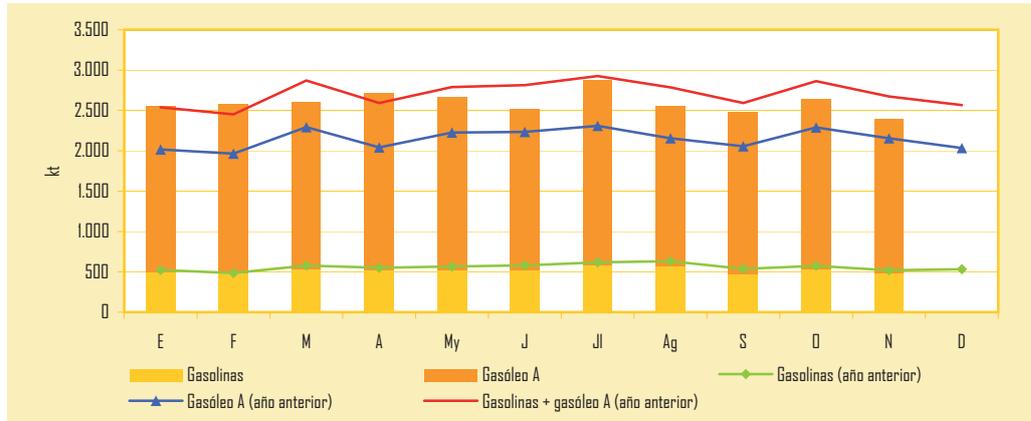


Gráfico 2.12

### Evolución del consumo de combustibles de automoción (gasolinas+gasóleo auto)

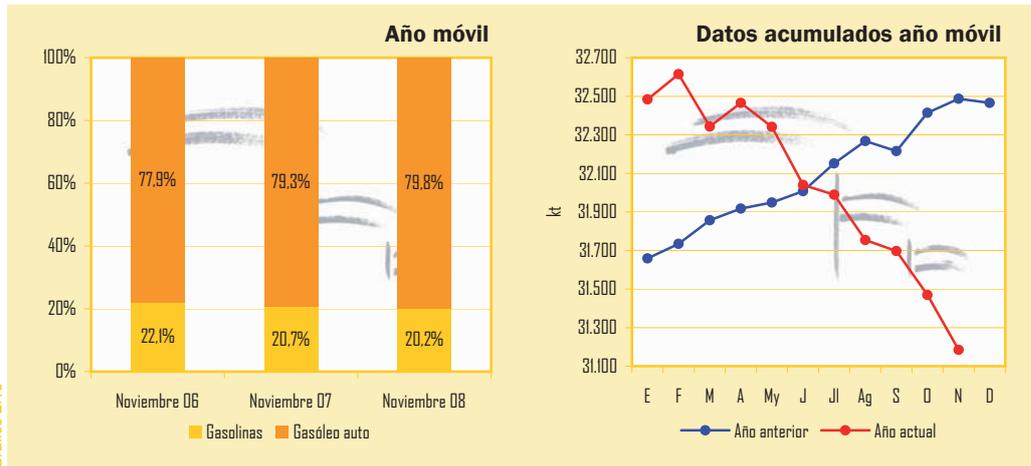


Gráfico 2.13

Gráfico 2.14

## Querosenos

### Consumo de querosenos

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
Aviación	371	-10,6	5.201	-0,3	5.693	0,8	<b>99,98</b>
Otros	-	-	1	-18,2	1	-17,0	<b>0,02</b>
<b>Total</b>	<b>371</b>	<b>-10,6</b>	<b>5.202</b>	<b>-0,3</b>	<b>5.694</b>	<b>0,8</b>	<b>100,00</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

El consumo de querosenos de aviación ha descendido en noviembre el 10,6% con respecto al mismo mes de 2007, alcanzando las 371 kt, y continuando la tendencia de debilidad del último semestre. En el año móvil, el consumo de querosenos se eleva a 5,69 millones de toneladas, un 0,8% más que en el año móvil anterior, en línea con la actividad que ha experimentando el transporte aéreo interior y que se ha visto muy debilitada en el último trimestre.

### Evolución del consumo de querosenos

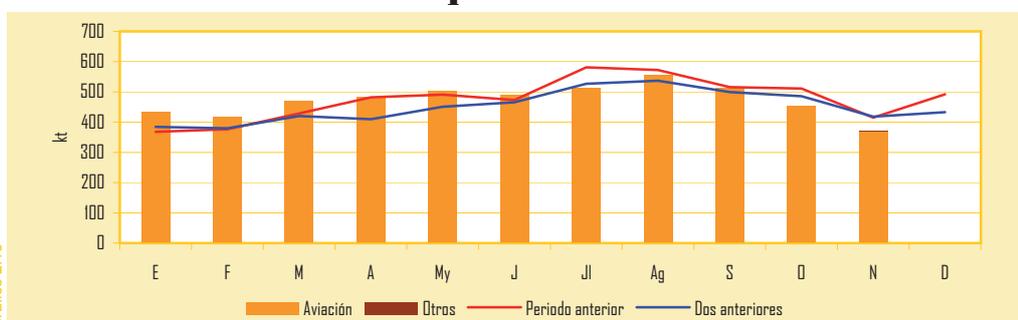


Tabla 2.6

Gráfico 2.15

## Fuelóleos y otros productos

### Consumo de fuelóleos y otros productos

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
Fuelóleo BIA	281	-14,8	3.489	-3,5	3.798	-0,5	<b>16,3</b>
Otros fuelóleos	634	1,0	7.160	-0,7	7.771	-2,0	<b>33,4</b>
<b>Total fuelóleos(**)</b>	<b>916</b>	<b>-4,4</b>	<b>10.648</b>	<b>-1,6</b>	<b>11.569</b>	<b>-1,5</b>	<b>49,7</b>
<b>Otros productos</b>							
Lubricantes	33	-36,7	456	-10,4	498	-9,5	<b>2,1</b>
Asfaltos	204	-7,0	2.177	-3,4	2.333	-3,0	<b>10,0</b>
Coque	359	-2,4	4.250	-0,9	4.448	-1,0	<b>19,1</b>
Otros(***)	384	-6,7	4.018	-1,5	4.450	-1,5	<b>19,1</b>
<b>Total otros productos</b>	<b>980</b>	<b>-6,7</b>	<b>10.901</b>	<b>-2,1</b>	<b>11.729</b>	<b>-2,0</b>	<b>50,3</b>
<b>Total fuelóleos y otros</b>	<b>1.895</b>	<b>-5,6</b>	<b>21.550</b>	<b>-1,9</b>	<b>23.298</b>	<b>-1,8</b>	<b>100,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior.

(\*\*) Incluye bunkers para la navegación marítima internacional.

(\*\*\*) Incluye naftas, condensados, parafinas, disolventes y otros.

El consumo de fuelóleos durante el período enero-noviembre del presente año, ha experimentado un descenso del 1,6%. En el año móvil también disminuyen de forma discreta, el 1,5%. Esta debilidad se explica lógicamente por la disminución de actividad industrial -ver la evolución del IPI de los últimos meses- y de la economía en general.

Como consecuencia de la debilidad del sector industrial, en el mes de noviembre cae con mayor intensidad el consumo de fuelóleos, el 4,4%. Así mismo los otros productos, lubricantes, asfaltos, coque, etc, experimentan descensos en sus consumos en los tres periodos de tiempo observados.

### Evolución del consumo de fuelóleos y otros productos

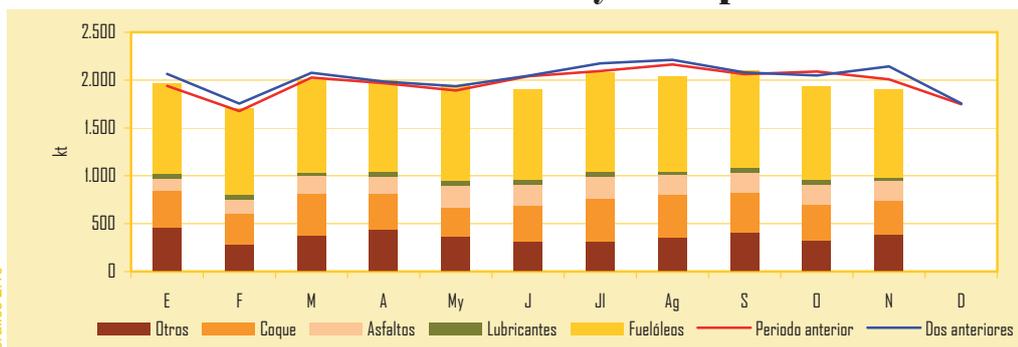


Tabla 2.7

Gráfico 2.16

## 2. CONSUMO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS

### Consumo de gasolinas y gasóleos por Comunidades Autónomas (kt)

	Mes actual						Últimos doce meses					
	Gasolinas			Gasóleos			Gasolinas			Gasóleos		
	95 I.O.	98 I.O.	Total	A+B	C	Total A+B+C	95 I.O.	98 I.O.	Total	A+B	C	Total A+B+C
Andalucía	70	5	75	379	22	401	924	71	995	4.822	177	5.000
Aragón	12	1	13	102	17	118	168	15	184	1.289	140	1.429
Asturias	8	1	9	53	7	60	112	14	126	682	70	752
Baleares	15	2	16	32	53	85	216	24	241	493	457	950
Canarias	28	15	43	55	12	68	344	211	554	734	150	884
Cantabria	5	1	6	33	1	35	69	7	76	419	12	430
Castilla y León	26	2	28	256	29	285	357	35	392	3.012	260	3.272
Castilla la Mancha	18	1	20	183	19	201	244	22	266	2.175	145	2.320
Cataluña	69	8	77	362	29	391	903	114	1.017	4.482	281	4.763
Ceuta	1	-	1	2	-	2	10	1	11	23	-	23
C. Valenciana	47	3	50	232	13	245	622	52	675	2.992	133	3.125
Extremadura	11	1	11	70	5	74	140	8	149	847	31	878
Galicia	23	2	26	169	34	203	311	31	342	2.115	267	2.382
La Rioja	3	-	3	20	4	24	33	3	37	241	33	274
Madrid	55	5	60	225	50	275	653	61	715	2.658	404	3.063
Melilla	1	-	1	1	-	1	7	-	7	14	-	14
Murcia	12	1	13	97	3	100	162	16	178	1.232	27	1.259
Navarra	6	-	7	62	6	68	84	6	90	768	47	815
País Vasco	16	2	18	134	12	145	217	24	241	1.742	96	1.838
<b>Totales</b>	<b>426</b>	<b>50</b>	<b>476</b>	<b>2.465</b>	<b>316</b>	<b>2.781</b>	<b>5.578</b>	<b>717</b>	<b>6.295</b>	<b>30.740</b>	<b>2.731</b>	<b>33.472</b>

