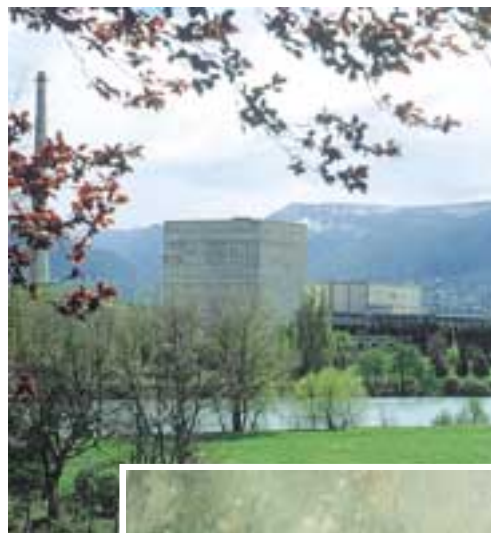


*Boletín Estadístico de*

# ENERGÍA ELÉCTRICA

JUNIO 2003. Nº 61



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA



**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 2002	

## Fuentes de información:

Comisión Nacional de Energía  
Compañía Operadora del Mercado Español de Electricidad  
ENDESA  
Red Eléctrica de España

Fecha de redacción: 18 de Agosto de 2003  
Fotocomposición e Impresión: EPES, Industrias Gráficas, S.L.

Depósito Legal: M-34974 - 1998

Publicación y datos históricos actualizados  
disponibles en Internet:

Ministerio de Economía: <http://www.mineco.es>  
Red Eléctrica: <http://www.ree.es>

## 1. ASPECTOS RELEVANTES

- Tras el moderado consumo de energía eléctrica registrado en mayo, durante el mes de junio, el crecimiento de la demanda se ha incrementado de manera significativa, al alcanzarse 18.741 GWh, con una tasa de crecimiento respecto a junio del año anterior del 8,0%.
- Durante el mes de junio, las elevadas temperaturas registradas, bastante más altas que las del año anterior, han contribuido positivamente en el crecimiento de la demanda en un 2,0%, al igual que la laboralidad, que también ha tenido un efecto positivo del 0,6% sobre ésta. Una vez descontados ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se estima en un 5,4%, 2,1 puntos superior a la registrada en junio de 2002 y superior, también al crecimiento registrado en los últimos meses.
- Tras el dato de junio, el incremento acumulado de la demanda durante el primer semestre del año se ha situado en el 4,0%, medio punto inferior al crecimiento registrado el mismo periodo del año anterior. Una vez descontados los efectos de la temperatura y la laboralidad, el crecimiento atribuible a la actividad económica se ha estimado en un 3,4%, valor inferior en casi un punto al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- Por primera vez desde que comenzó el año, la estructura de producción ha sufrido cambios, debido principalmente al descenso de la producción hidroeléctrica, que en junio ha generado el 14,2% de la producción bruta mensual, aportación inferior en más de ocho puntos a la del mes anterior. Por su parte, los grupos nucleares han situado su contribución en un 27,8% de la producción bruta mensual, seis puntos menos que la del mes

de mayo. Asimismo, la producción con el equipo térmico convencional, continúa siendo la de mayor participación en la estructura de la producción bruta mensual, con una aportación del 57,9% del total, de los cuales, un 19,1% ha sido aportado por los grupos de fuel-gas, mientras que el 38,8% restante, lo aportan los grupos de carbón.

- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en junio, la demanda ha ascendido a 1.124 GWh, con un crecimiento de un 12,6% en relación a la del mismo mes del año anterior, situando el crecimiento acumulado del primer trimestre del año en un 8,3%, 3,5 puntos superior al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- Los precios en el mercado de producción cambian, durante el mes de junio, la trayectoria descendente que se viene observando desde el mes de septiembre. Por lo que el precio medio se ha situado en 4,559 c€/kWh, un 40,3% más que el mes pasado, aunque respecto de junio de 2002, el precio ha disminuido un 8,8%. El precio en el mercado diario, principal componente del precio final, se ha incrementado en un 49,4% respecto al mes pasado. Además destaca el incremento en el precio de Otros mercados, 0,301 c€/kWh, un 19,4% por encima del registrado en el mes anterior.
- En los últimos doce meses, el precio medio del mercado se sitúa en 3,745 c€/kWh, un 21,7% inferior al registrado hace un año para el mismo periodo, debido en gran medida a la reducción de los precios del mercado diario y de la Garantía de Potencia, en un 26,7% y un 1,6%, respectivamente, que han sido compensados, en parte, con el aumento del precio en el conjunto de Otros mercados, un 33,6%.
- El coste medio de adquisición de la energía generada durante el año ha sido de 3,910 €/kWh, un 27,5% inferior al del mismo periodo del año anterior, debido al descenso del precio de la energía en el mercado de producción, tanto para los distribuidores como para las comercializadoras.
- El precio medio pagado por los distribuidores por la energía adquirida al régimen especial en el primer semestre del año ha sido 6,307€/kWh, mientras que el coste de sus adquisiciones en el mercado de producción se ha situado en 3,600€/kWh. De esta forma, el precio medio de compra de la energía destinada al suministro a tarifa regulada ha resultado 4,248 c€/kWh, un 39,6% superior al precio de compra de la energía para los consumidores cualificados.

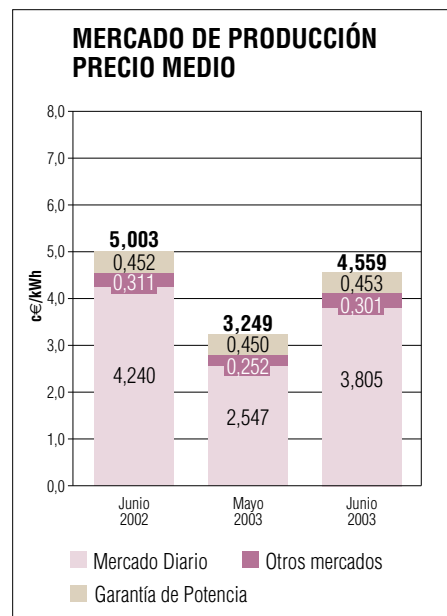
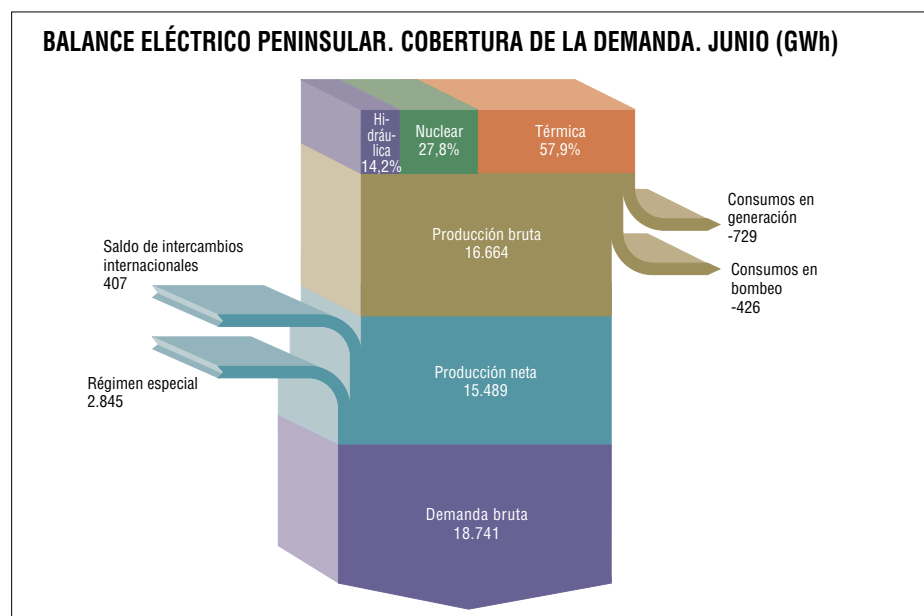
Balance eléctrico	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Sistema peninsular</b>						
<b>Producción neta</b>	<b>15.489</b>	<b>7,0</b>	<b>89.291</b>	<b>4,7</b>	<b>174.802</b>	<b>1,1</b>
Régimen especial	2.845	5,5	19.507	14,1	37.201	17,4
Intercambios internacionales	407	117,8	829	-72,9	3.104	-38,9
<b>Demanda bruta</b>	<b>18.741</b>	<b>8,0</b>	<b>109.627</b>	<b>4,0</b>	<b>215.106</b>	<b>2,6</b>
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>						
<b>Producción neta</b>	<b>1.056</b>	<b>14,9</b>	<b>5.809</b>	<b>9,2</b>	<b>11.728</b>	<b>5,8</b>
Régimen especial	68	-14,6	353	-4,4	715	-4,9
<b>Demanda bruta</b>	<b>1.124</b>	<b>12,6</b>	<b>6.162</b>	<b>8,3</b>	<b>12.443</b>	<b>5,1</b>

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

Coste de adquisición de la energía	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
<b>Compras de los distribuidores (*)</b>	<b>5,365</b>	<b>-5,3</b>	<b>4,248</b>	<b>-24,7</b>	<b>4,542</b>	<b>-15,8</b>
En el mercado	4,838	-8,9	3,600	-31,9	3,980	-20,9
Al régimen especial	7,367	6,6	6,307	-8,0	6,374	-5,5
<b>Compras otros agentes en el mercado (**)</b>	<b>4,256</b>	<b>-10,1</b>	<b>3,102</b>	<b>-35,5</b>	<b>3,515</b>	<b>-22,6</b>
<b>Total</b>	<b>5,027</b>	<b>-6,6</b>	<b>3,910</b>	<b>-27,5</b>	<b>4,238</b>	<b>-17,5</b>

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

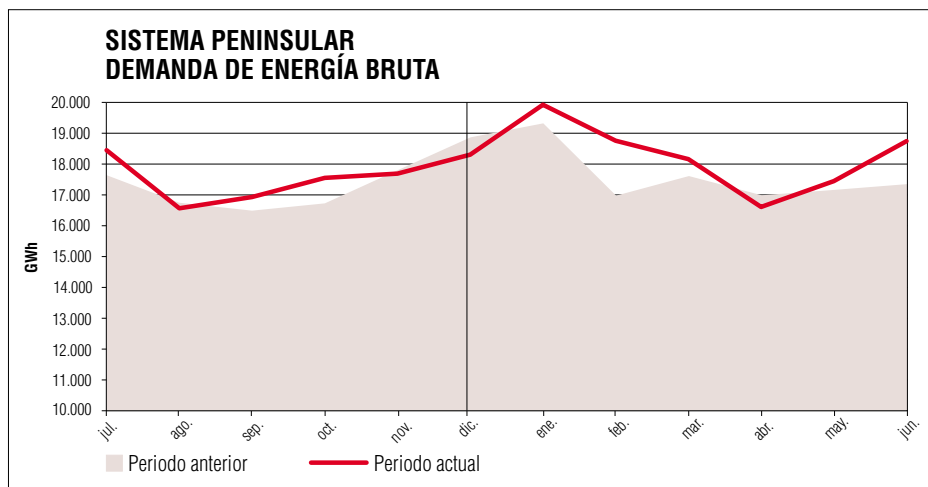
(\*) Distribuidores y Exportaciones REE. (\*\*) Comercializadores, Consumidores cualificados y Agentes externos.



## 2. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

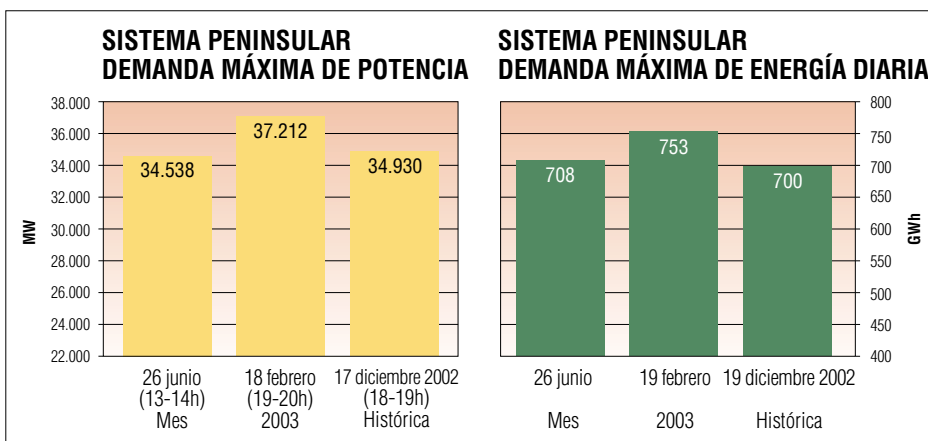
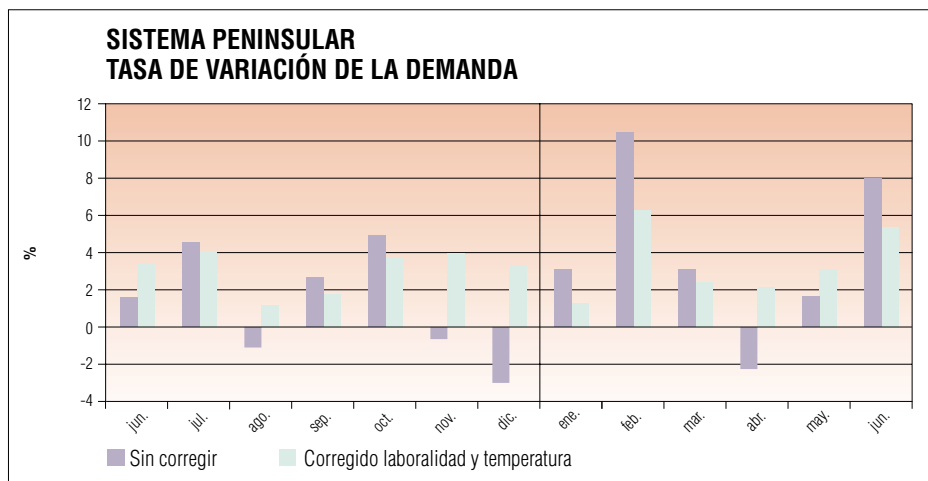
### EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

- En el mes de junio, la demanda de energía eléctrica se ha incrementado en un 8,0 % respecto al año anterior, con una demanda total de 18.741 GWh.
  - La laboralidad ha tenido una influencia positiva sobre el crecimiento de la demanda de 0,6 puntos.
  - Las temperaturas han alcanzado valores más elevados a los registrados el mismo mes del año anterior, influyendo positivamente sobre el crecimiento de la demanda en 2,0 puntos. La temperatura media registrada en el mes de junio ha sido de 23,9 °C, superior en 3,5 grados a la temperatura media del año anterior. Las temperaturas máximas han alcanzado un valor medio mensual de 29,6 °C, frente a los 25,7 °C registrados en junio de 2002 y las temperaturas mínimas han registrado un valor medio de 18,2°C, tres grados más altas a las alcanzadas el año anterior
  - Corregidos ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se estima en un 5,4%. Esta tasa de crecimiento, es superior en 2,1 puntos a la que se alcanzó en junio del año 2002.
- Tras el dato de junio, el crecimiento acumulado de la demanda en los primeros seis meses del año se ha situado en el 4,0%, medio punto inferior al crecimiento registrado el mismo periodo del año anterior. Esto ha sido debido a las temperaturas, ya que durante este periodo, se han registrado valores ligeramente superiores a los del mismo periodo del año anterior, afectando positivamente en un 0,6% al crecimiento de la demanda y al efecto de la laboralidad que ha afectado negativamente al crecimiento de la demanda en un 0,1%. Corregidos estos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se estima en un 3,4%, valor inferior en casi un punto al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- La demanda máxima de potencia horaria en el mes de junio se ha registrado el día 26 a las 14 horas con 34.538 MW, un 8,4% superior a la registrada en junio de 2002. La demanda máxima de energía diaria se ha registrado el mismo día con 708 GWh, un 8,6% superior al máximo registrado en junio del año anterior, esto supone que durante este mes se han superado los valores máximos históricos de verano.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en junio la demanda ha ascendido a 1.124 GWh, con un crecimiento de un 12,6% en relación a la del mismo mes del año anterior. En términos interanuales, el crecimiento de la demanda se ha situado en un 5,1%, 1,5 puntos inferior al del mismo periodo del año anterior.



