

# ENERGÍA ELÉCTRICA

MAYO 2004. Nº 72



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO Y  
COMERCIO



**RED**  
**ELÉCTRICA**  
DE ESPAÑA

# SUMARIO

	Pág.
1. Aspectos relevantes	1
2. Demanda de energía eléctrica	2
• Evolución de la demanda	
• Cobertura de la demanda	
– Producción hidroeléctrica	
– Producción nuclear	
– Producción térmica convencional	
– Régimen especial	
– Intercambios internacionales	
3. Mercado de producción	10
– Precios finales	
– Mercado diario	
– Mercados intradiarios	
– Garantía de potencia y Otros	
– Mercados de operación	
4. Red de transporte	14
5. Suministro a consumidores finales	15
• Liquidación de la facturación	
• Tarifas integrales y de acceso	
Anexo	
• Régimen Especial por Comunidades Autónomas 2003	

## 1. ASPECTOS RELEVANTES

- La demanda de energía eléctrica durante el mes de mayo ha registrado un valor de 18.346 GWh, situando la tasa de crecimiento en un 3,9%.
- Las temperaturas registradas en mayo, inferiores a las del año anterior, han tenido un efecto positivo sobre la demanda del 0,5%. Del mismo modo, el efecto de la laboralidad ha incrementado en un 0,6% el crecimiento de la demanda. Descontados ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se ha estimado en el 2,8%, 1,7 puntos menos que en mayo de 2003.
- Tras el dato de mayo, el incremento acumulado de la demanda durante los cinco primeros meses del año, se ha situado en un 4,4%, tasa muy similar a la registrada en el mismo periodo el año anterior. Corregidos

los efectos de la laboralidad y la temperatura, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se ha estimado en un 3,4%, valor inferior en 0,7 puntos al registrado en el mismo periodo del año anterior.

• La estructura de producción ha seguido presentando diferencias respecto al mismo mes del año anterior, consecuencia del descenso en la producción hidroeléctrica, la cual ha contribuido a la estructura de producción bruta mensual con un 19,5%, frente al 22,8%, de la contribución de esta tecnología en el mismo mes del año anterior. La producción de los grupos nucleares, ha descendido ligeramente en relación al mismo mes de 2003, situando en un 31,1% su aportación a la estructura de producción mensual. Por su parte, la producción con el equipo térmico convencional, ha aportado

el 49,4% del total, 5,5 puntos superior a la participación de esta tecnología en mayo de 2003. Dentro de ésta, destaca el fuerte aumento de la generación con fuel-gas, que contribuye con un 14,7% a la producción bruta mensual.

- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, la demanda mensual en este mes ha ascendido a 1.069 GWh, con un crecimiento de un 4,4% en relación a la del mismo mes del año anterior, situando el crecimiento interanual en un 9,3%, 5,0 puntos por encima al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de mayo, la producción neta de régimen ordinario ha cubierto el 82,3%, con un valor de 15.093 GWh. Por su parte, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 19,4%, 3.555 GWh. El saldo de intercambios, como viene ocurriendo desde comienzo de año, ha resultando exportador, así pues, el 1,7% de la producción ha ido a cubrir la demanda que exportamos al exterior.
- Los precios en el mercado de producción han aumentado ligeramente, después del descenso registrado el mes de abril, situándose en un precio medio de 2,973 c€/kWh, un 3,2% más al registrado el mes pasado, pero 8,3 puntos inferior al alcanzado en mayo de 2003.
- El precio medio de los últimos doce meses se ha situado en 3,719 c€/kWh, un 1,4% inferior al registrado en el mismo periodo del año, debido entre otras razones, a la reducción del precio de otros mercados en un 27,9%.
- El coste medio de adquisición de la energía generada durante el mes de mayo ha sido de 3,549 c€/kWh, un 6,2% inferior al registrado el mismo mes del año anterior, debido al descenso del precio de compra de la energía en el mercado de producción, tanto para los distribuidores como para los clientes cualificados.
- El precio medio pagado por los distribuidores por la energía adquirida al régimen especial, en los cinco primeros meses del año, ha sido 6,007 c€/kWh, mientras que el coste de sus adquisiciones en el mercado de producción se ha situado en 3,381 c€/kWh. De esta forma, el precio medio de compra de la energía destinada al suministro a tarifa regulada ha resultado 4,098 c€/kWh, un 42,9% superior al precio de compra de la energía para los consumidores cualificados.

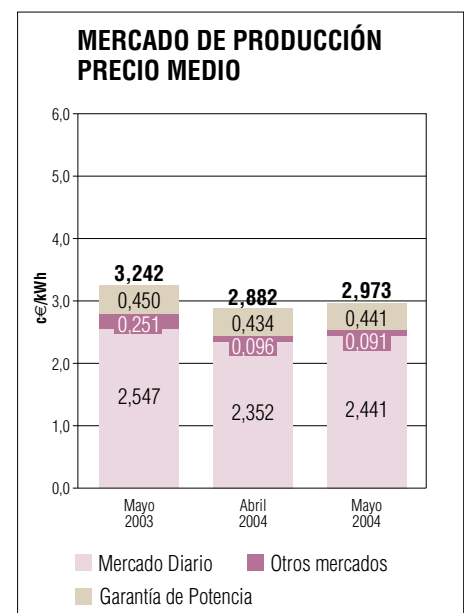
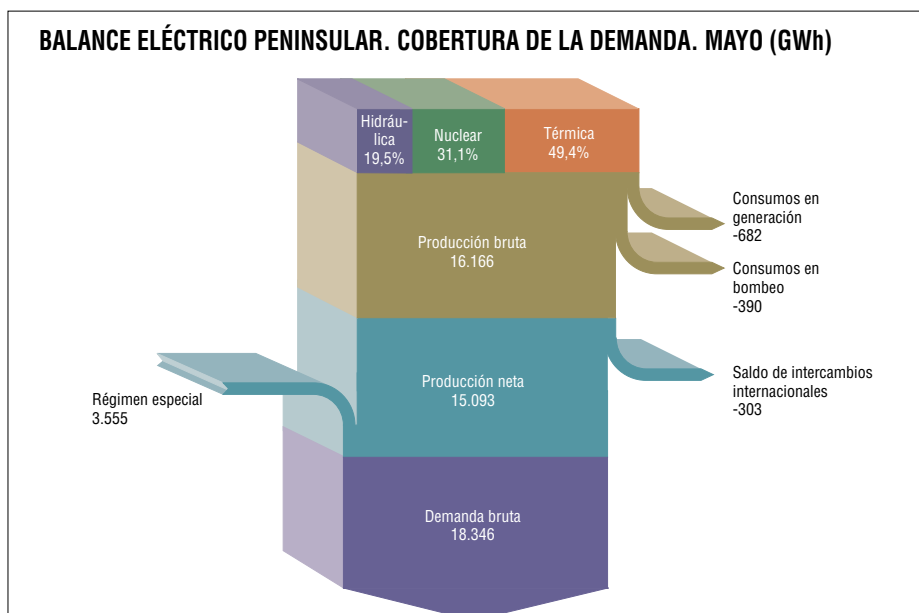
Balance eléctrico	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Sistema peninsular</b>						
<b>Producción neta</b>	<b>15.093</b>	<b>6,7</b>	<b>78.802</b>	<b>6,8</b>	<b>188.184</b>	<b>8,3</b>
Régimen especial	3.555	5,5	18.878	7,2	41.028	7,2
Intercambios internacionales	-303	-	-1.780	-	-938	-
<b>Demanda bruta</b>	<b>18.346</b>	<b>3,9</b>	<b>95.900</b>	<b>4,4</b>	<b>228.274</b>	<b>6,2</b>
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>						
<b>Producción neta</b>	<b>1.003</b>	<b>5,0</b>	<b>5.093</b>	<b>7,2</b>	<b>12.730</b>	<b>9,8</b>
Régimen especial	67	-3,9	279	-1,9	733	0,9
<b>Demanda bruta</b>	<b>1.069</b>	<b>4,4</b>	<b>5.373</b>	<b>6,7</b>	<b>13.463</b>	<b>9,3</b>

Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

Coste de adquisición de la energía	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
<b>Compras de los distribuidores (*)</b>	<b>4,077</b>	<b>-2,9</b>	<b>4,098</b>	<b>2,1</b>	<b>4,567</b>	<b>0,2</b>
En el mercado	3,296	-6,5	3,381	1,3	3,978	-0,7
Al régimen especial	6,071	-0,3	6,007	0,3	6,367	1,3
<b>Compras otros agentes en el mercado (**)</b>	<b>2,643</b>	<b>-8,9</b>	<b>2,868</b>	<b>0,5</b>	<b>3,426</b>	<b>-3,3</b>
<b>Total</b>	<b>3,549</b>	<b>-6,2</b>	<b>3,685</b>	<b>0,2</b>	<b>4,201</b>	<b>-1,4</b>

Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

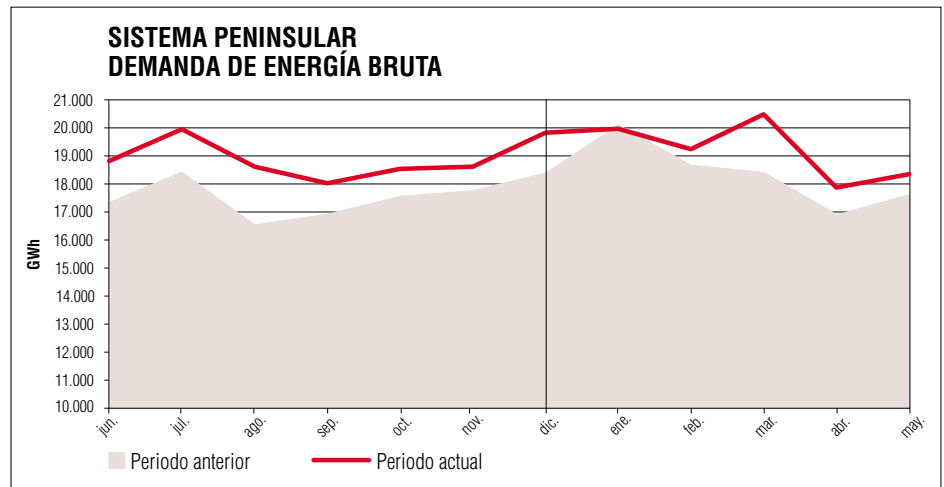
(\*) Distribuidores y Exportaciones REE. (\*\*) Comercializadores, Consumidores cualificados y Agentes externos.



## 2. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

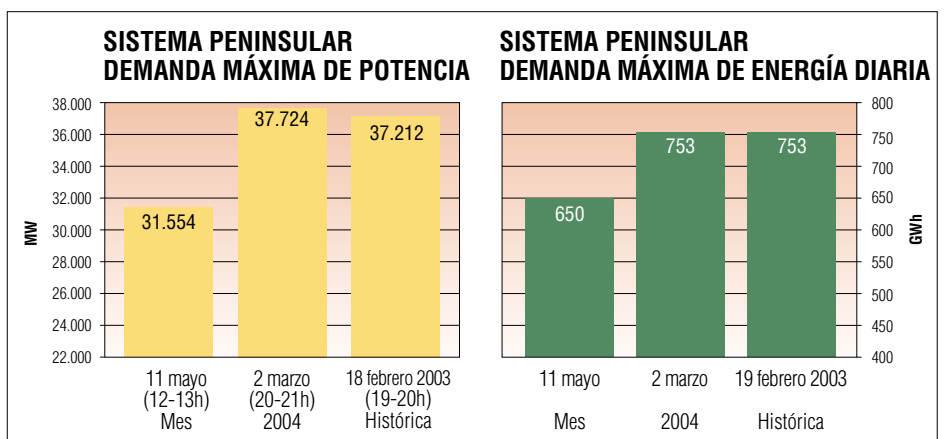
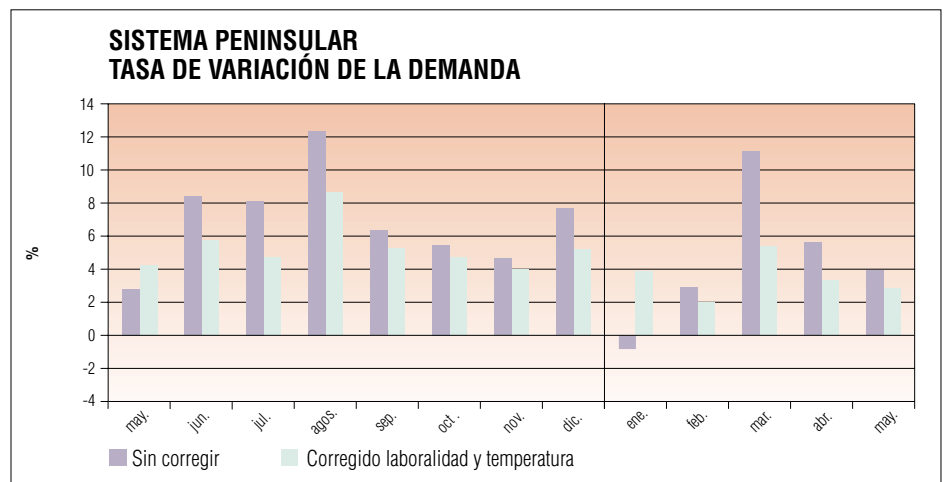
### EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

- En el mes de mayo, la demanda de energía eléctrica ha crecido un 3,9% respecto al año anterior, con un total de 18.346 GWh.
  - La laboralidad ha influido positivamente sobre la evolución de la demanda, incrementándola en un 0,6%.
  - Las temperaturas durante este mes han resultado inferiores a las registradas el mismo mes del año anterior, influyendo positivamente sobre el crecimiento de la demanda en 0,5 puntos. La temperatura media registrada en el mes de mayo ha sido de 16,1 °C, inferior en casi dos grados a la temperatura media del año anterior. Tanto las temperaturas máximas como las mínimas han sido inferiores a las registradas en mayo de 2003. Las temperaturas máximas ha alcanzado un valor medio mensual de 20,9 °C, inferior a los 23,4 °C registrados en mayo del año pasado, y las temperaturas mínimas han registrado un valor medio de 11,4 °C frente a los 12,4 °C del año pasado.
- Corregidos ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se ha estimado en un 2,8%. Esta tasa ha resultado inferior en 1,7 puntos a la que se alcanzó en mayo del año 2003.
- Transcurridos los cinco primeros meses del año, el crecimiento de la demanda, se ha situado en el 4,4%, similar al crecimiento registrado en el mismo periodo del año anterior. Las temperaturas registradas durante el periodo han afectado al crecimiento de la demanda en un 0,8%; del mismo modo, el efecto de laboralidad ha influido en un 0,2%. Una vez descontados ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica ha sido de un 3,4%, valor 0,7 puntos inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- La demanda máxima de potencia horaria en el mes de mayo se ha registrado el día 11 a las 12 horas con 31.554 MW. La demanda máxima de energía diaria se ha registrado el mismo día, con 650 GWh.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en mayo la demanda ha ascendido a 1.069 GWh, con un crecimiento de un 4,4% en relación a la del mismo mes del año anterior. En términos interanuales, el crecimiento de la demanda se ha situado en un 9,3%, 5,0 puntos superior al del mismo periodo del año anterior.



Demanda bruta	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Sistema peninsular</b>	<b>18.346</b>	<b>3,9</b>	<b>95.900</b>	<b>4,4</b>	<b>228.274</b>	<b>6,2</b>
Efectos						
Laboralidad	-	0,6	-	0,8	-	0,6
Temperatura	-	0,5	-	0,2	-	1,0
Activ. económica y otros	-	2,8	-	3,4	-	4,6
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>1.069</b>	<b>4,4</b>	<b>5.373</b>	<b>6,7</b>	<b>13.463</b>	<b>9,3</b>

Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.