Tabla 2.8

#### Combustibles automoción (%) (Gasolinas + gasóleo auto)

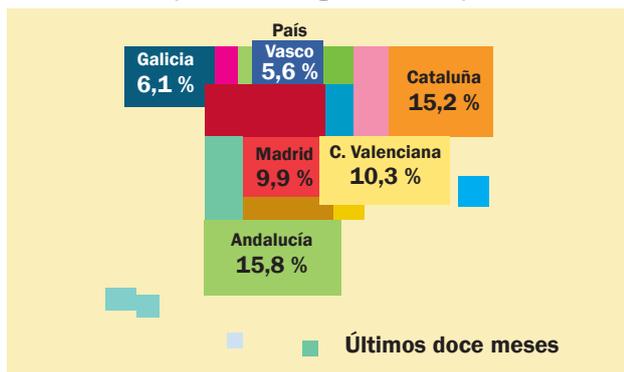


Gráfico 2.17

#### Gasolinas + gasóleos (%) (Gasolinas + gasóleos A+B+C)

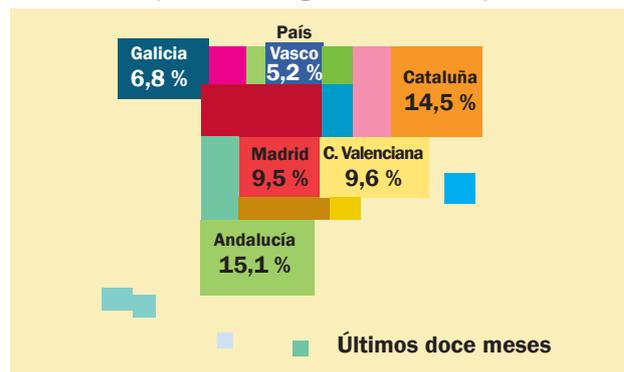


Gráfico 2.18

### Evolución de las ventas de productos petrolíferos

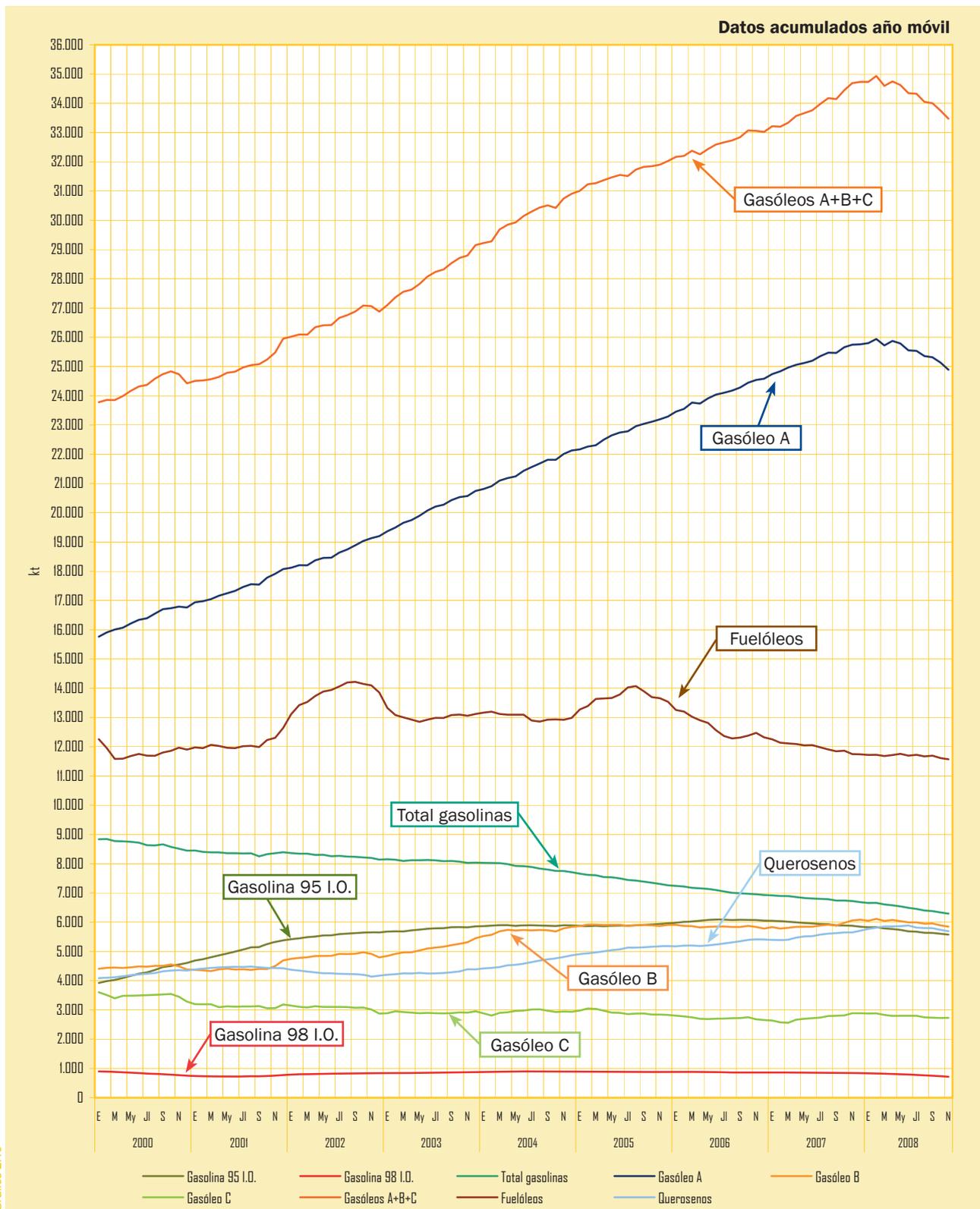


Gráfico 2.19

# 3. CONSUMO Y BALANCE DE GAS NATURAL

En el acumulado anual, el consumo de gas natural ha alcanzado los 413.298 GWh, con un crecimiento del 13,8% con respecto al mismo período del año anterior. En el año móvil, los continuados y apreciables incrementos en el consumo de los meses precedentes, hacen que el crecimiento sea también muy importante: el 14,6%. En noviembre, la demanda de gas natural disminuye un 5,9% como consecuencia de la caída, el 10,8%, de la demanda para generación eléctrica, por primera vez en muchos meses. En efecto, la apreciable mejora de la situación hidroeléctrica ha permitido el incremento de la producción de origen hidráulico. En el año móvil, la demanda de gas natural para generación eléctrica crece el 41,3% y representa el 41,6% del total del consumo.

## Consumo de gas natural por mercados

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	GWh	Tv (%) (*)	GWh	Tv (%) (*)	GWh	Tv (%) (*)	Estructura (%)
<b>Mercado regulado</b>							
Consumo convencional	-	-	18.729	-53,6	24.888	-47,6	5,5
Generación eléctrica	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total mercado regulado</b>	-	-	18.729	-53,6	24.888	-47,6	5,5
<b>Mercado liberalizado</b>							
Consumo convencional(**)	24.285	17,0	220.037	11,4	241.606	11,7	52,9
Generación eléctrica	14.353	-10,8	174.532	39,3	189.874	41,3	41,6
<b>Total mercado liberalizado</b>	38.638	4,8	394.569	22,2	431.481	23,1	94,5
<b>TOTAL</b>	<b>38.638</b>	<b>-5,9</b>	<b>413.298</b>	<b>13,8</b>	<b>456.368</b>	<b>14,6</b>	<b>100,0</b>
GNL de consumo directo(**)	651	-9,2	7.811	0,7	8.451	0,4	1,9

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo período del año anterior.  
 (\*\*) GNL de consumo directo incluido en consumo convencional del mercado liberalizado.

Tabla 3.1

## Consumo de gas natural por grupos (GWh)

	Grupo 1 (*)	Grupo 2	Grupo 3	GNL	Total
	(Presión >60 bares)	(Presión >4 bares ≤60 bares)	(Presión ≤4 bares)	Consumo directo	General
<b>Mercado regulado</b>					
Mes	-	-	-	-	-
Últimos doce meses	517	-	24.370	-	24.888
<b>Mercado liberalizado</b>					
Mes	17.416	13.104	7.466	651	38.638
Últimos doce meses	221.547	164.251	37.232	8.451	431.481

(\*) Includo gas natural para materia prima.

Tabla 3.2

### Consumo por grupos (Últimos doce meses)

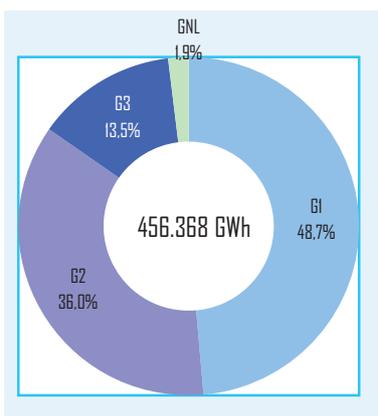


Gráfico 3.1

### Consumo por mercados (Últimos doce meses)

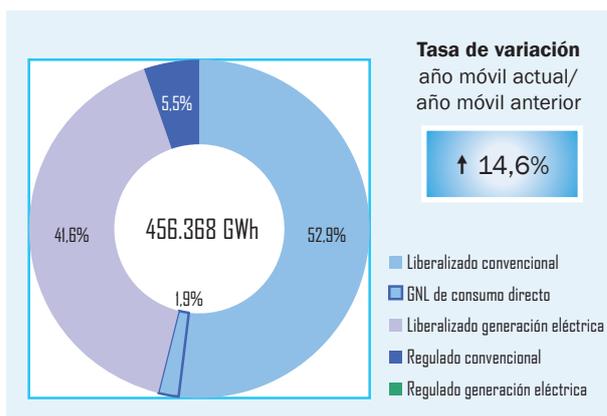
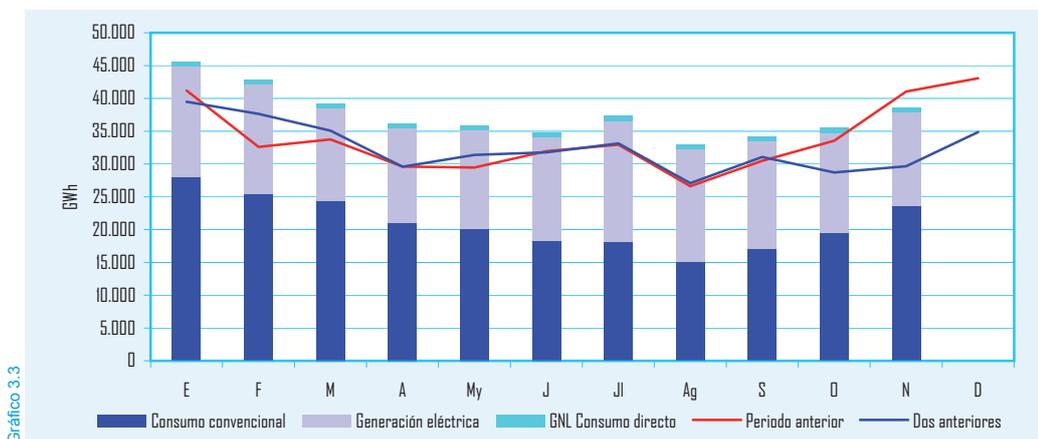


Gráfico 3.2

### Evolución del consumo de gas natural



### Consumos de gas natural por Comunidades Autónomas (GWh)

Comunidad	Mes				Acumulado anual				Últimos doce meses				Estructura (%)
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total	
Andalucía	4.684	606	203	5.493	60.264	8.809	1.615	70.688	66.331	9.783	1.851	77.965	17,4
Aragón	890	723	319	1.933	15.670	7.890	1.978	25.538	16.750	8.662	2.410	27.821	6,2
Asturias	436	224	130	791	1.622	3.257	1.555	6.434	1.622	3.543	1.752	6.917	1,5
Cantabria	416	151	131	698	4.308	2.099	880	7.286	4.621	2.295	1.028	7.945	1,8
Castilla y León	493	938	812	2.244	4.611	10.425	4.974	20.010	5.131	11.702	5.913	22.746	5,1
Castilla La Mancha	683	493	240	1.416	9.878	5.934	1.653	17.466	10.819	6.475	2.016	19.310	4,3
Cataluña	1.052	4.095	1.875	7.021	14.597	44.683	13.586	72.867	16.303	48.976	16.361	81.640	18,2
Comunidad Valenciana	2.273	1.984	301	4.558	21.984	22.958	2.318	47.260	23.880	25.252	2.722	51.853	11,6
Extremadura	402	80	76	558	2.344	947	521	3.811	2.344	991	592	3.927	0,9
Galicia	809	414	179	1.401	6.997	5.052	1.274	13.324	7.040	5.556	1.489	14.085	3,1
La Rioja	713	69	127	909	6.713	729	801	8.243	7.181	804	952	8.938	2,0
Madrid	259	524	2.431	3.214	2.402	5.848	14.724	22.974	2.616	6.475	17.619	26.710	6,0
Murcia	2.653	195	50	2.898	33.009	2.346	387	35.742	35.967	2.563	437	38.967	8,7
Navarra	665	439	267	1.370	8.146	4.851	1.753	14.749	8.996	5.241	2.068	16.305	3,6
País Vasco	989	2.169	323	3.482	11.543	23.755	3.797	39.095	12.463	25.933	4.393	42.788	9,6
<b>Total general</b>	<b>17.416</b>	<b>13.104</b>	<b>7.466</b>	<b>37.986</b>	<b>204.085</b>	<b>149.585</b>	<b>51.817</b>	<b>405.487</b>	<b>222.064</b>	<b>164.251</b>	<b>61.602</b>	<b>447.917</b>	<b>100,0</b>

Nota: GNL consumo directo no incluido.  
Debido a desajustes en la información remitida pueden encontrarse pequeñas diferencias entre los datos de consumos desglosados por escalones de presión y los desglosados por comunidades autónomas.