Demanda bruta	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Sistema peninsular</b>	<b>18.741</b>	<b>8,0</b>	<b>109.627</b>	<b>4,0</b>	<b>215.106</b>	<b>2,6</b>
Efectos						
Laboralidad	-	0,6	-	-0,1	-	0,2
Temperatura	-	2,0	-	0,6	-	-0,8
Activ. económica y otros	-	5,4	-	3,4	-	3,2
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>1.124</b>	<b>12,6</b>	<b>6.162</b>	<b>8,3</b>	<b>12.443</b>	<b>5,1</b>

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



## COBERTURA DE LA DEMANDA

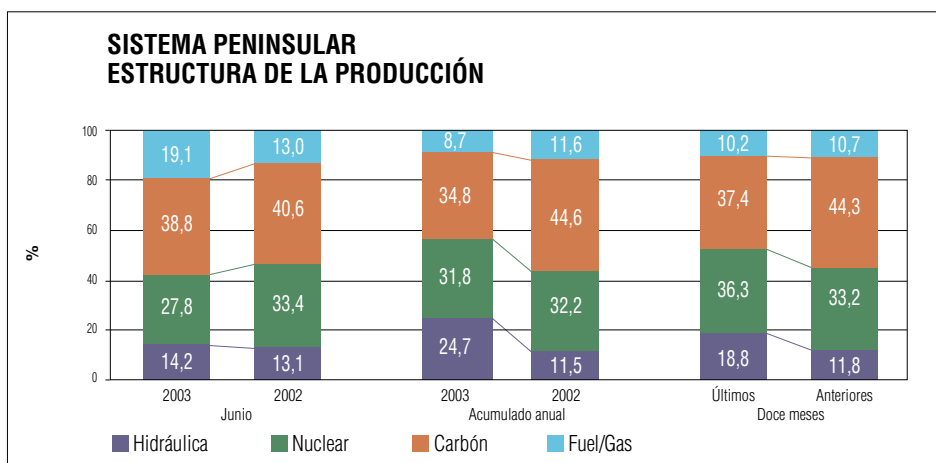
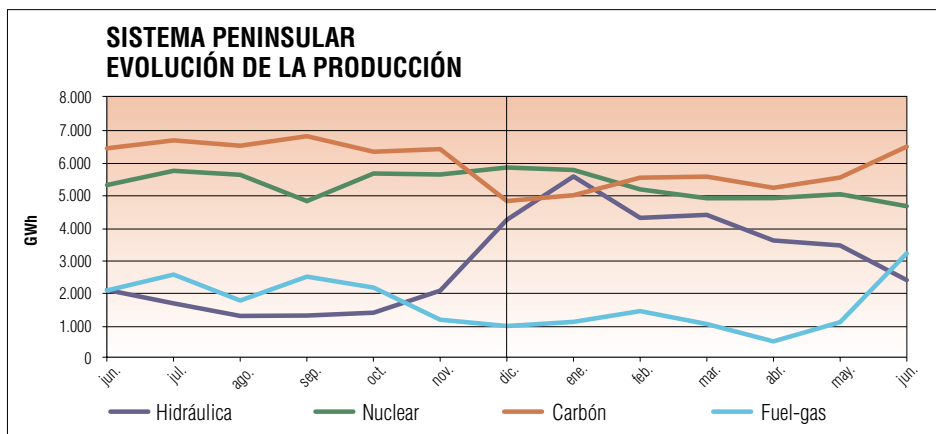
- La producción bruta peninsular ha ascendido en junio a 16.644 GWh, con una tasa de crecimiento respecto al mismo mes del año anterior de un 5,3%.
- Por primera vez desde que comenzó el año, la estructura de producción ha sufrido cambios, debido principalmente al descenso de la producción hidroeléctrica, que en junio ha generado el 14,2% de la producción bruta mensual, aportación inferior en más de ocho puntos a la del mes anterior y 1,1 puntos por encima de la registrada en junio de 2002.
- Por su parte, los grupos nucleares han situado su aportación en un 27,8% de la producción bruta mensual, seis puntos menos que la del mes de mayo y cuatro puntos por debajo de la contribución media durante los seis primeros meses del año, a pesar de que existe mayor potencia disponible.
- La producción con el equipo térmico convencional, continúa siendo la de mayor participación en la estructura de la producción bruta mensual, con una aportación del 57,9% del total. Los grupos de fuel-gas han contribuido con un 19,1% de la producción bruta, 12,5 puntos más que la aportación en el mes anterior, por su parte, los grupos de carbón han aportado el 38,8% de la producción bruta mensual, contribución superior en 1,9 puntos a la del mes de mayo.
- La estructura de producción del primer semestre del año difiere notablemente de la del mismo periodo del año anterior, debido al incremento de la producción hidráulica que ha situado la participación de esta tecnología en la producción bruta del periodo en el 24,7%, muy por encima del 11,5% que aportó en el año anterior. La producción nuclear ha reducido su contribución al 31,8%, 0,4 puntos menos que en el mismo periodo del año anterior, al igual que la producción con el equipo térmico convencional, que se ha reducido su contribución hasta el 43,5%, 12,7 puntos menos que el año anterior; por lo que tanto la producción con los grupos de carbón, como la producción con los grupos de fuel-gas han reducido su aportación a la producción bruta acumulada en un 34,8% y un 8,7%, respectivamente.
- La producción neta del régimen ordinario del periodo enero-junio, ha cubierto el 81,5% de la demanda del periodo, más de medio punto que en el mismo periodo de 2002. Por su parte, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 17,8%, 1,6 puntos más que el mismo periodo del año anterior, y el saldo importador de los intercambios internacionales el 0,8% restante, 2,1 puntos menos que el año anterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, durante lo primeros seis meses del año, las centrales de fuel ha cubierto el 68,4% de la demanda, 6,3 puntos menos que el mismo periodo del año anterior, el carbón el 25,9%, cuatro puntos menos, y la energía de régimen especial el 5,7% restante, casi tres puntos inferior al valor registrado el mismo periodo del 2002.

Balance eléctrico peninsular	Potencia	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	16.657	2.367	14,6	23.563	120,2	35.386	60,5
Nuclear	7.816	4.633	-12,3	30.283	1,4	63.442	2,2
Carbón	11.565	6.460	0,8	33.184	-19,8	70.578	-14,8
Fuel-Gas	10.218	3.185	55,5	8.269	-23,4	19.262	-3,4
<b>Producción bruta</b>	<b>46.256</b>	<b>16.644</b>	<b>5,3</b>	<b>95.298</b>	<b>2,8</b>	<b>188.668</b>	<b>0,9</b>
Consumos generación		-729	3,3	-3.761	-10,2	-7.920	-6,8
Consumos bombeo		-426	-32,2	-2.247	-31,0	-5.947	8,5
<b>Producción neta</b>		<b>15.489</b>	<b>7,0</b>	<b>89.291</b>	<b>4,7</b>	<b>174.802</b>	<b>1,1</b>
Régimen especial	12.505	2.845	5,5	19.507	14,1	37.201	17,4
Intercambios internacionales		407	117,8	829	-72,9	3.104	-38,9
Importaciones		942	106,6	4.355	-4,9	9.521	12,0
Exportaciones		-534	98,8	-3.526	131,2	-6.417	87,6
<b>Demanda bruta</b>		<b>18.741</b>	<b>8,0</b>	<b>109.627</b>	<b>4,0</b>	<b>215.106</b>	<b>2,6</b>

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

Balance eléctrico extrapeninsular	Potencia	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	1	0	-	1	15,4	1	-42,4
Carbón	510	326	1,9	1.701	-2,2	3.504	-4,0
Fuel-oil	3.196	800	20,1	4.502	13,6	9.043	9,8
<b>Producción bruta</b>	<b>3.707</b>	<b>1.126</b>	<b>14,2</b>	<b>6.204</b>	<b>8,8</b>	<b>12.548</b>	<b>5,6</b>
Consumos generación		-70	4,2	-395	2,8	-820	2,8
<b>Producción neta</b>		<b>1.056</b>	<b>14,9</b>	<b>5.809</b>	<b>9,2</b>	<b>11.728</b>	<b>5,8</b>
Régimen especial	224	68	-14,6	353	-4,4	715	-4,9
<b>Demanda bruta</b>		<b>1.124</b>	<b>12,6</b>	<b>6.162</b>	<b>8,3</b>	<b>12.443</b>	<b>5,1</b>

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

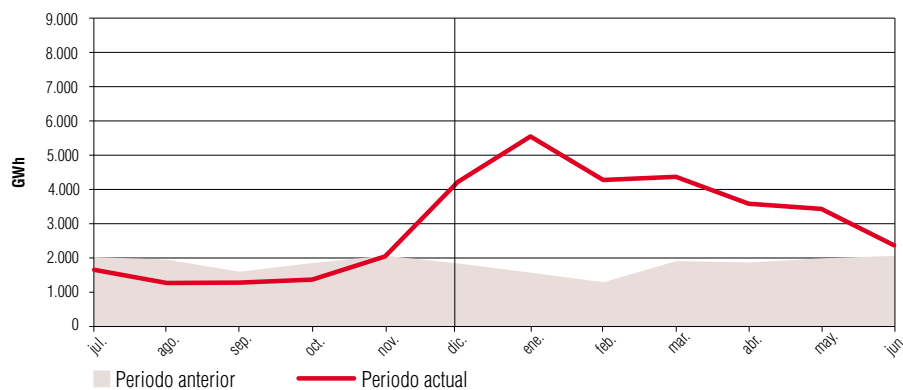


## Producción hidroeléctrica

- La producción hidroeléctrica durante el mes de junio ha alcanzado los 2.367 GWh, un 14,6% superior a la registrada el mismo mes del año anterior. Esta producción sigue manteniendo la tónica de altas producciones que se prolonga desde diciembre del año pasado. Dicha producción mensual ha contribuido a la producción bruta en un 14,2%, más de un punto por encima de su aportación media en el mismo periodo del 2002, aunque ha resultado ser la aportación más baja del año, situándose diez puntos por debajo de la contribución media de los seis primeros meses del año.
- Al contrario de lo que sucedió el año anterior, el primer semestre del año, ha resultado muy húmedo, lo que ha conlucido a una producción hidroeléctrica acumulada de 23.563 GWh, dos veces por encima del valor acumulado el mismo periodo del año anterior, aportando el 24,7% de la producción bruta, más de trece puntos por encima de la registrada en el mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de junio, a excepción de la cuenca del Guadalquivir, que reduce su producción en un 5,6%, todas las cuencas hidrográficas, respecto a junio de 2002, han continuado incrementando su producción. Destacan los crecimientos del 36,0% y 13,6% experimentados en la cuenca Ebro y Guadiana, respectivamente. En el periodo de enero-junio, el incremento en la producción hidroeléctrica ha incidido en mayor medida en las cuencas de la mitad norte peninsular, cuya participación sobre la producción total se ha situado en 79,8%, valor superior en casi tres puntos al mismo periodo del año 2002.
- Durante este mes las precipitaciones registradas en la península han sido inferiores a la media, exceptuando las registradas en la zona noroeste. Estas precipitaciones han sido más acentuadas durante la segunda quincena.
- Desde el punto de vista hidrológico, el conjunto del mes de junio ha resultado ser un mes seco, por primera vez en todo el año, registrándose una energía producible de 1.374 GWh, valor con una probabilidad del 87% de ser superado.
- En los primeros seis meses del año, el producible hidráulico se ha situado en 22.357 GWh, más dos veces superior al producible que se registró en el mismo periodo del año anterior, debido al escaso volumen de agua embalsada en dichos meses.
- Al finalizar el mes de junio, el volumen de reservas se ha situado 12.083 GWh, un 5,8% inferior al que existía a finales

**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.

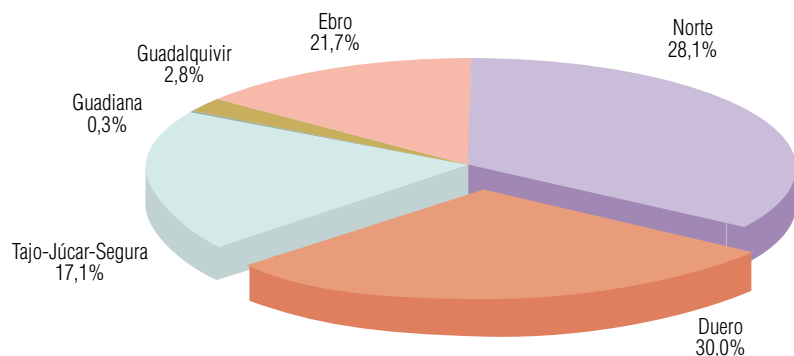
### SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA



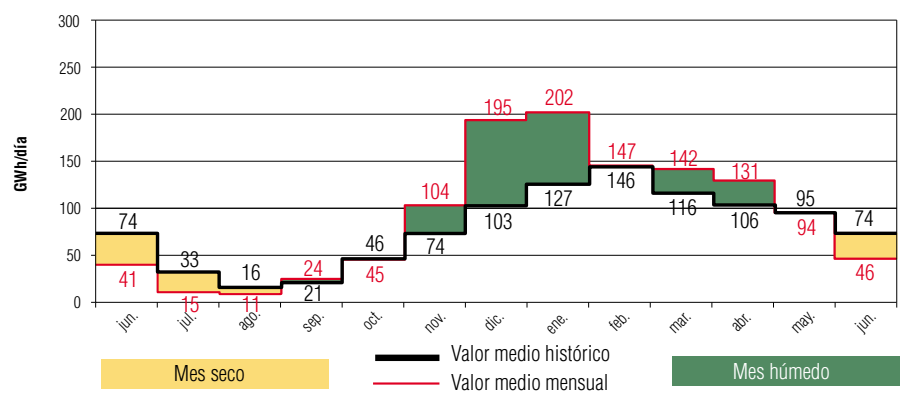
Producción bruta Cuenca hidrográfica	Potencia MW	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
		GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Norte	4.194	465	1,9	6.612	149,6	10.696	89,5
Duero	3.556	479	7,4	7.076	149,3	9.373	53,5
Tajo-Júcar-Segura	4.175	342	6,7	4.037	125,1	5.960	58,5
Guadiana	233	16	13,6	68	49,3	112	-20,1
Guadalquivir	1.016	139	-5,6	656	8,5	1.202	0,3
Ebro	3.483	925	36,0	5.114	84,6	8.042	54,8
<b>Sistema peninsular</b>	<b>16.657</b>	<b>2.367</b>	<b>14,6</b>	<b>23.563</b>	<b>120,2</b>	<b>35.386</b>	<b>60,5</b>
Canarias	1	0		1	15,4	1	-42,4
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>15,4</b>	<b>1</b>	<b>-42,4</b>

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

### SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA POR CUENCAS. ACUMULADO ANUAL



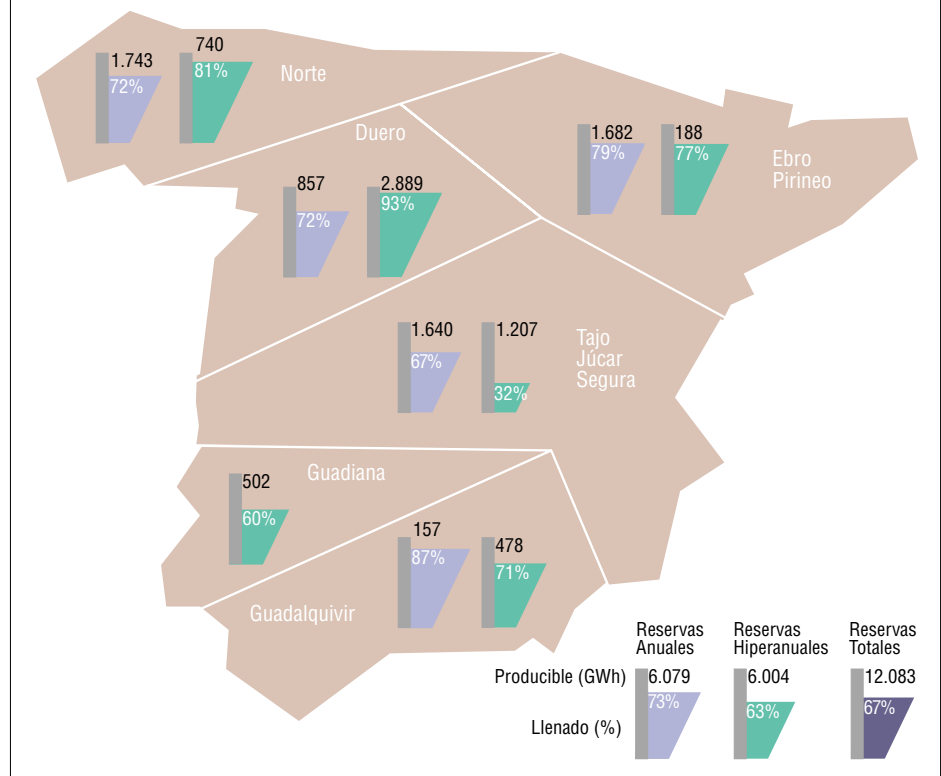
### SISTEMA PENINSULAR ENERGÍA HIDRÁULICA PRODUCIBLE



de mayo. Este volumen de reservas corresponde a un nivel de llenado del 67,5% de la capacidad total, casi cuatro puntos por debajo al registrado a finales del mes pasado, pero muy superior, al 42,8% que se alcanzó al finalizar junio de 2002.