**COBERTURA DE LA DEMANDA**

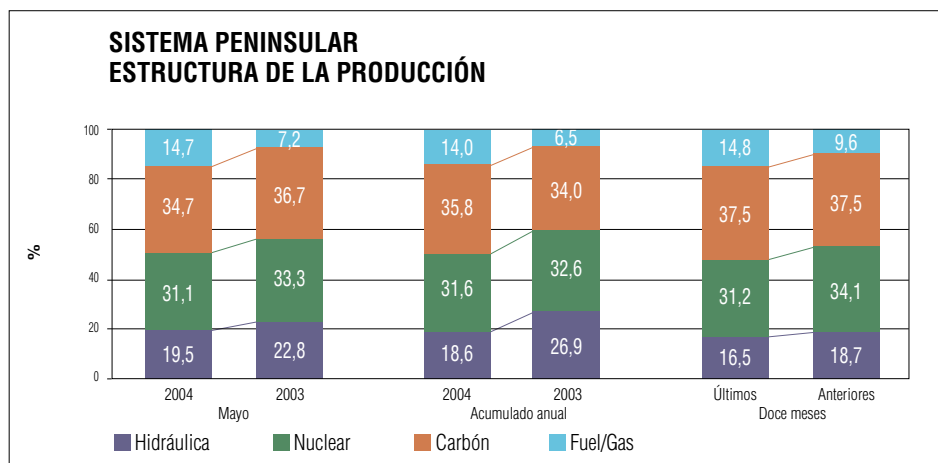
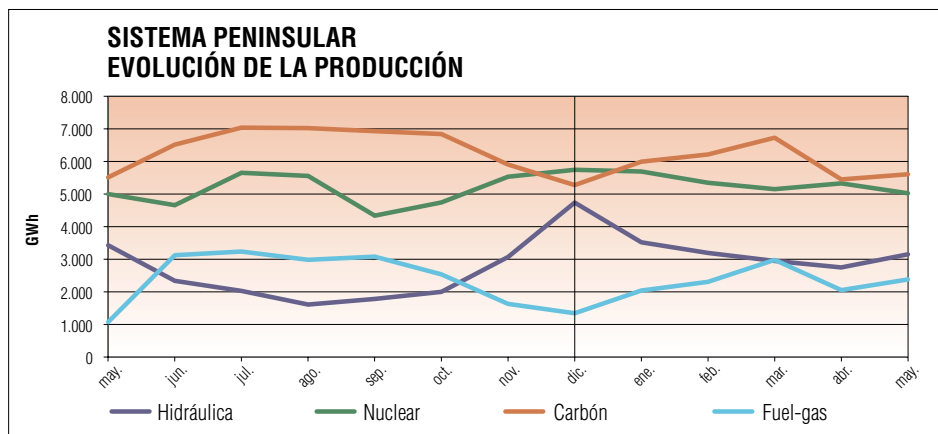
- La producción bruta peninsular ha ascendido en mayo a 16.166 GWh, con una tasa de crecimiento respecto al mismo mes del año anterior de un 7,6%.
- La estructura de producción, como viene ocurriendo desde hace varios meses, ha presentado ligeras diferencias respecto al mismo mes del año anterior, consecuencia, entre otras razones al descenso en la producción hidroeléctrica, la cual ha contribuido a la estructura de producción bruta mensual con un 19,5% frente al 22,8% de la contribución de esta tecnología en el mismo mes del año anterior.
- La producción de los grupos nucleares durante el mes de mayo, ha descendido algo más de dos puntos en relación al mismo mes de 2003, situando en un 31,1% su aportación a la estructura de producción mensual.
- El descenso de la producción hidráulica ha favorecido el notable incremento de la producción con el equipo térmico convencional, que ha continuado siendo el de mayor participación en la estructura de la producción bruta mensual. Su aportación ha ascendido hasta un 49,4% del total. Dentro de ésta, la generación con fuel-gas ha contribuido con un 14,7% a la producción bruta mensual, mientras que los grupos de carbón han contribuido con un 34,7% a la producción bruta.
- La estructura de producción acumulada en los últimos doce meses, no ha presentado importantes diferencias en relación al periodo anterior. La producción hidráulica ha reducido su participación en la estructura de producción, situándose en un 16,5% frente al 18,7% que aportó en el periodo anterior. Por el contrario, la producción con el equipo térmico convencional ha incrementado su participación, representando un 52,3% de la producción bruta interanual, más de cinco puntos por encima de la participación de esta tecnología en el mismo periodo anterior. Dentro de ésta, ha vuelto a destacar, el 14,8% que han aportado los grupos de fuel-gas. La producción nuclear también reduce su aportación a la estructura de producción, contribuyendo con un 31,2%.
- Transcurridos los cinco primeros meses del año, la producción neta de régimen ordinario ha cubierto el 82,2%, 1,8 puntos más que el mismo periodo del año 2003. Por su parte, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 19,7%, medio punto más a la registrada en el mismo periodo del año anterior. Como viene ocurriendo desde comienzo de año, el saldo de intercambios ha continuado resultando exportador, así pues, el 1,9% de la producción ha ido a cubrir la demanda que exportamos al exterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, durante el periodo enero-mayo, las centrales de fuel han aportado un 68,2%, de la demanda acumulada, un punto menos que el mismo periodo del año anterior, mientras que las centrales de carbón han cubierto el 26,6% de la demanda, el 5,2% restante se debe a la energía adquirida al régimen especial.

Balance eléctrico peninsular	Potencia	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	16.657	3.152	-8,1	15.568	-26,6	33.144	-5,5
Nuclear	7.875	5.024	0,5	26.541	3,5	62.767	-2,1
Carbón	11.565	5.608	1,7	29.993	12,2	75.517	7,1
Fuel-Gas	11.705	2.382	121,3	11.768	131,5	29.710	63,9
<b>Producción bruta</b>	<b>47.802</b>	<b>16.166</b>	<b>7,6</b>	<b>83.869</b>	<b>6,6</b>	<b>201.138</b>	<b>7,1</b>
Consumos generación		-682	13,1	-3.343	10,3	-8.372	6,0
Consumos bombeo		-390	46,8	-1.724	-5,3	-4.582	-25,5
<b>Producción neta</b>		<b>15.093</b>	<b>6,7</b>	<b>78.802</b>	<b>6,8</b>	<b>188.184</b>	<b>8,3</b>
Régimen especial	13.709	3.555	5,5	18.878	7,2	41.028	7,2
Intercambios internacionales		-303	-	-1.780	-	-938	-
Importaciones		672	-18,2	3.221	-5,6	8.541	-5,4
Exportaciones		-974	41,8	-5.002	67,3	-9.479	54,1
<b>Demanda bruta</b>		<b>18.346</b>	<b>3,9</b>	<b>95.900</b>	<b>4,4</b>	<b>228.274</b>	<b>6,2</b>

Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

Balance eléctrico extrapeninsular	Potencia	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	1	0	-	0	-	1	-20,1
Carbón	510	268	0,0	1.524	10,8	3.695	5,6
Fuel-oil	3.060	799	6,3	3.911	5,6	9.875	10,8
<b>Producción bruta</b>	<b>3.571</b>	<b>1.067</b>	<b>4,6</b>	<b>5.434</b>	<b>7,0</b>	<b>13.571</b>	<b>9,4</b>
Consumos generación		-65	-1,9	-341	4,8	-841	2,9
<b>Producción neta</b>		<b>1.003</b>	<b>5,0</b>	<b>5.093</b>	<b>7,2</b>	<b>12.730</b>	<b>9,8</b>
Régimen especial	242	67	-3,9	279	-1,9	733	0,9
<b>Demanda bruta</b>		<b>1.069</b>	<b>4,4</b>	<b>5.373</b>	<b>6,7</b>	<b>13.463</b>	<b>9,3</b>

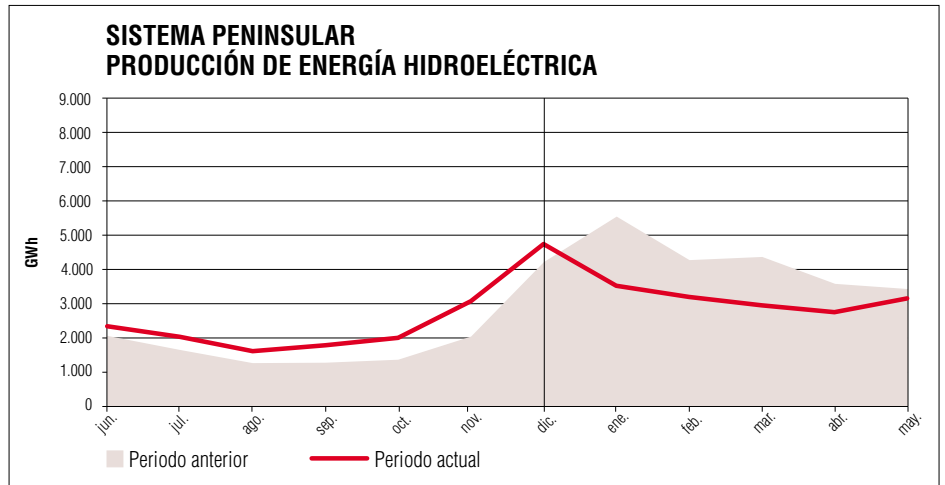
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.



**Producción hidroeléctrica**

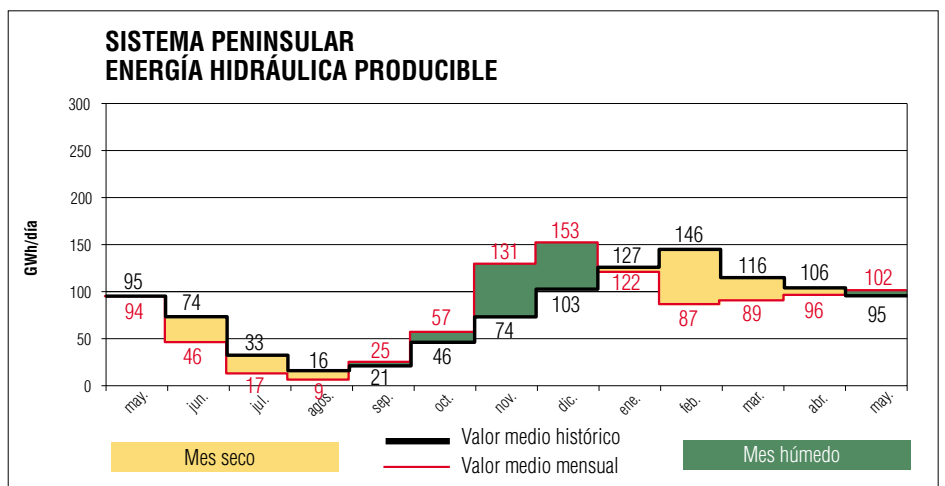
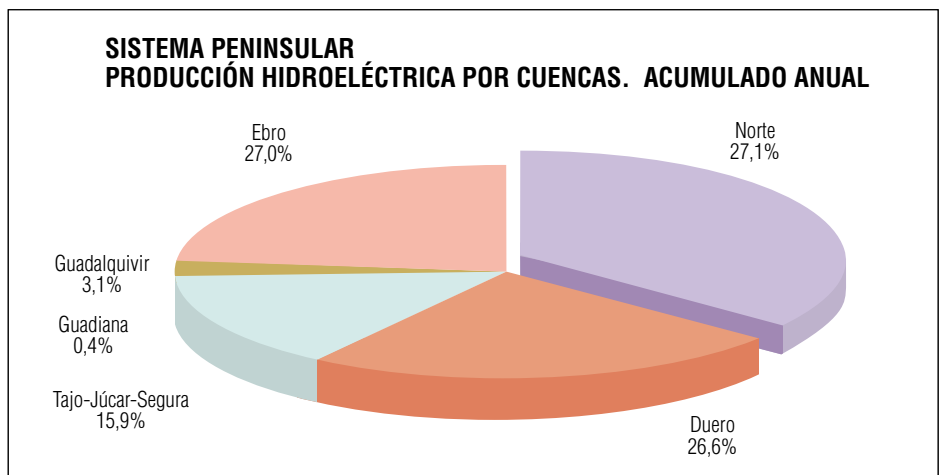
- En el mes de mayo, la producción hidroeléctrica ha ascendido hasta los 3.152 GWh, rompiendo así la tendencia de bajas producciones que se venían registrando desde comienzo de año. A pesar de esto, continua siendo un 8,1% inferior a la registrada el mismo mes del año anterior, debido entre otras razones, a la importante cantidad de agua embalsada que existía en mayo de 2003. Dicha producción mensual ha contribuido a la producción bruta en un 19,5%, 3,3 puntos por debajo de la aportación de esta tecnología en el mismo periodo del 2003.
- Tras el registro del mes de mayo, la producción hidráulica acumulada se ha situado en 15.568 GWh, un 26,6% inferior al valor acumulado durante los primeros cinco meses del año anterior, de este modo, la aportación a la producción bruta acumulada se ha situado en un 18,6%, 8,3 puntos por debajo de la registrada en el mismo periodo del año anterior.
- En el transcurso del mes de mayo, sólo las cuencas de Duero y Norte han reducido su producción respecto al mismo mes del año anterior, con valores entorno al 24%. Mientras que el resto de cuencas han aumentado su producción respecto al mismo mes del año 2003, con variaciones entre un 18,5% en la cuenca Tajo-Jucar-Segura y un 2,0% en la cuenca Guadalquivir. A pesar de esto, durante los primeros cinco meses del año, las cuencas de la mitad norte han seguido aportando el 81% del total de la producción.
- Durante este mes se han registrado precipitaciones en toda la península. Estas precipitaciones han sido más acentuadas durante la segunda quincena del mes. La mayor pluviosidad se ha registrado en la zona Noroeste y Catalana, con registros muy superiores al del valor característico.
- Desde el punto de vista hidrológico, en el conjunto del mes de mayo se ha registrado una energía producible de 3.071 GWh, registro superior en un 5% al valor característico para un mes de mayo genérico, así pues, por primera vez desde comienzo de año, este mes ha resultado ser un mes húmedo.
- Durante el periodo enero-mayo, la energía hidráulica producible ha sido de 14.805 GWh, inferior al producible registrado en el mismo periodo del año anterior, que supero en un 18% al valor característico para este periodo.
- Como viene ocurriendo desde hace varios meses, el ligero aumento en la producción hidráulica y el incremento de precipitaciones registradas duran-

**Energía hidráulica producible:** es la cantidad máxima de energía eléctrica que teóricamente se podría producir en base a las aportaciones hidráulicas registradas durante un determinado periodo de tiempo.



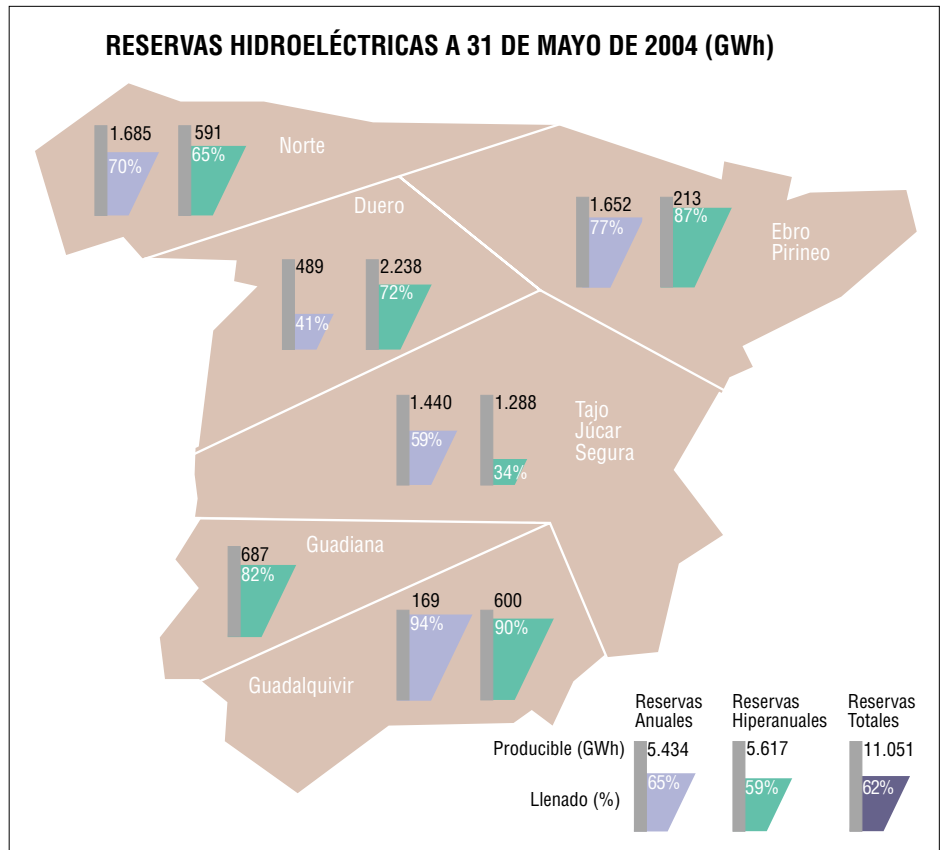
Producción bruta Cuenca hidrográfica	Potencia MW	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
		GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Norte	4.194	576	-23,0	4.215	-31,4	8.532	-20,2
Duero	3.556	716	-25,8	4.138	-37,3	8.637	-7,5
Tajo-Júcar-Segura	4.175	515	18,5	2.470	-33,1	6.033	1,6
Guadiana	233	17	13,7	57	9,6	144	30,2
Guadalquivir	1.016	123	2,0	484	-6,4	1.225	1,2
Ebro	3.483	1.206	5,0	4.203	0,3	8.572	9,9
<b>Sistema peninsular</b>	<b>16.657</b>	<b>3.152</b>	<b>-8,1</b>	<b>15.568</b>	<b>-26,6</b>	<b>33.144</b>	<b>-5,5</b>
Canarias	1	0	-	0	-	1	-20,1
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-20,1</b>

Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.