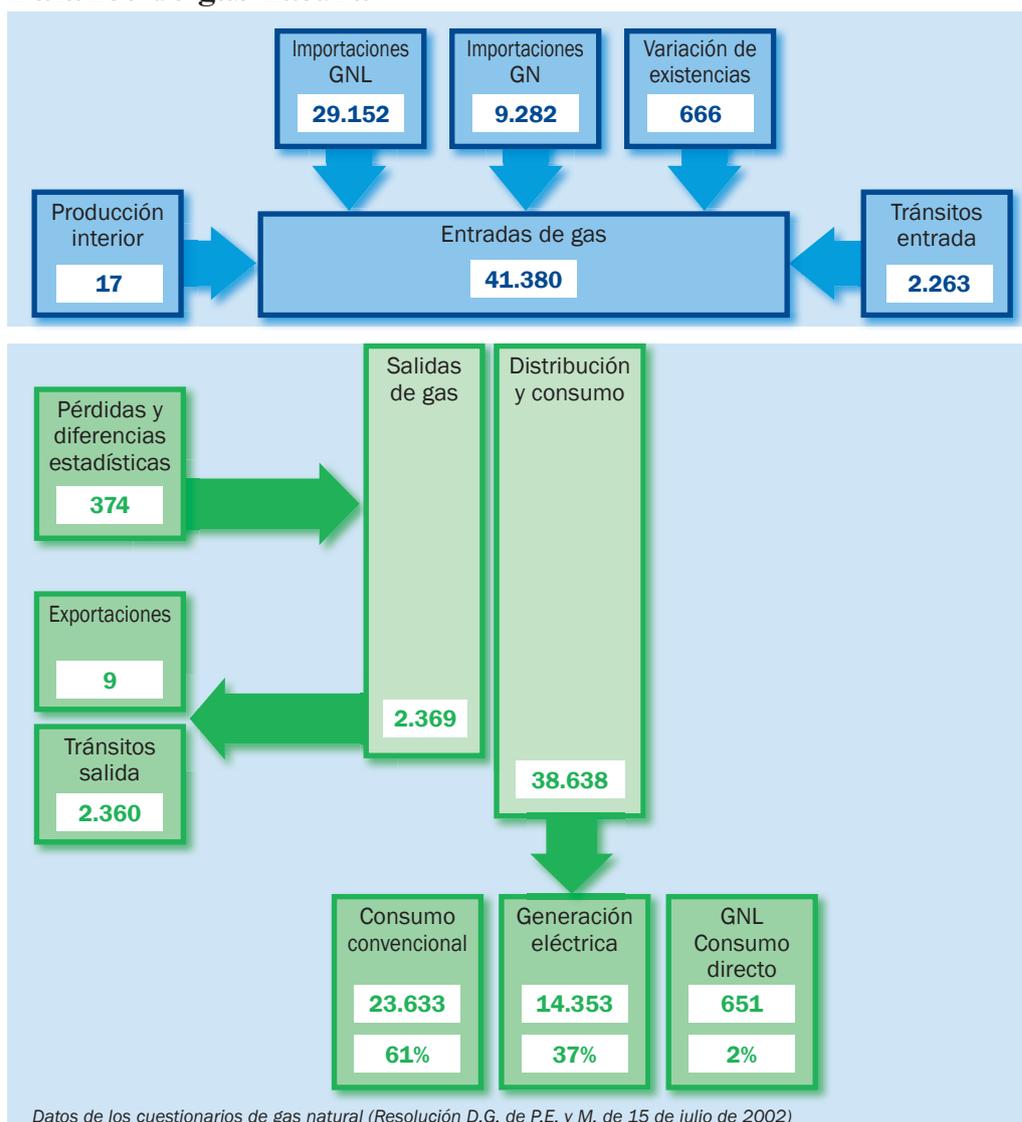
# 3. CONSUMO Y BALANCE DE GAS NATURAL

## Balance de producción y consumo de gas natural (GWh)

Entradas		Salidas	
<b>Entradas de gas natural</b>	<b>40.714</b>	<b>Salidas de gas natural</b>	<b>2.369</b>
Producción interior de gas	17	Exportaciones	9
Importaciones GNL	29.152	Tránsitos de salida	2.360
Importaciones GN	9.282		
Tránsitos de entrada	2.263		
		<b>Distribución y consumo</b>	<b>38.638</b>
<b>Variación de existencias</b>	<b>666</b>	Consumo convencional	23.633
		Generación eléctrica	14.353
		GNL consumo directo	651
		<b>Pérdidas y diferencias estadísticas</b>	<b>374</b>
<b>Total</b>	<b>41.380</b>	<b>Total</b>	<b>41.380</b>

Tabla 3.4

## Balance de gas natural



Datos de los cuestionarios de gas natural (Resolución D.G. de P.E. y M. de 15 de julio de 2002)

Gráfico 3.4

# 4. COMERCIO EXTERIOR DE HIDROCARBUROS

## Importaciones de crudo

### Importaciones por países y áreas económicas

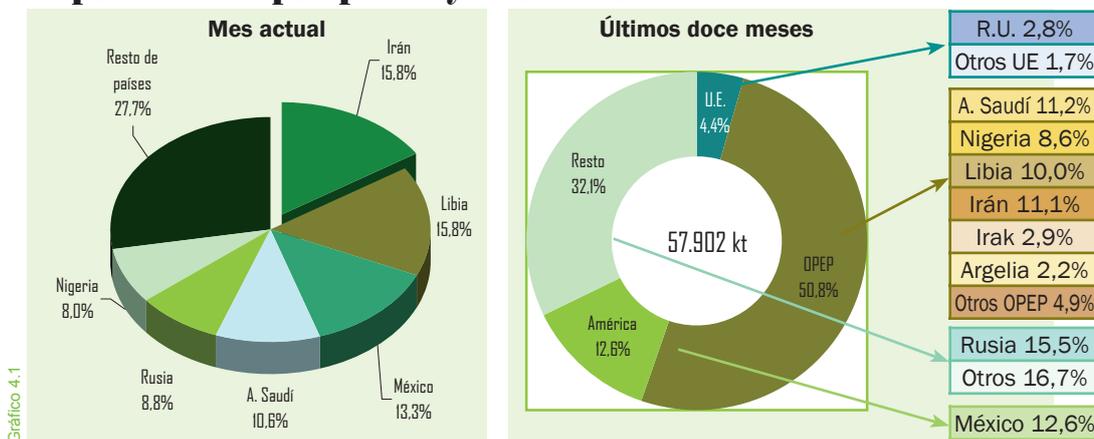


Gráfico 4.1

Gráfico 4.2

La industria española importó en noviembre un total de 4.739 kt de crudos de petróleo, un 13,3% más que en el mismo mes de 2007. Durante este mes, continúan incrementándose las importaciones procedentes de los países de la OPEP -un 82,8%- destacando el fuerte incremento de las importaciones procedentes de Irán. Caen de forma acusada las importaciones procedentes de Rusia, que en el mes de referencia disminuyen un 46,2%. En los últimos doce meses, las importaciones de crudo ascienden a 57,90 millones de toneladas, cantidad similar a la del año móvil anterior; las importaciones procedentes de los países de la OPEP suponen el 50,8% del total.

### Evolución de las importaciones por áreas geográficas

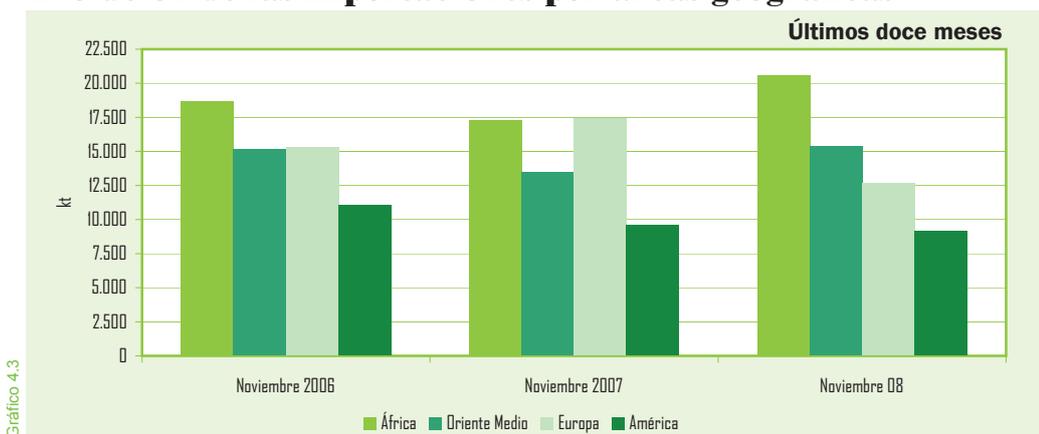


Gráfico 4.3

En la estructura del año móvil, la OPEP es el principal suministrador, pero con una fuerte diversificación dentro de los países miembros. Esta situación, supone una más que aceptable diversificación de los suministros, tanto geográficamente como por países y zonas económicas de influencia, propiciando la seguridad del abastecimiento.

### Importaciones por países y zonas económicas

Crudo	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
OPEP (**)	2.954	82,8	27.203	9,8	29.439	6,1	50,8
A. Saudí	500	4,6	5.892	20,7	6.479	19,8	11,2
Irán	751	888,2	5.876	48,3	6.427	36,0	11,1
Libia	747	83,1	5.358	19,8	5.782	18,2	10,0
Nigeria	379	-17,2	4.554	2,1	4.952	-0,4	8,6
Irak	142	-	1.699	-47,8	1.699	-49,9	2,9
Otros	435	121,9	3.824	2,0	4.100	-5,7	7,1
Rusia	419	-46,2	8.276	-31,4	8.948	-30,4	15,5
México	630	65,8	6.759	1,8	7.298	1,5	12,6
U. Europea	-	-	2.181	-15,1	2.564	-9,1	4,4
Otros países	736	-44,3	8.607	30,8	9.653	31,7	16,7
<b>Total</b>	<b>4.739</b>	<b>13,3</b>	<b>53.026</b>	<b>0,7</b>	<b>57.902</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>

Tabla 4.1

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

(\*\*) A partir del 1 de enero de 2007 entra Angola a formar parte de la OPEP

# 4. COMERCIO EXTERIOR DE HIDROCARBUROS

## Crudos y productos petrolíferos

### Coste CIF del crudo importado en España

El coste medio CIF del crudo importado en noviembre se ha situado en 41,15 €/Bbl, un 32,6% menos que en el mismo mes de 2007. Cuando sólo queda un mes para finalizar el año, la media del coste CIF del crudo importado se ha situado en 66,97 €/Bbl, un 35,6% más que en el mismo período del año anterior, lo que supone que a lo largo del período transcurrido del año, se ha soportado un sobrecoste con respecto al mismo período del año anterior de 17,59 €/Bbl.

En noviembre, la tasa media de cambio del euro con respecto al dólar se sitúa en 1,2732 \$/€ un 13,3% más baja que en noviembre de 2007; en el acumulado del año el incremento es del 8,7%.

	Mes		Media acumulado anual		Media últimos doce meses	
	€/Bbl	Tv (%) (*)	€/Bbl	Tv (%) (*)	€/Bbl	Tv (%) (*)
Coste CIF	41,15	-32,6	66,97	35,6	66,47	35,8

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo período del año anterior

Tabla 4.2

### Cotización \$/€

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	\$/€	Tv (%) (*)	\$/€	Tv (%) (*)	\$/€	Tv (%) (*)
Media	1,2732	-13,29	1,4820	8,69	1,4801	8,80

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo período del año anterior

Tabla 4.3

### Evolución del coste CIF del crudo importado en España

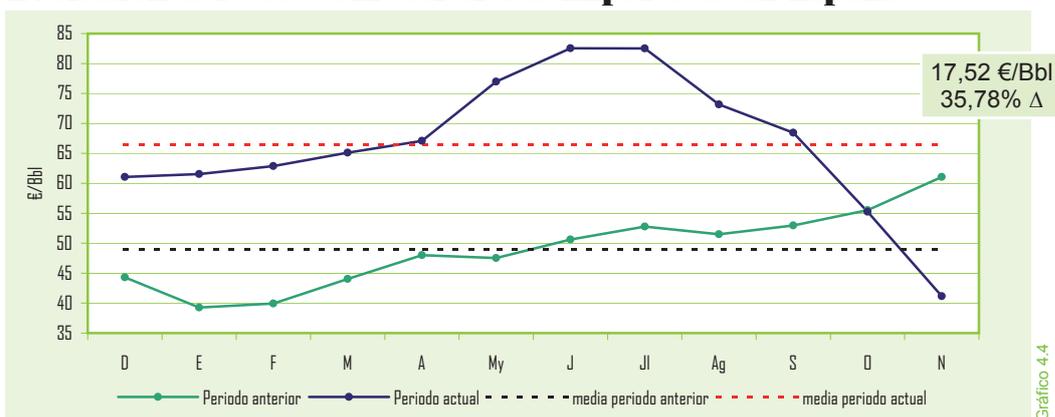


Gráfico 4.4

### Factura petrolera (M€)

a mes de: septiembre 2008

En esta tabla se pueden consultar los pagos al exterior -en euros- por compra de crudos en septiembre (últimos datos disponibles) según el avance de datos de la Dirección General de Aduanas. En los doce últimos meses, los pagos a los países de la OPEP supusieron el 54,3% del total de las compras.

	Mes	Acumulado anual	Últimos doce meses
Pagos compra de crudo	2.526	23.011	29.078
a la OPEP(%)	53,1	54,8	54,3
resto países(%)	46,9	45,2	45,7

Tabla 4.4

### Saldo de la balanza comercial y energética (M€)

a mes de: septiembre 2008

En el gráfico adjunto, se representa el déficit comercial, la balanza energética, así como el peso que el petróleo tiene en la balanza comercial.