- Los embalses de régimen anual finalizaron el mes de junio con un nivel de reservas de 6.079 GWh, que corresponden a un nivel de llenado del 72,8%, 4,7 puntos inferior al registrado a finales del mes pasado. El porcentaje de reservas oscila entre un máximo del 87,1% en la cuenca de Guadalquivir y un mínimo del 67,4% en la cuenca Tajo-Júcar-Segura.
- Por su parte, las reservas de los embalses de régimen hiperanual se han elevado al finalizar el mes a 6.004 GWh y ha alcanzado un nivel de llenado del 62,9%, 3,2 puntos inferior al del mes precedente. Por cuencas, el máximo nivel de llenado correspondió a la cuenca Duero, con un porcentaje superior al 92,6%, mientras que el valor mínimo se ha registrado en la Tajo-Júcar-Segura, la de mayor capacidad, que ha alcanzado el 32,1%.

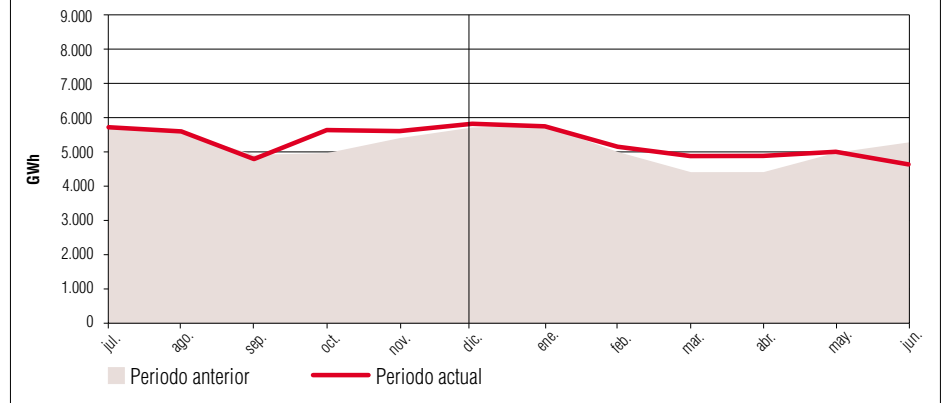
**RESERVAS HIDROELÉCTRICAS A 30 DE JUNIO DE 2003 (GWh)**



**Producción nuclear**

- En el mes de junio la producción de origen nuclear ha ascendido a 4.633 GWh, un 12,3% inferior a la del mismo mes del año anterior y 7,4% inferior a la generación de esta tecnología durante el mes anterior, a pesar de que la potencia disponible es menor.
- Está generación ha representado una aportación a la cobertura de la producción bruta mensual del 27,8%, valor inferior en más de 4 puntos a la contribución media de los seis primeros meses del año.
- El día 5 tras acoplar el turbogrupa a la red se dan por finalizados los trabajos de la recarga del ciclo XV de central nuclear Almaraz II
- La central nuclear de Trillo comenzó el mes en parada de recarga y mantenimiento, permaneciendo en esa situación hasta el día 20 que se acopló de nuevo a la red.
- Las actuaciones programadas durante el mes de junio han situado el valor del coeficiente de disponibilidad del equipo nuclear en el 85,5%, inferior en casi diez puntos al valor registrado el mismo mes del año anterior, como consecuencia del mayor número de actuaciones programadas para el mes de junio del año 2002. Por su parte el factor de carga mensual, ha sido del 82,3%, valor inferior en 15 puntos al registrado en junio de 2002.
- Durante el periodo de enero-junio, la producción nuclear ha ascendido a 30.283 GWh, un 1,4% superior a la del mismo periodo del año anterior. Esta generación ha cubierto el 31,8% de la producción bruta del periodo, casi

**SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN ELÉCTRICA DE ORIGEN NUCLEAR**



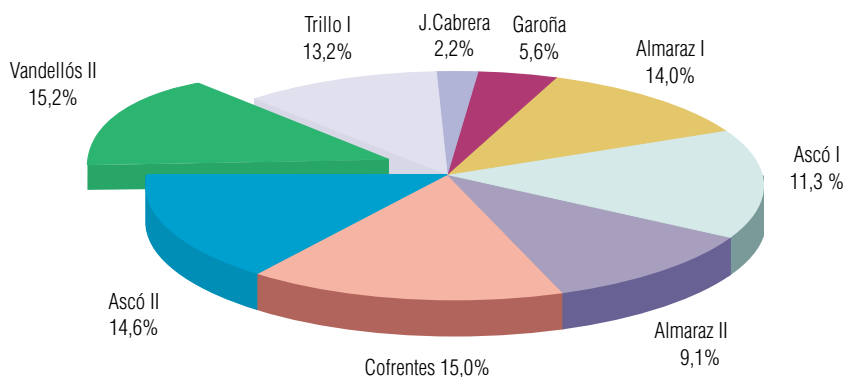
Producción bruta Nuclear	Potencia	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
J. Cabrera	160	108	15,8	651	11,3	1.075	1,3
Garroña	466	328	-1,0	1.693	-14,1	3.721	-7,3
Almaraz I	974	691	-0,3	4.226	20,2	8.443	8,6
Ascó I	1.028	724	1,6	3.419	-22,6	7.798	-4,1
Almaraz II	983	474	-31,3	2.760	-34,5	6.992	-11,8
Cofrentes	1.025	582	-23,2	4.528	32,0	9.286	19,9
Ascó II	1.027	723	-1,5	4.418	-0,5	8.113	-8,8
Vandellós II	1.087	752	-2,7	4.598	26,8	9.325	12,0
Trillo I	1.066	252	-49,4	3.990	9,1	8.690	5,6
<b>Sistema peninsular</b>	<b>7.816</b>	<b>4.633</b>	<b>-12,3</b>	<b>30.283</b>	<b>1,4</b>	<b>63.442</b>	<b>2,2</b>

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

medio punto inferior a la cubierta en el mismo periodo de 2002.

- El valor acumulado del coeficiente de disponibilidad se ha situado en el 90,4%, valor similar al registrado en el periodo enero-junio del año 2002. El factor de carga se ha situado en el 89,2%, 1,3 puntos superior que el mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de junio, ENUSA ha fabricado 82 elementos combustible tipo PWR, 12 para Vandellós II, 60 para Almaraz I y 10 para José Cabrera. También ha fabricado 25 elementos BWR para Cofrentes.
- Además, se han importado 88 elementos combustible BWR de Suecia para la central de Cofrentes.

### PRODUCCIÓN NUCLEAR POR CENTRALES ACUMULADO ANUAL



### Producción térmica convencional

- La producción de los grupos térmicos convencionales en el mes de junio ha ascendido a 9.645 GWh, un 14,0% más que el mismo mes del año anterior. Esta producción mantiene la línea ascendente que se ha venido registrando desde el mes de abril como respuesta al descenso de la generación hidroeléctrica.
- La participación de los grupos térmicos convencionales en la producción bruta mensual ha sido de un 57,9%, 4,3 puntos inferior a la contribución de esta tecnología en el mismo mes del año anterior y superior en 14,4 puntos a su aportación en el mes precedente.
- Durante los seis primeros meses del año, la producción térmica convencional ha alcanzado los 41.452 GWh, un 20,5% inferior a la registrada el mismo periodo del año anterior, por lo tanto, la aportación a la producción bruta del periodo ha sido de un 43,5%, muy inferior al 56,2% aportado el mismo periodo del año anterior.
- Por tecnologías, durante el mes de junio las centrales que utilizan como combustible principal carbones autóctonos han aportado el 64,9% de la producción térmica total, contribución 2,2 puntos inferior a la del mismo periodo del año anterior. Por su parte, las centrales de carbón de importación han contribuido con el 15,1%, 2,9 puntos por encima que la alcanzada el año anterior, mientras que las centrales de fuel durante este mes han aportado tan sólo el 4,5%, casi nueve puntos por debajo de la aportación en el mismo periodo del año 2002. Por otro lado, los grupos cuyo combustible principal es el gas natural, han continuado aumentando su participación en ocho puntos en relación a la contribución de esta tecnología el año anterior.
- La distribución de la producción térmica en función del combustible realmente utilizado en cada central presenta notables diferencias respecto al reparto por tecnologías, consecuencia en su

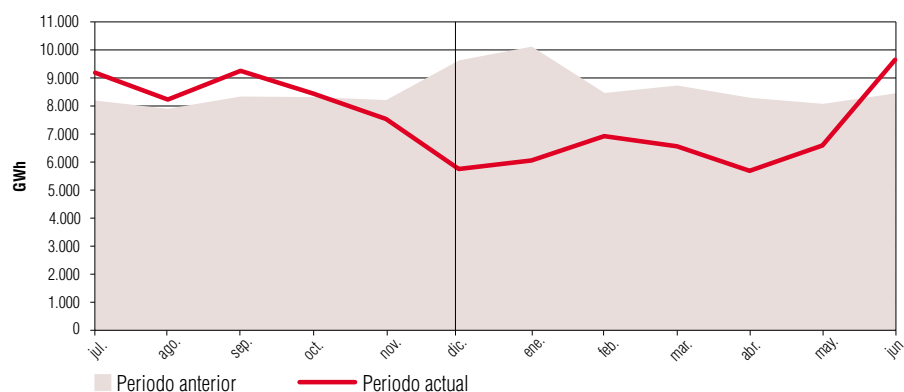
Grupo	Junio			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
J. Cabrera	93,6	0,0	0,0	93,7	0,0	0,0
Garoña	100,0	0,0	0,4	83,6	12,2	1,7
Almaraz I	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Ascó I	100,0	0,0	0,0	76,6	19,8	0,0
Almaraz II	67,0	14,5	8,7	64,7	25,1	4,5
Cofrentes	100,0	0,0	21,8	100,0	0,0	3,6
Ascó II	100,0	0,0	0,0	99,0	0,0	0,2
Vandellós II	96,0	0,0	0,0	97,4	0,0	0,7
Trillo I	32,8	60,0	2,0	86,2	10,5	2,1
<b>Sistema peninsular</b>	<b>82,3</b>	<b>10,2</b>	<b>4,3</b>	<b>89,2</b>	<b>8,0</b>	<b>1,6</b>

Combustible nuclear	Junio	Acumulado anual	Últimos doce meses
Nº elementos PWR:			
CCNN nacionales	82	142	262
Exportación	0	138	202
Nº elementos BWR:			
CCNN nacionales	25	72	188
Exportación	0	164	284
Nº elementos importación:			
PWR	0	24	44
BWR	88	136	136

Central tipo BWR: Reactor de agua en ebullición.

Central tipo PWR: Reactor de agua a presión.

### SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN TÉRMICA CONVENCIONAL



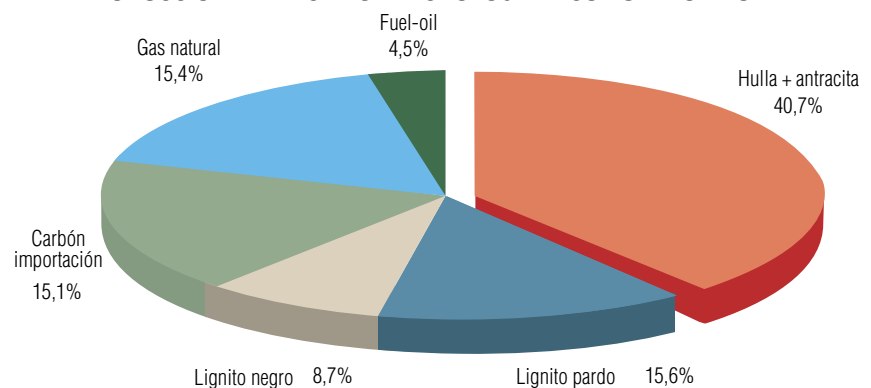
mayor parte de la utilización generalizada del carbón importado en las centrales de carbón. De esta forma, durante el primer semestre del año, la producción térmica obtenida utilizando como combustible carbones autóctonos ha sido el 39,8% de la generación térmica total, mientras que la producción con carbón importado ha representado el 42,5%. La producción con gas ha sido de 12,2% y la de fuel el 5,5%.

- En los seis primeros meses transcurridos del año, casi todas las tecnologías han reducido su producción respecto al mismo periodo del año anterior, destacando el elevado descenso de los grupos de fuel-oil cuya producción ha sido un 72,8% inferior de la del mismo periodo de 2002.
- La utilización del equipo térmico durante el mes de junio, ha situado el factor de carga del periodo en el 61,5%, valor superior en 2,2 puntos al alcanzado en el mismo mes de 2002. Por su parte, la disponibilidad de los grupos térmicos en el mismo periodo ha sido del 86,8%, valor superior al 74,8% registrado en el mismo periodo del año anterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en el periodo de enero-junio las centrales de fuel han cubierto la totalidad del incremento de demanda y han aportado el 72,6% de la producción térmica total, 3,1 puntos por encima a la aportada en el mismo periodo del año anterior.

Producción bruta Tecnología	Potencia	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hulla + antracita	6.088	3.601	10,6	16.856	-22,8	35.336	-18,7
Lignito pardo	2.031	1.281	-0,2	6.463	-19,7	14.068	-13,1
Lignito negro	1.502	611	-26,3	3.587	-29,9	8.084	-17,8
Carbón importación	1.944	967	-7,1	6.277	-1,6	13.091	-2,1
Gas natural (*)	6.376	2.248	108,4	6.386	65,1	14.298	81,5
Fuel-oil	3.842	938	-3,3	1.883	-72,8	4.964	-58,8
<b>Sistema peninsular</b>	<b>21.783</b>	<b>9.645</b>	<b>14,0</b>	<b>41.452</b>	<b>-20,5</b>	<b>89.840</b>	<b>-12,6</b>
Carbón	510	326	1,9	1.701	-2,2	3.504	-4,0
Fuel-oil	3.196	800	20,1	4.502	13,6	9.043	9,8
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>3.706</b>	<b>1.125</b>	<b>14,2</b>	<b>6.204</b>	<b>8,8</b>	<b>12.547</b>	<b>5,6</b>

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

### SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN TÉRMICA POR TECNOLOGÍA. ACUMULADO ANUAL



Tecnología	Junio			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
Hulla + antracita	82,1	0,0	11,9	63,7	1,3	10,1
Lignito pardo	87,6	0,0	2,4	73,3	6,2	1,7
Lignito negro	56,5	0,0	30,1	55,0	6,9	8,1
Carbón importación	69,1	24,2	1,0	74,3	6,4	3,3
Gas natural (*)	49,0	2,3	6,7	23,1	5,4	8,0
Fuel-oil	33,9	0,2	28,6	10,9	3,0	27,1
<b>Sistema peninsular</b>	<b>61,5</b>	<b>2,9</b>	<b>10,3</b>	<b>43,5</b>	<b>5,2</b>	<b>10,8</b>
Carbón	88,7	3,4	2,5	76,8	9,6	2,2
Fuel-oil	43,1	9,7	3,2	33,7	4,9	4,7
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>50,6</b>	<b>8,6</b>	<b>3,1</b>	<b>39,8</b>	<b>5,7</b>	<b>4,3</b>

(\*) Incluye GICC de ELCOGAS.