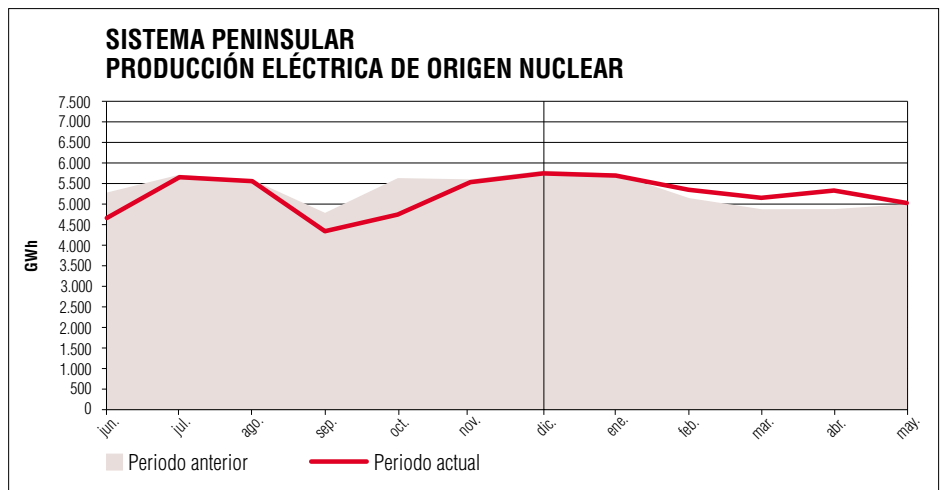
te este mes, han provocado que el volumen de reservas de los embalses se haya incrementado, situándose al finalizar el mes de mayo, en 11.051 GWh, valor superior en un 1,7% al que existían a finales del mes de abril. Este volumen de reservas corresponde a un nivel de llenado del 61,7% de la capacidad total.

- Los embalses de régimen hiperanual finalizaron el mes de mayo con un nivel de reservas de 5.617 GWh, que corresponden a un nivel de llenado del 58,9%, casi un punto más al registrado a finales del mes anterior. El porcentaje de reservas oscila entre un máximo del 89,7% en la cuenca del Guadalquivir y un mínimo del 34,2% en la cuenca Tajo-Jucar-Segura.
- Por su parte, las reservas de los embalses de régimen anual se han elevado al finalizar el mes a 5.434 GWh y han alcanzado un nivel de llenado del 65,0%, 1,3 puntos por encima al del mes precedente. Por cuencas, el máximo nivel de llenado ha correspondido a la cuenca de Guadalquivir, con un porcentaje muy cercano al 94%, mientras que el valor mínimo se ha registrado en la cuenca Duero, que ha alcanzado el 41,2%.



## Producción nuclear

- La producción nuclear, durante el mes de mayo, se ha situado en 5.024 GWh, tan sólo medio punto superior al valor alcanzado el mismo mes del año anterior y 5,6% por encima del registro que se alcanzó en el mes de abril.
- Esta generación ha aportado el 31,1% a la cobertura de la producción bruta mensual, inferior en más de tres puntos a la aportación de esta tecnología en el mes pasado y más de dos puntos por debajo de la alcanzada en el mes de mayo de 2003.
- El día 14 ha comenzado la parada de recarga y mantenimiento de la central nuclear de Trillo, la cual permanecerá en estas condiciones durante todo el mes.
- Las diferentes actuaciones programadas y no programadas, durante el mes de mayo, han situado el valor del coeficiente de disponibilidad del equipo nuclear en el 88,0%, inferior en algo más de un punto al valor registrado el mismo mes del año anterior. Por su parte, el factor de carga mensual, influido por la misma circunstancia, se ha situado en un 85,7%, inferior en más de medio punto al registrado en mayo de 2003.
- En el periodo enero-mayo, la producción nuclear acumulada ha ascendido a 26.541 GWh, un 3,5% superior a la del mismo periodo del año anterior, lo que sitúa en un 31,6% la participación de esta tecnología en la estruc-



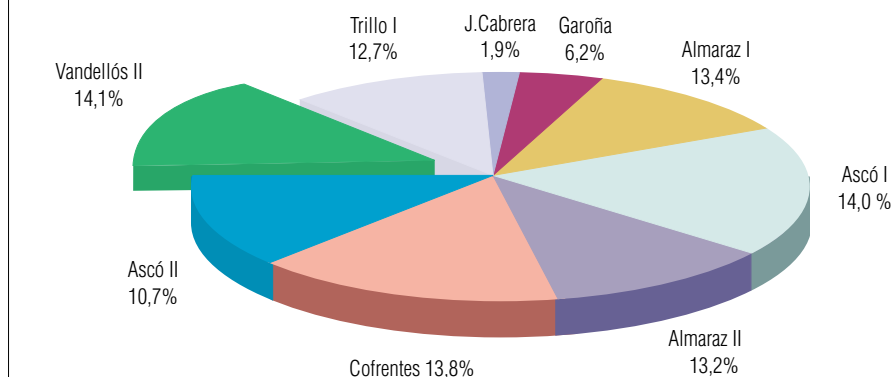
Producción bruta Nuclear	Potencia	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
J. Cabrera	160	110	-1,8	492	-9,4	1.089	2,7
Garoña	466	347	0,3	1.651	21,0	4.025	8,1
Almaraz I	974	725	0,3	3.565	0,8	7.835	-7,2
Ascó I	1.028	734	-3,9	3.722	38,1	8.945	14,9
Almaraz II	983	727	-	3.500	53,1	8.111	12,5
Cofrentes	1.085	500	-37,5	3.672	-6,9	8.020	-15,2
Ascó II	1.027	751	-1,6	2.828	-23,5	8.020	-1,3
Vandellós II	1.087	802	10,2	3.745	-2,7	8.423	-9,9
Trillo I	1.066	328	-57,1	3.367	-9,9	8.299	-7,1
<b>Sistema peninsular</b>	<b>7.875</b>	<b>5.024</b>	<b>0,5</b>	<b>26.541</b>	<b>3,5</b>	<b>62.767</b>	<b>-2,1</b>

Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

tura de producción, porcentaje inferior en un punto al registrado en el mismo periodo del año anterior.

- El valor acumulado del coeficiente de disponibilidad se ha situado en el 94,1% valor superior en 2,5 puntos al registrado en el mismo periodo del año anterior. Por su parte, el coeficiente del factor de carga ha alcanzado un valor de 92,4%, un punto por encima del alcanzado en los primeros cuatro meses del año anterior.
- En el mes de mayo, se han fabricado 63 elementos combustible tipo PWR, 27 para Asco II, 4 para Loviisa en Finlandia y 32 para Doel (Bélgica). Durante este mes, tampoco ha habido importación de combustible

### PRODUCCIÓN NUCLEAR POR CENTRALES ACUMULADO ANUAL



### Producción térmica convencional

- La producción de los grupos térmicos convencionales en el mes de mayo ha ascendido a 7.989 GWh, un 21,3% más que la del mismo periodo del año anterior.
- La participación de los grupos térmicos convencionales en la producción bruta mensual ha sido de un 49,4%, 5,5 puntos superior a la contribución de esta tecnología en el mismo mes del año anterior e inferior en algo más de un punto a su aportación en el mes precedente, debido entre otras razones al incremento de producción hidráulica.
- Tras el dato de mayo, la producción térmica acumulada se ha situado en un 31,3% superior a la del mismo periodo del año anterior, con un valor de 41.760 GWh, aportando a la estructura de producción bruta acumulada un 49,8%, 9,3 puntos más que en el mismo periodo del año anterior, resultado de la mayor generación de las centrales hidroeléctricas durante el primer semestre del año 2003.
- Por tecnologías, durante los primeros cinco meses del año, las centrales que utilizan como combustible principal carbones autóctonos han aportado el 59,3% de la producción térmica total, contribución inferior en 8,0 puntos a la del mismo periodo del año anterior. Las centrales de carbón de importación han contribuido con el 12,5%, 4,2 puntos menos a la aportación alcanzada en el año pasado; de igual modo, las centrales de fuel durante este periodo han reducido su aportación al 2,4%, inferior en medio punto a la participación en el mismo periodo del año 2003. Por el contrario, los grupos cuyo combustible principal es el gas natural, han continuado aumentando su contribución hasta alcanzar un 25,8%, 12,8 puntos por encima a la contribución de esta tecnología en el mismo periodo del año anterior.
- La distribución de la producción térmica en función del combustible real-

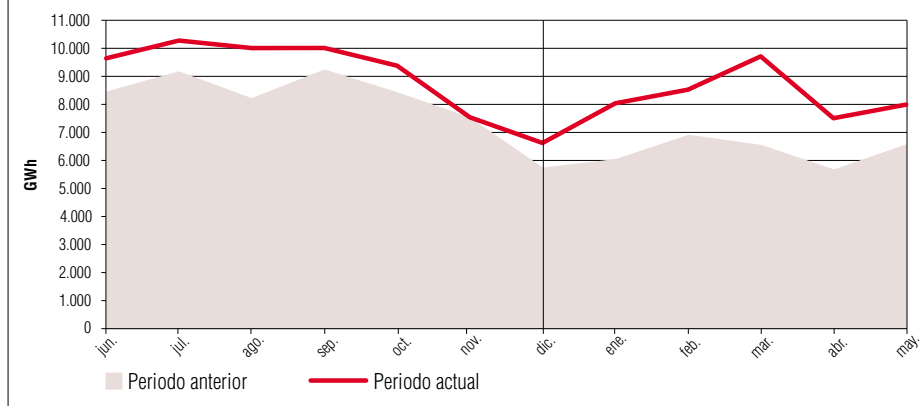
Grupo	Mayo			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
J. Cabrera	92,4	0,0	0,0	84,4	7,8	0,2
Garoña	100,0	0,0	0,0	97,1	1,5	0,0
Almaraz I	100,0	0,0	0,1	100,0	0,0	0,0
Ascó I	96,0	0,0	0,8	99,2	0,0	0,2
Almaraz II	99,4	0,0	0,0	97,6	0,0	1,8
Cofrentes	61,9	0,0	29,2	92,8	0,0	5,9
Ascó II	98,3	0,0	0,0	75,5	19,1	0,0
Vandellós II	99,1	0,0	0,0	94,4	0,0	2,9
Trillo I	41,4	55,4	2,1	86,6	11,3	0,9
<b>Sistema peninsular</b>	<b>85,7</b>	<b>7,7</b>	<b>4,3</b>	<b>92,4</b>	<b>4,2</b>	<b>1,7</b>

Combustible nuclear	Mayo	Acumulado anual	Últimos doce meses
Nº elementos PWR:			
CCNN nacionales	27	27	187
Exportación	36	204	204
Nº elementos BWR:			
CCNN nacionales	0	0	25
Exportación	0	146	290
Nº elementos importación:			
PWR	0	40	40
BWR	0	0	88

Central tipo BWR: Reactor de agua en ebullición.

Central tipo PWR: Reactor de agua a presión.

### SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN TÉRMICA CONVENCIONAL



mente utilizado en cada central, presenta diferencias respecto al reparto por tecnologías, consecuencia en su mayor parte de la utilización generalizada del carbón importado en las centrales de carbón. De esta forma, durante los primeros cinco meses del año, la producción térmica obtenida utilizando como combustibles carbones autóctonos ha sido el 37,1% de la generación térmica total, mientras que la producción con carbón importado ha representado el 40,8%. La producción con gas ha ascendido a un 19,1%, por el contrario la de fuel ha continuado descendiendo hasta un 3,0%.

- En los cinco primeros meses del año, la producción acumulada de todas las tecnologías se ha visto incrementada, salvo la de carbón importado. El ascenso más importante, continúa siendo el de la producción con gas natural la cual duplica su producción.
- La utilización del equipo térmico durante el periodo enero-mayo, ha situado el factor de carga del periodo en el 49,5%, valor superior en más de 9,7 puntos al que se registró en el mismo periodo del año 2003. Por su parte, la disponibilidad de los grupos térmicos en el mismo periodo ha sido del 86,9%, similar al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, durante los cinco primeros meses del año, las centrales de fuel han cubierto la mayor parte del incremento de la demanda y han aportado el 71,8% de la producción térmica total, casi un punto por debajo a la aportada en el mismo periodo del año anterior.

**Factor de carga:** mide la relación entre la energía producida durante un periodo de tiempo y la que se hubiera producido en este periodo funcionando a la potencia nominal.

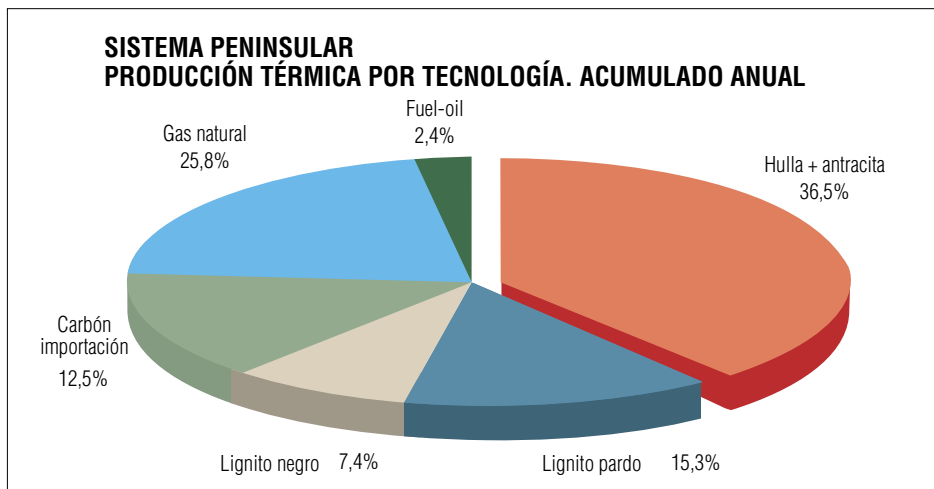
**Factor de indisponibilidad:** es la relación entre la energía que se ha dejado de producir por paradas o reducciones de potencia, programadas o no programadas, atribuibles a la propia central durante un determinado periodo de tiempo y la energía que se hubiera podido producir en el mismo periodo funcionando a la potencia nominal.

**Central tipo BWR:** Reactor de agua en ebullición.

**Central tipo PWR:** Reactor de agua a presión.

Producción bruta Tecnología	Potencia	Mayo		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hulla + antracita	6.088	2.965	4,4	15.259	15,1	38.712	10,6
Lignito pardo	2.031	1.358	9,7	6.407	23,6	15.367	9,2
Lignito negro	1.502	481	-5,5	3.101	4,2	8.346	0,5
Carbón importación	1.944	803	-13,2	5.226	-1,6	13.092	-0,5
Gas natural (*)	7.826	2.237	151,7	10.786	160,8	25.333	93,0
Fuel-oil	3.879	145	-22,7	982	3,7	4.377	-12,4
<b>Sistema peninsular</b>	<b>23.270</b>	<b>7.989</b>	<b>21,3</b>	<b>41.760</b>	<b>31,3</b>	<b>105.228</b>	<b>18,7</b>
Carbón	510	268	0,0	1.524	10,8	3.695	5,6
Fuel-oil	3.060	799	6,3	3.911	5,6	9.875	10,8
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>3.570</b>	<b>1.067</b>	<b>4,6</b>	<b>5.434</b>	<b>7,0</b>	<b>13.570</b>	<b>9,4</b>

Δ% : tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. (\*) Incluye GICC de ELCOGAS.