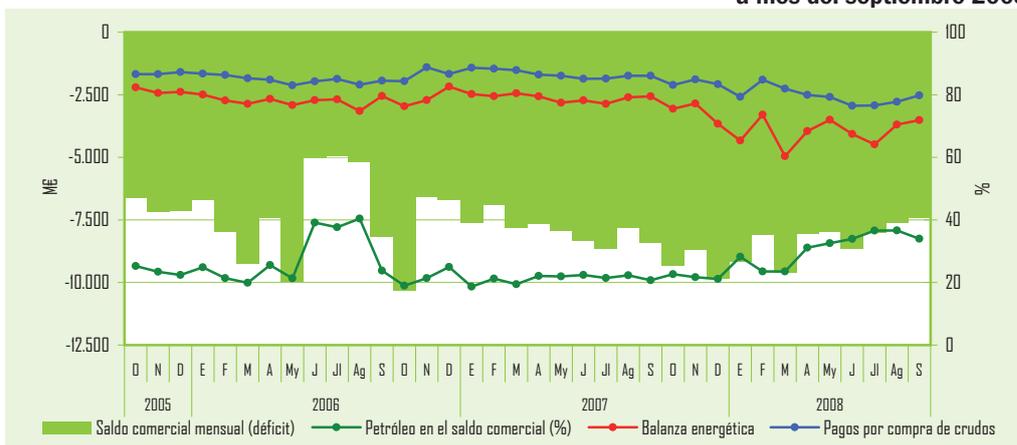


Gráfico 4.5

Nota: Arancel de Aduanas. Capítulo 27 (Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales). Datos provisionales

### Importaciones de productos petrolíferos

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
GLP´s	88	-22,8	825	-3,5	971	1,6	<b>3,6</b>
Gasolinas	37	-17,8	443	-39,0	482	-38,8	<b>1,8</b>
Querosenos	161	-27,1	2.421	26,1	2.755	30,7	<b>10,1</b>
Gasóleos	1.020	-20,9	11.331	-13,4	12.656	-11,8	<b>46,5</b>
Fuelóleos	271	-31,2	3.192	2,5	3.458	4,1	<b>12,7</b>
Otros productos	470	-33,7	6.421	-23,1	6.889	-21,0	<b>25,3</b>
<b>Total</b>	<b>2.047</b>	<b>-26,2</b>	<b>24.633</b>	<b>-12,2</b>	<b>27.211</b>	<b>-10,0</b>	<b>100,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

Tabla 4.5

### Exportaciones de productos petrolíferos

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	Estructura (%)
GLP´s	15	-31,8	276	16,9	304	16,0	<b>3,0</b>
Gasolinas	264	4,8	2.950	-0,5	3.216	-2,2	<b>31,9</b>
Querosenos	2	-95,2	130	-26,6	133	-26,9	<b>1,3</b>
Gasóleos	63	-34,4	936	7,3	1.015	5,9	<b>10,1</b>
Fuelóleos	120	-45,7	2.177	-19,7	2.371	-18,2	<b>23,5</b>
Otros productos	261	-6,8	2.812	-4,5	3.051	-4,8	<b>30,2</b>
<b>Total</b>	<b>725</b>	<b>-20,6</b>	<b>9.281</b>	<b>-6,3</b>	<b>10.090</b>	<b>-6,5</b>	<b>100,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

Tabla 4.6

### Últimos doce meses

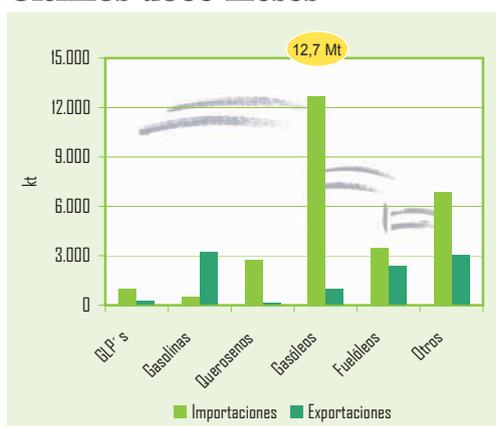


Gráfico 4.6



Gráfico 4.7

### Saldo de la balanza energética (M€)

a mes de: septiembre 2008

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	M€	Tv (%) (*)	M€	Tv (%) (*)	M€	Tv (%) (*)
Ingresos por exportaciones	1.249	68,0	9.304	57,2	11.806	52,5
Pagos por importaciones	4.763	44,1	45.091	52,7	57.171	46,3
Saldo	-3.514	37,2	-35.787	51,6	-45.365	44,8
<b>Grado de cobertura (%)</b>	<b>26,2</b>	<b>-</b>	<b>20,6</b>	<b>-</b>	<b>20,7</b>	<b>-</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior  
Nota: Arancel de Aduanas. Capítulo 27.

Tabla 4.7

En noviembre, el saldo físico importador de la balanza comercial de productos petrolíferos asciende a 1,32 millones de toneladas, equivalente al 22,7% del total del consumo. El comercio exterior de productos petrolíferos mantuvo en el mes de referencia una muy baja actividad en comparación con el mismo mes de 2007, con caídas del 26,2% para las importaciones y del 20,6% para las exportaciones.

En el año móvil, el saldo neto importador de productos petrolíferos es de 17,12 millones de toneladas. En el caso de los gasóleos, el saldo neto importador es de 11,64 millones de toneladas, equivalente al 33,0% del consumo total en España de estos productos. Sólo tienen saldo neto exportador positivo en las gasolinas, con 2,73 millones de toneladas.

# 4. COMERCIO EXTERIOR DE HIDROCARBUROS

## Gas natural

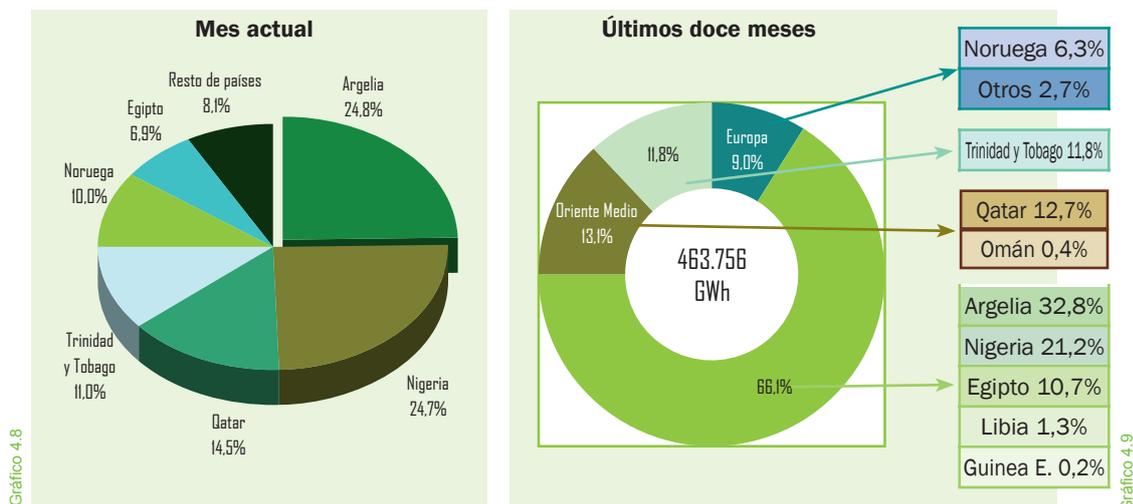
### Importaciones por países y áreas geográficas

Las importaciones de gas natural en noviembre han frenado la tendencia de crecimientos, experimentando un ligero incremento del 1,5% y totalizando 38.434 GWh. Este escaso crecimiento de la demanda se debe a diversos factores: la climatología, que ha propiciado la generación eléctrica de origen hidráulico en los dos últimos meses, así como la caída de actividad de sectores industriales.

Las importaciones han alcanzado los 422.575 GWh, en el acumulado anual, un 14,9% más que en el mismo periodo del 2007.

Argelia continúa como principal suministrador con un 32,8% del total de las importaciones durante los doce últimos meses, si bien, en noviembre experimentaron un acusado descenso, del 32,4%.

Las importaciones procedentes de Nigeria representan el 21,2% del total, las de Qatar el 12,7% y en los últimos meses se han incrementado sustancialmente las importaciones procedentes de Trinidad y Tobago. Se mantiene una política de fuerte diversificación de los suministros tanto desde el punto de vista geográfico como de zonas económicas y de influencia, mejorando sensiblemente la seguridad en el abastecimiento y alejándonos de la excesiva dependencia de algún productor.



### Importaciones de gas natural por países

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses		
	GWh	Tv (%) (*)	GWh	Tv (%) (*)	GWh	Tv (%) (*)	Estructura (%)
Argelia	9.516	-32,4	137.430	7,7	151.962	8,9	<b>32,8</b>
GN	6.914	-22,3	92.380	7,0	101.878	7,9	<b>22,0</b>
GNL	2.602	-49,7	45.050	9,0	50.084	11,0	<b>10,8</b>
Nigeria	9.500	13,9	88.916	-	98.362	1,6	<b>21,2</b>
Qatar	5.569	1,5	53.621	12,8	58.745	9,4	<b>12,7</b>
Trinidad y Tobago	4.239	163,8	50.613	133,3	54.769	127,8	<b>11,8</b>
Egipto	2.654	-33,0	46.350	6,2	49.391	4,8	<b>10,7</b>
Noruega	3.857	98,7	26.421	12,2	29.109	13,8	<b>6,3</b>
Libia	728	-	5.363	-33,2	6.090	-28,8	<b>1,3</b>
Omán	956	-	1.916	101,1	1.916	101,1	<b>0,4</b>
Guinea Ecuatorial	-	-	945	-	945	-	<b>0,2</b>
Otros	1416	-18,0	10.999	88,5	12.468	113,4	<b>2,7</b>
<b>Total</b>	<b>38.434</b>	<b>1,5</b>	<b>422.575</b>	<b>14,9</b>	<b>463.756</b>	<b>15,3</b>	<b>100,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

### Factura de gas natural (M€)

a mes de: septiembre 2008

	Mes	Acumulado anual	Últimos doce meses
Pagos compra de gas natural	878	7.330	9.217
Argelia (%)	35,4	41,0	40,4
Nigeria (%)	22,5	19,3	19,4
Qatar (%)	10,4	11,8	11,9
Egipto (%)	11,9	10,9	11,4
Trinidad Tobago (%)	14,8	10,0	9,4
Noruega (%)	4,4	4,9	5,4
Otros (%)	0,6	2,1	2,1

Nota: Arancel Aduanas. Capítulo 27

Gráfico 4.8

Gráfico 4.9

Tabla 4.8

Tabla 4.9

# 5. PRODUCCIÓN Y EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS

## Producción interior de crudo

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)
Ayoluengo	-	-	5	0,5	6	0,5
Boquerón	1	-48,2	25	-16,1	28	-15,5
Casablanca	5	-41,4	70	-6,7	79	0,1
Rodaballo	2	-10,9	17	-9,2	19	-9,1
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>-38,1</b>	<b>118</b>	<b>-9,0</b>	<b>131</b>	<b>-5,0</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

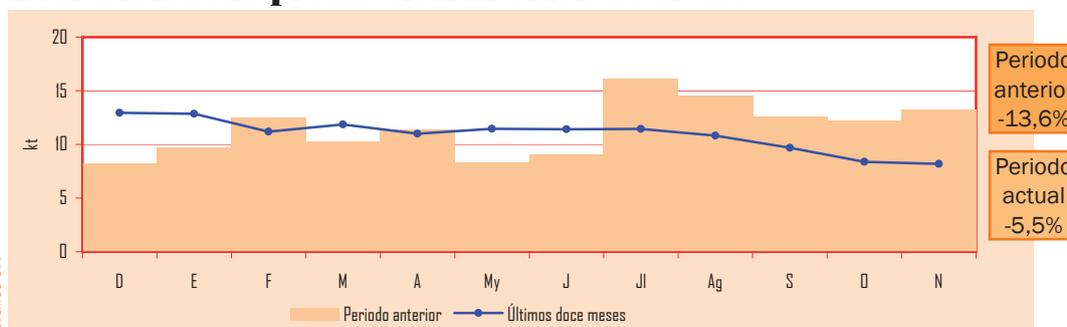
La producción interior de petróleo crudo en España cae en el mes el 38,1% y en el acumulado del año el 9,0%.

En los doce últimos meses, la producción interior de crudo sólo cubrió el 0,18% de las necesidades.

En noviembre la producción interior de gas natural fue de 17 GWh, incrementándose -dentro de su escasa relevancia- el 43,6% con respecto al mismo mes del año anterior.

La producción interior de gas natural -prácticamente testimonial- en el actual año móvil, representa el 0,04% del total de las necesidades.