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

Combustible	Junio					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	995	21,4	2.288	3,0	3.377	3.205	-37,7	12.126	8.427	-24,3	23.796	
Lignito pardo	153	-29,7	73	102,5	456	858	-37,7	2.540	2.333	-21,8	5.791	
Lignito negro	92	937,8	813	-2,3	348	485	-48,0	1.830	1.329	-30,4	4.157	
Carbón importación	995	-8,6	2.552	25,7	3.491	4.992	-32,7	17.623	12.945	-7,0	37.610	
Gas natural (**)	153	-57,6	-	-	834	904	-21,5	4.573	3.118	30,2	11.810	
Gas siderúrgico	14	-60,3	-	-	53	158	-29,3	495	402	-15,6	1.040	
Fuel-oil	318	-5,7	555	-30,1	1.087	429	-82,3	2.264	1.903	-56,3	5.638	
<b>Sistema peninsular</b>	<b>2.720</b>	<b>-9,5</b>	<b>6.280</b>	<b>7,8</b>	<b>9.645</b>	<b>11.031</b>	<b>-40,9</b>	<b>41.452</b>	<b>30.456</b>	<b>-18,1</b>	<b>89.840</b>	
Carbón	96	-6,6	152	-11,1	326	530	-6,6	1.701	1.088	-6,3	3.504	
Fuel-oil	201	26,8	228	-21,2	800	1.060	14,1	4.502	2.126	11,6	9.043	
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>297</b>	<b>13,6</b>	<b>256</b>	<b>-15,5</b>	<b>1.125</b>	<b>1.590</b>	<b>6,2</b>	<b>6.204</b>	<b>3.213</b>	<b>4,8</b>	<b>12.547</b>	

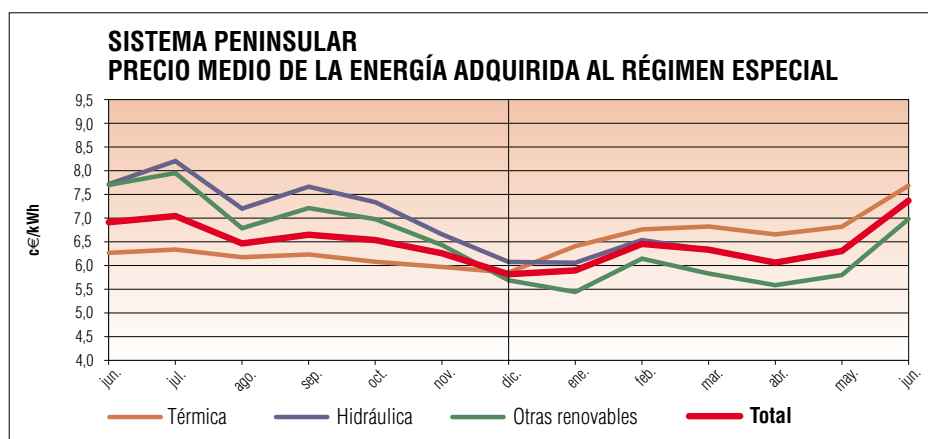
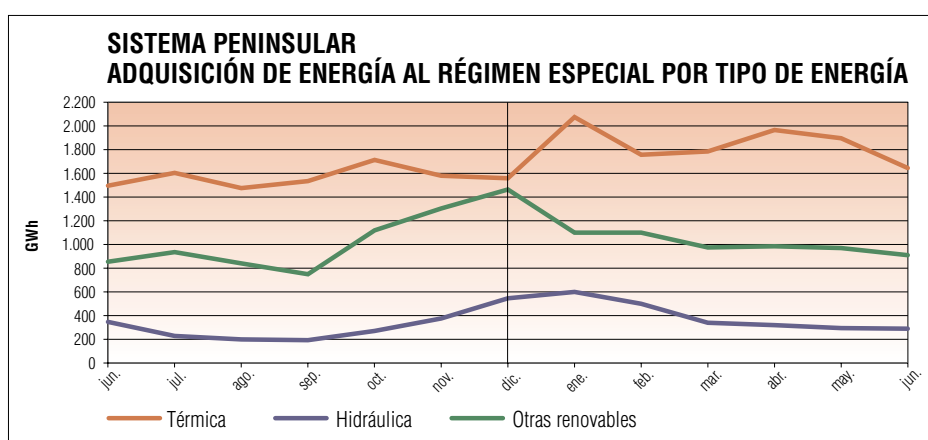
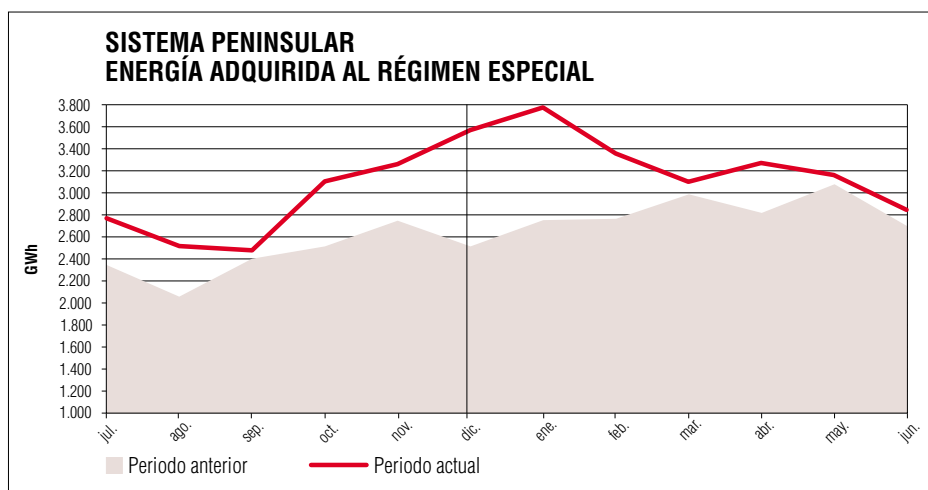
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. (\*) Datos estimados a partir del consumo de combustible. (\*\*) Incluye GICC de ELCOGAS

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

## Régimen especial (\*)

- En junio, el volumen de energía adquirida al régimen especial ha ascendido a 2.845 GWh, con un crecimiento del 5,5% respecto al mismo mes del año anterior.
- Tras el dato de junio, el volumen de energía acumulado en el primer trimestre del año ha sido de 19.507 GWh, un 14,1% superior a la del mismo período del año anterior. Este volumen de energía ha aportado el 17,8% de la demanda de los últimos seis meses, 1,6 puntos superior a su contribución en el mismo periodo del año anterior.
- Por tipo de combustible, en los primeros seis meses del año destaca el aumento del peso específico de la energía procedente de centrales hidráulicas, que han incrementado su producción en un 20,3% y ha aportado el 12,0% del total de energía adquirida en el periodo.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en junio el volumen de adquisiciones al régimen especial ha ascendido a 68 GWh, un 14,6% menos que en el mismo mes del año anterior. En los últimos doce meses las adquisiciones de energía al régimen especial se han reducido en un 4,9% respecto al mismo periodo del año anterior y han aportado el 5,7% de la demanda anual, aportación similar a la contabilizada en mismo periodo del año 2002.
- En junio, el precio medio de adquisición de los excedentes procedentes del régimen especial se ha situado en 7,367 c€/kWh, con lo que el precio acumulado de los últimos doce meses se sitúa en 6,374 c€/kWh, un 5,5% inferior al del mismo periodo del año anterior.
- Por tipo de combustible, en los últimos doce meses el mayor precio correspondió a la energía procedente de las centrales hidráulicas 6,594 c€/kWh, mientras que la energía procedente de centrales térmicas 6,409 c€/kWh y la energía adquirida a otras renovables ha costado 6,257 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	Junio				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	5.925	1.645	10,0	7,683	22,6	11.122	16,9	6,795	9,0	20.588	12,6	6,409	2,8
Hidráulica	1.450	290	-16,5	7,374	-4,5	2.345	20,3	6,365	-17,2	4.160	26,9	6,594	-12,9
Otras renovables	5.130	910	6,5	6,980	-9,3	6.040	7,2	5,838	-23,1	12.453	22,9	6,257	-15,2
<b>Sistema peninsular</b>	<b>12.505</b>	<b>2.845</b>	<b>5,5</b>	<b>7,367</b>	<b>6,6</b>	<b>19.507</b>	<b>14,1</b>	<b>6,307</b>	<b>-8,0</b>	<b>37.201</b>	<b>17,4</b>	<b>6,374</b>	<b>-5,5</b>
Térmica	90	35	937,8	-	-	195	-5,0	-	-	364	8,2	-	-
Hidráulica	0,5	0,2	22,7	-	-	0,8	-13,2	-	-	1,6	-25,9	-	-
Otras renovables	133	33	-23,0	-	-	158	-3,7	-	-	349	-15,5	-	-
<b>Sistemas extrapeninsulares (**)</b>	<b>224</b>	<b>68</b>	<b>-14,6</b>	-	-	<b>353</b>	<b>-4,4</b>	-	-	<b>715</b>	<b>-4,9</b>	-	-

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

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

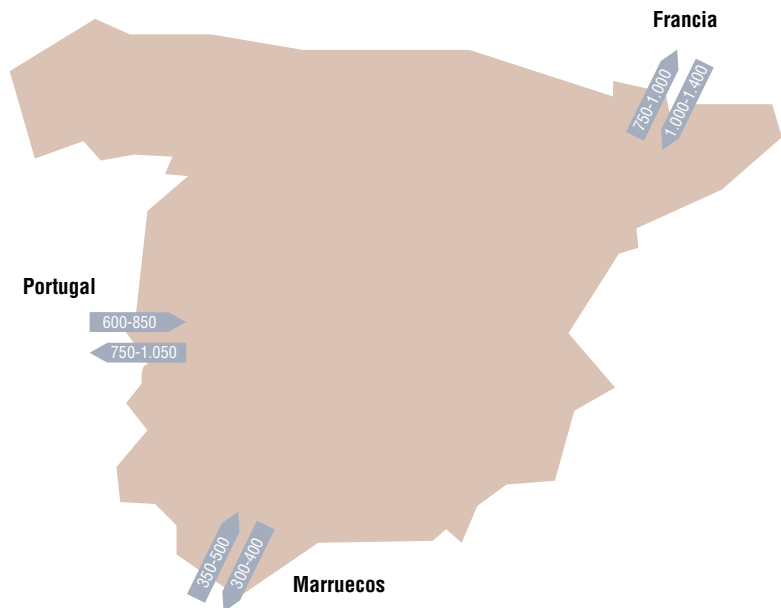
(\*\*) Datos de precios no disponibles.

## Intercambios internacionales

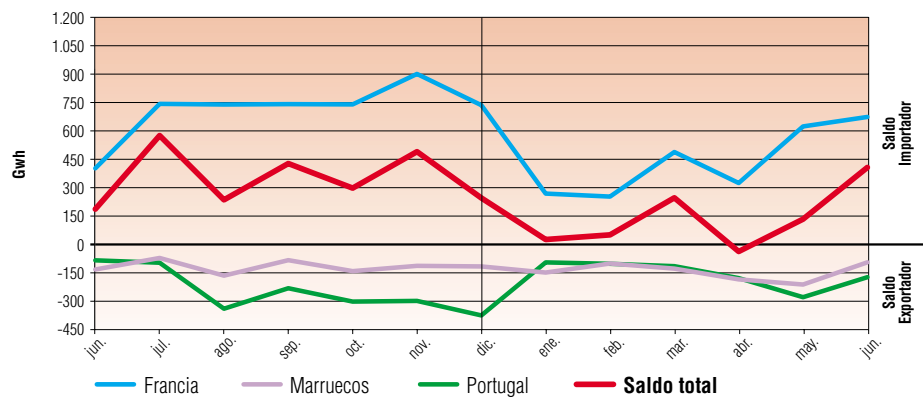
- El volumen de energía intercambiada con otros países en el mes de junio ha ascendido a 1.476 GWh, dos veces más que la del mismo mes del año anterior. El 63,8% de este volumen ha correspondido a operaciones de importación, lo que ha conducido a un saldo mensual importador de 407 GWh.
- El 73,2% del volumen de intercambios mensual ha correspondido a las operaciones realizadas por los agentes, incluidos los contratos bilaterales. Por su parte, los intercambios asociados al contrato suscrito por RED ELÉCTRICA ha ascendido en junio a un volumen de 343 GWh, un 25,5% del total, mientras que el volumen de los intercambios de apoyo y desvíos aportaron el 1,3% restante.
- En junio, el mayor volumen de energía intercambiada por los agentes, incluyendo bilaterales, ha correspondido a operaciones con la frontera de Portugal con 568 GWh, seguido por los realizados con las fronteras de Francia, 415 GWh, Marruecos, 98 GWh.
- En el primer semestre del año, el volumen total de la energía intercambiada ha ascendido a 7.881 GWh, un 29,3% más que el mismo periodo del año 2002. De esta energía el 74,7% corresponde a operaciones realizadas por los agentes, que han aportado un saldo exportador de 1.068 GWh. El 12,7% 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 23,5% del volumen de intercambios, proporcionando un saldo importador de 1.851 GWh, mientras que el saldo neto de los intercambios de apoyo y desvíos ha representado el 1,8% del volumen, aportando un saldo importador de 45 GWh.
- El saldo resultante de los primeros seis meses del año ha sido importador en 829 GWh, más de tres veces por debajo del registrado en el mismo periodo del año 2002, debido principalmente a la variación de signo de los intercambios realizados por los agentes que, al contrario del realizado en el periodo enero-junio de 2002, en este periodo han exportado un 200% por encima de sus importaciones.
- Durante los seis primeros meses del año, el 50,0% del volumen total de energía intercambiada por los agentes, incluidos bilaterales, ha correspondido a operaciones realizadas a través de la frontera con Portugal, el 33,1% % con Francia, con Marruecos el 15,0% y el 1,9% restante con Andorra.
- En el mes de junio, 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.

**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.

### INTERCONEXIONES INTERNACIONALES. CAPACIDAD COMERCIAL JUNIO 2003 (MW)



### SALDOS DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES POR FRONTERAS



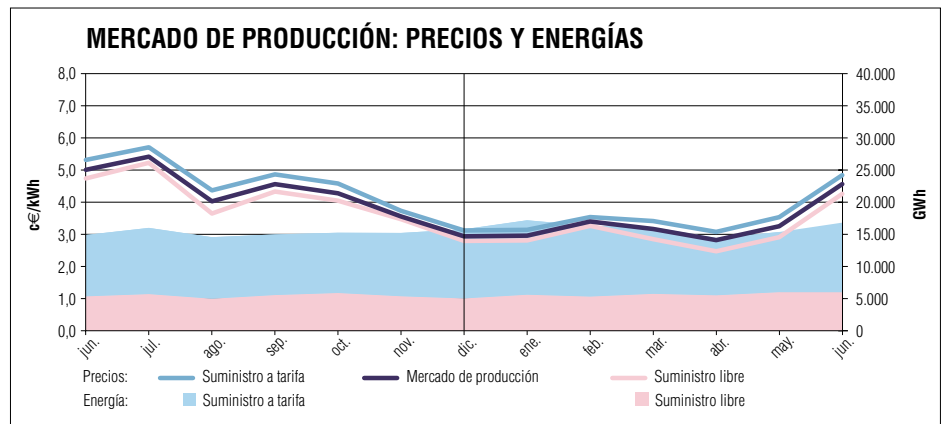
Intercambios internacionales (GWh)*	Junio			Acumulado anual			Últimos doce meses		
	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo
Andorra	0	0	0	0	-110	-110	0	-249	-249
Francia	309	-52	257	1.199	-501	698	3.592	-521	3.071
Marruecos	0	-98	-98	0	-883	-883	43	-1.273	-1.230
Portugal	44	-365	-321	531	-1.916	-1.385	690	-3.810	-3.120
<b>Mercado: Agentes</b>	<b>353</b>	<b>-514</b>	<b>-161</b>	<b>1.730</b>	<b>-3.411</b>	<b>-1.680</b>	<b>4.325</b>	<b>-5.852</b>	<b>-1.528</b>
Francia	377	0	377	1.851	0	1.851	4.096	0	4.096
Marruecos	0	0	0	0	0	0	0	-346	-346
<b>Mercado: Contratos REE</b>	<b>377</b>	<b>0</b>	<b>377</b>	<b>1.851</b>	<b>0</b>	<b>1.851</b>	<b>4.096</b>	<b>-346</b>	<b>3.749</b>
Andorra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Francia	51	-3	48	226	-25	201	317	-25	292
Marruecos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Portugal	150	-9	142	453	-41	412	601	-122	480
<b>Contratos bilaterales</b>	<b>202</b>	<b>-12</b>	<b>190</b>	<b>679</b>	<b>-67</b>	<b>613</b>	<b>919</b>	<b>-147</b>	<b>772</b>
Andorra	0	0	0	6	-40	-34	9	-40	-30
Francia	0	-8	-8	37	-9	28	77	-18	60
Marruecos	4	0	4	18	0	17	25	-3	22
Portugal	6	0	6	34	0	34	70	-11	59
<b>Apoyo y desvíos</b>	<b>10</b>	<b>-8</b>	<b>2</b>	<b>94</b>	<b>-49</b>	<b>45</b>	<b>182</b>	<b>-72</b>	<b>110</b>
<b>Total intercambios</b>	<b>942</b>	<b>-534</b>	<b>407</b>	<b>4.355</b>	<b>-3.526</b>	<b>829</b>	<b>9.521</b>	<b>-6.417</b>	<b>3.104</b>

(\*) Intercambios a través de las fronteras.