Tecnología	Mayo			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
Hulla + antracita	65,5	8,1	10,3	68,7	4,3	7,9
Lignito pardo	89,9	0,0	0,6	86,5	0,0	2,0
Lignito negro	43,1	23,1	17,2	56,6	13,4	8,5
Carbón importación	55,5	27,3	7,5	73,7	5,6	8,4
Gas natural (*)	38,4	0,0	10,1	37,8	0,2	6,6
Fuel-oil	5,0	5,6	39,8	7,1	1,7	28,4
<b>Sistema peninsular</b>	<b>46,1</b>	<b>6,8</b>	<b>14,2</b>	<b>49,5</b>	<b>2,8</b>	<b>10,3</b>
Carbón	70,7	24,5	0,0	81,9	8,4	0,4
Fuel-oil	35,1	6,6	2,0	35,6	5,0	2,7
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>40,4</b>	<b>9,2</b>	<b>1,7</b>	<b>42,3</b>	<b>5,5</b>	<b>2,4</b>

(\*) Incluye GICC de ELCOGAS.

Combustible	Mayo					Acumulado anual			Últimos doce meses		
	Consumo		Stock		Energía (*)	Consumo		Energía (*)	Consumo		Energía (*)
	kTEC	Δ%	kTEC	Δ%	GWh	kTEC	Δ%	GWh	kTEC	Δ%	GWh
Hulla + antracita	843	31,1	1.978	-21,3	2.447	3.646	13,8	10.192	9.058	9,8	24.888
Lignito pardo	161	-20,3	112	233,1	408	994	15,9	2.430	2.604	8,6	6.250
Lignito negro	82	145,0	618	-31,6	255	526	8,8	1.594	1.548	11,8	4.339
Carbón importación	966	-6,4	2.274	-14,4	2.816	5.672	13,6	15.941	14.429	10,7	40.050
Gas natural (**)	436	133,1	-	-	1.812	2.461	169,2	9.927	6.085	84,3	23.801
Gas siderúrgico	38	19,0	-	-	103	194	12,7	512	445	1,8	1.160
Fuel-oil	51	-38,6	568	2,4	149	417	-2,9	1.164	1.629	-15,2	4.739
<b>Sistema peninsular</b>	<b>2.577</b>	<b>14,0</b>	<b>5.550</b>	<b>-16,7</b>	<b>7.989</b>	<b>13.910</b>	<b>25,8</b>	<b>41.760</b>	<b>35.799</b>	<b>16,5</b>	<b>105.228</b>
Carbón	86	4,5	108	-39,4	268	494	13,9	1.524	1.162	6,2	3.695
Fuel-oil	121	-33,8	132	18,6	799	888	3,3	3.911	2.342	12,7	9.875
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>207</b>	<b>-21,9</b>	<b>240</b>	<b>-17,2</b>	<b>1.067</b>	<b>1.382</b>	<b>6,9</b>	<b>5.434</b>	<b>3.504</b>	<b>10,4</b>	<b>13.570</b>

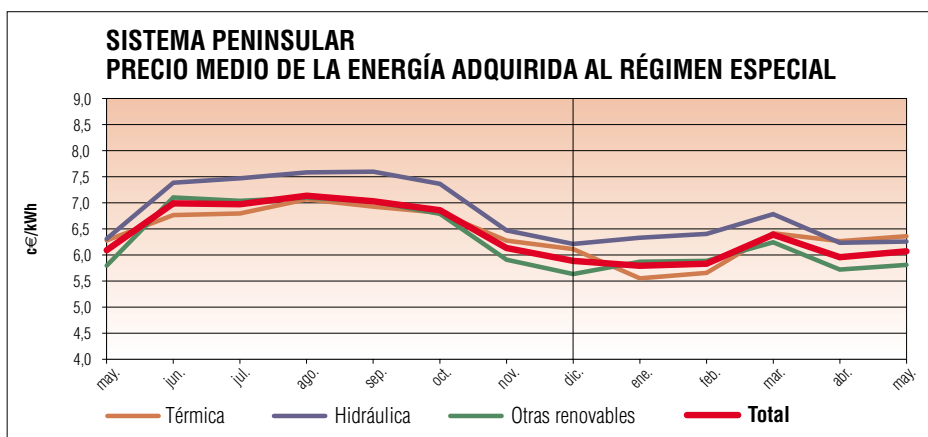
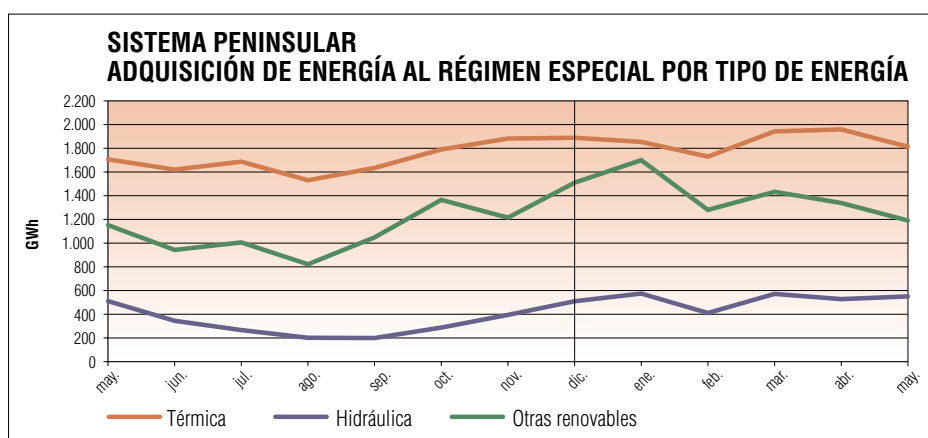
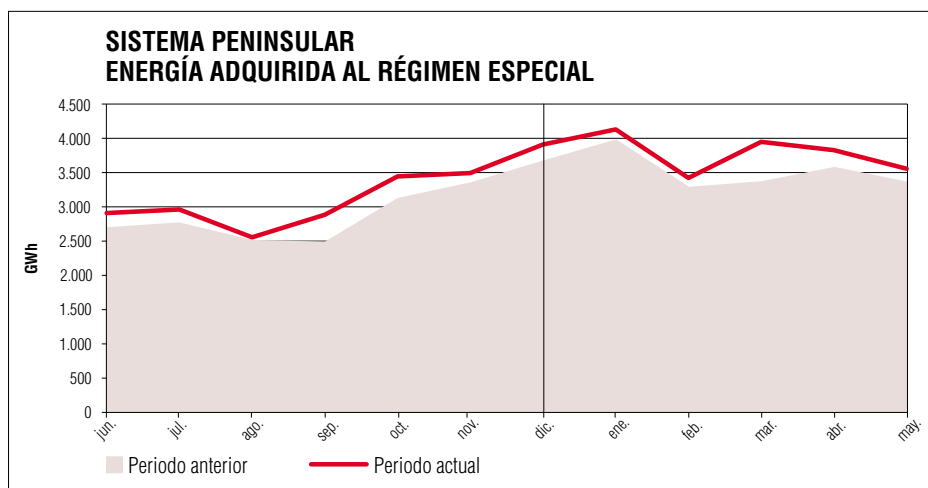
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. (\*) Datos estimados a partir del consumo de combustible. (\*\*) Incluye GICC de ELCOGAS

1 kTEC = 0,7 kTEP. kTEC: Miles de toneladas equivalentes de carbón; kTEP: Miles de toneladas equivalentes de petróleo.

## Régimen especial (\*)

- El volumen de energía adquirida a los productores en régimen especial, durante el mes de mayo se ha situado en 3.555 GWh, con un crecimiento del 5,5% respecto al mismo mes del año anterior.
- Tras el dato de mayo, el volumen de energía acumulado durante los primeros cinco meses del año ha sido de 18.878 GWh, un 7,2% superior a la del mismo período del año anterior. Este volumen de energía ha aportado el 19,7% de la demanda acumulada en el año, medio punto superior a su contribución en el mismo período del año anterior.
- En los últimos doce meses, la energía acumulada ha ascendido a 41.027 GWh, con un crecimiento de 7,2% respecto al mismo período del año anterior. El mayor crecimiento, por combustibles ha correspondido a la energía procedente de centrales que utilizan fuentes de energías renovables, incluidas las hidráulicas, que han aportado el 48,0% de la energía adquirida en el periodo, casi un punto inferior que en el mismo período del año anterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en el mes de mayo, el volumen de adquisiciones al régimen especial ha descendido a 67 GWh, un 3,9% menos que el del mismo mes del año anterior. En los últimos doce meses las adquisiciones de energía se han reducido en casi un punto respecto al mismo período del año anterior y han aportado el 5,4% de la demanda interanual, aportación inferior en medio punto a la contabilizada en mismo período del año 2003.
- Durante el mes de mayo, el precio medio de adquisición de los excedentes procedentes del régimen especial, se ha situado en 6,071 c€/kWh, con lo que el precio acumulado de los últimos doce meses se ha situado en 6,367 c€/kWh, valor muy similar superior en 1,3 puntos al del mismo período del año anterior.
- Por tipo de combustible, en los últimos doce meses, el precio más alto ha correspondido a la energía procedente de las centrales hidráulicas, 6,701 c€/kWh, mientras que la energía procedente de centrales térmicas ha alcanzado los 6,313 c€/kWh y la energía adquirida a Otras Renovables se ha situado a 6,260 c€/kWh.

(\*) Como consecuencia del procedimiento de recopilación de la información relativa a la producción en régimen especial, los datos de potencia instalada, energía adquirida y precios correspondientes a un mes son provisionales, pudiendo ser revisados en meses sucesivos.



Régimen especial	Potencia MW	Mayo				Acumulado anual				Últimos doce meses			
		Energía (*)		Precio medio		Energía (*)		Precio medio		Energía (*)		Precio medio	
		GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
Térmica	6.266	1.813	6,3	6,360	1,3	9.298	9,7	5,976	-2,7	21.330	8,5	6,313	3,2
Hidráulica	1.486	551	7,8	6,258	-0,8	2.637	2,2	6,391	2,2	4.844	2,1	6,701	0,6
Otras renovables	5.957	1.191	3,4	5,810	0,2	6.943	5,9	5,903	3,0	14.853	7,1	6,260	-1,4
<b>Sistema peninsular</b>	<b>13.709</b>	<b>3.555</b>	<b>5,5</b>	<b>6,071</b>	<b>-0,3</b>	<b>18.878</b>	<b>7,2</b>	<b>6,007</b>	<b>0,3</b>	<b>41.027</b>	<b>7,2</b>	<b>6,367</b>	<b>1,3</b>
Térmica	101	35	1,4	-	-	147	-8,1	-	-	378	3,3	-	-
Hidráulica	0,5	0	0,0	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-
Otras renovables	140	31	-9,1	-	-	132	5,6	-	-	354	-1,4	-	-
<b>Sistemas extrapeninsulares (**)</b>	<b>242</b>	<b>67</b>	<b>-3,9</b>	-	-	<b>279</b>	<b>-2,1</b>	-	-	<b>733</b>	<b>0,8</b>	-	-

Δ%: tasa de variación respecto al mismo período del año anterior.

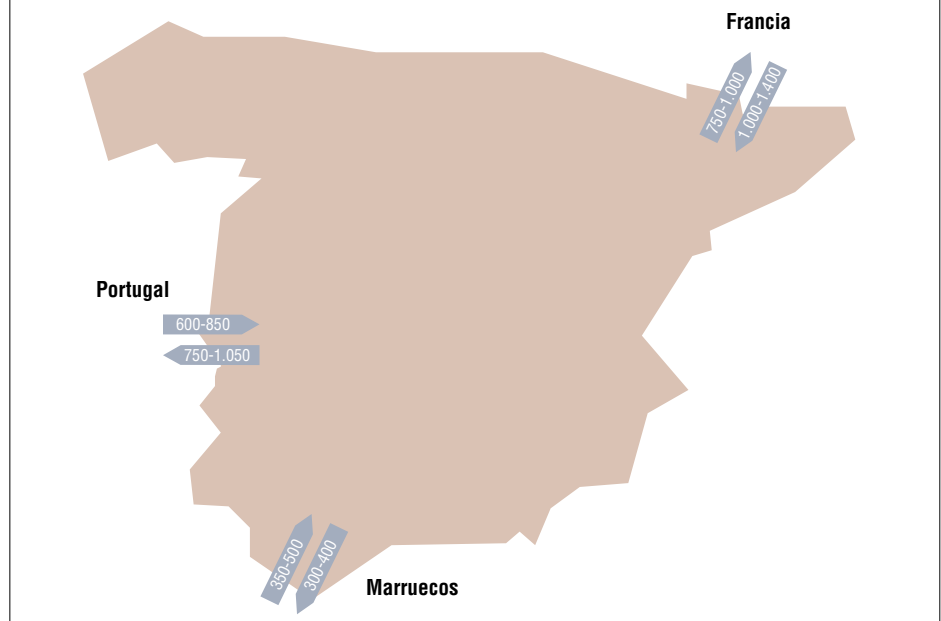
(\*) Excluida la energía que realiza ofertas al mercado de producción.

(\*\*) Datos de precios no disponibles.

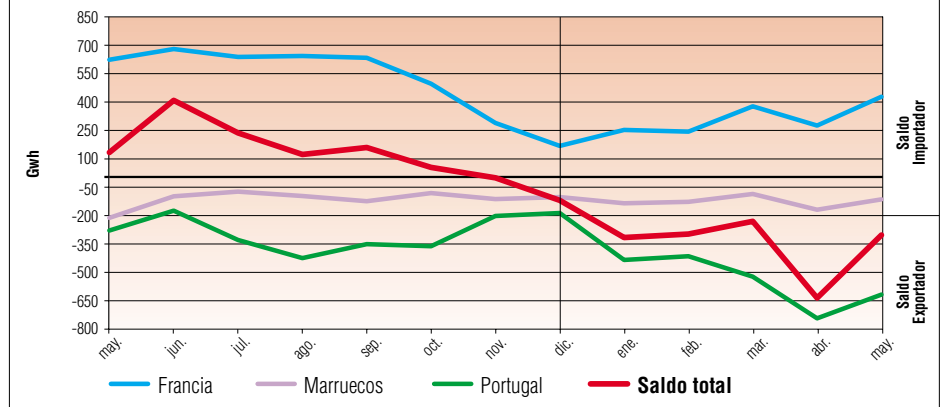
## Intercambios internacionales

- El volumen de energía intercambiada con otros países en el mes de mayo ha ascendido a 1.646 GWh, un 9,2% por encima de la del mismo mes del año anterior. El 59,2% de este volumen ha correspondido a operaciones de exportación, generando un saldo mensual exportador de 303 GWh.
- Las operaciones realizadas por los agentes, incluidos los contratos bilaterales han supuesto el 74,1% del volumen de intercambios mensual. Por su parte, los intercambios asociados al contrato suscrito por RED ELÉCTRICA han ascendido, en mayo, a un volumen de 408 GWh, un 24,8% del total, mientras que el volumen de los intercambios de apoyo y desvíos han aportado el 1,1% restante.
- Durante el mes de mayo, el mayor volumen de energía intercambiada por los agentes, incluyendo bilaterales, ha correspondido a operaciones con la frontera de Portugal, cuyo volumen se ha incrementado hasta alcanzar los 746 GWh, uno de los volúmenes de energía más altos registrados en la interconexión con la frontera de Portugal. Le siguen los realizados con las fronteras de Francia, 349 GWh y Marruecos, 124 GWh.
- Durante los primeros cinco meses del año, el volumen total de energía intercambiada ha alcanzado los 8.224 GWh, un 28,5% más que en el mismo periodo del año anterior. El 75,0% de esta energía, corresponde a operaciones realizadas por los agentes, que han aportado un saldo exportador de 3.840 GWh. El 6,1% de las transacciones realizadas por los agentes se han materializado a través de contratos bilaterales físicos. Por su parte, el contrato suscrito por REE ha aportado el 23,8% del volumen de intercambios, proporcionando un saldo importador de 1.954 GWh, mientras que el saldo neto de los intercambios de apoyo y desvíos han representado el 1,3% del volumen, aportando un saldo importador de 104 GWh.
- Por lo tanto, tras el dato de mayo, el saldo acumulado de intercambios internacionales ha resultado nuevamente exportador con una energía de 1.780 GWh.
- El 56,3% del volumen total de energía intercambiada por los agentes, durante los cinco primeros meses del año, incluidos bilaterales, ha correspondido a operaciones realizadas a través de la frontera con Portugal, el 30,4% con Francia, el 10,5% con la frontera de Marruecos y el 2,8% restante con Andorra.
- En el mes de mayo, los valores de la capacidad comercial de intercambio con Francia, Portugal y Marruecos, consensuados con los operadores de los sistemas de dichos países, han oscilado entre los valores de los intervalos que se reflejan en el mapa que se adjunta.