## Evolución de la producción interior de crudo



Periodo anterior  
-13,6%

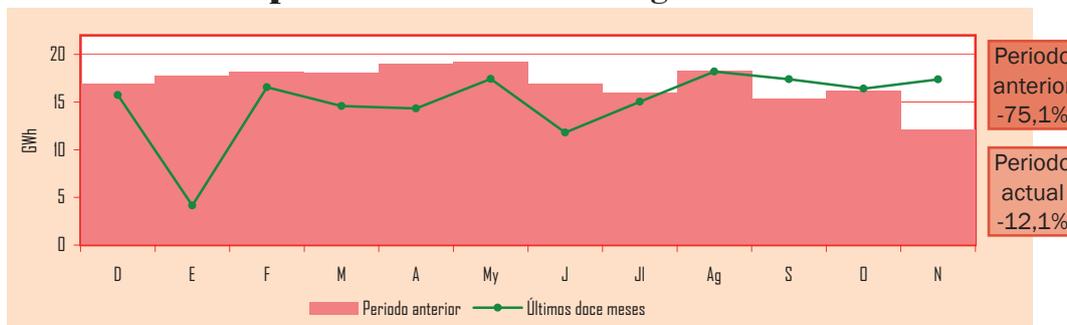
Periodo actual  
-5,5%

## Producción interior de gas natural

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Tv (%) (*)	GWh	Tv (%) (*)	GWh	Tv (%) (*)
El Romeral	14	45,4	122	-11,3	134	-10,4
El Ruedo	2	373,6	17	-15,6	19	-17,5
Las Barreras	2	-14,1	24	-15,3	26	-14,9
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>43,6</b>	<b>163</b>	<b>-12,5</b>	<b>179</b>	<b>-12,1</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

## Evolución de la producción interior de gas natural



Periodo anterior  
-75,1%

Periodo actual  
-12,1%

## Grado de autoabastecimiento (%)

	Mes	Acumulado anual	Últimos doce meses
Crudo	0,14%	0,18%	0,18%
Gas natural	0,04%	0,04%	0,04%

Tabla 5.3

# 6. REFINO, STOCKS Y BALANCE DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS

La cantidad de crudo y materias primas procesados por la industria española de refino durante noviembre fue de 4,81 millones de toneladas, un 3,4% superior al mismo mes del año anterior recuperando un cierto dinamismo en el sector.

En el año móvil, el total de crudo y materias primas procesados asciende a 60,99 millones de toneladas, un 0,8% más que en el año móvil anterior.

En noviembre, el grado de utilización de la capacidad de refino en España ascendió al 86,5%. Esta tasa, se sitúa 3,4 puntos porcentuales por debajo del grado medio de utilización de la capacidad de refino en los doce últimos meses que es del 90,0%.

En los países de la OCDE la utilización de la capacidad de refino fue del 83,2%, cifra 2,9 puntos porcentuales inferior a la que se produjo en el mismo mes del año 2007

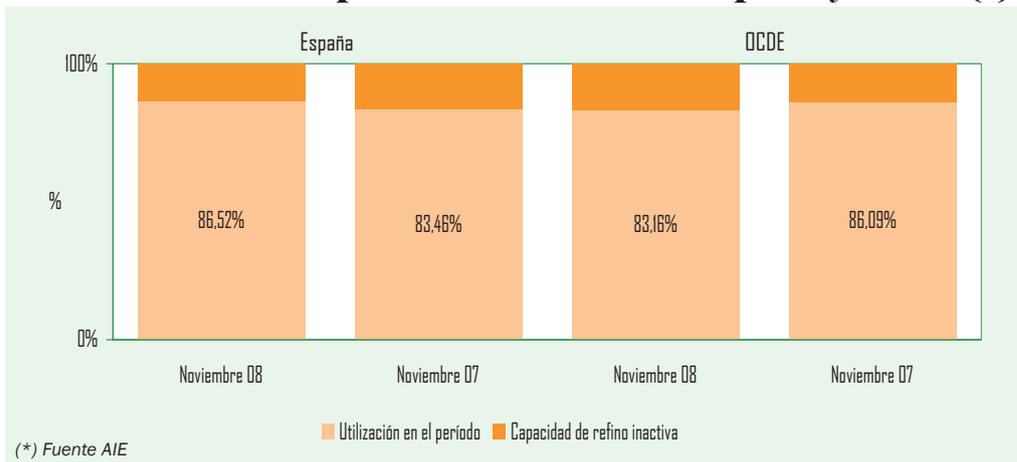
## Crudo y materia prima procesada

	Mes		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)	kt	Tv (%) (*)
<b>Total</b>	<b>4.808</b>	<b>3,4</b>	<b>55.786</b>	<b>0,7</b>	<b>60.992</b>	<b>0,8</b>

(\*) Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

Tabla 6.1

## Utilización de la capacidad de refino en España y OCDE (\*)



(\*) Fuente AIE

Gráfico 6.1

## Crudo y materia prima procesada Grado de utilización de la capacidad de refino

En el gráfico 6.2, se aprecian la evolución de las cantidades de crudo y materias primas procesadas en miles de toneladas, el grado de utilización de la capacidad de refino mensual y la media de utilización de la capacidad de refino, que para los últimos doce meses se sitúa en el 90,0%.

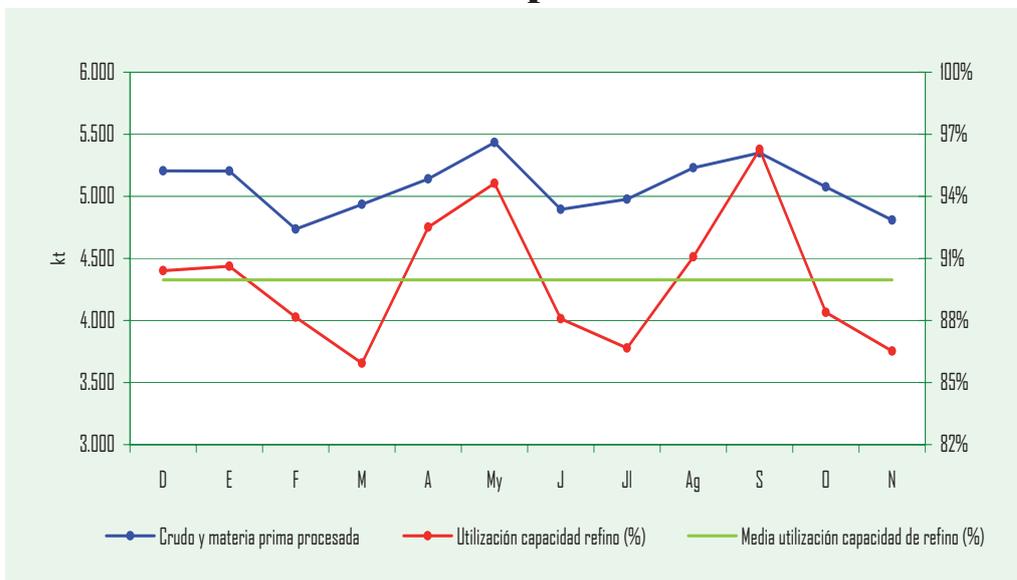


Gráfico 6.2

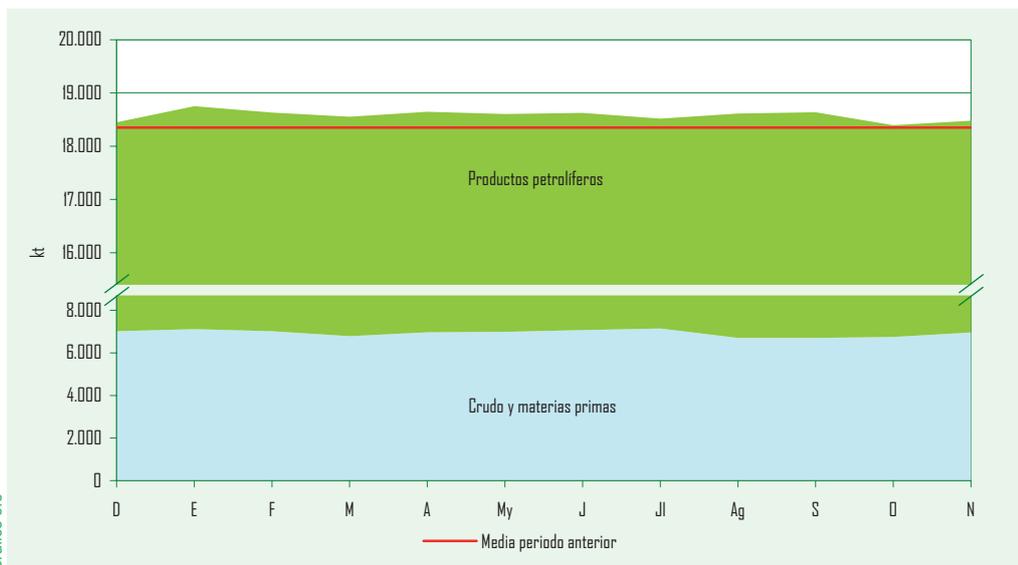
## Stocks de crudo, materias primas y productos petrolíferos

	Noviembre-07		Octubre-08		Noviembre-08			
	kt	(%)	kt	(%)	kt	(%)	mes anterior	mes año anterior
Crudos y mat. primas	7.073	39,0	6.747	36,7	6.962	37,7	3,2	-1,6
Productos petrolíferos	11.067	61,0	11.648	63,3	11.517	62,3	-1,1	4,1
<b>Total</b>	<b>18.140</b>	<b>100,0</b>	<b>18.395</b>	<b>100,0</b>	<b>18.479</b>	<b>100,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,9</b>

Al finalizar noviembre, el nivel de stocks de crudo de petróleo, materias primas y productos petrolíferos en España, estaba situado en 18.479 kt, un 1,9% más que en el mismo mes del año anterior y un 0,5% superior al pasado mes de octubre.

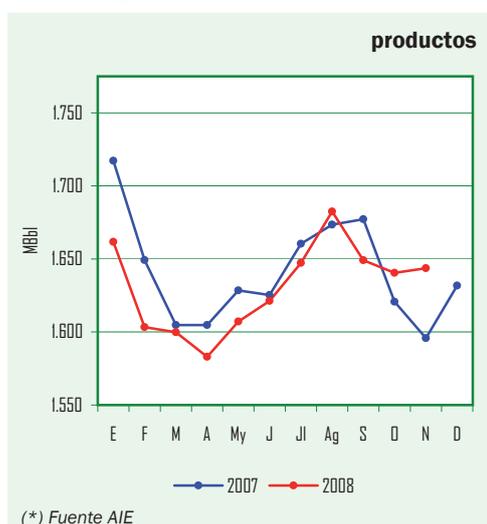
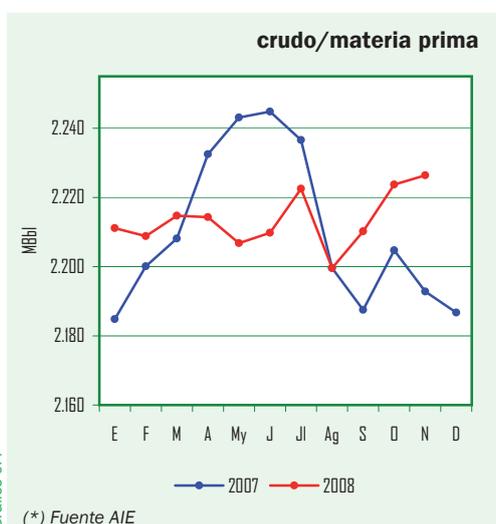
La estructura de los stocks, a finales del mes de noviembre, está compuesta por un 37,7% de crudos y materias primas y un 62,3% de productos petrolíferos.

## Evolución de los stocks



En este gráfico, se representa la evolución de los stocks, tanto en cantidad como en composición. Se observa como éstos, en la actualidad, se mantienen ligeramente por encima de la media del periodo considerado.

## Evolución stocks de crudo y productos petrolíferos OCDE (\*)



En los gráficos de evolución de los stocks de crudos y productos petrolíferos en la OCDE, se puede apreciar, que se han mantenido con altibajos desde el pasado mes de marzo, repuntan posteriormente y superan ya claramente los habidos en noviembre de 2007.