### 3. MERCADO DE PRODUCCIÓN

#### Precios finales mensuales

- Los precios en el mercado de producción cambian, durante el mes de junio, la trayectoria descendente que se viene observando desde el mes de septiembre.
- El precio medio ha sido 4,559 c€/kWh, un 40,3% más que el mes pasado, y la demanda se elevó a 17.289 GWh. Respecto de junio de 2002, el precio ha disminuido un 8,8%, frente a un aumento del 11,1% de la demanda. En los últimos doce meses, el precio medio del mercado se sitúa en 3,745 c€/kWh, un 21,7% inferior al registrado hace un año para el mismo período.
- Las compras de los distribuidores destinadas al suministro a tarifa y las exportaciones de los contratos de Red Eléctrica han sumado 10.806 GWh, lo que supone un aumento del 13,1% respecto de hace un año. El precio medio ha sido 4,838 c€/kWh, un 37,0% más que el mes anterior y un 8,9% menos que el mismo mes de 2002.
- Las compras de comercializadores y consumidores cualificados y agentes externos compradores se han elevado a 5.998 GWh, igual a la del mes pasado y un 12,1% más que hace un año. Esta cifra representa el 34,7% del conjunto del mercado. El precio medio se ha situado en 4,256 c€/kWh, cifra que aunque registra una evolución similar a la del precio del suministro a tarifa, es un 12,0% inferior debido, principalmente,



Precios	Junio			Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	s/may.%	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
<b>Mercado de producción (*)</b>	<b>4,559</b>	<b>40,3</b>	<b>-8,8</b>	<b>3,372</b>	<b>-32,9</b>	<b>3,745</b>	<b>-21,7</b>
Mercado diario	3,805	49,4	-10,3	2,657	-39,6	3,021	-26,7
Otros mercados	0,301	19,4	-2,9	0,263	54,7	0,275	33,6
Garantía de potencia	0,453	0,7	0,2	0,452	-0,7	0,450	-1,6
<b>Suministro a tarifa (**)</b>	<b>4,838</b>	<b>37,0</b>	<b>-8,9</b>	<b>3,600</b>	<b>-31,9</b>	<b>3,980</b>	<b>-20,9</b>
Mercado diario	3,838	50,9	-10,1	2,668	-40,0	3,026	-27,2
Otros mercados	0,331	11,4	-8,3	0,305	53,9	0,320	35,6
Garantía de potencia	0,669	-3,0	-1,9	0,627	-1,8	0,634	-1,2
<b>Suministro libre (***)</b>	<b>4,256</b>	<b>46,4</b>	<b>-10,1</b>	<b>3,102</b>	<b>-35,5</b>	<b>3,515</b>	<b>-22,6</b>
Mercado diario	3,822	48,6	-10,7	2,676	-39,5	3,069	-25,8
Otros mercados	0,333	42,3	-6,7	0,258	17,3	0,288	15,9
Garantía de potencia	0,101	0,0	3,1	0,169	1,0	0,157	-0,2

Energías	Junio			Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	s/may.%	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Mercado de producción (*)</b>	<b>17.289</b>	<b>10,3</b>	<b>11,1</b>	<b>98.652</b>	<b>5,8</b>	<b>194.303</b>	<b>3,6</b>
Suministro a tarifa (**)	10.806	15,6	13,1	61.957	6,2	121.227	2,7
Suministro libre (***)	5.998	0,0	12,1	34.160	9,0	66.646	5,0
<b>Contratos bilaterales</b>	<b>202</b>	<b>139,7</b>	<b>2.594,7</b>	<b>697</b>	<b>96,1</b>	<b>1.003</b>	<b>83,7</b>

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

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

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

#### 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
D1	4,638	3,472	2,868	2,495	2,227	2,211	2,199	2,182	2,303	2,653	3,165	3,345	3,339	3,471	3,558	3,423	3,026	2,863	2,951	2,969	3,560	4,871	5,591	4,774	<b>3,311</b>
L2	3,302	2,494	2,282	2,231	2,210	2,220	2,923	3,614	4,770	5,327	5,603	5,813	6,133	5,922	5,436	5,355	5,500	5,705	5,646	5,450	5,124	5,316	5,461	4,560	<b>4,681</b>
M3	4,260	3,302	2,812	2,731	2,661	2,740	3,319	4,067	5,139	5,439	5,657	5,861	6,204	5,900	5,593	5,536	5,626	5,645	5,649	5,550	5,326	5,359	5,225	4,780	<b>4,878</b>
X4	4,308	3,641	3,108	2,684	2,665	3,111	3,726	4,222	5,298	5,508	5,670	5,731	5,815	5,861	5,663	5,681	5,747	5,903	5,798	5,713	5,619	5,687	5,632	4,891	<b>5,006</b>
J5	4,508	3,789	3,322	2,847	2,810	2,808	3,773	4,471	5,490	5,630	5,810	5,904	5,879	5,813	5,721	5,658	5,697	5,774	5,731	5,705	5,497	5,649	5,647	5,255	<b>5,068</b>
V6	4,814	4,049	3,360	2,962	2,712	3,057	3,509	4,384	5,487	5,742	5,802	5,898	5,954	5,821	5,665	5,624	5,710	5,751	5,731	5,573	5,411	5,573	5,648	4,925	<b>5,058</b>
S7	5,367	4,201	3,203	3,072	2,967	2,871	2,638	2,633	3,282	5,120	5,477	5,494	5,539	5,504	5,534	4,626	4,472	4,443	4,416	4,500	4,539	5,500	5,587	4,560	<b>4,457</b>
D8	4,340	3,255	2,557	2,316	2,236	2,225	2,247	2,214	2,293	2,625	3,022	3,474	3,726	3,705	3,711	3,353	3,136	2,967	3,219	3,234	3,417	4,334	5,536	4,337	<b>3,279</b>
L9	3,383	2,280	2,224	2,165	2,135	<b>2,104</b>	2,384	2,516	3,310	4,864	5,047	5,794	5,757	5,632	4,843	4,996	5,409	5,683	5,819	5,188	5,041	5,264	5,786	3,565	<b>4,369</b>
M10	3,814	3,074	2,522	2,495	2,464	2,397	2,948	4,237	5,480	5,836	6,094	6,078	6,124	6,129	5,981	5,870	5,934	6,070	6,020	5,977	5,730	5,818	5,811	4,736	<b>5,081</b>
X11	4,601	4,095	3,144	2,750	2,730	2,728	3,315	4,576	5,326	6,052	6,284	6,433	6,407	6,311	6,059	5,972	6,080	6,491	6,423	6,039	5,954	5,943	5,966	4,701	<b>5,324</b>
J12	4,686	3,820	3,315	2,953	2,813	2,931	3,349	4,468	5,749	6,246	6,418	6,441	6,589	6,666	6,613	6,371	6,483	6,724	<b>6,744</b>	6,468	6,282	6,489	6,497	5,315	<b>5,600</b>
V13	4,683	4,342	3,616	3,613	3,587	3,577	4,071	4,613	5,106	5,290	5,391	5,556	6,051	5,968	5,468	5,468	5,552	5,715	5,490	5,446	5,223	5,258	5,255	4,947	<b>5,050</b>
S14	5,076	4,708	4,387	4,141	3,648	3,618	3,449	3,426	4,403	4,943	5,167	5,223	5,190	5,205	5,155	5,083	4,972	4,927	4,957	5,007	4,941	5,100	5,201	4,960	<b>4,750</b>
D15	5,009	4,328	3,633	3,631	3,351	3,136	2,670	2,381	2,576	3,423	3,837	4,399	4,445	4,787	4,766	4,735	4,236	4,176	4,784	4,853	4,853	5,158	5,400	5,249	<b>4,218</b>
L16	4,782	4,486	3,661	3,171	2,444	3,194	3,734	4,608	4,774	5,403	5,739	6,099	6,689	6,273	5,836	5,861	5,790	6,122	6,148	5,493	5,109	5,089	5,515	4,820	<b>5,154</b>
M17	4,541	3,984	3,539	3,448	3,390	3,547	3,672	4,358	4,876	5,264	5,363	5,895	6,034	5,867	5,560	5,577	5,582	5,710	5,648	5,254	4,736	4,731	5,026	4,702	<b>4,940</b>
X18	4,262	3,523	3,008	2,857	2,692	2,864	3,553	3,585	4,212	5,041	5,307	5,523	5,792	5,648	5,474	5,484	5,567	5,769	5,639	5,340	5,176	4,819	4,943	4,274	<b>4,659</b>
J19	4,049	3,158	2,812	2,608	2,536	2,696	3,119	3,735	2,980	4,683	5,271	5,255	5,228	5,220	4,640	4,711	5,128	5,331	5,381	5,064	4,378	4,465	4,380	3,151	<b>4,283</b>
V20	3,676	2,896	2,310	2,229	2,235	2,278	2,562	3,434	4,219	5,190	5,246	5,461	5,523	5,476	5,276	5,289	5,335	5,561	5,407	5,344	5,291	5,125	5,102	4,906	<b>4,534</b>
S21	4,587	4,486	3,385	3,255	2,853	2,654	2,226	2,235	3,454	4,729	4,724	4,805	4,914	4,869	4,824	4,614	4,498	4,532	4,459	4,396	4,343	4,542	4,694	4,480	<b>4,168</b>
D22	4,228	3,360	2,583	2,394	2,365	2,356	2,260	2,180	2,280	2,547	2,816	3,367	3,570	3,750	3,815	3,499	3,067	2,734	2,688	2,684	2,836	3,908	4,515	3,979	<b>3,112</b>
L23	3,437	2,482	2,335	2,236	2,258	2,288	2,855	3,834	3,054	5,102	5,096	5,195	5,195	5,236	5,204	5,188	5,223	5,347	5,315	5,174	4,941	4,957	4,858	4,217	<b>4,437</b>
M24	3,870	3,237	2,517	2,220	2,214	2,186	2,217	2,368	3,777	4,292	4,395	4,464	4,500	4,467	4,402	4,340	4,448	4,493	4,491	4,394	4,375	4,420	4,386	4,183	<b>3,854</b>
X25	4,161	2,804	2,410	2,347	2,259	2,322	2,689	3,914	4,696	5,124	5,311	5,350	5,415	5,461	5,514	5,579	5,815	6,705	6,022	5,364	5,109	5,013	4,927	4,428	<b>4,674</b>
J26	4,075	3,414	2,291	2,296	2,271	2,258	2,396	3,531	4,912	5,317	5,446	5,555	5,764	5,756	5,771	5,713	5,557	5,609	5,536	5,360	4,914	4,872	4,790	4,360	<b>4,641</b>
V27	4,355	3,446	2,363	2,325	2,283	2,294	2,634	3,848	5,004	5,422	5,590	5,629	5,807	5,708	5,523	5,451	5,565	5,734	5,743	5,769	5,575	5,517	5,469	4,931	<b>4,786</b>
S28	4,604	3,446	2,798	2,781	2,595	2,463	2,288	2,337	2,913	4,071	5,115	5,186	5,236	5,301	5,109	4,495	4,446	4,425	4,240	4,242	4,283	4,535	5,022	4,373	<b>4,084</b>
D29	4,638	4,007	3,176	3,107	2,569	2,507	2,440	2,345	2,427	2,622	3,445	3,981	4,283	4,304	4,293	4,201	3,737	3,664	3,590	3,764	4,006	4,398	5,202	4,724	<b>3,698</b>
L30	3,742	2,547	2,345	2,355	2,332	2,289	2,402	2,681	3,129	5,460	5,479	5,620	5,723	5,808	5,669	5,590	5,690	6,033	5,947	5,791	5,426	5,450	5,470	3,492	<b>4,610</b>
Media	<b>4,337</b>	<b>3,522</b>	<b>2,940</b>	<b>2,760</b>	<b>2,621</b>	<b>2,669</b>	<b>2,934</b>	<b>3,495</b>	<b>4,249</b>	<b>4,926</b>	<b>5,172</b>	<b>5,369</b>	<b>5,504</b>	<b>5,457</b>	<b>5,270</b>	<b>5,175</b>	<b>5,192</b>	<b>5,338</b>	<b>5,288</b>	<b>5,108</b>	<b>4,940</b>	<b>5,115</b>	<b>5,263</b>	<b>4,501</b>	<b>4,559</b>

Mínimo: 2,104      Precios de 2,104 a 3,734      Precios de 3,734 a 5,261      Precios de 5,261 a 6,744      Máximo: 6,744  
 Percentiles del 33% de los valores registrados en el mes.

te, a la menor repercusión del pago por Garantía de potencia sobre el suministro libre.

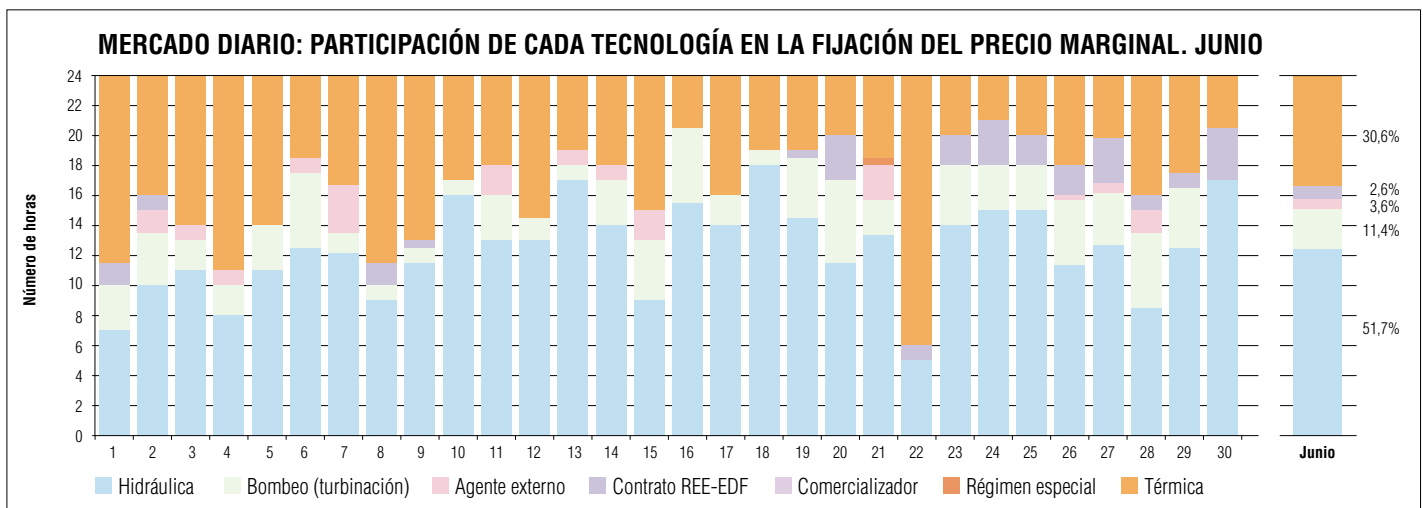
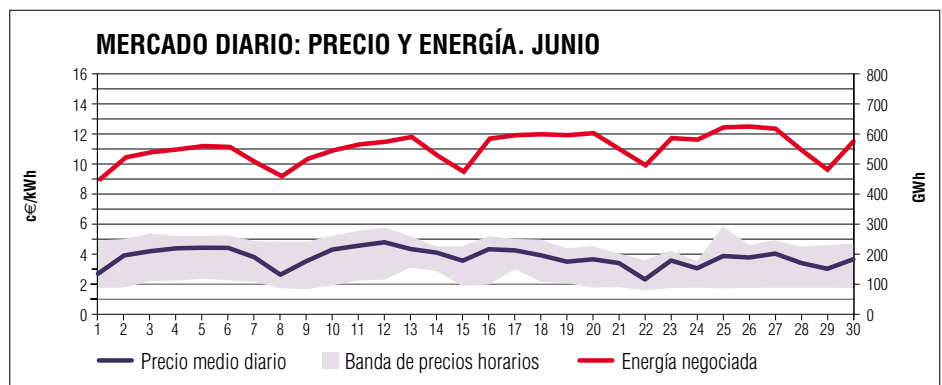
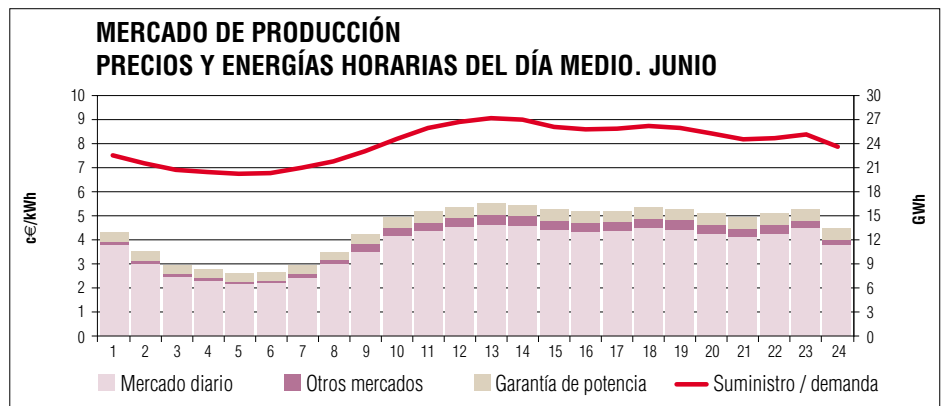
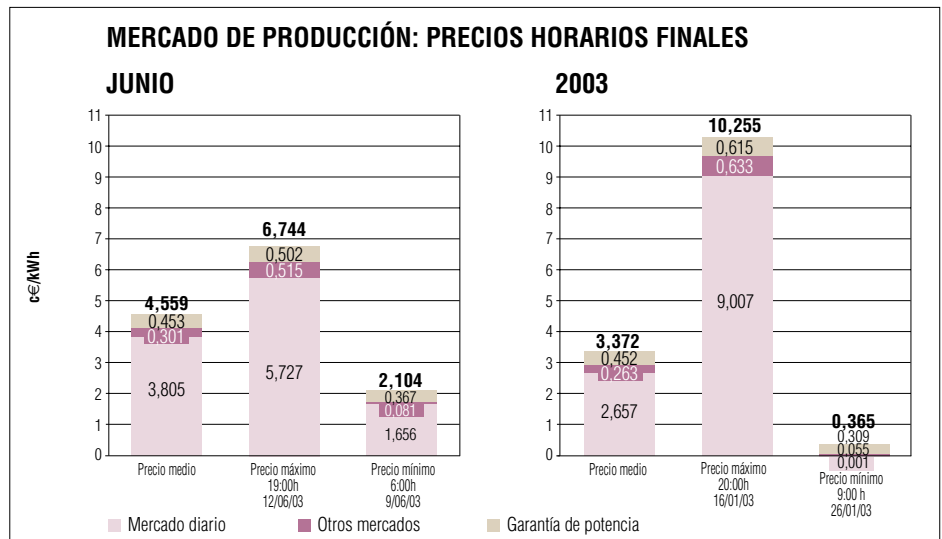
- El precio medio aritmético, a los efectos del artículo 24 del Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, de las ocho primeras horas de los días del mes de junio, precio valle, ha sido 3,406 c€/kWh. El precio medio aritmético del resto de las horas ha sido 4,462 c€/kWh.