### INTERCONEXIONES INTERNACIONALES. CAPACIDAD COMERCIAL MAYO 2004 (MW)



### SALDOS DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES POR FRONTERAS



Intercambios internacionales (GWh)*	Mayo			Acumulado anual			Últimos doce meses		
	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo
Andorra	0	0	0	0	-158	-158	0	-267	-267
Francia	182	-165	17	784	-1.029	-245	2.304	-1.639	665
Marruecos	0	-124	-124	0	-646	-646	1	-1.351	-1.349
Portugal	60	-685	-625	300	-2.874	-2.574	771	-5.622	-4.851
<b>Mercado: Agentes</b>	<b>242</b>	<b>-974</b>	<b>-732</b>	<b>1.084</b>	<b>-4.707</b>	<b>-3.623</b>	<b>3.077</b>	<b>-8.879</b>	<b>-5.802</b>
Francia	408	0	408	1.954	0	1.954	4.640	0	4.640
<b>Mercado: Contratos REE</b>	<b>408</b>	<b>0</b>	<b>408</b>	<b>1.954</b>	<b>0</b>	<b>1.954</b>	<b>4.640</b>	<b>0</b>	<b>4.640</b>
Andorra	0	0	0	0	-12	-12	0	-33	-33
Francia	2	1	3	32	-31	1	190	-144	45
Marruecos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Portugal	1	-1	0	47	-253	-206	418	-421	-3
<b>Contratos bilaterales</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>79</b>	<b>-295</b>	<b>-216</b>	<b>608</b>	<b>-598</b>	<b>10</b>
Andorra	0	0	0	5	0	5	8	0	8
Francia	1	0	1	35	0	35	77	-2	76
Marruecos	10	0	10	16	0	16	35	0	35
Portugal	7	0	7	48	0	48	96	0	96
<b>Apoyo y desvíos</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>216</b>	<b>-2</b>	<b>215</b>
<b>Total intercambios</b>	<b>672</b>	<b>-974</b>	<b>-303</b>	<b>3.221</b>	<b>-5.002</b>	<b>-1.780</b>	<b>8.541</b>	<b>-9.479</b>	<b>-938</b>

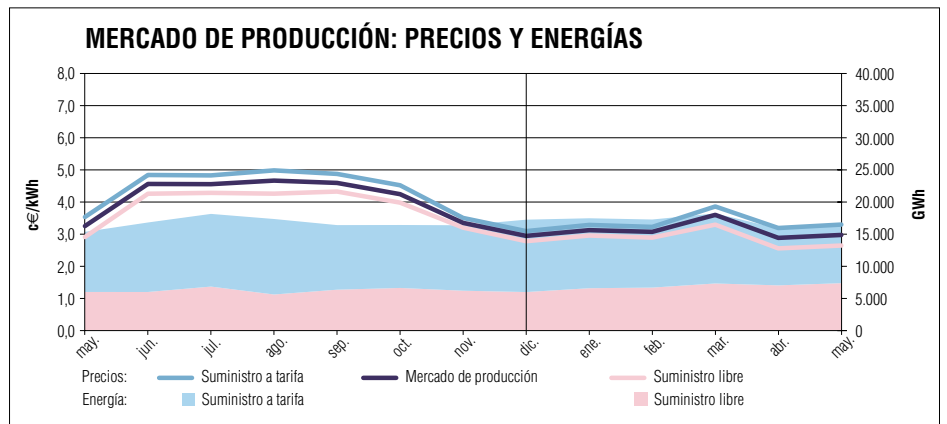
**Capacidad comercial:** Es la capacidad de interconexión disponible para realizar transacciones comerciales una vez descontada la capacidad reservada para garantizar la seguridad del sistema y para intercambios de apoyo.

(\*) Intercambios a través de las fronteras.

### 3. MERCADO DE PRODUCCIÓN

#### Precios finales mensuales

- Durante el mes de mayo, los precios en el mercado de producción se han mantenido por debajo de los 3 c€/kWh, como ya sucedió en el mes de abril.
- El precio medio ha sido 2,973 c€/kWh, un 3,2% más que el mes pasado, y la demanda se ha elevado a 16.872 GWh. Respecto de mayo de 2003, el precio ha disminuido un 8,3%, frente a un aumento del 7,0% de la demanda. En los últimos doce meses, el precio medio del mercado se sitúa en 3,719 c€/kWh, un 1,4% inferior al registrado hace un año para el mismo período.
- Las compras de los distribuidores destinadas al suministro a tarifa y las exportaciones del contrato de Red Eléctrica han sumado 9.069 GWh, lo que supone una disminución del 3,6% respecto de hace un año. El precio medio ha sido 3,296 c€/kWh, un 3,4% más que el mes anterior y un 6,5% menos que el mismo mes de 2003.
- Las compras de comercializadores y consumidores cualificados y agentes externos compradores se han elevado a 7.368 GWh, un 4,9% más que el mes pasado y un 22,1% más que hace un año. Esta cifra representa el 43,7% del conjunto del mercado. El precio medio se ha situado en 2,643 c€/kWh, cifra que aunque registra una evolución similar a la del precio del suministro a tarifa, es un 19,8% inferior debido, principalmente, a la menor repercusión del pago por Garantía de potencia sobre el suministro libre.



Precios	Mayo			Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	s/abr.%	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
<b>Mercado de producción (*)</b>	<b>2,973</b>	<b>3,2</b>	<b>-8,3</b>	<b>3,139</b>	<b>0,7</b>	<b>3,719</b>	<b>-1,4</b>
Mercado diario	2,441	3,8	-4,2	2,565	6,3	3,072	0,8
Otros mercados	0,091	-5,2	-62,9	0,130	-48,7	0,198	-27,9
Garantía de potencia	0,441	1,6	-2,0	0,444	-1,6	0,449	-0,2
<b>Suministro a tarifa (**)</b>	<b>3,296</b>	<b>3,4</b>	<b>-6,5</b>	<b>3,381</b>	<b>1,3</b>	<b>3,978</b>	<b>-0,7</b>
Mercado diario	2,450	3,9	-3,7	2,582	6,7	3,104	1,7
Otros mercados	0,109	-12,8	-62,4	0,151	-49,3	0,226	-29,6
Garantía de potencia	0,737	4,4	6,8	0,647	4,7	0,648	2,0
<b>Suministro libre (***)</b>	<b>2,643</b>	<b>3,4</b>	<b>-8,9</b>	<b>2,868</b>	<b>0,5</b>	<b>3,426</b>	<b>-3,3</b>
Mercado diario	2,455	4,0	-4,5	2,565	5,5	3,064	-1,1
Otros mercados	0,086	3,6	-62,1	0,126	-47,1	0,202	-29,8
Garantía de potencia	0,102	-9,7	1,0	0,177	-3,2	0,160	1,5

Energías	Mayo			Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	s/abr.%	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Mercado de producción (*)</b>	<b>16.872</b>	<b>4,0</b>	<b>7,0</b>	<b>87.163</b>	<b>7,0</b>	<b>209.186</b>	<b>8,5</b>
Suministro a tarifa (**)	9.069	2,5	-3,6	50.269	-1,9	125.442	4,5
Suministro libre (***)	7.368	4,9	22,1	34.977	24,0	78.615	19,0
<b>Contratos bilaterales</b>	<b>46</b>	<b>31,4</b>	<b>-45,7</b>	<b>466</b>	<b>-5,8</b>	<b>1.241</b>	<b>53,6</b>

Otros mercados: Incluye los costes/ahorros resultantes de los Mercados intradiarios, Mercados de operación y Contratos de REE.

Δ% : tasa de variación respecto al mismo período del año anterior.

(\*) Incluye la demanda de bombeo. (\*\*) Distribuidores y Exportaciones REE. (\*\*\*) Comercializadores, Consumidores cualificados y Agentes externos.

#### Precio final del mercado de producción (c€/kWh)

Día	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	Media
S1	4,022	3,333	2,751	2,528	2,408	2,271	2,123	1,874	1,897	2,177	2,223	1,983	1,976	1,968	1,978	1,953	1,933	1,925	2,145	2,176	2,054	3,423	3,489	3,092	2,436
D2	3,595	2,717	2,483	2,430	2,418	2,431	2,454	2,274	2,278	2,495	2,753	3,130	3,183	3,263	3,353	3,016	2,675	2,548	2,541	2,721	2,961	3,868	3,914	3,129	2,896
L3	3,242	2,747	2,436	2,405	2,376	2,380	2,634	3,248	3,365	3,278	3,244	3,222	3,311	3,240	2,705	3,157	3,037	3,171	2,791	2,479	2,349	3,348	2,364	2,215	2,875
M4	2,663	2,569	2,273	2,207	2,141	2,190	2,438	2,618	2,403	2,374	2,815	3,094	3,192	3,098	2,988	3,094	3,191	3,292	3,392	3,202	3,004	3,454	3,029	2,558	2,836
X5	2,772	2,523	2,259	2,175	2,132	2,119	2,445	2,728	2,970	3,258	3,389	3,443	3,402	3,184	2,912	3,194	3,381	3,380	3,375	3,381	3,301	3,653	3,058	2,784	3,017
J6	3,052	2,463	2,297	2,179	2,123	2,139	2,405	2,629	2,611	3,290	3,282	3,487	3,394	3,299	3,096	3,275	3,382	3,481	3,376	3,283	3,191	3,779	3,560	3,349	3,058
V7	3,151	2,733	2,434	2,304	2,212	2,232	2,690	3,270	3,499	3,458	3,702	3,498	3,499	3,298	3,245	3,301	3,463	3,487	3,445	3,299	2,962	3,927	3,911	3,617	3,221
S8	5,715	4,289	4,120	3,879	3,089	2,937	2,895	2,941	3,403	3,543	3,153	4,329	4,230	4,012	3,732	3,208	3,192	3,158	3,147	3,155	3,267	4,254	4,553	3,878	3,755
D9	3,303	2,760	2,582	2,488	2,385	2,239	2,223	2,121	2,136	2,461	2,600	2,617	2,593	2,602	2,590	2,488	2,422	2,390	2,430	2,475	2,784	3,906	4,122	3,295	2,706
L10	2,672	2,501	2,416	2,300	2,158	2,218	2,485	2,786	3,805	3,611	3,618	3,765	3,798	3,714	3,442	3,646	3,638	3,647	3,640	3,344	2,936	3,661	3,561	2,709	3,327
M11	3,499	2,625	2,581	2,463	2,292	2,335	2,472	3,234	3,721	3,829	3,854	3,820	3,966	3,672	3,256	3,277	3,275	3,325	2,986	2,927	2,688	3,684	2,953	2,191	3,167
X12	2,705	2,450	2,202	2,152	2,075	2,159	2,406	2,630	2,740	2,965	3,038	2,952	2,940	2,754	2,120	2,656	2,898	2,936	2,777	2,739	2,301	3,102	2,832	2,285	2,645
J13	2,973	2,477	2,292	2,184	2,161	2,170	2,529	2,974	3,186	3,415	3,317	3,405	3,309	3,221	2,642	2,925	3,120	3,343	3,231	3,237	2,913	3,627	3,251	2,790	2,981
V14	2,746	2,414	2,348	2,264	2,199	2,188	2,398	2,596	3,020	2,251	2,945	3,198	3,265	3,339	2,581	2,556	2,690	2,226	2,481	2,584	2,837	3,692	3,985	3,582	2,790
S15	3,543	2,835	2,661	2,506	2,458	2,433	2,439	2,418	2,602	2,691	3,011	3,079	3,022	2,949	2,908	2,671	2,530	2,547	2,470	2,449	2,459	3,095	3,367	2,833	2,769
D16	3,054	2,722	2,567	2,462	2,394	2,341	2,332	2,190	2,238	2,478	2,526	2,613	2,610	2,613	2,506	2,428	2,380	2,300	2,267	2,307	2,391	2,803	3,068	2,525	2,514
L17	3,023	2,646	2,508	2,403	2,314	2,342	2,677	3,390	3,717	3,679	3,939	4,012	4,039	3,978	4,002	3,977	4,039	3,997	4,009	4,117	4,208	4,446	4,168	4,056	3,662
M18	2,864	2,530	2,378	2,373	2,335	2,374	2,655	3,114	3,360	3,558	3,485	3,473	3,588	3,385	3,071	3,070	3,138	3,273	3,250	2,959	2,648	3,685	3,474	2,968	3,087
X19	2,811	2,526	2,386	2,435	2,426	2,472	2,807	3,389	3,676	3,679	3,675	3,784	3,827	3,814	3,508	3,633	3,697	4,065	3,698	3,482	3,362	3,654	3,924	3,584	3,394
J20	2,630	2,409	2,327	2,337	2,306	2,355	2,380	2,548	2,255	2,267	2,295	2,576	2,542	2,569	2,282	2,280	2,566	2,595	2,501	2,343	2,285	2,612	2,545	2,572	2,436
V21	2,637	2,540	2,392	2,375	2,371	2,364	2,618	2,908	3,095	3,418	3,606	3,995	4,189	4,029	3,600	3,402	3,520	3,625	3,428	3,103	3,017	3,071	2,848	2,687	3,167
S22	2,453	2,406	2,453	2,452	2,305	2,288	2,284	2,391	2,561	2,632	3,005	3,288	3,277	3,246	3,017	2,383	2,386	2,388	2,355	2,357	2,317	2,595	2,694	2,604	2,604
D23	2,420	2,259	2,226	2,238	2,246	2,128	2,020	2,039	2,042	2,341	2,431	2,504	2,511	2,608	2,516	2,412	2,321	2,291	2,346	2,306	2,205	2,791	3,684	3,039	2,433
L24	2,674	2,480	2,376	2,227	2,210	2,256	2,594	2,765	3,100	3,392	3,867	3,145	3,164	2,859	2,405	3,042	3,555	3,563	3,564	3,487	2,910	3,137	2,925	2,494	2,930
M25	2,629	2,487	2,389	2,331	2,325	2,363	2,595	2,865	3,454	3,506	3,403	3,422	3,423	3,346	3,022	3,200	3,517	4,088	4,009	3,632	3,338	3,687	3,710	3,101	3,208
X26	3,354	2,618	2,543	2,536	2,532	2,582	2,763	3,332	3,532	4,027	3,687	4,221	4,238	3,782	3,512	3,550	3,660	3,720	3,688	3,507	3,008	3,467	3,473	2,956	3,395
J27	2,806	2,753	2,606	2,562	2,510	2,558	2,649	2,799	3,125	3,773	3,754	4,141	4,150	3,861	3,774	3,673	3,754	3,767	3,761	3,565	2,887	3,354	3,571	2,484	3,333
V28	2,873	2,658	2,634	2,473	2,474	2,630	2,745	2,939	2,688	3,355	3,447	3,651	3,665	3,499	2,954	2,908	3,037	3,180	3,123	2,999	2,780	2,964	3,278	2,812	3,017
S29	2,622	2,462	2,463	2,560	2,523	2,438	2,431	2,428	2,882	3,264	3,375	3,408	3,398	3,436	3,225	3,137	2,820	2,801	2,815	2,815	2,858	3,364	3,316	3,031	2,936
D30	2,653	2,512	2,590	2,544	2,434	2,392	2,309	2,123	2,229	2,462	2,615	2,625	2,603	2,662	2,647	2,625	2,633	2,535	2,613	2,633	2,594	2,763	3,369	2,796	2,593
L31	2,903	2,630	2,510	2,423	2,460	2,413	2,517	2,475	2,320	2,316	2,424	2,416	2,501	2,600	2,390	2,620	2,823	3,116	3,025	2,627	2,460	2,514	2,928	3,052	2,609
Media	3,042	2,649	2,498	2,425	2,348	2,348	2,504	2,741	2,946	3,118	3,206	3,337	3,357	3,238	2,980	3,021									

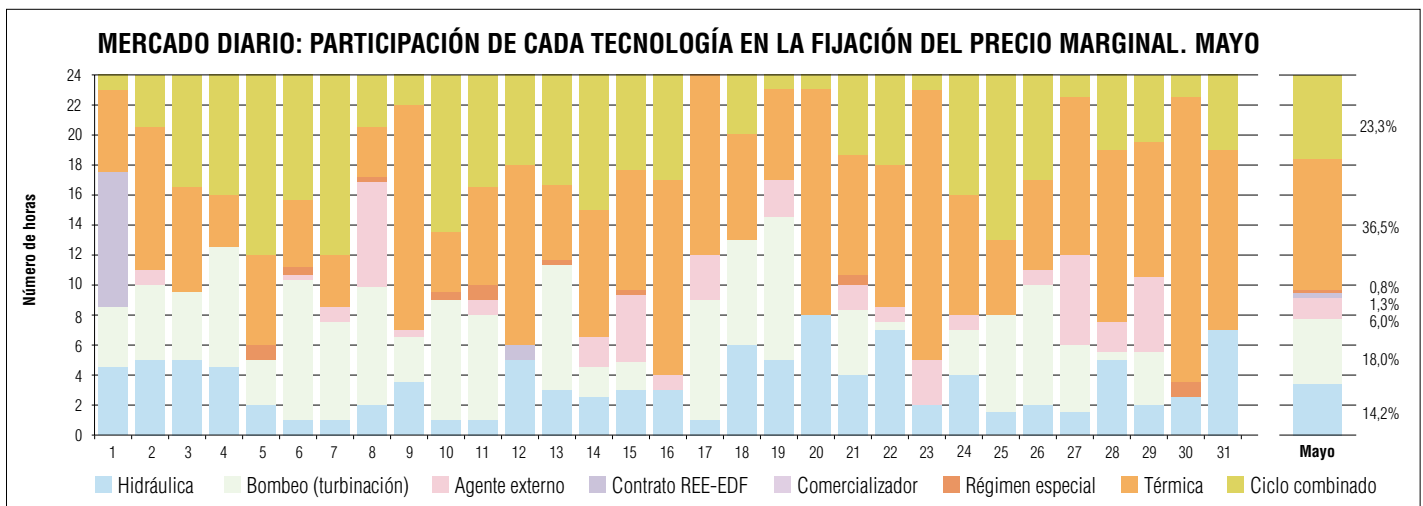
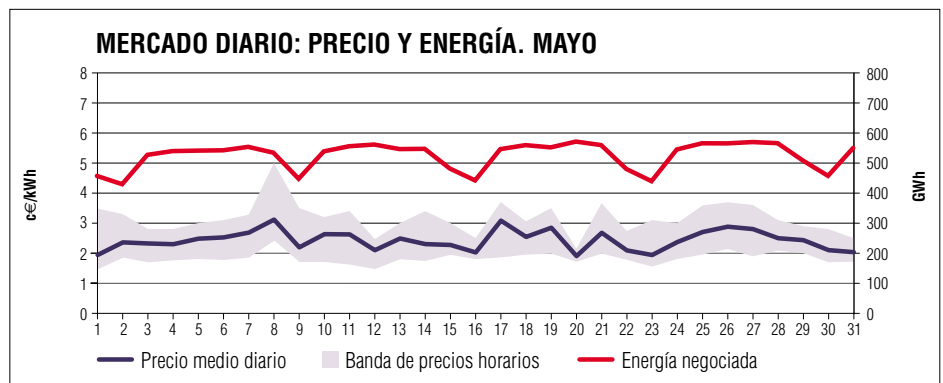
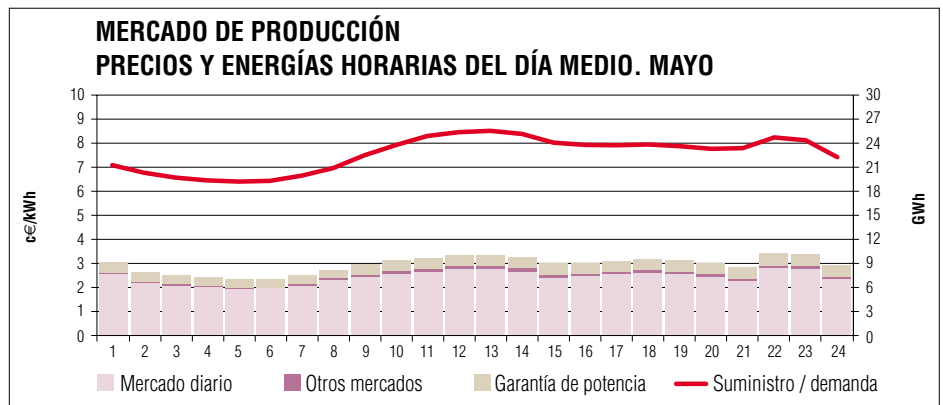
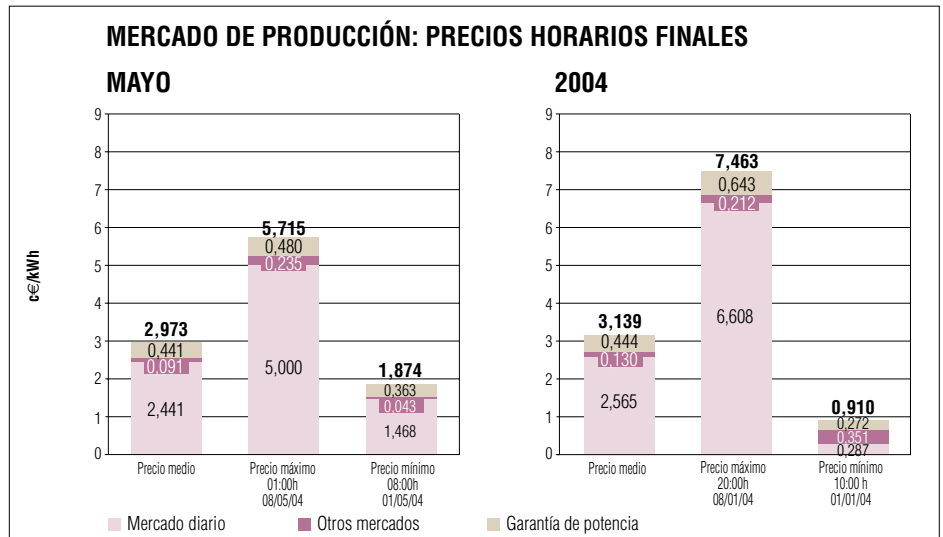
- El precio medio aritmético, a los efectos del artículo 24 del Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, de las ocho primeras horas de los días del mes de mayo, precio valle, ha sido 3,154 c€/kWh. El precio medio aritmético del resto de las horas ha sido 3,794 c€/kWh.

**Precios finales horarios**

- El precio horario final máximo alcanzó 5,715 c€/kWh, en la hora 1 del sábado 8, mientras que el precio mínimo fue 1,874 c€/kWh en la hora 8 el sábado 1.
- Las curvas horarias medias de precios y energía tienen formas similares. Sin embargo, la curva de precios presenta una mayor variación que la curva de demanda: los precios horarios medios han variado entre 2,348 y 3,410 c€/kWh, frente a una demanda que ha oscilado entre 19,2 y 25,5 GWh.

**Mercado diario**

- En mayo, el precio medio del mercado diario ha sido 2,441 c€/kWh, la energía intercambiada 16.336 GWh y el volumen económico contratado de 398,82 M€, cifras que respecto del mercado de producción suponen el 96,8% de la energía y el 79,5% del volumen económico.
- La curva de precios medios y de energía negociada se ha mostrado muy oscilante a lo largo de todo el mes, con valores entorno a los 2,5 c€/kWh en los días laborables y alrededor de los 2,3 c€/kWh en los fines de semana y días festivos.
- El precio mínimo del mercado diario, durante el mes de mayo, ha sido de 1,468 c€/kWh, precio registrado el sábado 1 y el miércoles 12, durante varias horas. Por el contrario el precio máximo del mes 5,000 c€/kWh se ha alcanzado durante la hora 1 del sábado 8.
- Respecto a la cobertura de la demanda por tecnologías, en relación con el

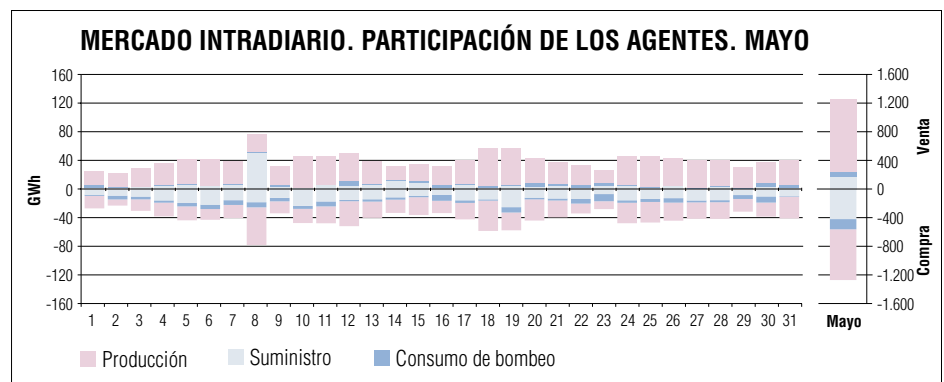
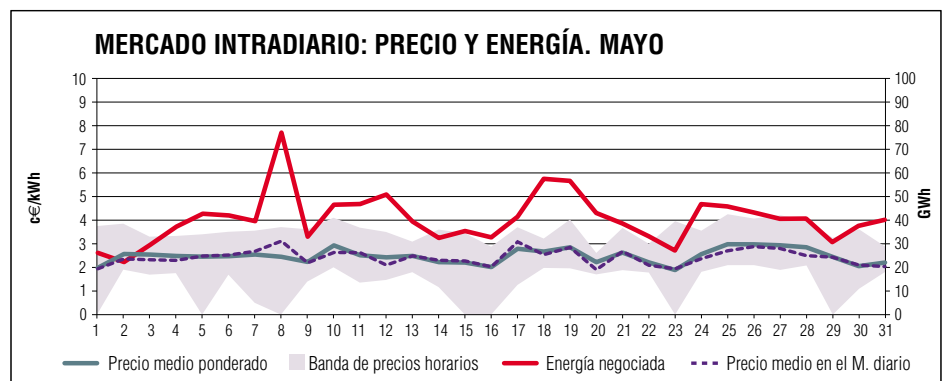
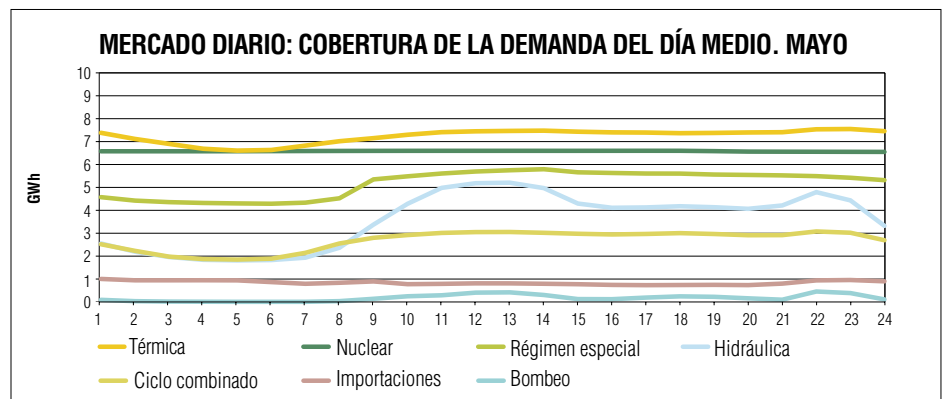
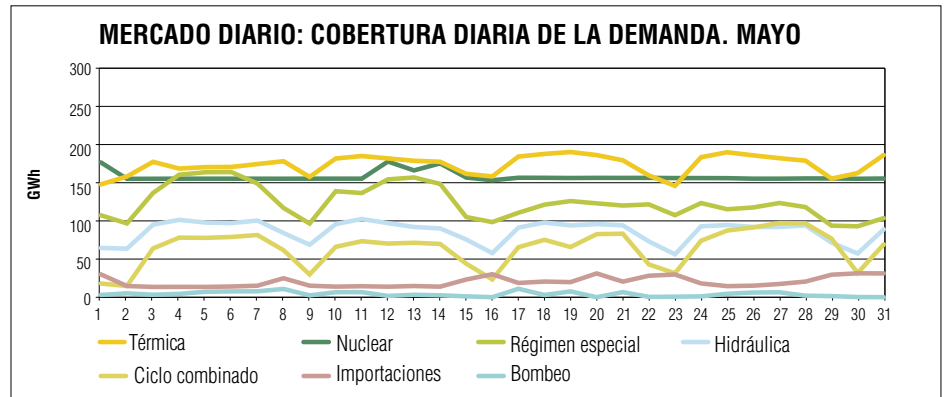


mes anterior, los gráficos muestran un ligero descenso de la producción térmica que ha cubierto la mayor parte de la demanda en repuesta a una mayor producción con Régimen Especial. Asimismo se observa un pequeño incremento de la producción con ciclo combinado.

- En relación a la participación de cada una de las tecnologías en la fijación del precio marginal, durante el mes de mayo, las centrales térmicas han sido las que han marcado marginal un porcentaje de horas más elevado, 36,5%. Los grupos de ciclo combinado han continuado incrementado de su participación en el porcentaje de horas, marcando marginal un 23%. Por el contrario, ha seguido descendiendo el porcentaje de horas que marcan marginal los grupos hidráulicos, situándose en un 14,2% y los grupos de bombeo en un 18%. El contrato suscrito por RED ELÉCTRICA, ha fijado marginal un 1,3%, mientras que el régimen especial lo ha fijado tan sólo un 1% de las horas.

## Mercados intradiarios

- El precio medio ponderado ha sido 2,508 c€/kWh, un 4,1% más que el mes anterior y un 2,8% superior al precio del mercado diario.
- La energía negociada en el conjunto de mercados intradiarios ha alcanzado los 1.257 GWh, un 12,2% más que el mes anterior. De esta energía, el 74,8% ha permitido a los agentes, principalmente, productores ajustar sus compromisos previamente adquiridos en el mercado. El 25,2% restante, 316 GWh, ha implicado un aumento neto de la producción en respuesta a la demanda, destinada al consumo de bombeo, 84 GWh, y al suministro, 232 GWh.
- La repercusión económica sobre el precio final del mercado ha supuesto un incremento de 0,003 c€/kWh.
- Se pueden observar diferencias en los volúmenes de energía negociados en cada una de las actuales sesiones del mercado intradiario, 726, 195, 74, 69, 87 y 105 GWh totales. El motivo principal radica en el horizonte de actuación de cada sesión, 28, 24, 20, 17, 13 y 9 horas, respectivamente.
- Las diferencias entre los precios máximo y mínimo de cada día han oscilado entre 1,76 y 3,95 c€/kWh el 80% de los días.



## Garantía de potencia y Otros

- El importe asociado a la garantía de potencia en el mes de mayo ha sido de 74,34 M€, suponiendo un sobrecoste unitario calculado sobre la energía total del mercado de 0,441 c€/kWh, superior en 1,6% a la del mes anterior y que

supone el 14,8% del precio medio del mercado.

- La incorporación de los contratos internacionales suscritos por RED ELÉCTRICA ha supuesto un coste de 1,99 M€, con una repercusión sobre el

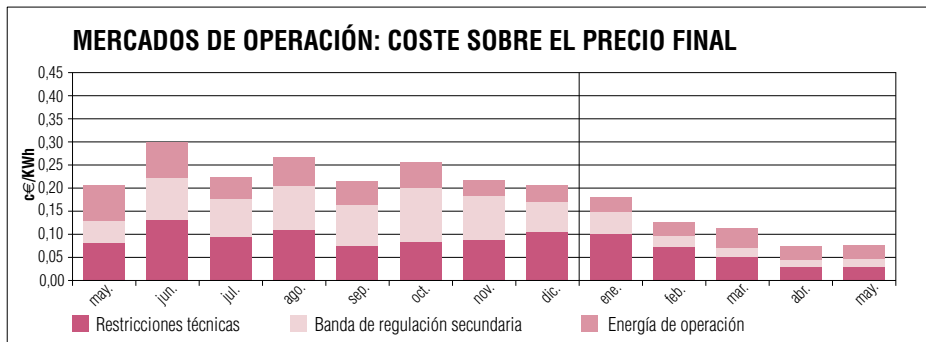
precio medio del mercado de 0,012 c€/kWh.

- Los contratos bilaterales físicos han sumado 46 GWh en el mes de mayo, un 31,4% más que el mes anterior.

**Mercados de Operación**

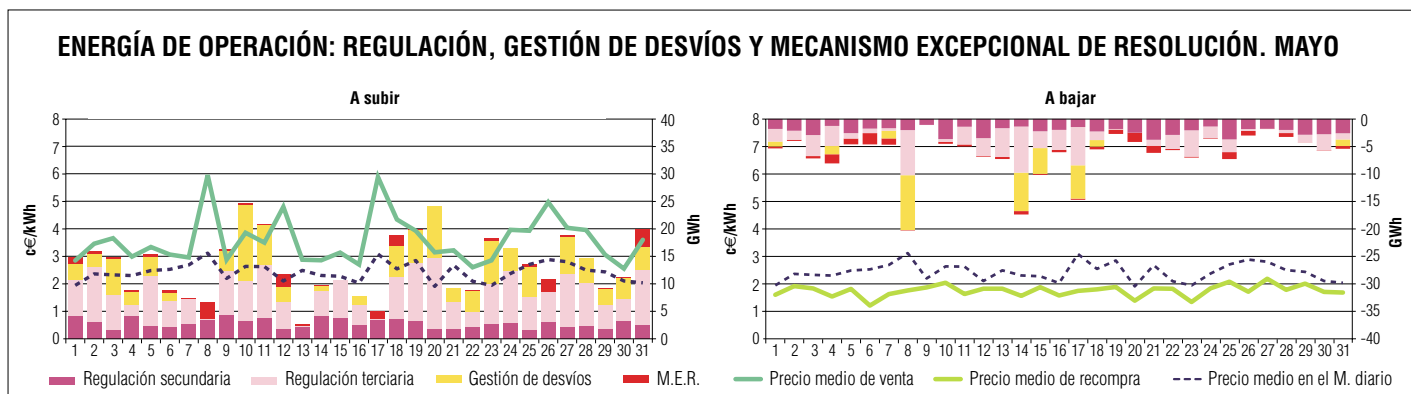
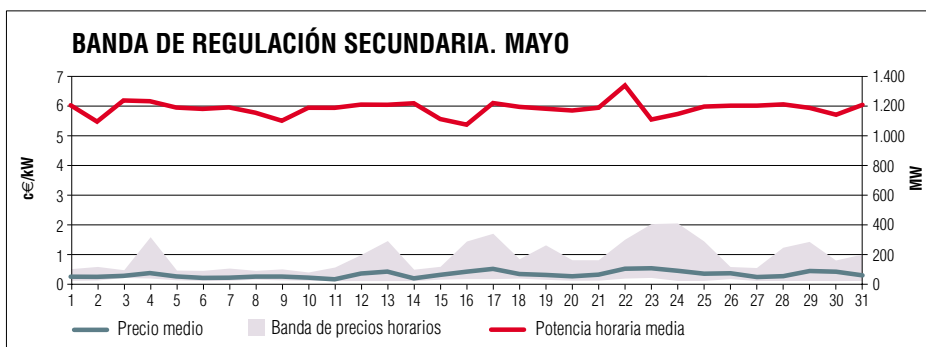
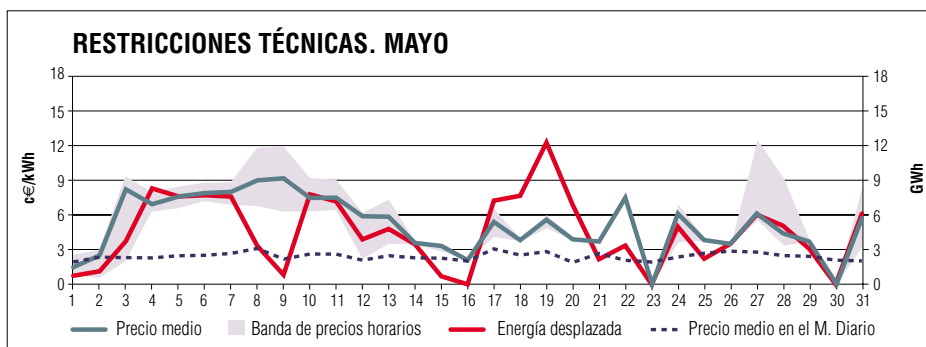
• El coste neto de los mercados de operación en mayo ha sido 0,077 c€/kWh, lo que equivale a un 2,6% del precio final del mercado de producción. Este coste es un 5,5% inferior al del mes pasado y un 62,8% inferior al coste registrado en mayo de 2003.

- Restricciones técnicas: La energía necesaria para la solución de restricciones técnicas se ha situado en 140 GWh, un 0,9% de la energía correspondiente al mercado diario. Dicha energía ha resultado inferior en un 61,9% a la del mismo mes del año anterior, esta variación en la energía programada se debe, entre otros factores, a la mayor energía térmica casada en el mercado, reduciendo la cantidad de energía necesaria para garantizar la seguridad del sistema. El precio medio de la energía programada para resolver las restricciones técnicas ha sido 6,054 c€/kWh, un 17,2% inferior al del mes de mayo del año 2003.
- Banda de regulación secundaria: La potencia horaria media asignada a lo largo del mes ha sido 1.187 MW, repartidos en 689 MW a subir y 498 MW a bajar. El precio medio ha sido 0,332 c€/kWh un 13,7% más que en abril. La repercusión económica total ha significado un coste de 0,018 c€/kWh, un 12,5% más al del mes anterior.
- Energía de operación: La energía necesaria en la operación del sistema ha ascendido a 613 GWh, un 8,8% menos que en mayo, repartida en 415 GWh a subir y 198 GWh a bajar. El precio medio de venta ha sido 3,567 c€/kWh, superior en un 3,8 % al del mes anterior y el de recompra 1,726c€/kWh, un 6,0% inferior al registrado en mayo. El coste conjunto sobre el precio del mercado de producción ha sido 0,031 c€/kWh, un 6,9% superior al del mes anterior.



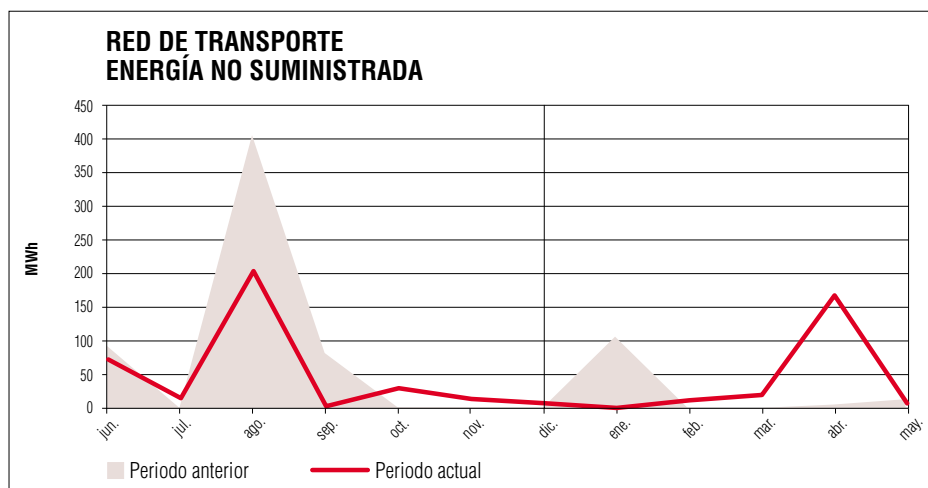
Mercados de operación Mayo	Coste s/Precio final c€/kWh	Energía GWh		Precio medio c€/kWh	
		A subir	A bajar	A subir	A bajar
<b>Restricciones técnicas (*)</b>	<b>0,028</b>	<b>140</b>		<b>6,054</b>	
<b>Banda de regulación secundaria (**)</b>	<b>0,018</b>	<b>689</b>	<b>498</b>	<b>0,332</b>	
<b>Energía de operación (***)</b>	<b>0,031</b>	<b>415</b>	<b>198</b>	<b>3,567</b>	<b>1,726</b>
Regulación secundaria		85	69	3,079	1,984
Regulación terciaria		192	77	3,388	1,691
Gestión de desvíos		116	34	3,163	1,885
Mec. excepcional de resolución (M.E.R.)		22	18	9,248	0,580
<b>Total</b>	<b>0,077</b>				

(\*) Energía desplazada. (\*\*) Potencia horaria media (MW). (\*\*\*) Energía gestionada.

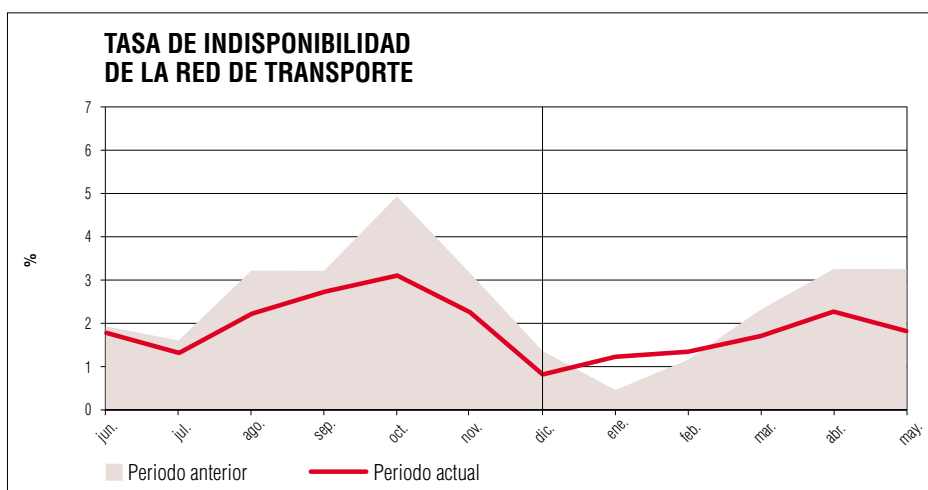


## 4. RED DE TRANSPORTE

- La red de transporte une los centros de producción con las redes de distribución y determinados clientes finales. En general, incluye las instalaciones con tensiones iguales o superiores a 220 kV e interconexiones internacionales.
- La calidad de servicio de la red de transporte se evalúa en base a las interrupciones del suministro debidas a incidencias iniciadas en dicha red y a la disponibilidad de las instalaciones que la componen.
- En el mes de mayo se han registrado dos cortes de mercado en instalaciones de los nuevos activos adquiridos por Red Eléctrica. Uno de ellos tuvo lugar en Cataluña, con una energía no suministrada de 6,52 MWh, consecuencia de un disparo intempestivo y otro en Zamora de 0,25 MWh por causa ignorada.
- Durante los últimos doce meses, la ENS sumó un total de 546,7 MWh, de los que 29,8 MWh corresponden a incidencias en las instalaciones de Red Eléctrica de España, anteriores a la adquisición de los nuevos activos. De igual forma, el valor del TIM del conjunto de la red de transporte durante el mismo periodo se ha situado en 1,267 minutos, valor muy inferior al registrado en el mismo mes del año anterior, debido a la reducción de pérdidas de mercado que se han producido durante este periodo.



Red de transporte Calidad del servicio	Mayo	Acumulado anual	Últimos doce meses
<b>Energía no suministrada (MWh)</b>			
Red de transporte	6,8	204,7	547,0
REE (Instalaciones anteriores)	0,0	0,0	29,8
REE (Instalaciones adquiridas)	6,8	193,9	505,5
<b>Tiempo de interrupción medio (min.)</b>			
Red de transporte	0,016	0,467	1,267
REE (Instalaciones anteriores)	0,000	0,000	0,069
REE (Instalaciones adquiridas)	0,016	0,443	1,171



**Energía no suministrada (ENS):** Mide la energía no entregada al sistema debido a interrupciones del servicio acaecidas en la red de transporte.

**Tiempo de interrupción medio (TIM):** Señala el tiempo, en minutos, que resulta de dividir la ENS entre la potencia media del sistema peninsular durante el periodo a calcular.

**Tasa de indisponibilidad:** Indica el porcentaje de tiempo total durante el que han estado indisponibles para el servicio, ponderado por la potencia nominal de cada instalación.

Red de transporte Tasa de indisponibilidad(*)	Mayo	Acumulado anual
	%	%
<b>Total</b>	<b>1,817</b>	<b>1,629</b>

(\*) Al objeto de proporcionar un mayor desglose de la información de acuerdo con la normativa vigente, se están revisando los criterios de clasificación de los datos necesarios para el cálculo de las indisponibilidades de la red. Los conceptos que se detallarán serán los siguientes: a) mantenimiento preventivo y predictivo, b) causas ajenas al mantenimiento, c) mantenimiento correctivo y d) circunstancias fortuitas previstas en las condiciones de diseño.

## 5. SUMINISTRO A CONSUMIDORES FINALES

## LIQUIDACIÓN DE LA FACTURACIÓN

INGRESOS POR TARIFAS Y PEAJES REGULADOS  
Liquidación nº 5, 2004. Periodo Enero-Mayo (1)

(Millones de euros)

CLIENTES A TARIFAS		CLIENTES CUALIFICADOS		
	Volumen M€	Energía GWh	Precio medio c€/kWh	
<b>INGRESOS</b> 4.659,089				
Venta de energía	4.199,22	52.946	7,931	
Peninsular	3.857,70			
Insular	341,52			
Peajes	421,82	23.188	1,819	
Peninsular	420,75			
Insular	1,07			
Peajes por interconexiones intern.	1,10	678	0,162	
Transportes intracomunitarios (ETSO)	14,34			
Otros servicios	22,61			
Distribuidores y Comercializadoras				
<b>COSTE DE ADQUISICIÓN ENERGÍA MERCADO</b> 1.556,21				
Generadores				
<b>COSTE DE ADQUISICIÓN ENERGÍA RÉGIMEN ESPECIAL</b> 837,79				
Generadores				
<b>COSTE DEL TRANSPORTE</b> 286,90				
REE	216,48			
Empresas eléctricas	70,42			
<b>COSTE DE DISTRIBUCIÓN (2)</b> 1.174,22				
Distribución	1.055,27			
Gestión comercial	98,30			
Calidad de servicio	17,21			
Gestión de la demanda	3,44			
Distribuidoras				
<b>COSTES DE DIVERSIFICACIÓN Y SEGURIDAD DE ABASTECIMIENTO</b> 207,50				
Comp. Régimen Especial e Interrumpibles	5,53			
Comp. Moratoria Nuclear	163,58			
Financiación 2º Ciclo C.N.	38,38			
Stock estratégico C.N.	0,00			
<b>COSTES PERMANENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO</b> 454,24				
Operador del Mercado	3,07			
Operador del Sistema C.N.E.	10,91			
Comp. E. Extrapeninsulares	74,89			
Retribución fija (CTCs)	361,63			
Asignación General	235,61			
Asignación Específica	58,90			
Stock Carbón	0,74			
Prima Carbón (3)	72,39			
Reducción prima carbón (4)	-6,00			
Plan de financiación extraordinario (5)	0,00			
Déficit liquidatorio	-			
<b>Rev. Generación Extrapeninsular</b> 7,14				
<b>Desajustes de Ingresos</b> 71,77				
<b>Apor. Generación Extrapeninsular (6)</b> 63,32				
Generadores				

(1) Debido al desfase entre consumo y facturación, la liquidación de los ingresos y costes correspondientes a un determinado periodo no se conoce completamente hasta dos meses más tarde.

(2) El coste de distribución incluye el coste reconocido destinado a la retribución de la gestión comercial realizada por las empresas distribuidoras, así como los costes destinados a planes de mejora de la calidad de servicio y los costes destinados a la gestión de la demanda, referidas en el Real Decreto 1802/2003 por el que se establece la tarifa eléctrica para 2004.

(3) Según la Orden ECO 1588/2002 de 12 de junio por la que se establece para el año 2000 y siguientes la precedencia en la repercusión del déficit de ingresos en las liquidaciones de las actividades reguladas, el cobro de la prima del carbón está garantizado en situaciones de déficit de ingresos.

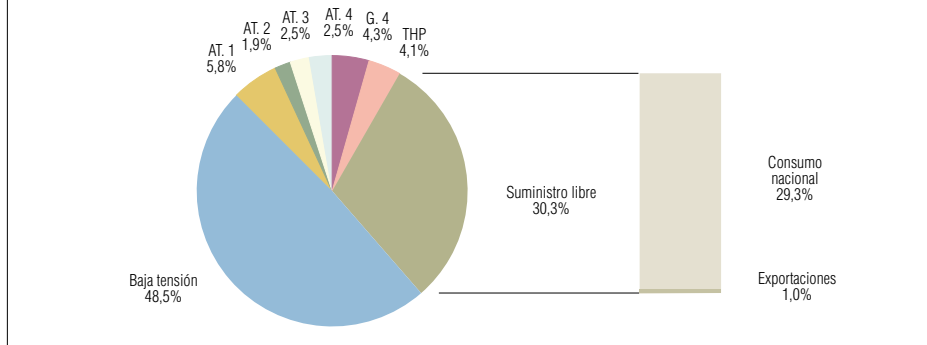
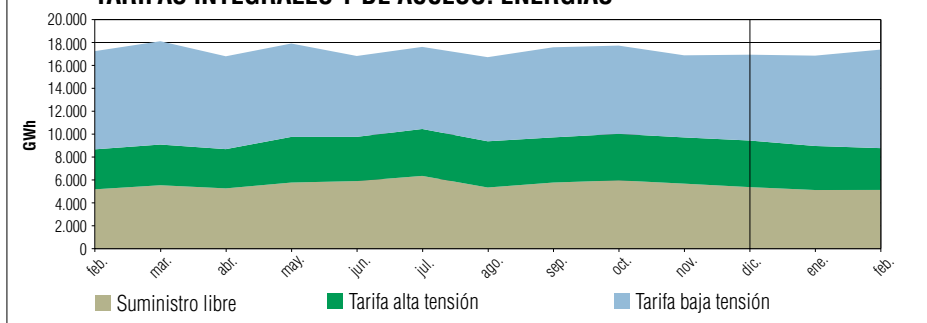
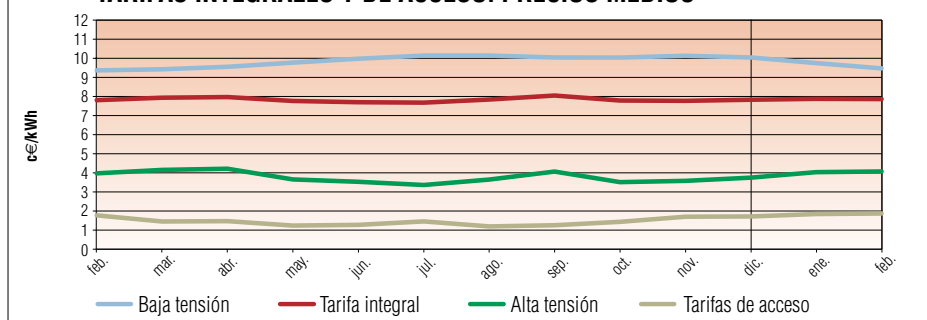
(4) Imputación al año 2003 de la reducción de la Prima Carbón de los años 1998 y 1999 establecida en el punto 116 de la Decisión de la Comisión Europea de 25 de julio de 2001.

(5) Plan de financiación extraordinario para el ELCOGAS con cargo a la asignación específica de los CTCs establecido en Orden Ministerial de 10 de octubre de 2001.

(6) Importe a liquidar a los generadores en régimen ordinario de los sistemas insulares y extrapeninsulares por los distribuidores de los mismos sistemas, en aplicación de lo establecido en el párrafo 3 del artículo 18.1 del Real Decreto 1747/2003, de 19 de diciembre.

## TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO (\*)

- El consumo de energía a tarifa regulada en febrero se ha elevado a 11.767 GWh, un 1,9% superior al registrado en el mismo mes del año anterior.
- Tras el dato de febrero, el consumo a tarifa regulada durante los últimos doce meses ha ascendido a 140.623 GWh, un 4,4% superior al mismo periodo del año anterior.
- El precio medio de la energía consumida a tarifa regulada en febrero ha sido 8,054 c€/kWh, valor ligeramente superior al del mismo periodo del año anterior, en consonancia con el crecimiento medio de la tarifa aprobada en el R.D. 1802/2003, de 26 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica para el año 2004.
- En febrero la energía consumida en el mercado libre representó el 30,3% del consumo total, porcentaje 1,5 puntos por encima de la registrada el mes anterior, con lo que el porcentaje interanual se sitúa en el 32,4%, valor inferior en medio punto al porcentaje registrado en el mismo periodo del año anterior.
- El precio medio de las tarifas de acceso en febrero ha sido de 1,863 c€/kWh, con lo que el precio medio interanual se ha situado en 1,476 c€/kWh, 1,1% superior al del mismo periodo del año anterior.

SISTEMA PENINSULAR  
TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO: ENERGÍAS. FEBREROSISTEMA PENINSULAR.  
TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO: ENERGÍASSISTEMA PENINSULAR.  
TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO: PRECIOS MEDIOS

(\*) Debido al desfase entre consumo y facturación de energía, únicamente se dispone de datos completos de los consumos realizados tres meses antes.

Tarifa integral	Febrero				Acumulado anual				Últimos doce meses			
	Energía		Precio medio		Energía		Precio medio		Energía		Precio medio	
	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
Alta tensión 1 (Hasta 36 kV)	980	10,4	6,651	1,0	2.001	9,8	6,619	1,4	12.552	13,1	6,434	2,4
Alta tensión 2 (Hasta 72,5 kV)	318	3,6	3,958	1,7	664	7,3	3,977	2,3	4.177	5,7	3,505	1,9
Alta tensión 3 (Hasta 145 kV)	425	4,2	3,385	2,3	863	8,6	3,381	0,3	5.634	-0,3	2,838	2,0
Alta tensión 4 (Mayor de 145 kV)	427	0,3	2,930	1,0	899	3,7	2,849	-2,6	6.731	10,8	2,290	-1,3
G.4 (Grandes consumidores)	727	6,7	2,412	-1,2	1.504	6,3	2,352	-0,2	9.083	3,1	2,314	1,8
Tarifa horaria de potencia	695	-3,3	4,419	0,3	1.432	-2,6	4,316	-0,5	8.841	0,3	3,466	1,1
<b>Alta tensión</b>	<b>3.572</b>	<b>4,2</b>	<b>4,280</b>	<b>1,6</b>	<b>7.362</b>	<b>5,4</b>	<b>4,221</b>	<b>0,9</b>	<b>47.018</b>	<b>5,9</b>	<b>3,796</b>	<b>3,1</b>
<b>Baja tensión</b>	<b>8.194</b>	<b>1,0</b>	<b>9,699</b>	<b>1,4</b>	<b>17.015</b>	<b>-0,8</b>	<b>9,645</b>	<b>1,5</b>	<b>93.605</b>	<b>3,6</b>	<b>9,998</b>	<b>1,2</b>
<b>Sistema peninsular</b>	<b>11.767</b>	<b>1,9</b>	<b>8,054</b>	<b>0,9</b>	<b>24.377</b>	<b>1,0</b>	<b>8,007</b>	<b>0,6</b>	<b>140.623</b>	<b>4,4</b>	<b>7,858</b>	<b>1,1</b>
<b>Tarifas de acceso</b>												
<b>Suministro nacional</b>	<b>4.959</b>	<b>5,0</b>	<b>1,920</b>	<b>0,3</b>	<b>9.901</b>	<b>2,9</b>	<b>1,908</b>	<b>0,5</b>	<b>60.766</b>	<b>4,3</b>	<b>1,618</b>	<b>3,9</b>
<b>Exportaciones</b>	<b>172</b>	<b>-62,6</b>	<b>0,203</b>	<b>-6,3</b>	<b>354</b>	<b>-64,5</b>	<b>0,200</b>	<b>-4,0</b>	<b>6.480</b>	<b>49,8</b>	<b>0,141</b>	<b>-5,6</b>
<b>Total</b>	<b>5.131</b>	<b>-1,0</b>	<b>1,863</b>	<b>5,6</b>	<b>10.255</b>	<b>-3,4</b>	<b>1,849</b>	<b>6,2</b>	<b>67.246</b>	<b>7,5</b>	<b>1,476</b>	<b>1,1</b>

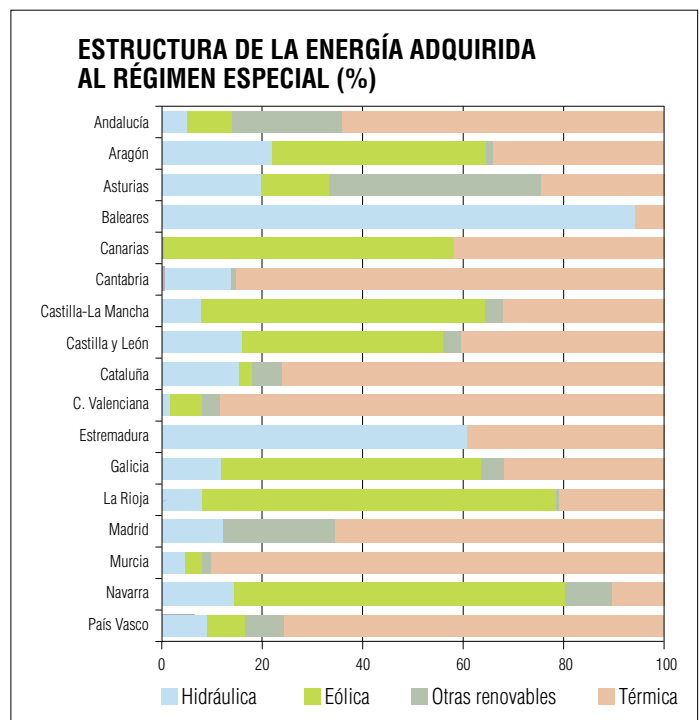
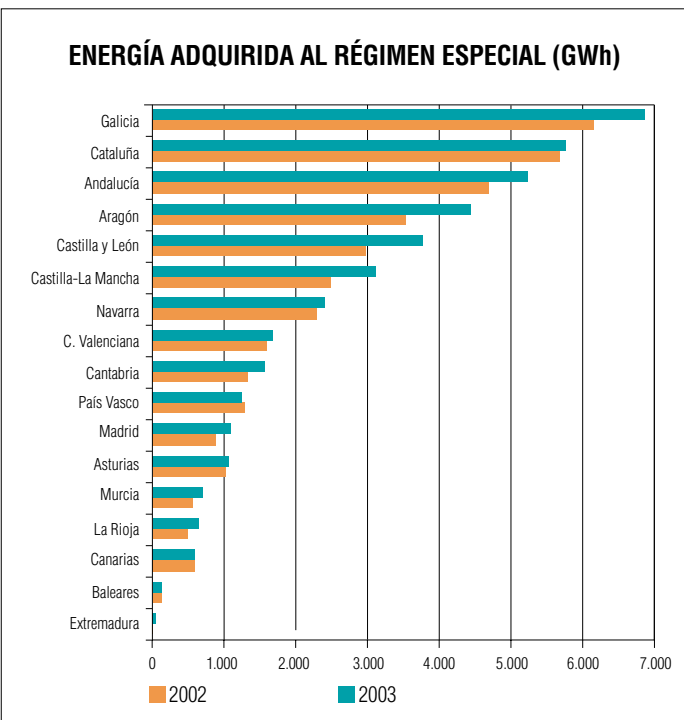
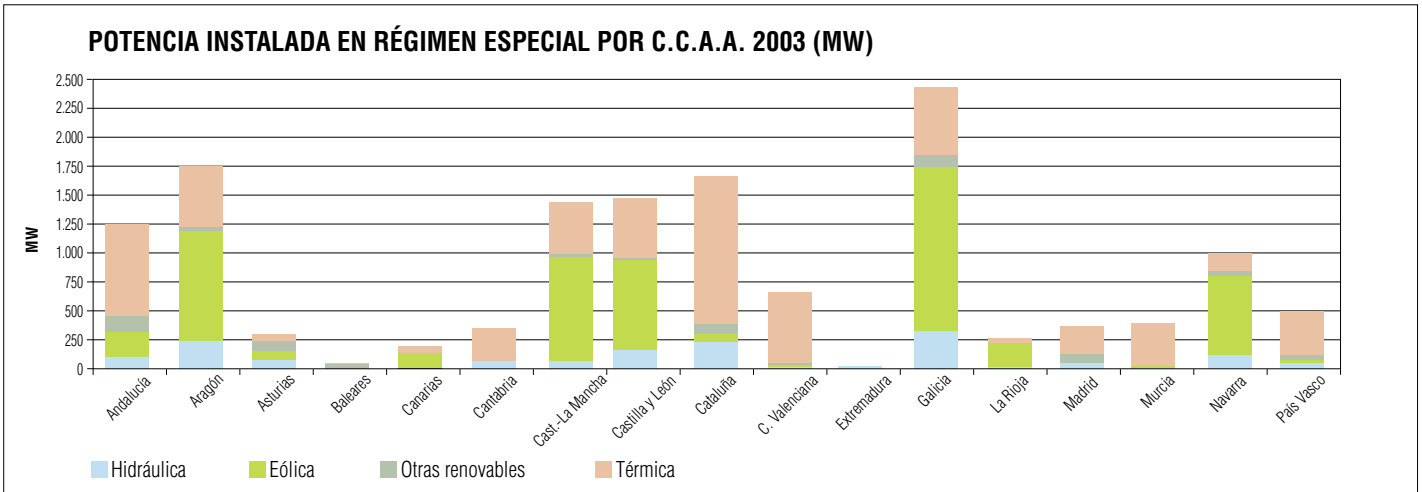
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. Los precios no incluyen impuestos.

REGIMEN ESPECIAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS 2003

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla-La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	TOTAL	
<b>Energía adquirida al Régimen Especial 2003 (GWh)<sup>(1)</sup></b>																					
<b>Renovables</b>	1.882	2.951	813	130	344	232	2.107	2.247	1.374	0	196	31	4.690	512	380	0	68	2.162	309	20.428	
Hidráulica	256	986	212	0	2,3	217	239	593	882	0	26	31	813	52	132	0	32	347	115	4.935	
Eólica	477	1.901	147	0	342	0	1.762	1.522	161	0	108	0	3.554	457	0	0	24	1.589	96	12.140	
Otras renovables	1.149	64	454	130	0	15	106	132	331	0	62	0	323	3	248	0	12	226	98	3.353	
Biomasa	1.149	64	62	0	0	7	105	132	47	0	16	0	37	0	7	0	12	223	62	1.923	
R.S. Industriales	0	0	392	0	0	0	0	0	24	0	45	0	286	0	46	0	0	0	35	828	
R.S. Urbanos	0	0	0	130	0	8	0	0	259	0	0	0	0	3	194	0	0	0	0	594	
Solar	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	1	8	
<b>No renovables</b>	3.360	1.517	265	8	247	1.339	1.000	1.525	4.404	0	1.495	20	2.189	137	722	0	627	249	959	20.063	
Calor residual	57	0	0	8	4	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	75	153	
Carbón	0	0	0	0	0	535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	535	
Fuel-Gasoil	325	195	142	0	0	17	287	185	479	0	106	0	1.104	5	40	0	124	2	28	3.039	
Gas de refinería	274	0	0	0	243	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	546	
Gas natural	2.704	1.322	123	0	0	787	713	1.340	3.925	0	1.351	20	1.085	132	682	0	503	247	856	15.790	
<b>Total 2003</b>	<b>5.242</b>	<b>4.468</b>	<b>1.078</b>	<b>138</b>	<b>591</b>	<b>1.571</b>	<b>3.107</b>	<b>3.772</b>	<b>5.778</b>	<b>0</b>	<b>1.691</b>	<b>51</b>	<b>6.879</b>	<b>649</b>	<b>1.102</b>	<b>0</b>	<b>695</b>	<b>2.411</b>	<b>1.268</b>	<b>40.491</b>	
<b>Total 2002</b>	<b>4.680</b>	<b>3.537</b>	<b>1.022</b>	<b>126</b>	<b>606</b>	<b>1.327</b>	<b>2.490</b>	<b>2.980</b>	<b>5.697</b>	<b>0</b>	<b>1.588</b>	<b>30</b>	<b>6.172</b>	<b>507</b>	<b>899</b>	<b>0</b>	<b>578</b>	<b>2.299</b>	<b>1.288</b>	<b>35.825</b>	
<b>Δ % 03/02</b>	<b>12,0</b>	<b>26,3</b>	<b>5,5</b>	<b>10,0</b>	<b>-2,5</b>	<b>18,4</b>	<b>24,8</b>	<b>26,6</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>6,5</b>	<b>70,0</b>	<b>11,5</b>	<b>28,0</b>	<b>22,6</b>	<b>-</b>	<b>20,2</b>	<b>4,9</b>	<b>-1,6</b>	<b>13,0</b>	

Fuente: Comisión Nacional de la Energía (CNE) y empresas eléctricas. Datos provisionales.

(1) Energía efectivamente entregada por los productores de este régimen al sistema eléctrico. No incluye la producción destinada al autoconsumo de los propietarios de las centrales.





MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO Y  
COMERCIO

Pº de la Castellana, 160. 28071 Madrid  
Tel.: 902 446 006. Fax: 91 457 80 66  
<http://www.min.es>



**RED**  
**ELÉCTRICA**  
DE ESPAÑA

Pº del Conde de los Gaitanes, 177.  
Alcobendas. 28109 Madrid.  
Tel.: 91 650 85 00. Fax: 91 650 45 42. <http://www.ree.es>