# 6. REFINO, STOCKS Y BALANCE DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS

## Balance mensual de producción y consumo de productos petrolíferos (kt)

Producción interior de crudo	8	<b>Producción de refinерías</b>	<b>4.766</b>
Importaciones de crudo	4.739	Consumos propios	-316
Productos intermedios y mat. aux.	276	Traspasos / dif. estadísticas	-76
Variación de existencias de mat. primas	-215	Importaciones de productos petrolíferos	2.047
<b>Materia prima procesada</b>	<b>4.808</b>	Exportaciones de productos petrolíferos	-725
Pérdidas de refino	-42	Variación de existencias	131
<b>Producción de refinерías</b>	<b>4.766</b>	<b>Consumo interior de P. Petrolíferos</b>	<b>5.827</b>

Tabla 6.3

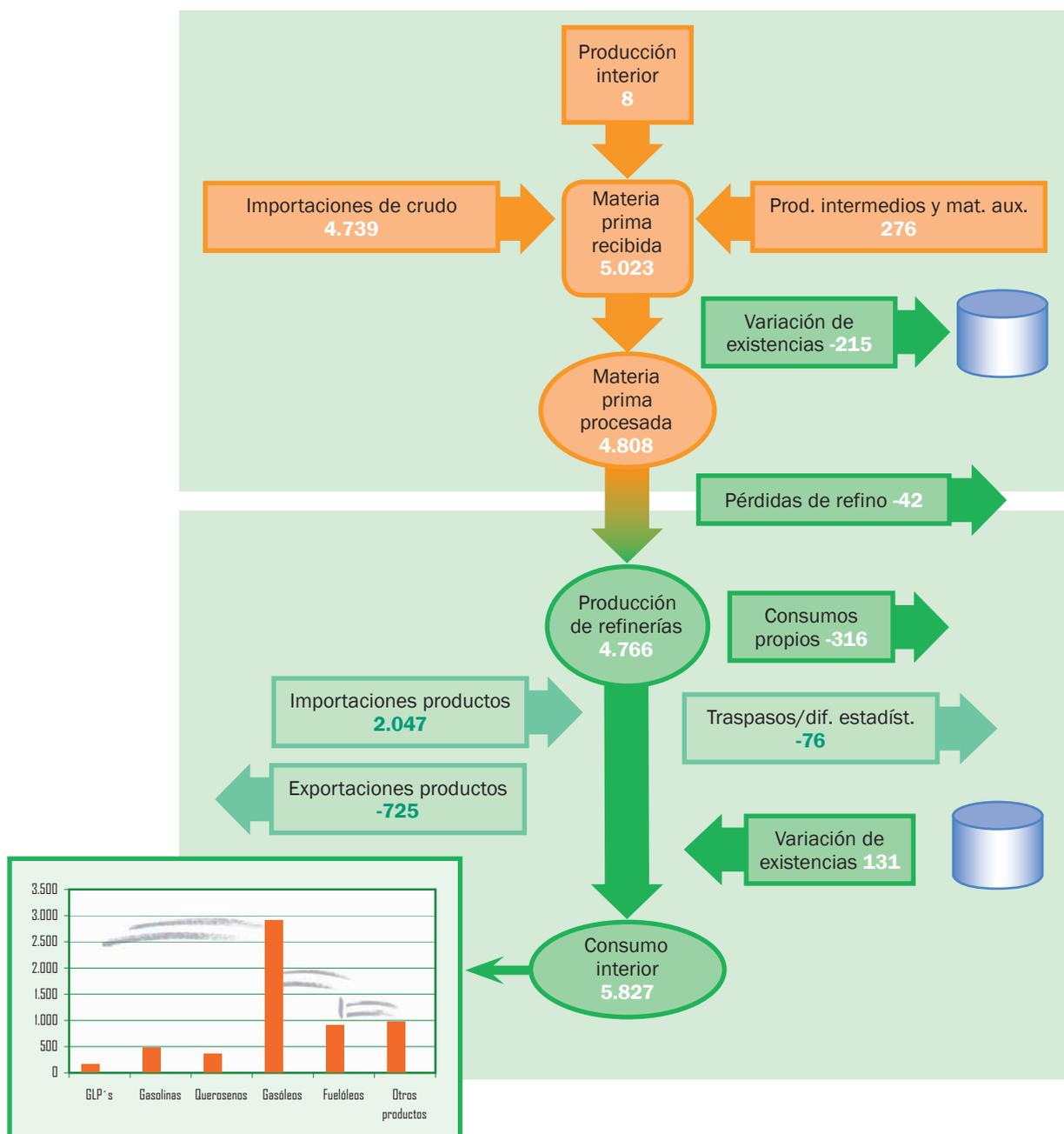


Gráfico 6.6

### Evolución de los precios de venta en España

#### PVP gasolina y gasóleo de automoción (c€/litro)

	Precio de venta al público			Tasa de variación (%)	
	Nov-07	Oct-08	Nov-08	mes anterior	mes año anterior
PVP Gasolina 95 I.O. (c€/litro)	109,00	109,67	95,72	-12,7	<b>-12,2</b>
PVP Gasóleo automoción (c€/litro)	104,53	111,27	100,19	-10,0	<b>-4,1</b>

Tabla 7.1

En noviembre, se cumple un cuatrimestre consecutivo de fuertes disminuciones de los precios medios de venta al público de los combustibles de automoción, situándose en niveles muy similares a los de noviembre de 2006 y muy inferiores a los del mismo mes de 2007. Este hecho está teniendo una incidencia muy relevante en el IPC moderándose sustancialmente las tasas interanuales.

El precio medio de la gasolina de 95 I.O. ha caído el 12,7% y el del gasóleo el 10,0%. Esta caída de los precios es consecuencia directa de la evolución a la baja de las cotizaciones internacionales así como la evolución del cambio \$/€.

#### Evolución de precios de gasolina y gasóleo de automoción Valores actuales y deflactados según IPC interanual

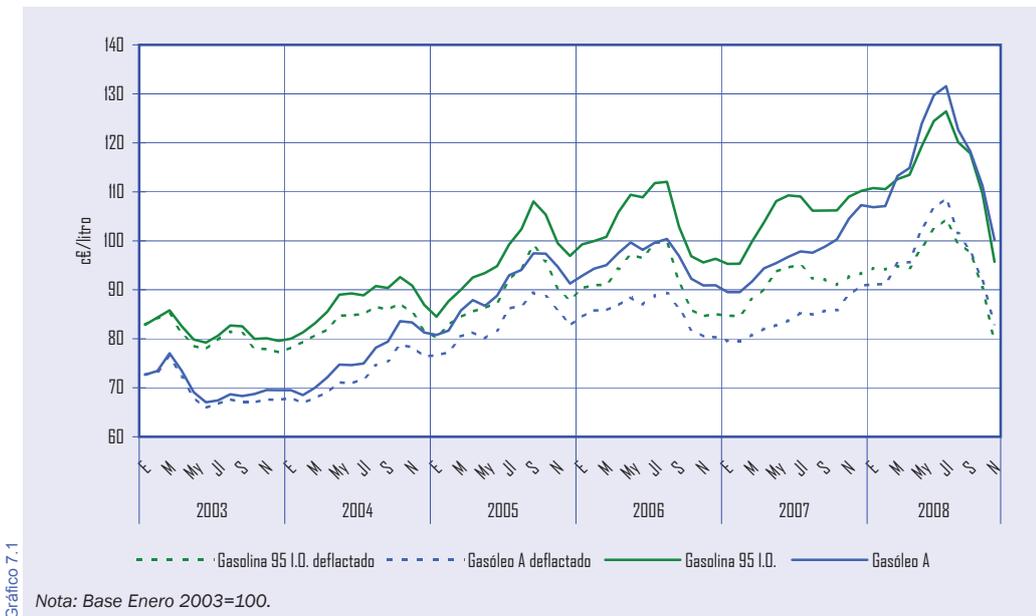


Gráfico 7.1

En el gráfico 7.1, se puede analizar la evolución de los precios de la gasolina de 95 I.O. y del gasóleo de automoción desde enero de 2003 hasta el presente, tanto en céntimos de euro corrientes, como en céntimos de euro constantes. Se puede observar que en términos reales las fluctuaciones de los precios son más atenuadas que en términos corrientes.

#### PVP máximo bombona de butano (12,5 kg)

Fecha	€/bombona	% Δ
1 Julio 2006	12,13	-1,78
1 Octubre 2006	11,77	-2,97
1 Enero 2007	11,78	0,08
1 Abril 2007	11,53	-2,12
5 Julio 2007	11,64	0,95
1 Octubre 2007	12,29	5,58
1 Enero 2008	12,94	5,29
1 Abril 2008	14,10	8,96
1 Julio 2008	13,76	-2,41

Tabla 7.2

#### Evolución precio bombona (12,5 kg)

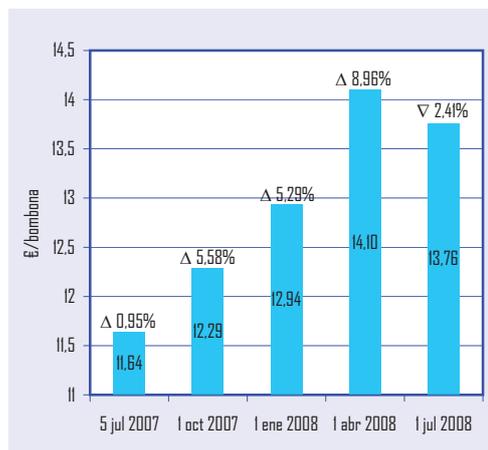


Gráfico 7.2

En este gráfico se representa la evolución del precio de la bombona de butano de 12,5 kg. El precio de la botella de butano, que estaba fijado en 14,10 €/bombona hasta el día 30 de junio de 2008, bajó el día 1 de julio 0,34 €/bombona, equivalente al 2,41%. En los meses transcurridos de 2008, el precio de la botella de butano se ha incrementado en 1,47 €/bombona, el 11,96%.

**PVP máximo de gas natural doméstico/comercial (c€/kWh)**

En la tabla 7.3, así como en el gráfico adjunto que lo representa, se aprecian las evoluciones de los precios de las tarifas tipo T1 y T2 para los consumidores domésticos y comerciales. Estas tarifas experimentaron variaciones el día doce de octubre del presente año: la tarifa T1 se incrementó el 7,6% y la tarifa T2 el 9,3%. Durante el año 2008, el crecimiento de estas tarifas ha sido del 17,0% y del 19,9% respectivamente.

		Consumidor Tipo			
Fecha		Tarifa T1	% Δ	Tarifa T2	% Δ
2007	1 Enero	6,8563	2,2	5,5174	2,2
	12 Abril	6,7116	-2,1	5,3728	-2,6
	12 Octubre	6,8729	2,4	5,5340	3,0
2008	1 Enero	7,2116	4,9	5,8012	4,8
	12 Abril	7,3168	1,5	5,9064	1,8
	12 Julio	7,4767	2,2	6,0663	2,7
	12 Octubre	8,0428	7,6	6,6323	9,3

Nota: Tarifa T1: consumo estimado de 3.000 kWh/año. Tarifa T2: consumo estimado de 12.000 kWh/año

Tabla 7.3

**Evolución del precio de gas natural doméstico/comercial**



Gráfico 7.3

**Situación comparativa de precios en los países de la U.E.**

En el cuadro comparativo de los precios medios de venta al público de la gasolina de 95 I.O. en los principales países europeos, se puede observar que el precio en España, en noviembre se mantiene muy por debajo de la media ponderada del precio en los países de la UE. El PVP final es en España 22,55 c€/litro más bajo que la media europea, es decir, un 19,1 % menor que en el resto de países considerados.

Esta situación, viene dada por la sensiblemente menor imposición que tienen los combustibles de automoción en España. Para el mes de noviembre la diferencia era de 24,55 c€/litro, es decir, la presión fiscal total (Impuesto Especial + IVA) en España para la gasolina de 95 I.O. es un 31,28% menor que en la media europea.

**Comparativa de PVP de la gasolina 95 I.O.**

	media mensual									MEDIA UE 14 Ponderada	Diferencia vs. España
	España	Holanda	Alemania	Francia	Reino Unido	Italia	Portugal	Dinamarca			
PVP	95,72	132,80	120,84	119,09	115,58	121,19	124,55	117,53		118,27	-22,55
IVA	13,20	21,20	19,29	19,52	17,21	20,20	21,62	23,51		19,05	-5,84
IE	40,75	69,43	65,45	60,61	60,94	56,40	57,44	55,08		59,46	-18,71
PAI	41,77	42,16	36,09	38,97	37,43	44,59	45,50	38,94		39,77	2,00

Unidad: c€/litro

Tabla 7.4

**Evolución del precio de la gasolina 95 I.O.**

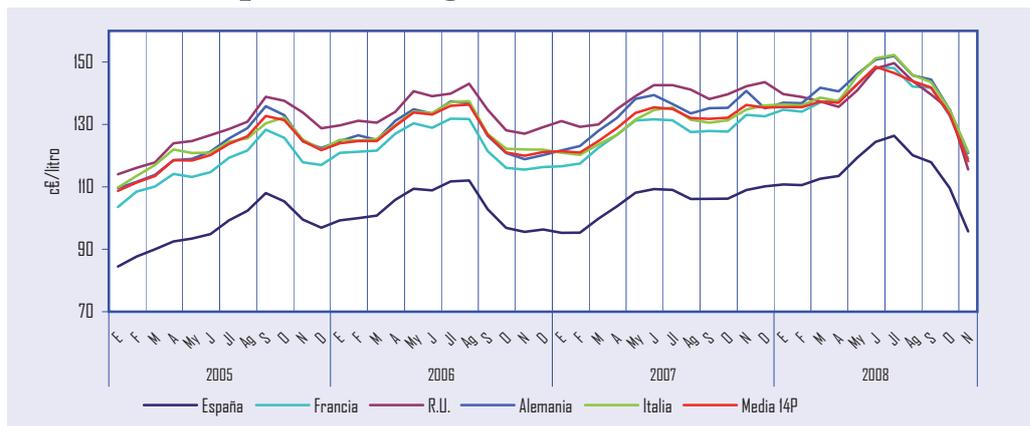
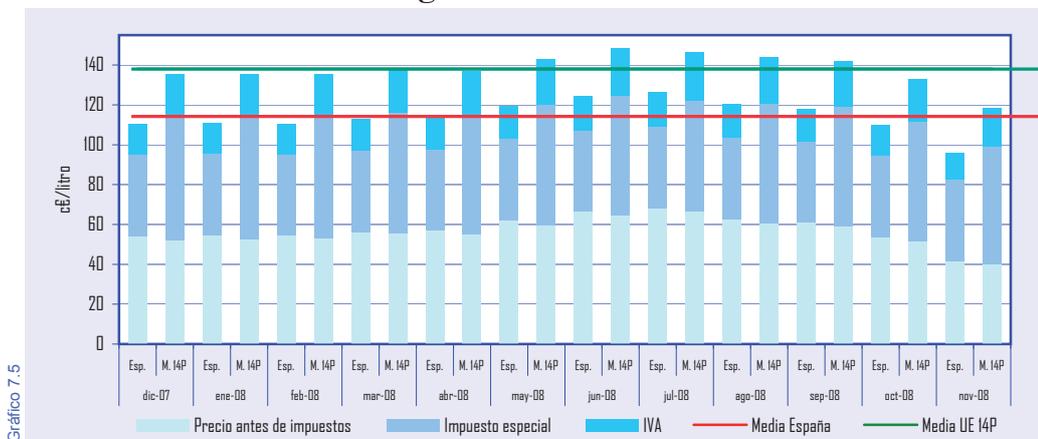


Gráfico 7.4

### Evolución de PVP de la gasolina de 95 I.O.



En este gráfico, se ofrece la evolución en el año móvil de los precios de las gasolinas de 95 I.O. en España y en los países de la UE 14. Las líneas representan los precios medios del año móvil. En el recuadro se pueden consultar los precios medios y sus diferencias.