### Precios finales horarios

- El precio horario final máximo alcanzó en junio 6,744 c€/kWh, en la hora 19 del jueves 12, mientras que el precio mínimo fue 2,104 c€/kWh en las hora 6 del lunes 9. La relación entre el máximo y el mínimo se ha situado en 3,2 veces.
- 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 2,621 y 5,504 c€/kWh, frente a una demanda que ha oscilado entre 20,2 y 27,2 GWh.

### Mercado diario

- En junio, el precio medio del mercado diario ha sido 3,805 c€/kWh, la energía intercambiada 16.639 GWh y el volumen económico contratado de 633,12 M€, cifras que respecto del mercado de producción suponen el 96,2% de la energía y el 80,3% del volumen económico.
- La curva de precios medios muestra una trayectoria paralela a la de la energía negociada. Los valores en los días laborables han oscilado en entorno a los 3,8 c€/kWh, excepto en las dos últimas semanas donde los precios se han situado por encima de



los 4,2 c€/kWh. Los fines de semana, los valores han oscilado entorno a los 3,7 c€/kWh.

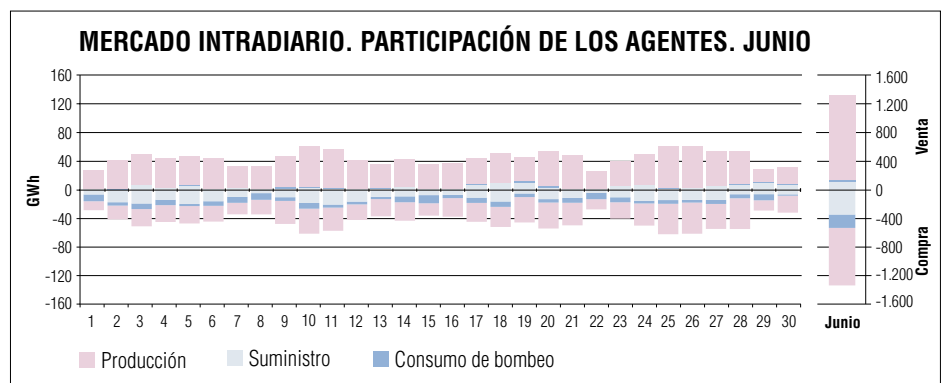
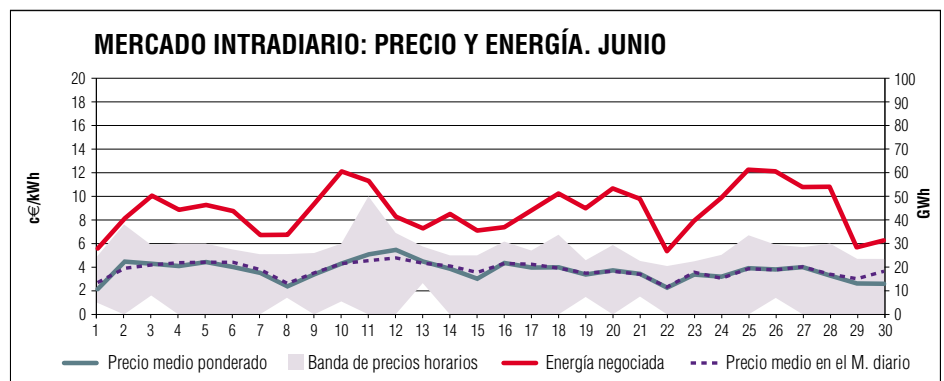
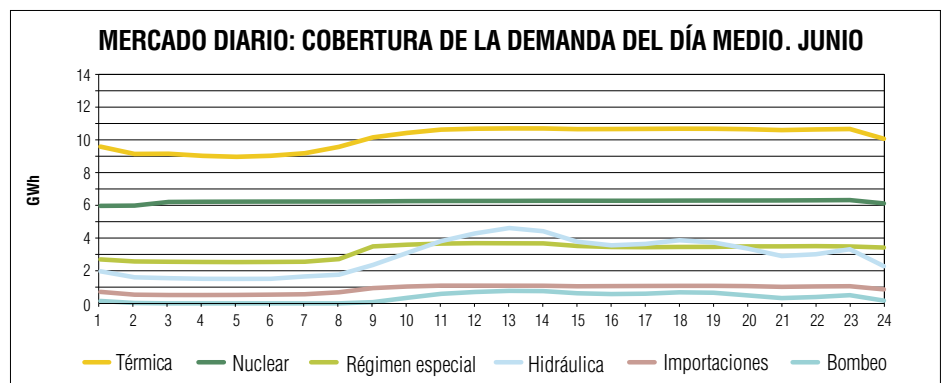
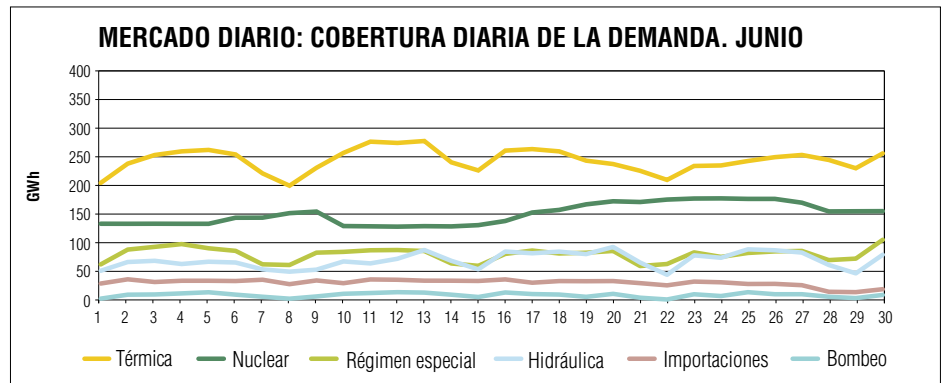
- El precio mínimo del mes, 1,598 c€/kWh, se ha registrado en la hora 24 del lunes 2, y el precio máximo del mes, 5,899 c€/kWh, en la hora 13 del miércoles 23 y jueves 24.
- Respecto a la cobertura de la demanda por tecnologías, los gráficos muestran un descenso, respecto al mes anterior, de la producción hidroeléctrica.
- Las centrales hidráulicas y de bombeo han fijado el precio marginal en un 63,1% de las horas frente al 30,6% de las térmicas. Por su parte, las unidades procedentes de agentes externos han marcado marginal el 2,6% y el contrato de RED Eléctrica el 3,6%, inferior a los mercados el mes pasado, el régimen especial, ha marcado marginal un 0,1% de las horas.

### Mercados intradiarios

- El precio medio ponderado ha sido 3,788 c€/kWh, un 40,7% más que el mes anterior y un 0,5% inferior al precio del mercado diario.
- La energía negociada en el conjunto de mercados intradiarios ha alcanzado los 1.325 GWh, un 11,2% más que el mes anterior. De esta energía, el 70,4% ha permitido a los agentes, principalmente, productores ajustar sus compromisos previamente adquiridos en el mercado. El 29,6% restante, 393 GWh, ha implicado un aumento neto de la producción en respuesta a la demanda destinada al consumo de bombeo, 160 GWh, y al suministro, 233 GWh.
- La repercusión económica sobre el precio final del mercado ha supuesto una disminución de 0,003 c€/kWh.
- Se observa una sensible diferencia en los volúmenes de energía negociados en cada una de las actuales sesiones del mercado intradiario, 700, 186, 90, 134, 94 y 121 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 1,9 y 3,7 c€/kWh el 80% de los días.

### Garantía de potencia y Otros

- El importe asociado a la garantía de potencia en el mes de junio ha sido de 78,32 M€, suponiendo un sobre coste unitario calculado sobre la energía total del mercado de 0,453 c€/kWh, igual al del mes anterior y



que supone el 9,9% del precio medio del mercado.

- La incorporación de los contratos internacionales suscritos por RED ELÉCTRICA ha supuesto un gasto de 0,35 M€, con una repercusión sobre

el precio medio del mercado de producción de 0,002 c€/kWh.

- Los contratos bilaterales físicos han sumado 202 GWh en el mes de junio, un 139,7% más que el mes anterior.

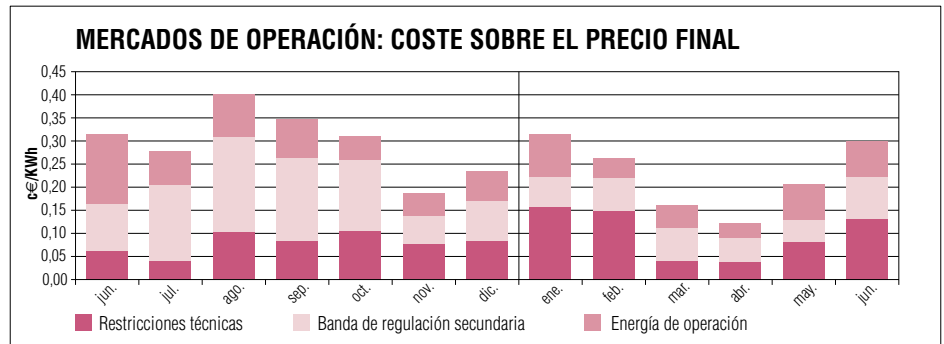
**Mercados de Operación**

• El coste neto de los mercados de operación en junio ha sido 0,302 c€/kWh, un 38,5% superior al del mes de mayo, suponiendo un 6,6% del precio final del mercado de producción. Este coste es un 3,8% inferior que el de junio de 2002.

- Restricciones técnicas: La energía necesaria para la solución de restricciones técnicas ha aumentado hasta los 472 GWh, un 2,8% de la energía correspondiente al mercado diario. Este volumen de energía supera en casi tres veces al valor registrado el mismo mes del año anterior, esto es consecuencia de la mayor hidráulicidad de este mes junto con las fuertes demandas registradas, que han originado que resulte casada una mayor cantidad de energía hidráulica en el mercado diario, desplazando generación térmica que posteriormente será necesaria para garantizar la seguridad del sistema. El precio medio de la energía programada para resolver las restricciones técnicas ha sido 9,101 c€/kWh, un 24,5% superior al del mes de mayo.

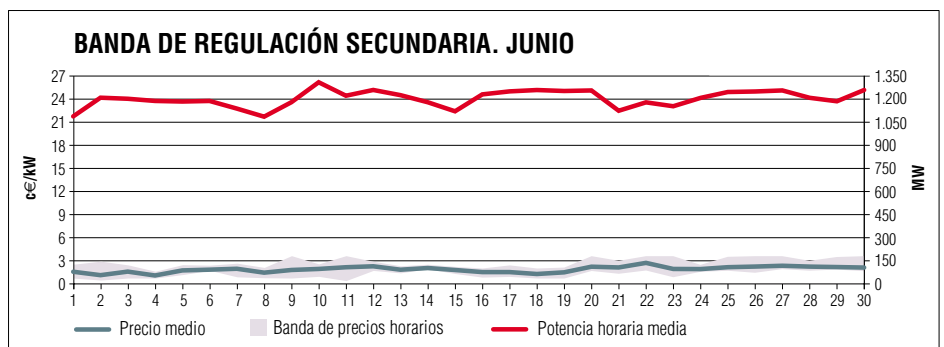
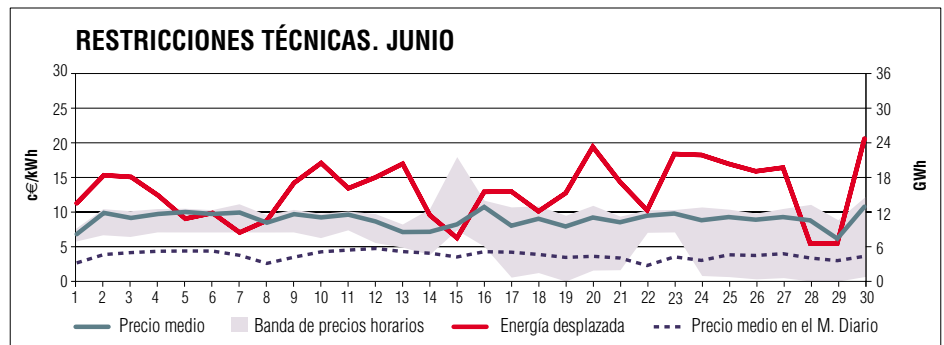
- Banda de regulación secundaria: La potencia horaria media asignada a lo largo del mes ha sido 1.207 MW, repartidos en 703 MW a subir y 504 MW a bajar. El precio medio ha sido 1,902 c€/kWh más del doble que en mayo. Por lo que la repercusión económica total, ha significado un coste de 0,090 c€/kWh, el doble de la repercusión del mes anterior.

- Energía de operación: La energía necesaria en la operación del sistema ha ascendido a 732 GWh, repartida en 486 GWh a subir y 246 GWh a bajar, un 7,8% menos que en mayo. El precio medio de venta ha sido 6,054 c€/kWh, un 30,8% superior al del mes anterior y el de recompra 1,726 c€/kWh, superior en un 66,7%. El coste conjunto sobre el precio del mercado de producción ha sido 0,081 c€/kWh, un 10,0% inferior al del mes anterior.

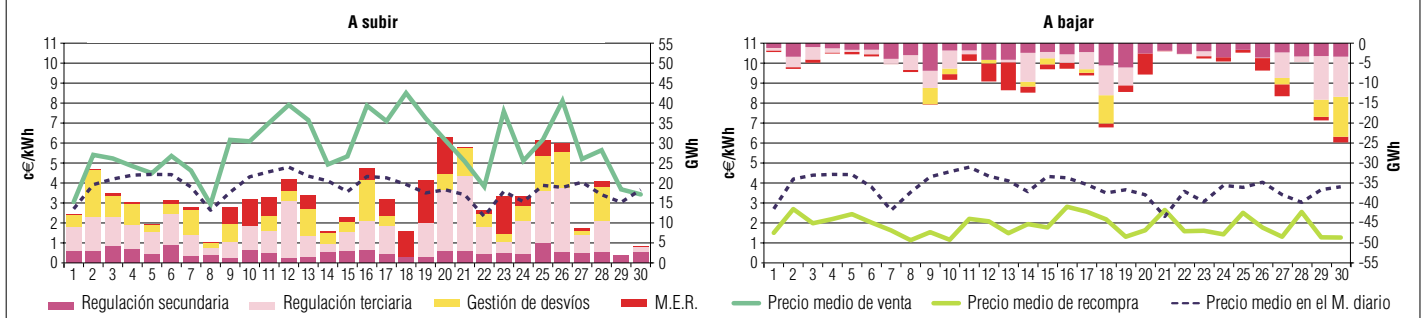


Mercados de operación Junio	Coste s/Precio final c€/kWh	Energía		Precio medio	
		A subir GWh	A bajar GWh	A subir c€/kWh	A bajar c€/kWh
<b>Restricciones técnicas (*)</b>	<b>0,131</b>	<b>472</b>		<b>9,101</b>	
<b>Banda de regulación secundaria (**)</b>	<b>0,090</b>	<b>703</b>	<b>504</b>	<b>1,902</b>	
<b>Energía de operación (***)</b>	<b>0,081</b>	<b>486</b>	<b>246</b>	<b>6,054</b>	<b>1,726</b>
Regulación secundaria			75	4,417	2,176
Regulación terciaria			208	5,552	1,656
Gestión de desvíos			120	5,343	1,838
Mec. excepcional de resolución (M.E.R.)			83	9,841	0,830
<b>Total</b>	<b>0,302</b>				

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



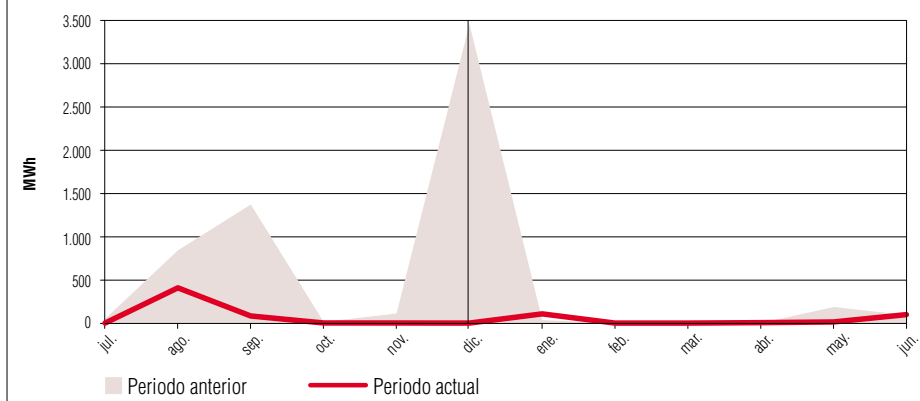
**ENERGÍA DE OPERACIÓN: REGULACIÓN, GESTIÓN DE DESVÍOS Y MECANISMO EXCEPCIONAL DE RESOLUCIÓN. JUNIO**



## 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 junio se han registrado tres cortes de mercado en la red de transporte. Todos los cortes se dieron en instalaciones de los nuevos activos comprados por Red Eléctrica. Dos de ellos han tenido lugar en Cataluña, el primero debido al fallo de un equipo, con una energía no suministrada de 42,47 MWh y el segundo de 20 MWh debido a agentes atmosféricos. El tercero tuvo lugar en Galicia, con una energía cortada de 35 MWh debido también a agentes atmosféricos.
- Durante los últimos doce meses, la ENS sumó un total de 711,2 MWh, de los que 1,1 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 período se situó en 1,724 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 período.
- La tasa de disponibilidad de la Red de transporte en el mes de junio ha sido del 98,2%, valor 1,9 puntos inferior al registrado en el mismo mes de 2002.
- Tras el registro de junio, la tasa de disponibilidad de Red de transporte de durante los últimos doce meses se sitúa en el 97,6.

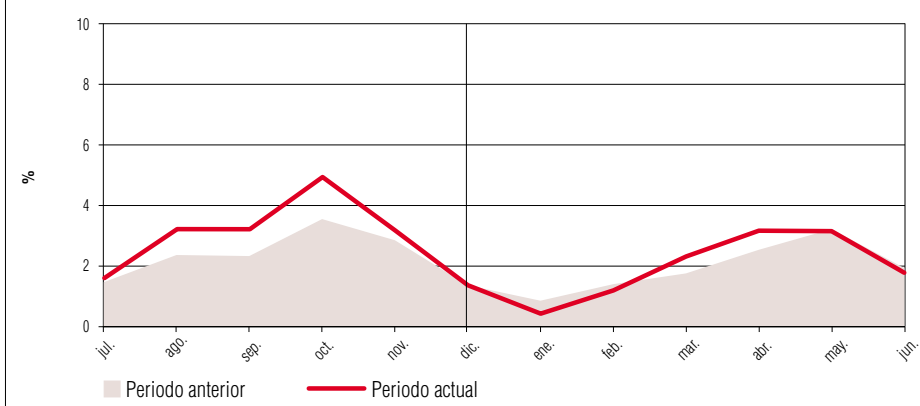
### RED DE TRANSPORTE ENERGÍA NO SUMINISTRADA



Red de transporte Calidad del servicio	Junio	Acumulado anual	Últimos doce meses
<b>Energía no suministrada (MWh)</b>			
Red de transporte	97,5	221,4	711,2
REE (Instalaciones anteriores)	0,0	1,0	1,1
REE (Instalaciones adquiridas)	97,5	115,5 (*)	-
<b>Tiempo de interrupción medio (min.)</b>			
Red de transporte	0,225	0,510	1,724
REE (Instalaciones anteriores)	0,000	0,002	0,002
REE (Instalaciones adquiridas)	0,225	0,272 (*)	-

(\*) Acumulado anual a partir de abril, fecha en que se consideran las instalaciones adquiridas a Endesa y Unión Fenosa.

### TASA DE INDISPONIBILIDAD DE LA RED DE TRANSPORTE



**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 período 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. El apartado "Otras causas" incluye las debidas a ampliaciones o construcción de nuevas instalaciones y a trabajos realizados a petición de terceros.

Red de transporte Tasa de indisponibilidad	Junio		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	%	Δ%	%	Δ%	%	Δ% (*)
Mantenimiento preventivo	1,28	-9,5	1,24	-9,0	1,45	-
Indisponibilidades fortuitas	0,06	400,0	0,03	175,0	0,03	-
Otras causas ajenas al mantenimiento	0,44	-7,2	0,74	28,9	0,93	-
<b>Total</b>	<b>1,78</b>	<b>-6,6</b>	<b>2,02</b>	<b>3,3</b>	<b>2,40</b>	<b>-</b>

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

(\*) La tasa de variación de los últimos doce meses no está disponible debido a la revisión de criterio en el cálculo de indisponibilidades.

## 5. SUMINISTRO A CONSUMIDORES FINALES

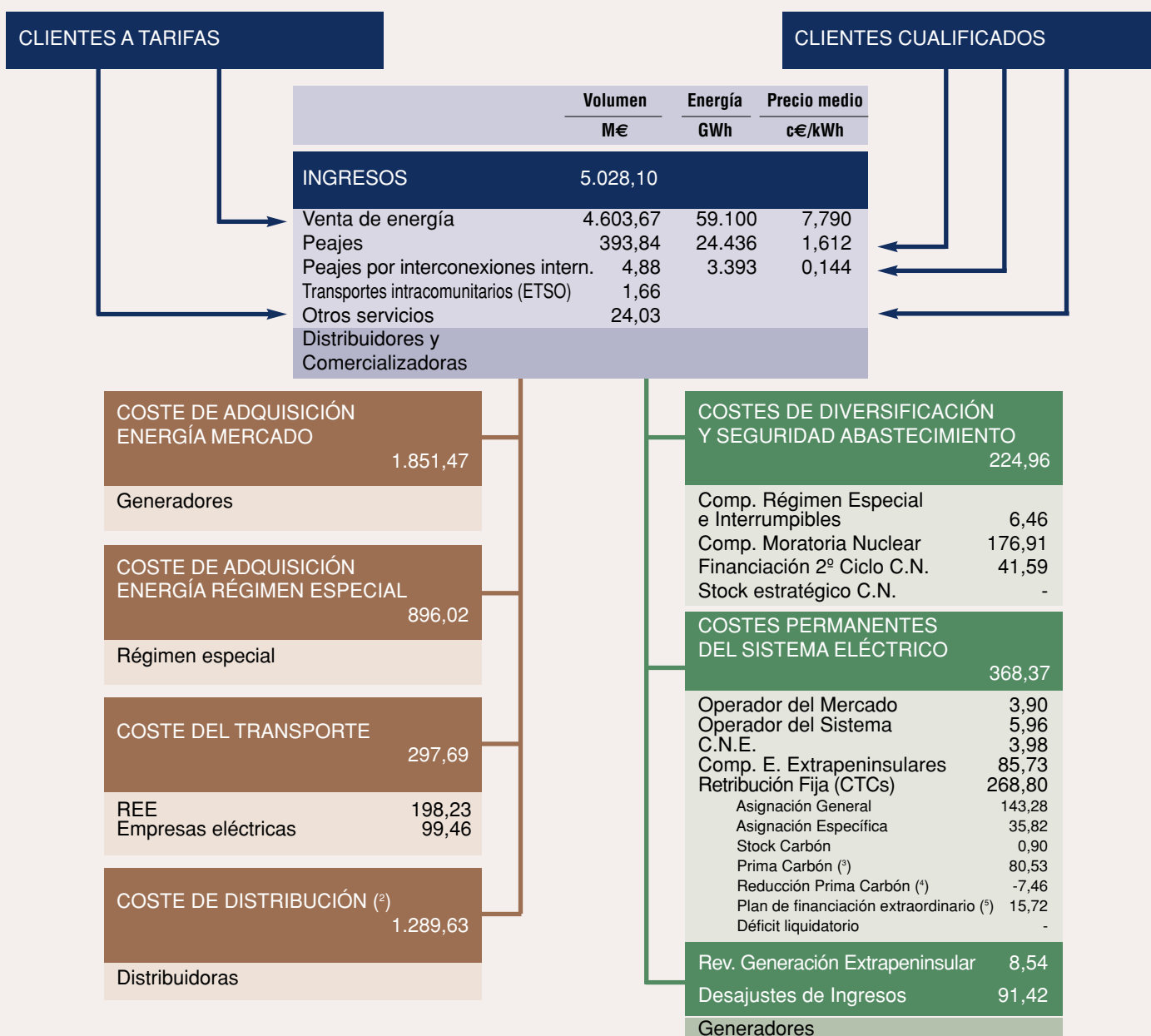
## LIQUIDACIÓN DE LA FACTURACIÓN

- Los ingresos brutos disponibles hasta la liquidación nº 6 del año 2003, correspondiente al período enero-junio, ascendieron a 5.028,10 M€, de los cuales el 91,6% correspondieron a ingresos procedentes de tarifa, el 0,5% a otros servicios (acometidas, verificaciones, energía de empleados, trasvase Tajo-Segura, etc) y el 7,9% a peajes y transportes intracomunitarios.
- Del total de ingresos, 224,96 M€ han ido a cubrir los costes de diversificación y seguridad de abastecimiento, 368,37 M€ han cubierto los costes permanentes que se liquidan a través de cuotas sobre la facturación a tarifa integral y de tarifas de acceso, mientras que 99,95 M€ han cubierto los desajustes de ingresos de años anteriores a 2003 y la revisión derivada de los costes de generación extrapeninsular.
- La cantidad percibida por los generadores en concepto de retribución fija tras la liquidación nº 6 ha sido 268,80 M€.
- El coste de adquisición de energía en el mercado de producción reconocido a los distribuidores a efecto de la liquidación nº 6 del año 2003, se ha elevado a 1.851,47 M€ correspondientes a una energía estándar de 51.461 GWh.

## INGRESOS POR TARIFAS Y PEAJES REGULADOS

(Millones de euros)

Liquidación nº 6, 2003. Periodo Enero-Junio (1)



(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 comercialización realizada por las empresas distribuidoras.

(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.

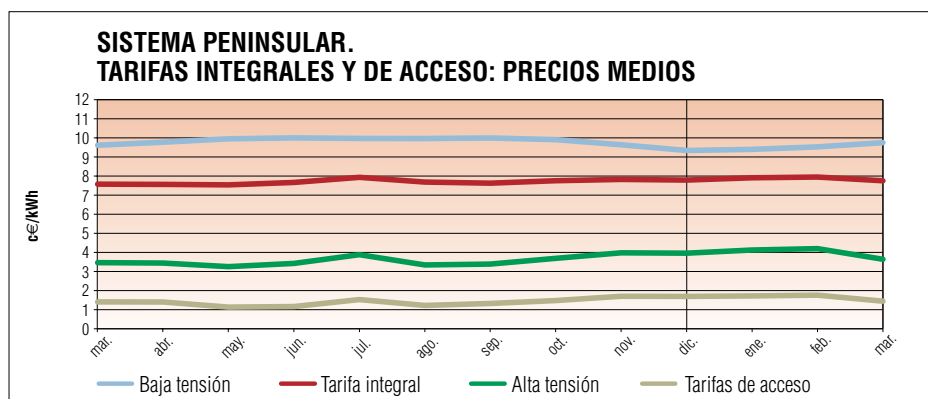
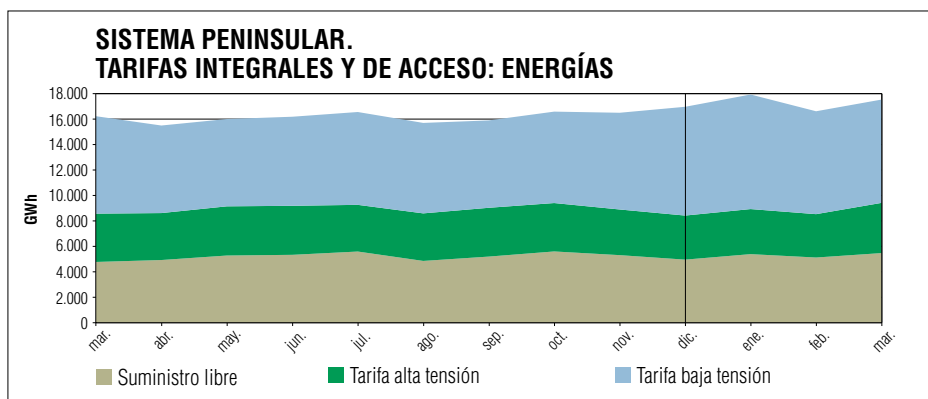
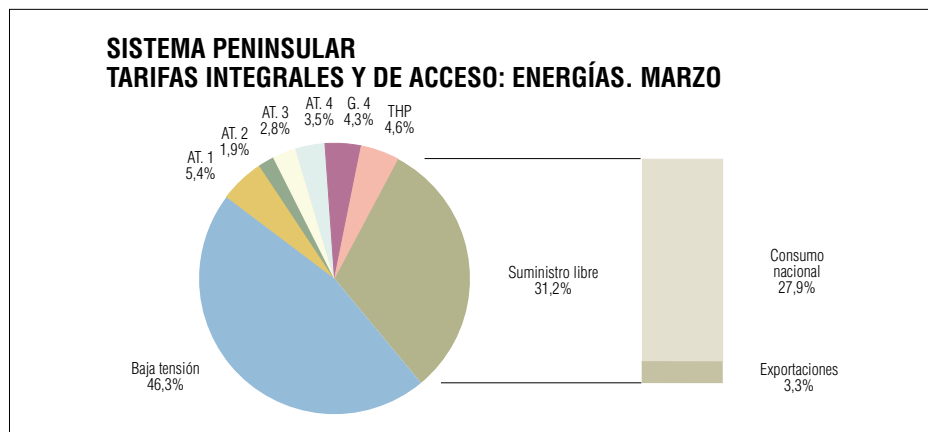
(4) Imputación al año 2003 de la reducción de la Prima Carbón de los años 1998 y 1999 establecida en el punto 116 de la Decisión de la Comisión Europea de 25 de julio de 2001.