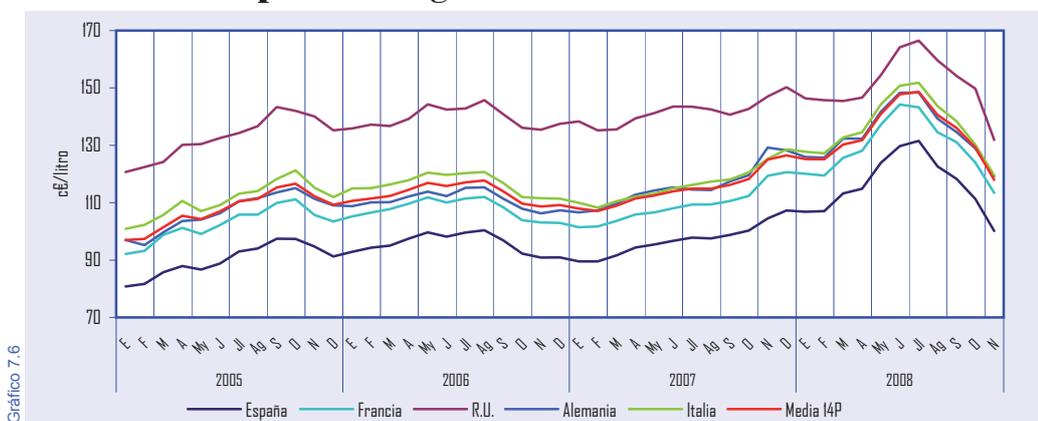
### Comparativa de PVP del gasóleo de automoción

	España	Holanda	Alemania	Francia	Reino Unido	Italia	Portugal	Dinamarca	MEDIA UE 14 Ponderada	Diferencia vs. España
PVP	100,19	115,09	119,17	113,41	131,89	119,48	114,60	110,63	117,98	-17,79
IVA	13,82	18,38	19,03	18,59	19,64	19,91	19,89	22,13	18,80	-4,98
IE	31,14	41,16	47,04	42,79	60,94	42,30	35,65	36,70	44,79	-13,66
PAI	55,23	55,55	53,10	52,04	51,31	57,27	59,06	51,80	54,38	0,85

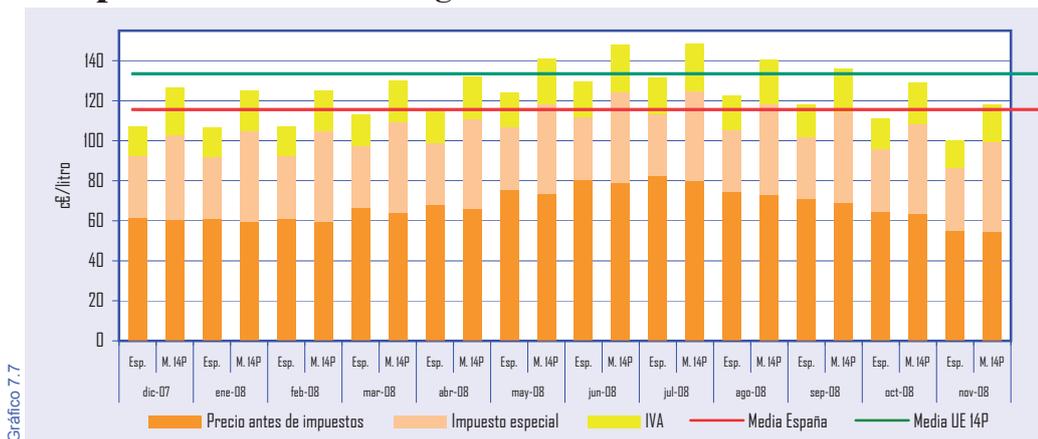
Unidad: c€/litro

En el gasóleo de automoción, al igual que sucede con la gasolina -aunque de forma menos intensa-, también existe una apreciable diferencia de precio en España con respecto a la media ponderada del precio en el resto de los 14 países considerados de la UE. En noviembre, esta diferencia fue de 17,79 c€/litro, lo que representa un precio un 15,08% inferior. El impuesto especial sobre los hidrocarburos es en el caso del gasóleo un 30,48% inferior en España con respecto a la media europea. La presión fiscal total sobre el gasóleo de automoción fue en noviembre, en media, en España un 29,31% menor que en los 14 países de la U.E. considerados.

### Evolución del precio del gasóleo de automoción



### Comparativa de PVP del gasóleo automoción



En este gráfico, se ofrece la evolución en el año móvil de los precios de los gasóleos de automoción en España y en los países de la UE 14. Las líneas representan los precios medios del año móvil. En el recuadro se pueden consultar los precios medios.

### Comparativa del precio medio de venta del gas natural (uso doméstico/comercial)

Se han tomado tres consumidores tipo de gas natural para usos domésticos y comerciales. Para estos consumidores tipo, los precios en España son inferiores a la media comunitaria. En el caso del consumidor D1 el precio es en España un 6,1% inferior a la media europea; para el consumidor D2 el precio es un 4,5% inferior a la media y en el caso del consumidor D3 el precio es un 5,5% más bajo en España que en la media europea.

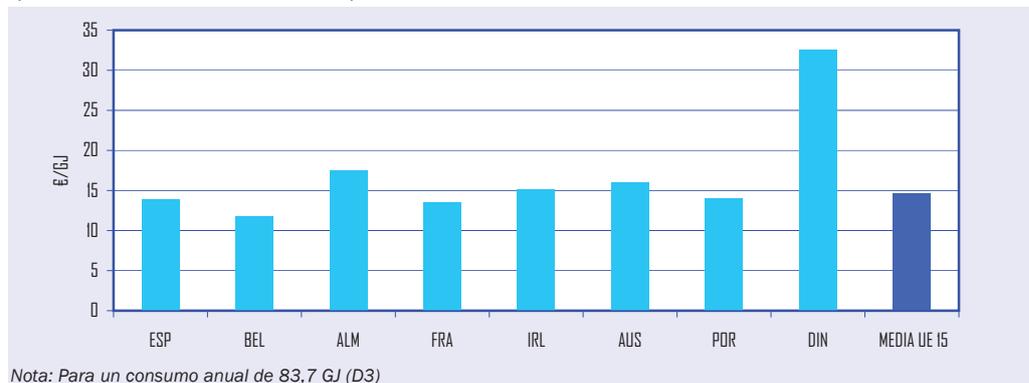
Datos referidos al 2º semestre de 2007

Consumidor tipo	España	Bélgica	Alemania	Francia	Irlanda	Austria	Portugal	Dinamarca	€/GJ MEDIA UE 15
D1	19,34	20,45	27,74	20,94	35,90	24,10	22,20	47,80	20,59
D2	17,34	16,86	23,60	18,79	29,80	19,86	18,73	32,56	18,16
D3	13,84	11,78	17,48	13,46	15,06	15,99	13,96	32,56	14,65

Nota: D1: Consumo anual 8,37 GJ; D2: Consumo anual 16,74 GJ; D3: Consumo anual 83,7 GJ. Fuente: Eurostat.

Tabla 7.6

### Precio medio de venta del gas natural (D3) (uso doméstico/comercial)



Nota: Para un consumo anual de 83,7 GJ (D3)

Gráfico 7.8

### Comparativa del precio medio de venta del gas natural (usos industriales)

En esta tabla se comparan cuatro consumidores tipo para usos industriales. En todos los casos considerados los precios españoles se encuentran por debajo de los precios medios europeos.

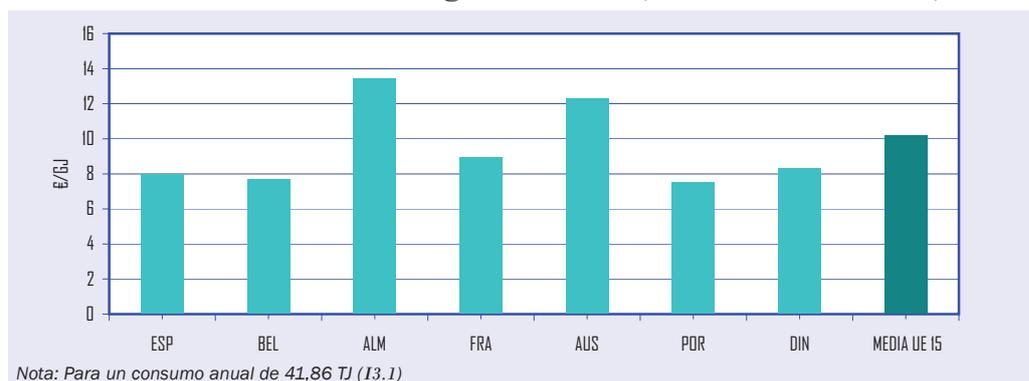
Datos referidos al 2º semestre de 2007

Consumidor tipo	España	Bélgica	Alemania	Francia	Irlanda	Austria	Portugal	Dinamarca	€/GJ MEDIA UE 15
I1	11,35	10,81	15,45	11,94	15,37	14,32	11,45	19,29	13,26
I2	8,36	10,58	14,04	10,57	12,26	13,24	9,86	16,27	11,98
I3.1	7,99	7,72	13,48	8,96	-	12,33	7,55	8,36	10,24
I4.1	7,73	7,42	11,21	8,03	-	-	5,43	7,18	8,8

Nota: I1: Consumo anual 0,4186 TJ; I2: Consumo anual 4,186 TJ; I3.1: Consumo anual 41,86 TJ; I4.1: Consumo anual 418,6 TJ. Fuente: Eurostat.

Tabla 7.7

### Precio medio de venta del gas natural (I3.1 usos industriales)



Nota: Para un consumo anual de 41,86 TJ (I3.1)

Gráfico 7.9

## Evolución de las cotizaciones internacionales de los crudos y productos petrolíferos

### Precio crudo Brent (dated)

		FOB \$/Bbl	\$/€
2007	1t	57,76	1,3106
	2t	68,76	1,3481
	3t	74,72	1,3738
	4t	88,45	1,4486
2008	Enero	92,00	1,4718
	Febrero	95,04	1,4748
	Marzo	103,66	1,5527
	Abril	108,97	1,5751
	Mayo	122,73	1,5557
	Junio	132,44	1,5553
	Julio	133,18	1,5770
	Agosto	113,03	1,4975
	Septiembre	98,46	1,4374
	Octubre	71,87	1,3322
	Noviembre	52,51	1,2732