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

## TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO (\*)

- El consumo de energía a tarifa regulada en marzo se elevó a 12.074 GWh, un 5,3% superior al del mismo mes del año anterior. Este crecimiento, mantiene la línea de crecimientos positivos que el consumo de tarifa regulada ha venido registrándose durante los últimos meses.
- Tras el dato de marzo, el consumo a tarifa regulada durante los últimos doce meses ha ascendido a 135.060 GWh, un 3,3% superior al mismo periodo del año anterior. Debido a la mayor homogeneidad de los períodos comparados en términos de volumen de energía con acceso al mercado liberalizado en ausencia de nuevos umbrales de liberalización posteriores al último que entró en vigor, en julio de 2000, continua el crecimiento positivo.
- El precio medio de la energía consumida a tarifa regulada en marzo ha sido 7,786 c€/kWh, valor superior en 2,3 puntos al del mismo periodo del año anterior, en consonancia con el crecimiento medio de la tarifa aprobada en el R.D. 1436/2002, de 27 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica para el año 2003.
- En marzo la energía consumida en el mercado libre representó el 31,2% del consumo total, 0,4 puntos menos que en febrero, con lo que el porcentaje interanual se sitúa en el 31,8%, valor similar al porcentaje registrado en el mismo periodo del año anterior.
- El precio medio de las tarifas de acceso en marzo ha sido de 1,438 c€/kWh, con lo que el precio medio interanual se ha situado en 1,459 c€/kWh, 6,2 puntos superior al del mismo periodo del año anterior, debido a la incorporación entre ambos periodos de tarifas de acceso en tensiones más bajas, cuyo precio unitario es más alto.

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



Tarifa integral	Marzo				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)	939	9,7	6,427	3,1	2.751	9,7	6,491	2,5	11.131	6,6	6,300	0,8
Alta tensión 2 (Hasta 72,5 kV)	333	-2,9	3,408	5,7	926	-3,4	3,709	4,1	3.888	-0,9	3,443	3,0
Alta tensión 3 (Hasta 145 kV)	496	-2,4	2,761	5,8	1.297	-1,7	3,105	5,0	5.634	5,0	2,783	3,2
Alta tensión 4 (Mayor de 145 kV)	608	7,7	2,273	4,4	1.475	2,8	2,655	5,6	6.118	2,5	2,328	4,9
G.4 (Grandes consumidores)	761	1,1	2,283	4,0	2.175	-0,4	2,331	2,6	8.818	2,7	2,280	1,7
Tarifa horaria de potencia	811	4,5	3,382	3,5	2.280	4,0	3,998	0,9	8.845	-0,7	3,440	-1,6
<b>Alta tensión</b>	<b>3.948</b>	<b>3,9</b>	<b>3,648</b>	<b>5,1</b>	<b>10.903</b>	<b>2,9</b>	<b>3,982</b>	<b>4,3</b>	<b>44.434</b>	<b>2,9</b>	<b>3,690</b>	<b>1,9</b>
<b>Baja tensión</b>	<b>8.126</b>	<b>6,0</b>	<b>9,797</b>	<b>1,4</b>	<b>25.227</b>	<b>5,7</b>	<b>9,599</b>	<b>0,9</b>	<b>90.626</b>	<b>3,5</b>	<b>9,797</b>	<b>0,6</b>
<b>Sistema peninsular</b>	<b>12.074</b>	<b>5,3</b>	<b>7,786</b>	<b>2,3</b>	<b>36.131</b>	<b>4,8</b>	<b>7,904</b>	<b>1,9</b>	<b>135.060</b>	<b>3,3</b>	<b>7,788</b>	<b>0,9</b>
<b>Tarifas de acceso</b>												
<b>Suministro nacional</b>	<b>4.888</b>	<b>6,9</b>	<b>1,596</b>	<b>9,5</b>	<b>14.410</b>	<b>4,9</b>	<b>1,793</b>	<b>6,9</b>	<b>58.368</b>	<b>4,0</b>	<b>1,565</b>	<b>9,2</b>
<b>Exportaciones</b>	<b>587</b>	<b>185,8</b>	<b>0,122</b>	<b>4,8</b>	<b>1.584</b>	<b>259,6</b>	<b>0,176</b>	<b>11,6</b>	<b>4.708</b>	<b>74,9</b>	<b>0,147</b>	<b>19,3</b>
<b>Total</b>	<b>5.476</b>	<b>14,6</b>	<b>1,438</b>	<b>2,7</b>	<b>15.994</b>	<b>12,8</b>	<b>1,633</b>	<b>0,2</b>	<b>63.076</b>	<b>7,2</b>	<b>1,459</b>	<b>6,2</b>

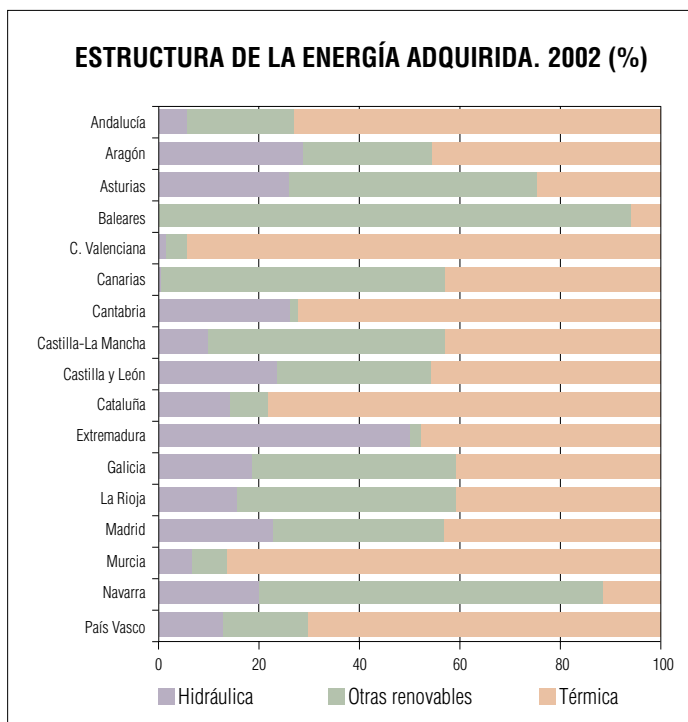
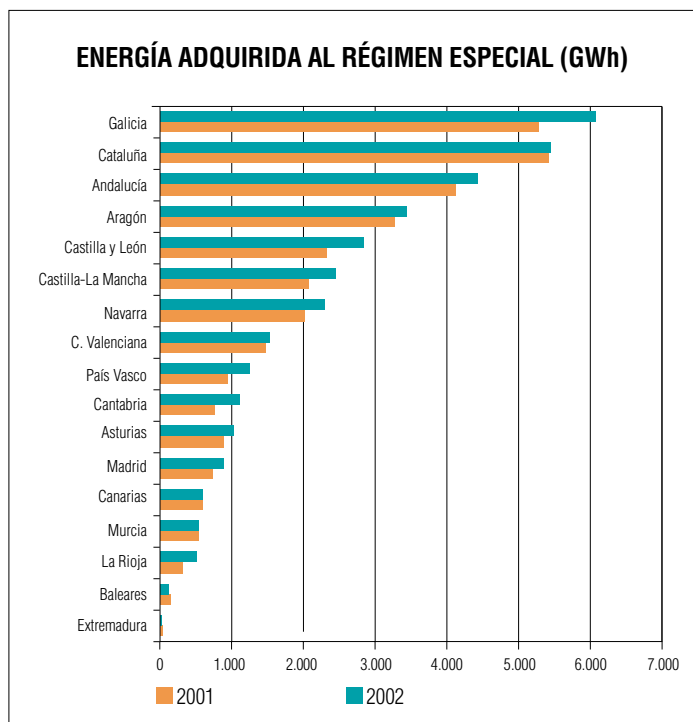
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. Los precios no incluyen impuestos.

REGIMEN ESPECIAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS 2002

	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 2002 (GWh)<sup>(1)</sup></b>																				
<b>Térmica</b>	<b>2.829,7</b>	<b>1.381,7</b>	<b>256,3</b>	<b>7,4</b>	<b>256,2</b>	<b>876,8</b>	<b>999,1</b>	<b>1.319,1</b>	<b>4.372,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1.423,6</b>	<b>18,6</b>	<b>2.180,2</b>	<b>142,7</b>	<b>603,8</b>	<b>0,0</b>	<b>460,7</b>	<b>269,3</b>	<b>943,1</b>	<b>18.340,2</b>
Calor residual	44,5	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0	158,3
Carbón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,5
Fuel-Gasoil	308,2	212,1	140,7	0,0	0,0	421,4	379,4	182,5	543,9	0,0	114,2	0,0	1.432,6	6,8	25,3	0,0	136,4	4,8	28,5	3.936,8
Gas de refinería	289,2	0,0	0,0	0,0	256,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	619,4
Gas natural	2.187,8	1.169,5	115,7	0,0	0,0	352,8	619,7	1.136,6	3.828,1	0,0	1.263,3	18,6	747,6	136,0	578,5	0,0	324,4	264,5	780,2	13.523,2
<b>Hidráulica</b>	<b>153,0</b>	<b>673,8</b>	<b>223,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>208,0</b>	<b>173,6</b>	<b>387,9</b>	<b>692,3</b>	<b>0,0</b>	<b>10,3</b>	<b>11,0</b>	<b>703,4</b>	<b>39,6</b>	<b>47,6</b>	<b>0,0</b>	<b>32,8</b>	<b>303,1</b>	<b>104,7</b>	<b>3.766,3</b>
<b>Otras renovables</b>	<b>1.470,0</b>	<b>1.400,1</b>	<b>541,8</b>	<b>118,3</b>	<b>347,9</b>	<b>15,0</b>	<b>1.270,5</b>	<b>1.149,6</b>	<b>391,6</b>	<b>0,0</b>	<b>93,8</b>	<b>0,4</b>	<b>3.211,1</b>	<b>319,5</b>	<b>219,6</b>	<b>0,0</b>	<b>33,9</b>	<b>1.724,1</b>	<b>205,1</b>	<b>12.512,4</b>
Biomasa	1.085,0	70,4	45,2	0,0	0,0	7,4	65,2	129,4	20,7	0,0	23,8	0,4	44,4	0,0	0,0	0,0	12,0	81,5	72,3	1.657,8
Eólica	385,0	1.329,8	104,6	0,0	347,9	0,0	1.204,0	1.020,2	169,7	0,0	18,6	0,0	2.914,5	316,1	0,0	0,0	21,8	1.640,5	94,4	9.567,2
R.S. Industriales	0,0	0,0	391,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	0,0	51,3	0,0	252,1	0,0	53,0	0,0	0,0	0,0	38,3	812,4
R.S. Urbanos	0,0	0,0	0,0	118,3	0,0	7,6	0,0	0,0	175,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	166,1	0,0	0,0	0,0	0,0	470,5
Solar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1	2,1	0,1	4,4
<b>Total 2002</b>	<b>4.452,7</b>	<b>3.455,6</b>	<b>1.021,7</b>	<b>125,6</b>	<b>605,8</b>	<b>1.099,7</b>	<b>2.443,2</b>	<b>2.856,7</b>	<b>5.455,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1.527,7</b>	<b>30,1</b>	<b>6.094,7</b>	<b>501,7</b>	<b>871,0</b>	<b>0,0</b>	<b>527,5</b>	<b>2.296,4</b>	<b>1.252,9</b>	<b>34.618,9</b>
<b>Total 2001</b>	<b>4.137,8</b>	<b>3.269,6</b>	<b>885,6</b>	<b>156,0</b>	<b>586,0</b>	<b>768,2</b>	<b>2.083,6</b>	<b>2.322,7</b>	<b>5.446,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1.481,6</b>	<b>31,4</b>	<b>5.296,1</b>	<b>309,2</b>	<b>747,3</b>	<b>0,0</b>	<b>532,4</b>	<b>2.008,7</b>	<b>948,7</b>	<b>31.011,9</b>
<b>Δ % 02/01</b>	<b>7,6</b>	<b>5,7</b>	<b>15,4</b>	<b>-19,5</b>	<b>3,4</b>	<b>43,1</b>	<b>17,3</b>	<b>23,0</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>3,1</b>	<b>-4,3</b>	<b>15,1</b>	<b>62,3</b>	<b>16,5</b>	<b>-</b>	<b>-0,9</b>	<b>14,3</b>	<b>32,1</b>	<b>11,6</b>

	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>Potencia instalada en Régimen Especial 2002 (MW)</b>																				
<b>Térmica</b>	<b>736,5</b>	<b>501,7</b>	<b>60,4</b>	<b>6,0</b>	<b>64,4</b>	<b>284,1</b>	<b>409,2</b>	<b>450,0</b>	<b>1.275,6</b>	<b>0,0</b>	<b>604,5</b>	<b>7,3</b>	<b>576,3</b>	<b>48,7</b>	<b>219,6</b>	<b>0,0</b>	<b>233,7</b>	<b>144,4</b>	<b>374,0</b>	<b>5.996,4</b>
Calor residual	42,4	0,0	0,0	6,0	26,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	101,7
Carbón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,8
Fuel-Gasoil	108,3	71,2	24,0	0,0	12,0	216,8	84,7	263,6	0,0	0,0	76,7	0,0	327,1	4,3	23,5	0,0	45,7	5,5	12,1	1.275,4
Gas de refinería	121,2	0,0	0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	247,6
Gas natural	464,6	430,5	36,4	0,0	0,0	203,4	192,4	365,3	1.012,0	0,0	490,0	7,3	249,2	44,4	196,1	0,0	188,0	138,9	284,4	4.303,0
<b>Hidráulica</b>	<b>84,4</b>	<b>238,2</b>	<b>70,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>60,1</b>	<b>61,1</b>	<b>156,3</b>	<b>226,1</b>	<b>0,0</b>	<b>10,9</b>	<b>16,6</b>	<b>294,5</b>	<b>14,2</b>	<b>49,2</b>	<b>0,0</b>	<b>8,1</b>	<b>112,6</b>	<b>47,2</b>	<b>1.450,4</b>
<b>Otras renovables</b>	<b>306,7</b>	<b>881,9</b>	<b>159,3</b>	<b>24,0</b>	<b>127,2</b>	<b>2,6</b>	<b>768,4</b>	<b>590,5</b>	<b>143,6</b>	<b>0,0</b>	<b>21,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1.200,2</b>	<b>204,4</b>	<b>40,1</b>	<b>1,8</b>	<b>14,6</b>	<b>730,1</b>	<b>65,4</b>	<b>5.281,8</b>
Biomasa	141,1	34,8	31,6	0,0	0,0	1,0	23,2	19,6	19,1	0,0	8,1	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	2,0	40,4	16,1	371,1
Eólica	165,6	847,1	73,7	0,0	127,1	0,0	744,1	570,9	74,8	0,0	2,6	0,0	1.100,1	203,5	0,0	0,0	12,5	687,9	27,0	4.636,9
R.S. Industriales	0,0	0,0	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	0,0	8,6	0,0	66,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	22,1	169,7
R.S. Urbanos	0,0	0,0	0,0	24,0	0,0	1,6	0,0	0,0	39,8	0,0	1,4	0,0	0,0	0,9	29,8	1,8	0,0	0,0	0,0	99,4
Solar	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	1,1	0,1	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,1	1,8	0,1	4,8
<b>Total 2002</b>	<b>1.127,5</b>	<b>1.621,8</b>	<b>290,2</b>	<b>30,0</b>	<b>192,0</b>	<b>346,9</b>	<b>1.238,8</b>	<b>1.196,8</b>	<b>1.645,3</b>	<b>0,0</b>	<b>636,4</b>	<b>23,9</b>	<b>2.071,0</b>	<b>267,4</b>	<b>308,9</b>	<b>1,8</b>	<b>256,4</b>	<b>987,1</b>	<b>486,5</b>	<b>12.728,7</b>
<b>Total 2001</b>	<b>1.000,9</b>	<b>1.191,8</b>	<b>205,0</b>	<b>30,0</b>	<b>181,6</b>	<b>346,9</b>	<b>907,7</b>	<b>1.017,9</b>	<b>1.586,8</b>	<b>0,0</b>	<b>620,3</b>	<b>18,3</b>	<b>1.820,2</b>	<b>137,8</b>	<b>308,3</b>	<b>1,8</b>	<b>162,0</b>	<b>802,6</b>	<b>432,7</b>	<b>10.772,6</b>
<b>Δ % 02/01</b>	<b>12,7</b>	<b>36,1</b>	<b>41,5</b>	<b>0,0</b>	<b>5,8</b>	<b>0,0</b>	<b>36,5</b>	<b>17,6</b>	<b>3,7</b>	<b>-</b>	<b>2,6</b>	<b>30,7</b>	<b>13,8</b>	<b>94,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>58,3</b>	<b>23,0</b>	<b>12,4</b>	<b>18,2</b>

(1) Excluida la energía adquirida al régimen especial que realiza ofertas al mercado de producción.  
Fuente: Comisión Nacional de la Energía (CNE) y empresas eléctricas. Datos provisionales a julio 2003.





MINISTERIO  
DE ECONOMÍA

Pº de la Castellana, 160. 28071 Madrid  
Tel.: 91 349 49 68. Fax: 91 457 80 41  
<http://www.mineco.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>