Tabla 7.8

### Evolución precio crudo Brent (\$/Bbl)



Gráfico 7.10

### Diferencial Futuro (3 meses)-Dated Crudo Brent



Gráfico 7.11

### Evolución de los precios Spot de Crudos (\$/Bbl)

Crudos	°API	Cotizaciones a fin de mes					Cotizaciones medias última semana del mes											
		Enero					2008											
		2002	2004	2005	2006	2007	D	E	F	M	A	My	J	JI	Ag	S	O	N
<b>Cercano Oriente</b>																		
Arabia Ligero	33,4	17,39	28,03	39,57	60,22	48,23	91,00	88,33	95,07	100,20	110,52	126,63	130,90	118,99	110,32	97,60	58,26	43,36
Qatar (Dukhan)	41,2	19,20	29,92	44,26	64,01	54,46	91,96	90,48	96,88	100,51	112,50	129,97	135,72	128,19	117,72	99,60	56,69	45,65
Abu Dhabi (Murban)	39,6	19,71	30,65	44,65	64,33	54,98	92,24	91,05	97,94	101,21	113,99	131,00	136,07	128,62	118,93	99,85	60,51	46,75
Kuwait	32,0	18,10	28,53	38,02	58,42	47,46	86,16	85,48	90,46	94,44	104,92	121,69	125,92	119,53	108,09	90,93	54,60	40,87
Irán (ligero)	33,9	19,18	28,48	42,65	60,48	48,68	91,51	88,12	95,64	98,40	110,38	124,75	130,03	117,93	111,65	98,96	59,71	47,17
Irán (pesado)	31,0	18,88	27,23	40,45	58,33	46,98	89,31	86,22	93,74	96,25	107,88	121,85	126,73	115,13	108,75	96,85	57,91	42,22
<b>Mediterráneo/África</b>																		
Irak (Kirkuk)	36,2	-	26,44	38,79	59,83	48,72	89,06	87,60	93,47	95,64	108,01	122,64	128,16	118,86	110,78	97,50	59,75	47,01
Argelia (Saharan)	45,0	19,63	30,74	46,81	65,77	55,58	95,09	93,10	100,14	104,67	116,31	130,77	136,67	124,53	115,05	101,44	62,75	49,38
Egipto(Suez)	31,1	15,82	25,37	37,48	58,38	47,08	88,19	86,20	92,06	94,33	106,84	121,91	126,87	117,86	109,30	96,49	59,63	44,47
Libia (Es Sider)	37,0	19,60	29,90	43,47	63,26	52,51	93,63	90,69	96,10	100,43	112,78	126,74	132,32	123,48	113,99	100,90	61,76	48,24
Nigeria (Bonny)	36,7	19,73	30,47	46,73	65,74	56,17	95,16	94,04	101,40	105,23	118,10	133,71	140,30	126,85	116,69	104,46	65,12	51,42
<b>América del Norte</b>																		
E.E.U.U.(Texas Int.)	43,6	19,61	33,97	48,86	66,93	52,94	95,28	91,42	100,38	103,87	118,05	129,51	136,13	124,05	115,75	108,88	64,52	50,82
México (Maya)	22,0	13,68	25,09	31,21	49,26	40,75	80,17	77,14	82,25	85,15	95,34	107,94	116,54	113,90	106,38	95,63	49,59	35,21
<b>Mar del Norte</b>																		
Ekofisk	42,0	19,37	30,47	46,27	64,84	54,51	95,01	93,30	100,01	104,30	116,14	131,81	137,69	126,04	113,51	101,45	64,20	49,43
Forties	36,4	19,53	30,61	46,64	65,47	54,65	94,03	91,85	98,20	101,69	113,27	129,32	134,70	123,94	112,86	99,82	60,87	47,76
Brent	37,0	19,60	30,53	46,16	63,87	54,36	94,02	91,85	98,20	101,69	113,27	129,33	134,71	123,94	112,85	99,82	60,87	47,76

Tabla 7.9

Fuentes: Platt's Oilgram Price y C.P.D.P.

**Cotizaciones internacionales de productos petrolíferos FOB media NWE/Italia (\$/t)**

En esta tabla se ofrece la evolución de las cotizaciones internacionales FOB de los productos petrolíferos en los mercados del noroeste de Europa y de Italia en \$/t. En noviembre todos los productos han experimentado importantes caídas en sus cotizaciones. Estos descensos se trasladan posteriormente a los precios interiores de los distintos países.

La gasolina Premium ha disminuido su cotización media con respecto a octubre pasado en 197,1 \$/t, un 31,6%; el queroseno 18,6% en el mes, lo que representa 142,0 \$/t. Por su parte, el gasoil 0,2 disminuye su cotización un 20,8% en el mes, equivalente a 143,4 \$/t. Las caídas de precios son muy importantes para todos los productos y desde los máximos del periodo estival todos han reducido sus cotizaciones más de un 50,0%. Las cotizaciones actuales se sitúan aproximadamente a los niveles del primer trimestre del año 2006.

Periodo	Prem Unl 50 ppm	Jet Kerosene	ULSD 50 ppm	Gasoil 0,2	1% Fuel Oil	
2007	1t	546,4	573,4	528,8	510,3	248,3
	2t	727,6	653,6	618,4	593,7	324,6
	3t	695,0	703,1	673,0	651,1	376,6
	4t	775,4	848,6	810,9	777,3	461,5
2008	Enero	796,4	854,9	813,1	787,9	477,1
	Febrero	829,8	910,6	869,7	846,7	473,2
	Marzo	877,0	1.045,9	991,8	946,0	505,7
	Abril	949,6	1.136,4	1.059,8	1.010,1	546,7
	Mayo	1.052,9	1.270,3	1.211,5	1.162,2	600,7
	Junio	1.132,4	1.297,9	1.246,6	1.194,6	667,3
	Julio	1.092,6	1.336,0	1.239,3	1.195,9	732,4
	Agosto	971,8	1.120,7	1.037,3	1.007,5	636,6
	Septiembre	885,2	1.013,0	947,9	904,3	543,7
	Octubre	624,0	762,5	736,3	688,4	399,3
	Noviembre	426,9	620,5	587,7	545,0	286,5

Fuente: Platt's Oilgram Price

Tabla 7.10

**Prem Unl 50 ppm**

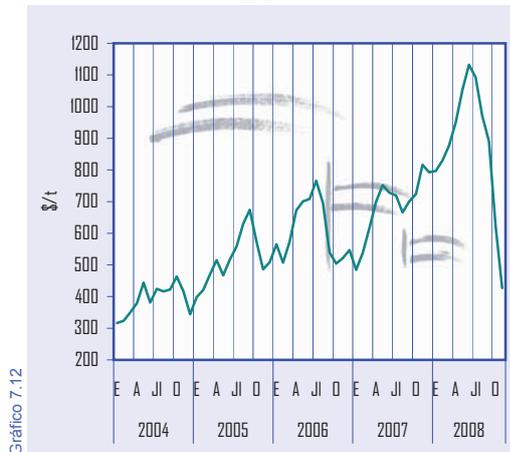


Gráfico 7.12

**Jet Kerosene**

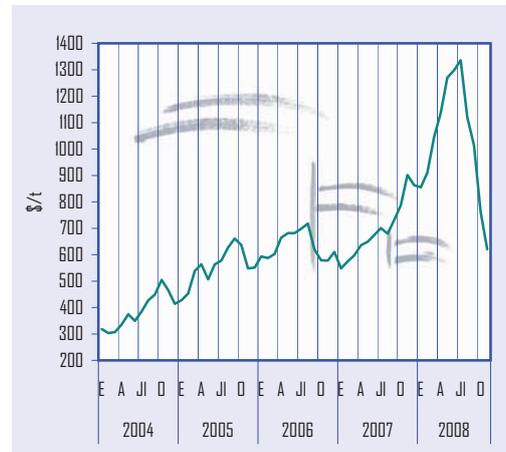


Gráfico 7.13

**ULSD 50 ppm**

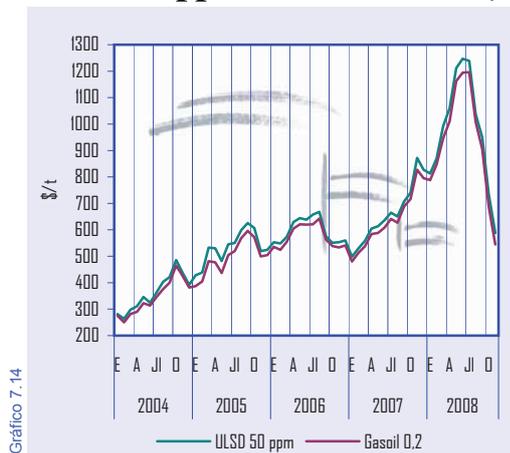


Gráfico 7.14

**Gasoil 0,2**

**1% Fuel Oil**



Gráfico 7.15

## Legislación Española

### SEPTIEMBRE 2008

- **Ley** 3/2008, de 31 de julio, de devolución parcial de la cuota del Impuesto Especial de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre combustibles derivados del petróleo y de establecimiento de una deducción autonómica en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas por la variación del Euríbor. (B.O.E de 3 de Septiembre de 2008).
- **Resolución** de 3 de septiembre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se hacen públicos los nuevos precios de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización. (B.O.E de 15 de Septiembre de 2008).
- **Orden** ITC/2607/2008, de 11 de septiembre, por la que se establecen las reglas a aplicar para la asignación de la capacidad de transporte en las conexiones internacionales con Francia. (B.O.E de 16 de Septiembre de 2008).
- **Resolución** de 8 de septiembre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la de 25 de julio de 2006, por la que se regulan las condiciones de asignación y el procedimiento de aplicación de la interrumpibilidad en el sistema gasista. (B.O.E de 18 de Septiembre de 2008).
- **Orden** ITC/2707/2008, de 26 de septiembre, por la que se determinan los precios máximos de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo envasados. (B.O.E de 29 de Septiembre de 2008).
- **Resolución** de 4 de septiembre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se autoriza a Essent Energy Trading Iberia, S.L.U., a ejercer la actividad de comercialización de gas natural y se procede a su inscripción en la sección segunda del registro administrativo de distribuidores, comercializadores y consumidores directos en mercado de combustibles gaseosos por canalización. (B.O.E de 29 de Septiembre de 2008).

### OCTUBRE 2008

- **Orden** ITC/2857/2008, de 10 de octubre, por la que se establece la tarifa del suministro de último recurso de gas natural. (B.O.E de 11 de Octubre de 2008).
- **Orden** ITC/2877/2008, de 9 de octubre, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte. (B.O.E de 14 de Octubre de 2008).
- **Corrección** de erratas de la Orden ITC/2857/2008, de 10 de octubre, por la que se establece la tarifa del suministro de último recurso de gas natural. (B.O.E de 14 de Octubre de 2008).
- **Resolución** de 3 de octubre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se hacen públicos los nuevos precios de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización. (B.O.E de 20 de Octubre de 2008).

### NOVIEMBRE 2008

- **Resolución** de 23 de octubre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la Norma de Gestión Técnica del Sistema NGTS-06 y los protocolos de detalle PD-07 y PD-08. (B.O.E de 10 de Noviembre de 2008).
- **Resolución** de 11 de noviembre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Plan de Actuación Invernal para la operación del sistema gasista. (B.O.E de 15 de Noviembre de 2008).



# 8. INFORMACIÓN LEGISLATIVA

- **Orden** ITC/3292/2008, de 14 de noviembre, por la que se modifica el sistema de determinación automática de las tarifas de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización. (B.O.E de 17 de Noviembre de 2008).
- **Real Decreto** 1795/2008, 3 de noviembre, por el que se dictan normas sobre la cobertura de la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de los hidrocarburos para combustible de los buques. (B.O.E de 18 de Noviembre de 2008).

## UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN UTILIZADOS

**Prefijos:** Mega (M):  $10^6$  Giga (G):  $10^9$  Tera (T):  $10^{12}$

### Unidades y factores de conversión para energía:

A:	TJ	Gcal	Mtermias	Mtep	GWh
De:	Multiplicar por:				
TJ	1	238,8	0,2388	$2,388 \times 10^{-5}$	0,2778
Gcal	$4,1868 \times 10^{-3}$	1	$10^{-3}$	$10^{-7}$	$1,163 \times 10^{-3}$
Mtermias	4,1868	$10^3$	1	$10^{-4}$	1,163
Mtep	$4,1868 \times 10^4$	$10^7$	$10^4$	1	11630
GWh	3,6	860	0,86	$8,6 \times 10^{-5}$	1

### Unidades y factores de conversión para volumen:

A:	Galones (US)	Barriles	Pie cúbico	Litro	Metro cúbico
De:	Multiplicar por:				
Galones (US)	1	0,02381	0,1337	3,785	0,0038
Barriles	42	1	5,615	159	0,159
Pie cúbico	7,48	0,1781	1	28,3	0,0283
Litro	0,2642	0,0063	0,0353	1	0,001
Metro cúbico	264,2	6,289	35,3147	1000	1

### Características de las tarifas de consumo a efectos de precios de gas natural:

#### ESPAÑA

Uso doméstico /comercial (Tabla 7.3) Presión de suministro $\leq 4$ bar	
Consumos (kWh/año)	
Tarifa T1	$\leq 5.000$
Tarifa T2	$>5.000 \leq 50.000$

#### U.E.

Uso doméstico /comercial (Tabla 7.6)		
	GJ	kWh
D1	8,37	2.325
D2	16,74	4.650
D3	83,7	23.250

#### Usos industriales (Tabla 7.7)

	TJ	kWh
I1	0,4186	116
I2	4,19	1.163
I3.1	41,86	11.628
I4.1	418,6	116.278



CORPORACIÓN DE RESERVAS ESTRATÉGICAS DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS

C/ Agastia, 80  
28043 Madrid  
España

Teléfono: +34 91 360 09 10  
Fax: +34 91 420 39 45  
e-mail: [cores@cores.es](mailto:cores@cores.es)  
<http://www.cores.es/>

Diseño y Producción:  
[azira.com](http://azira.com)

Dep. Legal: M-12466-1998



# CORPORACIÓN DE RESERVAS ESTRATÉGICAS DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS