

*Boletín Estadístico de*

# ENERGÍA ELÉCTRICA

SEPTIEMBRE 2004. Nº 76



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	

#### Fuentes de información:

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

Fecha de redacción: 10 de noviembre de 2004  
Fotocomposición e Impresión: EPES, Industrias Gráficas, S.L.

Depósito Legal: M-34974 - 1998

Publicación y datos históricos actualizados  
disponibles en Internet:

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: <http://www.min.es>  
Red Eléctrica: <http://www.ree.es>

## 1. ASPECTOS RELEVANTES

- El consumo de energía eléctrica durante el mes de septiembre ha cambiado el ritmo de pequeños crecimientos que ha venido registrándose desde hace varios meses, alcanzándose una demanda bruta de 19.310 GWh, situando la tasa de crecimiento en un 6,1% en relación a septiembre del año anterior.
- Las temperaturas registradas en el mes de septiembre, ligeramente superiores a las del año anterior, han influido sobre el crecimiento de la demanda en un 0,2%, de igual modo, el efecto de la laboralidad ha incrementado el crecimiento de la demanda en un 0,5%. Descontando ambos efectos, el crecimiento atribuible a la actividad económica se ha estimado en el 5,4%, tasa 0,8 puntos por encima de la que se alcanzó en septiembre del año anterior.
- Tras el dato de septiembre, el incremento acumulado de la demanda durante los

nueve meses transcurridos del año, se ha situado en un 3,7%, tasa inferior en tres puntos a la registrada en el mismo periodo del 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%.

- Una vez más, la estructura de la producción bruta mensual viene condicionada por la escasa producción hidroeléctrica que apenas ha aportado el 9,6% de la producción bruta mensual. De igual modo, la producción de los grupos nucleares ha reducido en un 14,2% su generación respecto al mes precedente, reduciendo también su peso específico en la producción bruta mensual. Por el contrario, la producción térmica convencional ha incrementado su contribución respecto al mes anterior, aportando el 62,3% de la producción bruta mensual, 5,2

puntos más que en agosto. Dentro de ésta, destaca el importante incremento que se ha producido en la generación con fuel-gas, situando su aportación en el 24,4%, casi seis puntos por encima de su contribución en el mes anterior, debido en gran medida a la entrada en funcionamiento de varios grupos de ciclos combinados.

- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, la demanda mensual en este mes ha ascendido a 1.246 GWh, con un crecimiento de un 8,1% en relación a la del mismo mes del año anterior, situando el crecimiento interanual en un 5,9%, ocho puntos por debajo de la tasa registrada en el mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de septiembre, la producción neta de régimen ordinario ha cubierto el 83,1%, con un valor de 16.053 GWh. Por su parte, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 17,2%, 3.325 GWh. El saldo de intercambios, como viene ocurriendo desde comienzo de año, ha resultado exportador, así pues, el 0,4% de la producción ha ido a cubrir la demanda que exportamos al exterior.
- Los precios en el mercado de producción se han situado en 4,289 €/kWh, un 22,2% mayor al registrado el mes pasado pero un 6,6% inferior al alcanzado en septiembre de 2003.
- El precio medio de los últimos doce meses se ha situado en 3,430 €/kWh, un 8,3% inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior, originado entre otras razones, por el importante descenso del precio de otros mercados en un 13,4%.
- El coste medio de adquisición de la energía generada durante el mes de septiembre ha sido de 4,762 €/kWh, un 5,4% 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 nueve primeros meses del año, ha sido 6,237 €/kWh, mientras que el coste de sus adquisiciones en el mercado de producción se ha situado en 3,692 €/kWh. De esta forma, el precio medio de compra de la energía destinada al suministro a tarifa regulada ha resultado 4,359 €/kWh, un 40,1% superior al precio de compra de la energía para los consumidores cualificados.

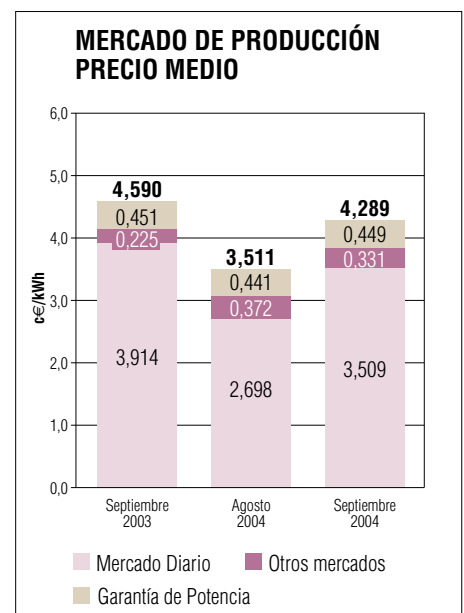
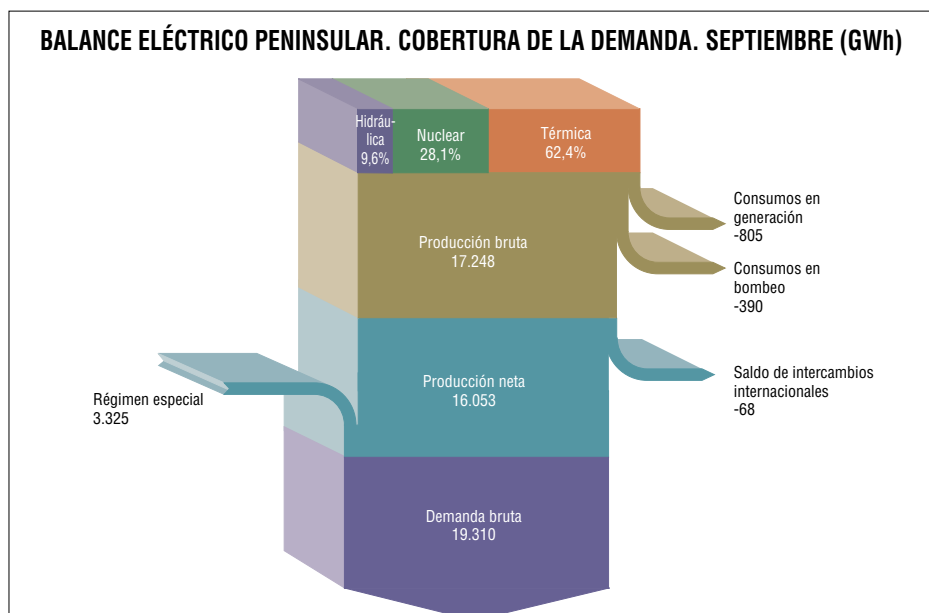
Balance eléctrico	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Sistema peninsular</b>						
<b>Producción neta</b>	<b>16.053</b>	<b>7,2</b>	<b>144.908</b>	<b>5,8</b>	<b>191.125</b>	<b>6,5</b>
Régimen especial	3.325	8,7	32.177	8,4	43.745	9,2
Intercambios internacionales	-68	-	-2.862	-	-2.950	-
<b>Demanda bruta</b>	<b>19.310</b>	<b>6,1</b>	<b>174.223</b>	<b>3,7</b>	<b>231.921</b>	<b>4,5</b>
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>						
<b>Producción neta</b>	<b>1.179</b>	<b>9,2</b>	<b>9.844</b>	<b>5,9</b>	<b>12.940</b>	<b>6,6</b>
Régimen especial	67	-7,5	547	-7,5	694	-6,2
<b>Demanda bruta</b>	<b>1.246</b>	<b>8,1</b>	<b>10.391</b>	<b>5,1</b>	<b>13.635</b>	<b>5,9</b>

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

Coste de adquisición de la energía	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
<b>Compras de los distribuidores (*)</b>	<b>5,206</b>	<b>-3,2</b>	<b>4,359</b>	<b>-5,2</b>	<b>4,361</b>	<b>-4,0</b>
En el mercado	4,628	-5,0	3,692	-8,8	3,687	-7,3
Al régimen especial	6,896	-2,1	6,237	-2,1	6,239	-0,9
<b>Compras otros agentes en el mercado (**)</b>	<b>4,000</b>	<b>-7,5</b>	<b>3,112</b>	<b>-11,6</b>	<b>3,162</b>	<b>-9,6</b>
<b>Total</b>	<b>4,762</b>	<b>-5,4</b>	<b>3,924</b>	<b>-8,3</b>	<b>3,956</b>	<b>-6,6</b>

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

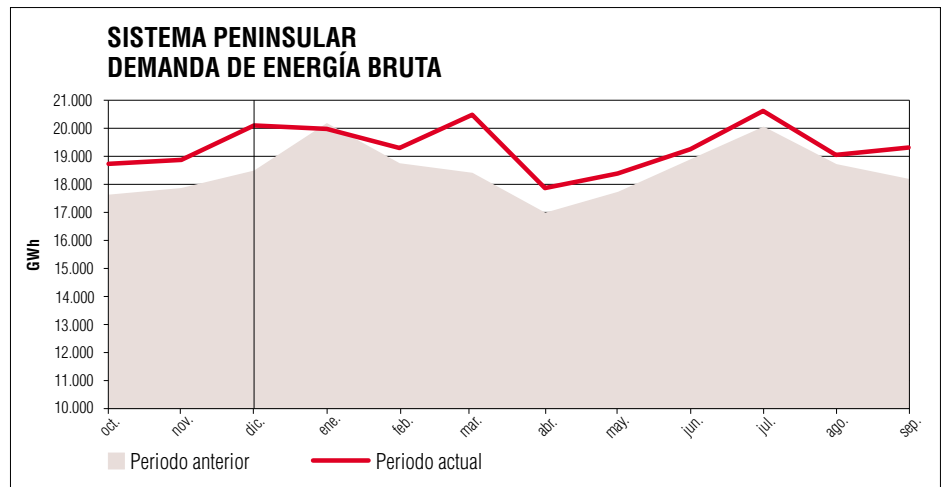
(\*) Distribuidores y Exportaciones REE. (\*\*) Comercializadores, Consumidores cualificados y Agentes externos.



## 2. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

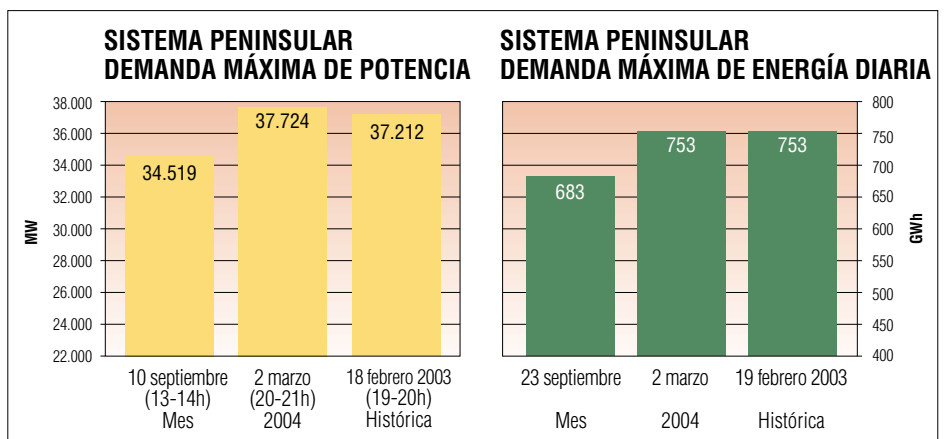
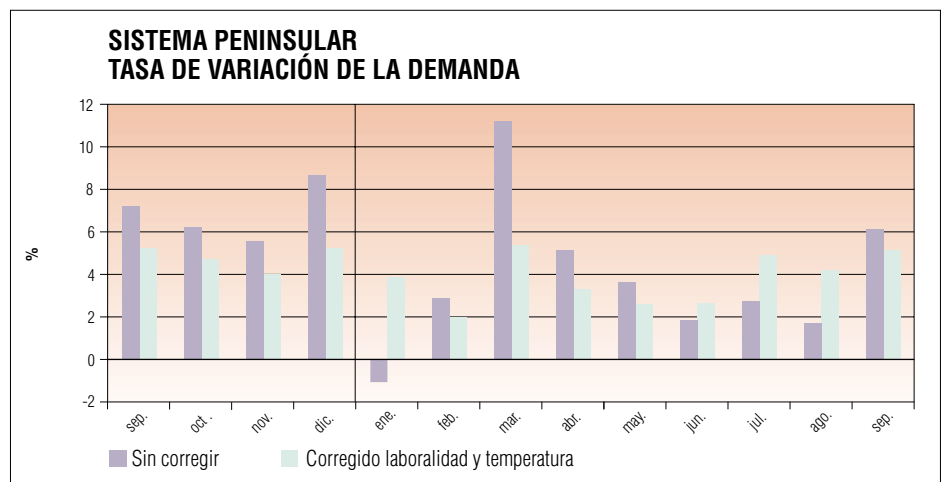
### EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

- En el mes de septiembre, la demanda de energía eléctrica ha alcanzado un valor de 19.310 GWh, elevando la tasa de crecimiento a un 6,1%, inferior en más de un punto a la registrada en septiembre de 2003.
  - La laboralidad ha influido positivamente sobre la evolución de la demanda, incrementándola en 0,5 puntos a su crecimiento.
  - En el mes de septiembre, las temperaturas han resultado superiores a las del mismo mes del año anterior, teniendo un ligero efecto sobre la demanda de 0,2 puntos. La temperatura media registrada en el mes de septiembre ha sido de 22,2°C, superior en algo más de medio grado a la temperatura media del año anterior. Tanto las temperaturas máximas como las mínimas han sido ligeramente más elevadas a las registradas en septiembre de 2003. Las temperaturas máximas han alcanzado un valor medio mensual de 27,4°C, inferior a los 26,8°C registrados en septiembre del año pasado, y las temperaturas mínimas han registrado un valor medio de 17,0°C, 0,7 grados menos que la mínima registrada en el mismo mes del año anterior.
  - Corregidos ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se ha estimado en un 5,4%. Esta tasa ha resultado 0,8 puntos por debajo de la que se alcanzó en septiembre del año 2003.
- Transcurridos los nueve primeros meses del año, el crecimiento de la demanda, se ha situado en el 3,7%, crecimiento inferior en tres puntos al registrado en el mismo periodo del año anterior. El efecto de laboralidad ha influido de forma positiva con un 0,6%, por el contrario, el efecto temperatura ha influido restando al crecimiento de la demanda un 0,3%. Una vez descontados ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica ha sido de un 3,4% valor 2,0 puntos inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de septiembre, la demanda máxima de potencia se ha registrado el día 10 de septiembre a las 13 horas con 34.519 MW. Por su parte, la demanda máxima de energía diaria se ha registrado el día 23 con 683 GWh.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en septiembre la demanda ha ascendido a 1.246 GWh, con un crecimiento de un 8,1% en relación a la del mismo mes del año anterior. En términos interanuales, el crecimiento de la demanda se ha situado en un 5,9%, 8,0 puntos inferior al del mismo periodo del año anterior.



Demanda bruta	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Sistema peninsular</b>	<b>19.310</b>	<b>6,1</b>	<b>174.223</b>	<b>3,7</b>	<b>231.921</b>	<b>4,5</b>
Efectos						
Laboralidad	-	0,5	-	0,6	-	0,5
Temperatura	-	0,2	-	-0,3	-	0,1
Activ. económica y otros	-	5,4	-	3,4	-	4,0
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>1.246</b>	<b>8,1</b>	<b>10.391</b>	<b>5,1</b>	<b>13.635</b>	<b>5,9</b>

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



**COBERTURA DE LA DEMANDA**

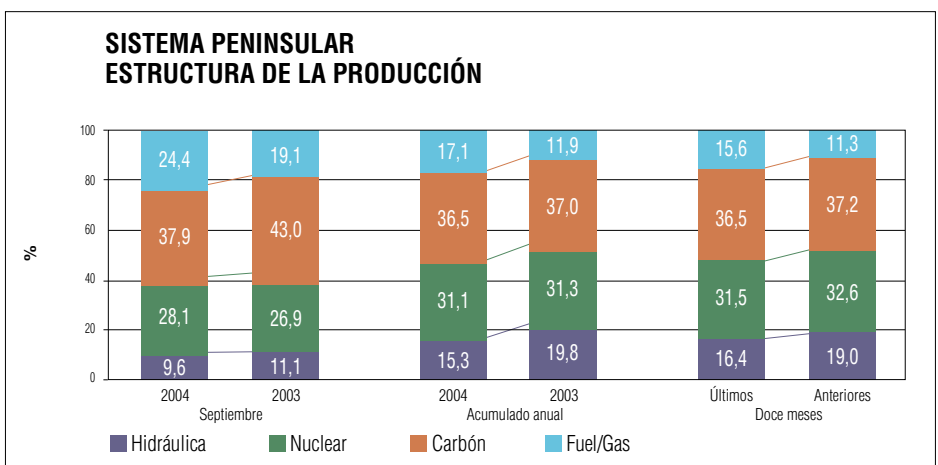
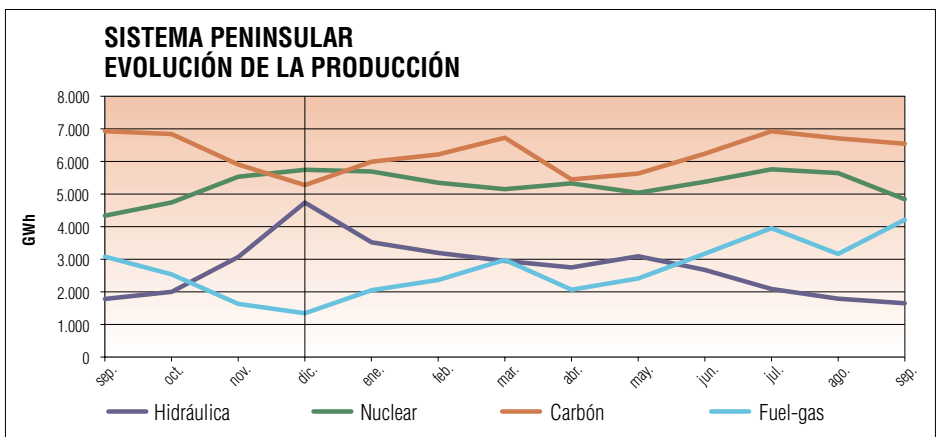
- La producción bruta peninsular ha ascendido en septiembre a 17.248 GWh, con una tasa de crecimiento respecto al mismo mes del año anterior de un 6,9%.
- Una vez más, la estructura de la producción bruta mensual viene condicionada por la escasa producción hidroeléctrica que, pese a que este mes ha registrado un producible hidráulico por encima del valor histórico medio, apenas ha aportado el 9,6% de la producción bruta mensual, debido bajo volumen de agua embalsada.
- Por su parte, la producción de los grupos nucleares han reducido su generación respecto al mes precedente en un 14,2%, reduciendo también su peso específico en la producción bruta mensual en relación con mes anterior.
- Por el contrario, la producción térmica convencional ha incrementado su contribución respecto al mes anterior, aportando el 62,3% de la producción bruta mensual, 5,2 puntos más que en agosto. Dentro de ésta, destaca el importante incremento que se ha producido en la generación con fuel-gas, situando su aportación en el 24,4%, casi seis puntos por encima de su contribución en el mes anterior, debido en gran medida a la importante generación de varios grupos de ciclos combinados.
- Una vez transcurridos los primeros nueve meses del año, el fuerte descenso de la producción hidráulica ha situado la participación de esta tecnología en la producción bruta del periodo en el 15,3%, por debajo del 19,8% que aportó en el periodo enero-septiembre de 2003. La producción nuclear también ha reducido ligeramente su aportación al 31,1%, mientras que los grupos térmicos convencionales han compensado las menores participaciones hidroeléctrica y nuclear, aportando el 53,6%, casi cinco puntos más que en el mismo periodo del año anterior.
- Transcurridos nueve meses del año, la producción neta de régimen ordinario ha cubierto el 83,2%, 1,6 puntos más que el mismo periodo del año 2003. Mientras, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 18,5%, 1,2 puntos 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 1,6% de la producción ha ido a cubrir la demanda que exportamos al exterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, durante el periodo enero-septiembre, las centrales de fuel han aportado un 69,3%, de la demanda acumulada, mientras que las centrales de carbón han cubierto el 25,4% de la demanda, el 5,3% restante se debe a la energía adquirida al régimen especial.

Balance eléctrico peninsular	Potencia	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	16.657	1.651	-7,5	23.716	-18,1	33.526	-8,4
Nuclear	7.876	4.842	11,6	48.177	5,1	64.196	2,0
Carbón	11.565	6.544	-5,6	56.430	4,1	74.451	3,8
Fuel-Gas	12.505	4.212	36,7	26.378	50,6	31.893	46,6
<b>Producción bruta</b>	<b>48.603</b>	<b>17.248</b>	<b>6,9</b>	<b>154.701</b>	<b>5,6</b>	<b>204.066</b>	<b>5,8</b>
Consumos generación		-805	12,1	-6.444	6,9	-8.479	5,6
Consumos bombeo		-390	-10,8	-3.348	-6,1	-4.461	-17,3
<b>Producción neta</b>		<b>16.053</b>	<b>7,2</b>	<b>144.908</b>	<b>5,8</b>	<b>191.125</b>	<b>6,5</b>
Régimen especial	13.709	3.325	8,7	32.177	8,4	43.745	9,2
Intercambios internacionales		-68	-	-2.862	-	-2.950	-
Importaciones		675	-8,5	5.854	-12,6	7.888	-17,0
Exportaciones		-742	28,7	-8.715	63,1	-10.838	52,3
<b>Demanda bruta</b>		<b>19.310</b>	<b>6,1</b>	<b>174.223</b>	<b>3,7</b>	<b>231.921</b>	<b>4,5</b>

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

Balance eléctrico extrapeninsular	Potencia	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	1	0	-100,0	0	-100,0	0	-83,8
Carbón	510	327	13,1	2.807	6,2	3.712	6,1
Fuel-oil	3.134	927	7,5	7.674	5,6	10.073	6,4
<b>Producción bruta</b>	<b>3.644</b>	<b>1.254</b>	<b>8,9</b>	<b>10.481</b>	<b>5,8</b>	<b>13.785</b>	<b>6,4</b>
Consumos generación		-75	4,8	-638	3,2	-845	2,5
<b>Producción neta</b>		<b>1.179</b>	<b>9,2</b>	<b>9.844</b>	<b>5,9</b>	<b>12.940</b>	<b>6,6</b>
Régimen especial	241	67	-7,5	547	-7,5	694	-6,2
<b>Demanda bruta</b>		<b>1.246</b>	<b>8,1</b>	<b>10.391</b>	<b>5,1</b>	<b>13.635</b>	<b>5,9</b>

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

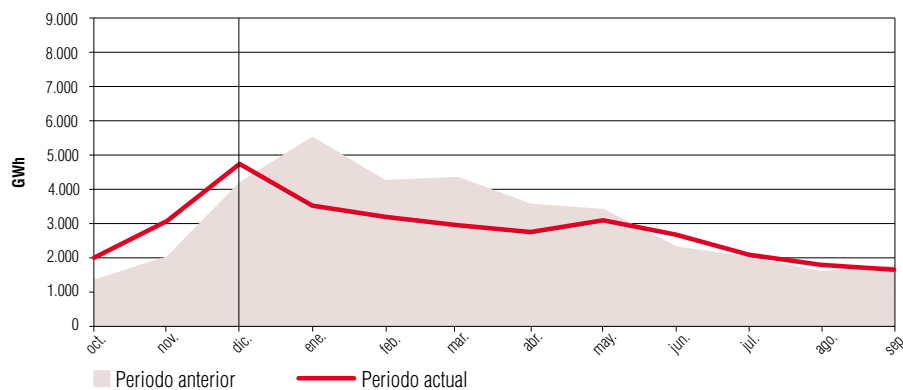


## Producción hidroeléctrica

- La producción hidroeléctrica durante el mes de septiembre, ha continuado con la tónica de bajas generaciones iniciada el pasado mes de mayo, alcanzando una producción mensual de 1.651 GWh. Esta escasa generación ha aportado tan sólo un 9,6% de la producción bruta mensual, inferior al 11,1% aportado por esta tecnología el mismo periodo del año anterior.
- Como consecuencia de las escasas generaciones de los últimos cinco meses, la producción hidráulica acumulada en el periodo enero-septiembre, 23.716 GWh, ha sido un 18,1% inferior a la registrada en el mismo periodo del año anterior, situando en un 15,3% su participación a la producción bruta acumulada, casi cinco puntos por debajo de la contribución media en los nueve primeros meses del año 2003.
- En el transcurso del mes de septiembre, todas las cuencas, excepto la cuenca Guadalquivir y Guadiana, que han incrementado su producción en un 26,5% y un 36,4%, respectivamente, han reducido su producción respecto al mismo mes del año anterior, situando en un 15,3% su participación a la producción bruta acumulada, casi cinco puntos por debajo de la contribución media en los nueve primeros meses del año 2003.
- En el mes de septiembre se han registrado precipitaciones en casi toda la península, siendo éstas mayores durante la primera quincena del mes. Estas precipitaciones fueron significativamente superiores al valor característico de septiembre en las áreas de Oviedo, Santander y Valencia.
- Desde el punto de vista hidrológico, en el conjunto del mes de septiembre se ha registrado una energía producible de 676 GWh, valor que supera en tan sólo un 7% del producible característico de este mes.
- Una vez transcurridos nueve meses del año, la energía hidráulica producible ha sido de 18.096 GWh, muy por debajo de los 23.629 GWh registrados en el mismo periodo del año anterior.
- Al finalizar el mes de septiembre, el volumen de reservas se ha situado 7.891 GWh, un 5,2% inferior al que existía a finales de agosto. Este volumen de reservas corresponde a un nivel de llenado del 44,1% de la capacidad total, 2,4 puntos por debajo al registrado a finales del mes pasado.
- Los embalses de régimen hiperanual finalizaron el mes de septiembre con un nivel de reservas de 4.376 GWh, que corresponden a un nivel de llenado del 45,9%, 2,4 puntos menos al registrado a finales del mes anterior. El porcentaje de reservas oscila entre un

**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.

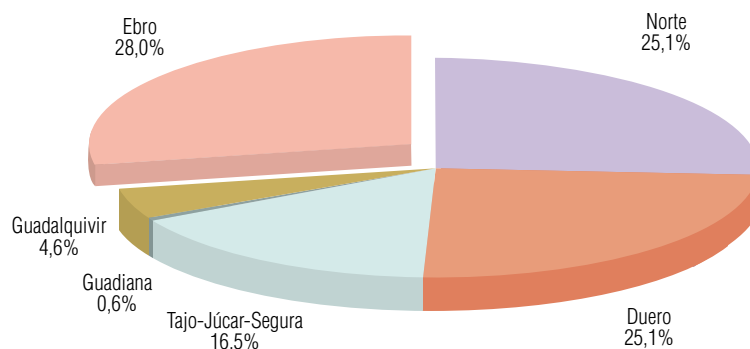
### SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA



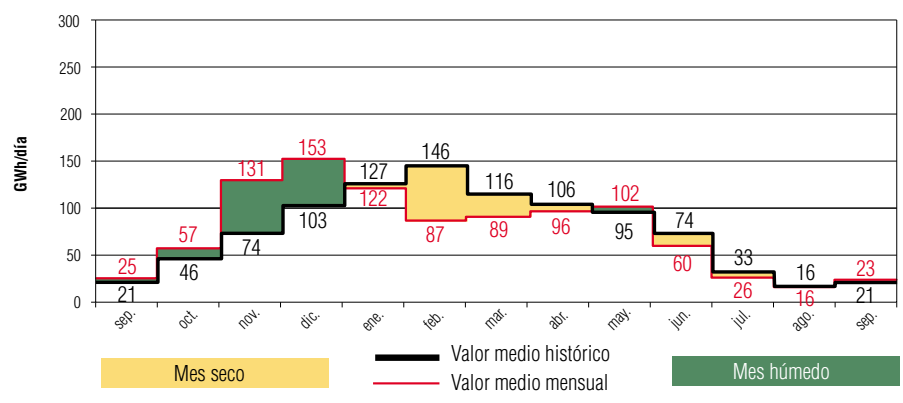
Cuenca hidrográfica	Potencia MW	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
		GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Norte	4.194	272	-8,1	5.959	-24,2	8.560	-22,1
Duero	3.556	521	-1,8	5.964	-28,1	8.767	-10,6
Tajo-Júcar-Segura	4.175	287	-28,8	3.924	-24,4	5.990	-6,4
Guadiana	233	7	36,4	143	3,5	144	3,4
Guadalquivir	1.016	93	26,5	1.079	6,9	1.328	8,3
Ebro	3.483	472	-1,0	6.645	2,8	8.738	9,0
<b>Sistema peninsular</b>	<b>16.657</b>	<b>1.651</b>	<b>-7,5</b>	<b>23.716</b>	<b>-18,1</b>	<b>33.526</b>	<b>-8,4</b>
Canarias	1	0	-	0	-	0,2	-83,8
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0,2</b>	<b>-83,8</b>

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

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



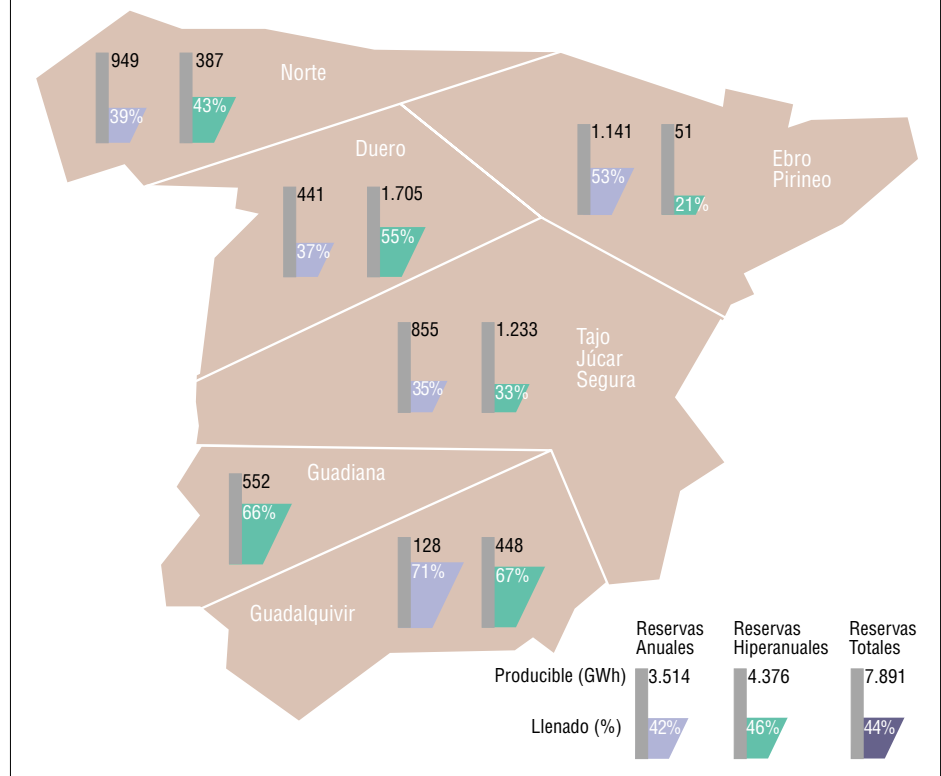
### SISTEMA PENINSULAR ENERGÍA HIDRÁULICA PRODUCIBLE



máximo del 67,0% en la cuenca del Guadalquivir y un mínimo del 32,7% en la cuenca Tajo-Júcar-Segura.

- Por su parte, las reservas de los embalses de régimen anual se han elevado al finalizar el mes a 3.514 GWh y han alcanzado un nivel de llenado del 42,1%, 2,3 puntos por debajo al del mes precedente. Por cuencas, el máximo nivel de llenado ha correspondido a la cuenca del Guadalquivir, con un porcentaje de 70,8%, mientras que el valor mínimo se ha registrado en la cuenca Tajo-Júcar-Segura, que ha alcanzado el 35,1%.

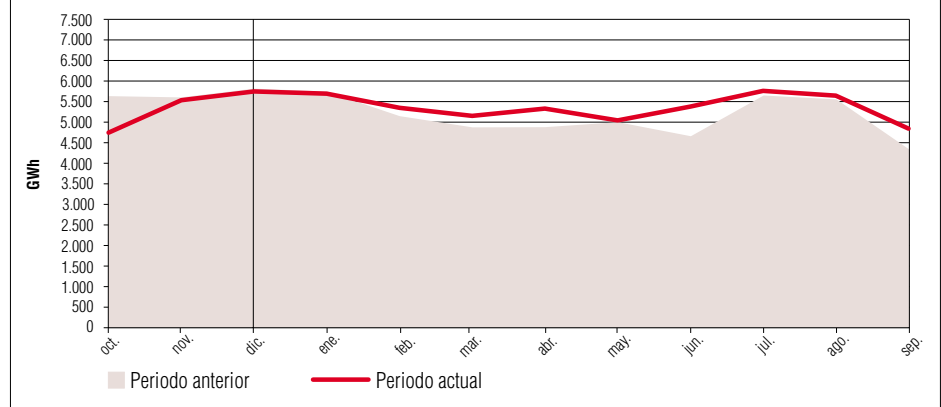
**RESERVAS HIDROELÉCTRICAS A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2004 (GWh)**



**Producción nuclear**

- La producción nuclear, durante el mes de septiembre ha descendido hasta los 4.842 GWh, registro un 14,2% inferior al alcanzado el mes pasado, pero 11,6% por encima de la producción registrada en el mismo periodo del año anterior.
- Esta generación ha aportado el 28,1% a la cobertura de la producción bruta mensual, valor 1,2% superior a la aportación de esta tecnología en el mismo mes del año pasado.
- El día 4 se inicia la parada programada para realizar la recarga de combustible y mantenimiento de la central de Ascó 1, permaneciendo en estas condiciones hasta final de mes.
- Como consecuencia de esta actuación, el coeficiente de disponibilidad se ha situado en un 88,4%, inferior en 10,4 puntos al valor registrado el mes anterior, pero 7,0 puntos por encima del valor registrado en el mismo mes del año anterior. Por su parte, el factor de carga, influido por estas mismas circunstancias, se ha situado en un 85,4%, 11,0 puntos más que el valor registrado en septiembre de 2003.
- En el periodo enero-septiembre, la producción nuclear acumulada ha ascendido a 48.177 GWh, un 5,1% superior a la del mismo periodo del año anterior, lo que sitúa en un 31,1% la participación de esta tecnología en la estructura de producción, porcentaje similar al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- El valor acumulado del coeficiente de disponibilidad se ha situado en el 94,5% valor superior en 3,0 puntos al registrado en el mismo periodo del año anterior. Por su parte, el coeficiente del

**SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN ELÉCTRICA DE ORIGEN NUCLEAR**



Producción bruta Nuclear	Potencia	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
J. Cabrera	160	106	-1,3	922	-5,9	1.082	-11,5
Garroña	466	332	0,4	3.013	11,1	4.039	8,3
Almaraz I	974	689	17,8	6.361	2,1	7.938	-5,2
Ascó I	1.028	61	-91,6	6.012	6,3	8.274	5,4
Almaraz II	983	687	-3,5	6.314	32,5	8.447	22,4
Cofrentes	1.085	757	159,2	6.832	7,6	8.780	0,6
Ascó II	1.027	727	0,4	5.780	-13,0	8.028	-9,3
Vandellós II	1.087	724	616,8	6.687	7,8	9.008	4,9
Trillo I	1.066	758	-0,6	6.257	-1,1	8.601	-0,9
<b>Sistema peninsular</b>	<b>7.876</b>	<b>4.842</b>	<b>11,6</b>	<b>48.177</b>	<b>5,1</b>	<b>64.196</b>	<b>2,0</b>

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

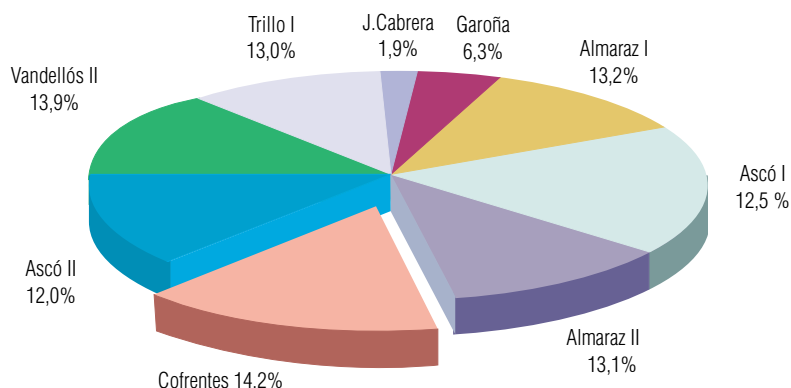
factor de carga ha alcanzado un valor de 93,0%, 3,3 puntos por encima del alcanzado en los primeros nueve meses del año anterior.

- Durante el mes de septiembre, han fabricado 78 elementos combustible tipo BWR, para la central nuclear Santa María de Garoña.

## Producción térmica convencional

- La producción de los grupos térmicos convencionales, en el mes de septiembre, ha ascendido hasta los 10.755 GWh, alcanzando así, el segundo registro más elevado del año y comparado con el alcanzado en el mismo mes del año anterior, ha resultado un 7,4% superior.
- La participación de los grupos térmicos convencionales en la producción bruta mensual ha sido de un 62,4%, tan sólo 0,3 puntos superior a la contribución de esta tecnología en el mismo mes del año anterior, pero superior en casi nueve puntos a la aportación media en el periodo enero-septiembre.
- Tras el dato de septiembre, la producción térmica acumulada se ha situado en un 15,4% por encima a la del mismo periodo del año anterior, con un valor de 82.809 GWh, aportando a la estructura de producción bruta acumulada un 53,5%, 4,6 puntos más que en el mismo periodo del año anterior, esto viene originado por un descenso en la producción hidráulica, que ha sido compensado por el importante incremento de la producción con centrales de ciclo combinado.
- Por tecnologías, durante los nueve meses transcurridos del año, las centrales que utilizan como combustible principal carbones autóctonos han aportado el 56,7% de la producción térmica total, contribución inferior en 4,9 puntos a la del mismo periodo del año anterior. Las centrales de carbón de importación han contribuido con el 11,5%, 2,5 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 3,4%, inferior en casi dos puntos 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 28,4%, 9,2 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 realmente utilizado en cada central, presenta diferencias respecto al reparto por tecnologías, consecuencia en su mayor

## PRODUCCIÓN NUCLEAR POR CENTRALES ACUMULADO ANUAL



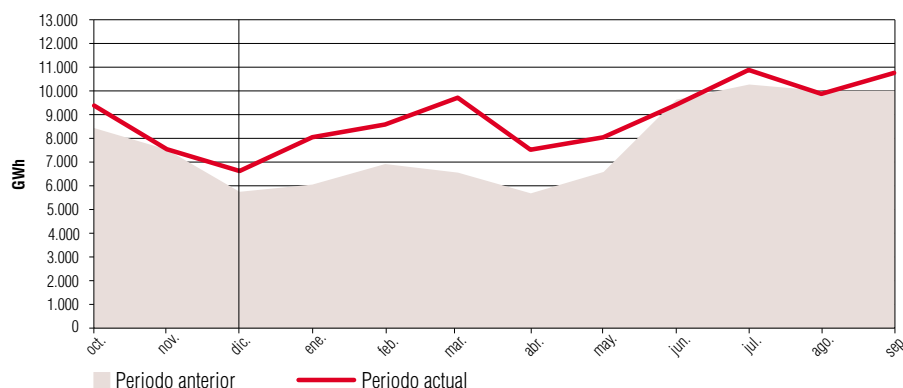
Grupo	Septiembre			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
J. Cabrera	91,9	0,0	0,0	87,6	4,3	0,6
Garoña	100,0	0,0	0,0	98,3	0,0	0,8
Almaraz I	98,3	0,0	0,0	99,4	0,0	2,9
Ascó I	8,2	90,0	0,0	88,9	9,9	0,1
Almaraz II	97,1	0,0	0,0	97,7	0,0	1,0
Cofrentes	96,9	0,0	0,0	95,7	0,0	3,5
Ascó II	98,3	0,0	0,0	85,6	10,6	0,3
Vandellós II	92,6	0,0	0,0	93,5	0,0	2,6
Trillo I	98,8	0,0	0,0	89,3	8,3	1,1
<b>Sistema peninsular</b>	<b>85,4</b>	<b>11,6</b>	<b>0,0</b>	<b>93,0</b>	<b>3,9</b>	<b>1,6</b>

Combustible nuclear	Septiembre	Acumulado anual	Últimos doce meses
Nº elementos PWR:			
CCNN nacionales	0	128	192
Exportación	0	244	244
Nº elementos BWR:			
CCNN nacionales	78	78	78
Exportación	0	146	290
Nº elementos importación:			
PWR	0	40	40
BWR	0	0	0

Central tipo BWR: Reactor de agua en ebullición.

Central tipo PWR: Reactor de agua a presión.

## SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN TÉRMICA CONVENCIONAL



parte de la utilización generalizada del carbón importado en las centrales de carbón. De esta forma, durante los nueve primeros meses del año, la producción térmica obtenida utilizando como combustibles carbonos autóctonos ha sido el 31,1% de la generación térmica total, mientras que la producción con carbón importado ha representado el 37,0%. La producción con gas ha incrementado de forma importante su producción situándose en un 28,1%, por el contrario la de fuel ha continuado descendiendo hasta un 3,8%.

- Durante el periodo enero-septiembre, la producción acumulada de casi todas las tecnologías se ha visto incrementada, salvo la de carbón importado y fuel. El ascenso más importante, continúa siendo el de la producción con gas natural la cual casi duplica su producción.
- La utilización del equipo térmico durante el periodo enero-septiembre, ha situado el factor de carga del periodo en el 54,1%, valor muy superior al 49,3% registrado el mismo periodo del año anterior. Por su parte, la disponibilidad de los grupos térmicos en el mismo periodo ha sido del 87,9%, similar a la del mismo periodo del año anterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, durante los nueve meses transcurridos del año, las centrales de fuel han cubierto la mayor parte del incremento de la demanda y han aportado el 73,2% de la producción térmica total.

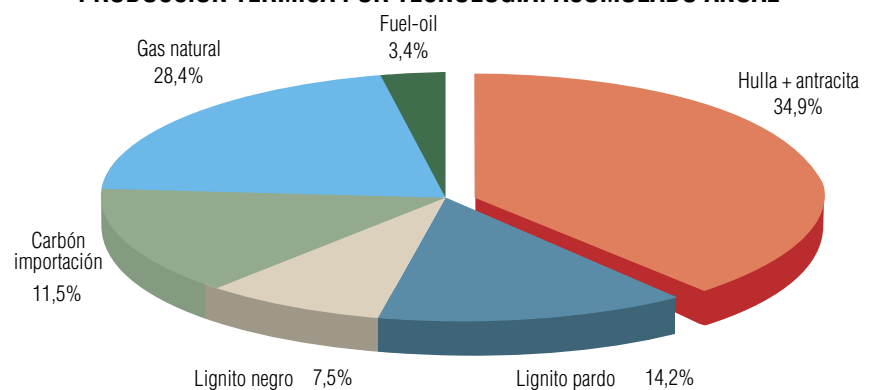
**Factor de carga:** mide la relación entre la energía producida durante un período de tiempo y la que se hubiera producido en este período funcionando a la potencia nominal.

**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 periodo de tiempo y la energía que se hubiera podido producir en el mismo periodo funcionando a la potencia nominal.

Producción bruta Tecnología	Potencia	Septiembre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hulla + antracita	6.088	3.361	-7,2	28.916	4,1	37.836	4,0
Lignito pardo	2.031	1.331	-1,0	11.764	12,8	15.474	10,4
Lignito negro	1.502	796	10,2	6.239	5,1	8.524	6,9
Carbón importación	1.944	1.056	-14,8	9.510	-5,6	12.615	-5,4
Gas natural (*)	9.007	3.606	38,4	23.544	71,2	28.477	65,6
Fuel-oil	3.498	606	27,3	2.833	-24,7	3.416	-25,1
<b>Sistema peninsular</b>	<b>24.070</b>	<b>10.756</b>	<b>7,4</b>	<b>82.808</b>	<b>15,4</b>	<b>106.344</b>	<b>13,8</b>
Carbón	510	327	13,1	2.807	6,2	3.712	6,1
Fuel-oil	3.121	927	7,5	7.674	5,6	10.073	6,4
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>3.631</b>	<b>1.254</b>	<b>8,9</b>	<b>10.481</b>	<b>5,8</b>	<b>13.785</b>	<b>6,4</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	Septiembre			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
Hulla + antracita	76,7	0,0	8,0	72,2	2,4	9,0
Lignito pardo	91,0	0,0	1,2	88,1	0,0	1,6
Lignito negro	73,6	0,0	8,3	63,2	8,4	4,9
Carbón importación	75,5	0,0	11,4	74,4	3,2	9,5
Gas natural (*)	55,6	0,0	9,3	43,5	0,1	7,2
Fuel-oil	24,1	0,0	26,2	12,3	0,9	28,1
<b>Sistema peninsular</b>	<b>62,1</b>	<b>0,0</b>	<b>11,0</b>	<b>54,1</b>	<b>1,6</b>	<b>10,5</b>
Carbón	89,2	0,0	0,1	83,7	5,7	1,1
Fuel-oil	41,2	2,6	1,7	38,3	4,5	2,7
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>47,9</b>	<b>2,3</b>	<b>1,5</b>	<b>44,8</b>	<b>4,7</b>	<b>2,5</b>

(\*) Incluye GICC de ELCOGAS.

Combustible	Septiembre					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	711	-9,8	1.528	-25,4	1.972	6.595	1,6	18.198	8.841	3,5	23.943
Lignito pardo	151	-36,1	16	-57,4	357	1.813	1,0	4.312	2.498	4,3	5.923
Lignito negro	129	606,0	615	-28,3	402	1.057	9,3	3.225	1.585	20,0	4.494
Carbón importación	1.393	0,4	2.284	16,3	3.879	11.071	7,6	30.672	14.492	7,6	40.056
Gas natural (**)	807	28,8	-	-	3.488	5.340	56,6	22.409	6.409	57,0	26.903
Gas siderúrgico	17	-50,7	-	-	43	324	6,2	829	451	13,8	1.136
Fuel-oil	224	34,1	477	-11,6	614	1.153	-16,0	3.163	1.370	-22,6	3.888
<b>Sistema peninsular</b>	<b>3.432</b>	<b>2,1</b>	<b>4.920</b>	<b>-9,6</b>	<b>10.756</b>	<b>27.353</b>	<b>11,0</b>	<b>82.808</b>	<b>35.647</b>	<b>11,5</b>	<b>106.344</b>
Carbón	115	19,9	115	-49,7	327	797	8,5	2.807	1.163	5,1	3.712
Fuel-oil	230	-3,9	181	52,8	927	1.539	1,1	7.674	2.330	5,5	10.073
<b>Sistemas extrapeninsulares</b>	<b>345</b>	<b>2,9</b>	<b>296</b>	<b>-14,7</b>	<b>1.254</b>	<b>2.336</b>	<b>3,5</b>	<b>10.481</b>	<b>3.494</b>	<b>5,4</b>	<b>13.785</b>

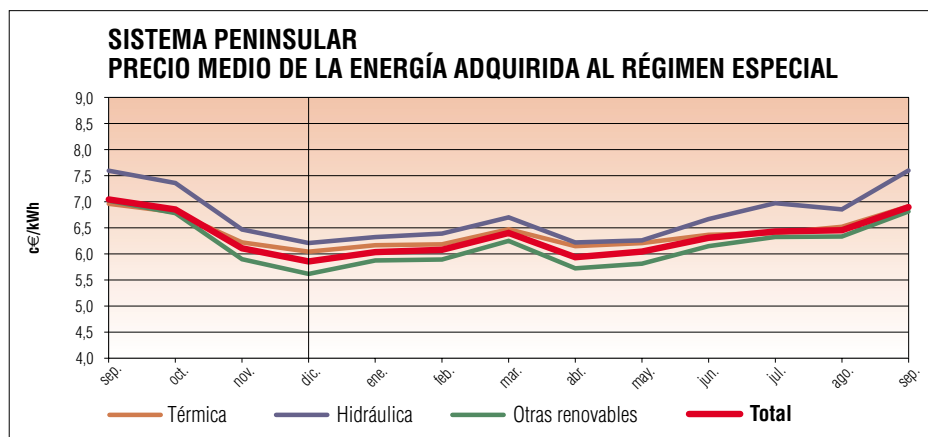
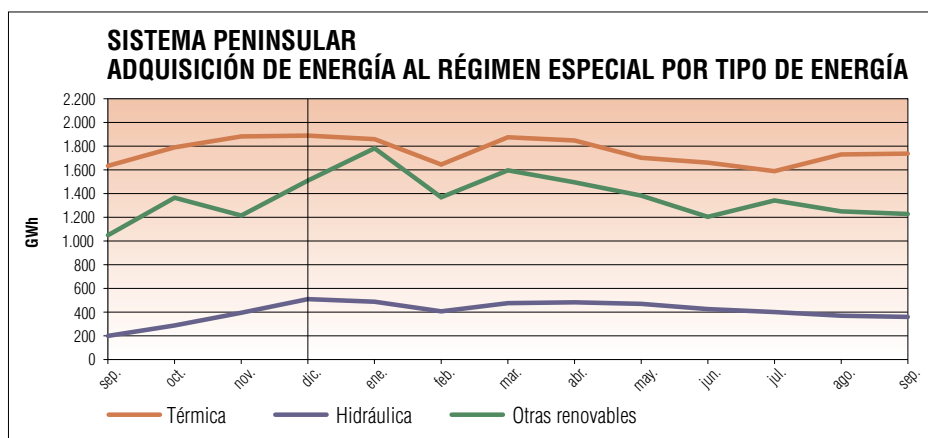
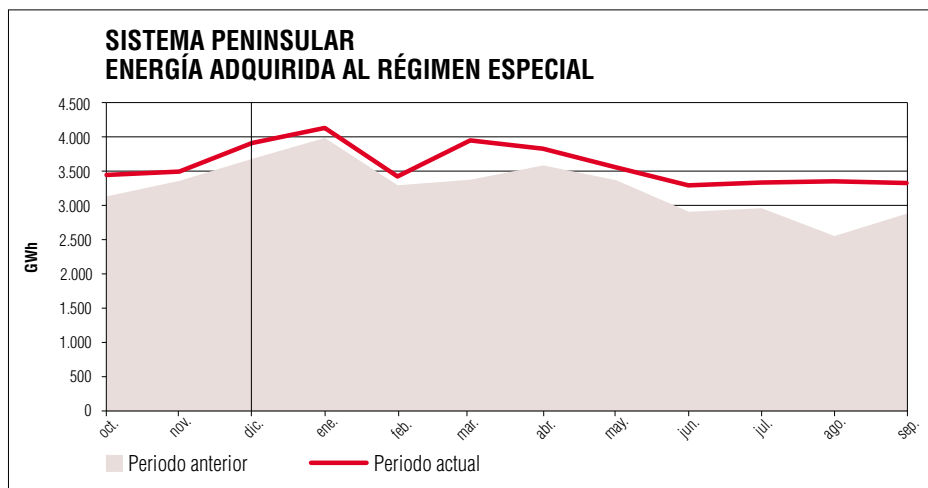
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. (\*) Datos estimados a partir del consumo de combustible. (\*\*) Incluye GICC de ELCOGAS

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 septiembre se ha situado en 3.325 GWh, con un crecimiento del 8,7% respecto al mismo mes del año anterior.
- El volumen de energía acumulado, tras el dato de septiembre, ha ascendido hasta 32.177 GWh, un 8,4% superior a la del mismo periodo del año anterior. Este volumen de energía ha aportado el 18,5% de la demanda acumulada en el año, alrededor de un punto por encima a la contribución de esta tecnología en el mismo periodo del año anterior.
- En los últimos doce meses, la energía acumulada ha ascendido a 43.745 GWh, con un crecimiento de 9,2% respecto al mismo periodo del año anterior. Por tipo de combustible destaca el aumento de peso específico de la energía procedente de centrales que utilizan fuentes de energía renovables no hidráulicas que han incrementado su producción en un 20,3% y han aportado el 39,2% del total de energía adquirida en el régimen especial, 3,6 puntos más que en el mismo periodo anterior.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en el mes de septiembre, el volumen de adquisiciones al régimen especial ha descendido a 67 GWh, un 7,5% menos que el del mismo mes del año anterior. En los últimos doce meses las adquisiciones de energía se han ido reduciendo en más de cuatro puntos respecto al mismo periodo del año anterior y han aportado el 5,3% de la demanda interanual, aportación inferior en casi un punto a la contabilizada en mismo periodo del año 2003.
- Durante el mes de septiembre, el precio medio de adquisición de los excedentes procedentes del régimen especial, se ha situado en 6,896 c€/kWh, con lo que el precio acumulado de los últimos doce meses se ha situado en 6,239 c€/kWh.
- Por tipo de combustible, en los últimos doce meses, el precio más alto ha correspondido a la energía procedente de las centrales hidráulicas, 6,527 c€/kWh, mientras que la energía procedente de centrales térmicas ha alcanzado los 6,349 c€/kWh y la energía adquirida a Otras Renovables se ha situado a 6,074 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	Septiembre				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	1.737	-3,8	6,913	-0,7	15.646	-0,4	6,343	-1,4	21.375	1,8	6,349	0,5
Hidráulica	1.486	360	78,2	7,599	0,1	3.881	7,5	6,513	-1,4	5.206	8,3	6,527	-0,3
Otras renovables	5.957	1.228	16,8	6,814	-2,9	12.649	22,1	6,079	-2,3	17.162	20,3	6,074	-1,7
<b>Sistema peninsular</b>	<b>13.709</b>	<b>3.325</b>	<b>8,7</b>	<b>6,896</b>	<b>-2,1</b>	<b>32.177</b>	<b>8,4</b>	<b>6,237</b>	<b>-2,1</b>	<b>43.745</b>	<b>9,2</b>	<b>6,239</b>	<b>-0,9</b>
Térmica	101	34	-6,7	-	-	291	-7,6	-	-	367	-7,1	-	-
Hidráulica	0,5	0	-8,8	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-
Otras renovables	140	32	-8,3	-	-	269	-2,5	-	-	340	-0,9	-	-
<b>Sistemas extrapeninsulares (**)</b>	<b>241</b>	<b>67</b>	<b>-7,5</b>	-	-	<b>562</b>	<b>-5,1</b>	-	-	<b>709</b>	<b>-4,2</b>	-	-

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

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

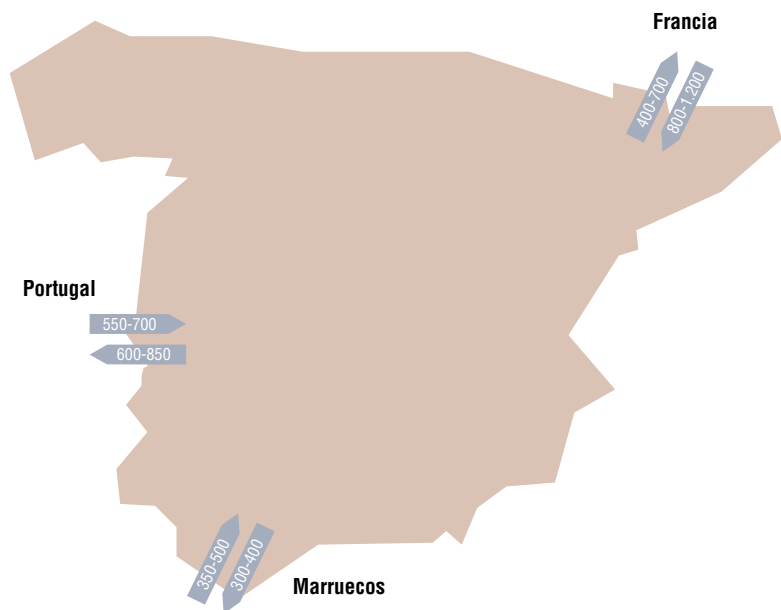
(\*\*) Datos de precios no disponibles.

## Intercambios internacionales

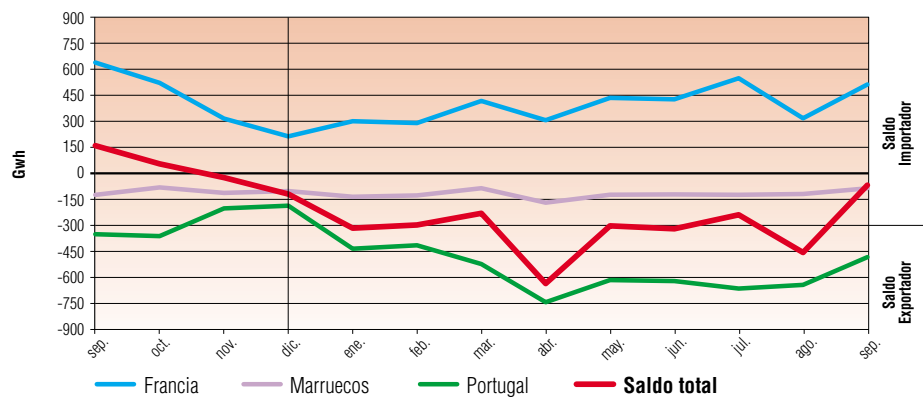
- El volumen de energía intercambiada con otros países en el mes de septiembre ha ascendido a 1.417 GWh, un 7,8% por encima de la del mismo mes del año anterior. El 52,4% de este volumen ha correspondido a operaciones de exportación, generando un saldo mensual exportador de 68 GWh.
- Las operaciones realizadas por los agentes, incluidos los contratos bilaterales han supuesto el 73,7% del volumen de intercambios mensual. Por su parte, los intercambios asociados al contrato suscrito por RED ELÉCTRICA ha ascendido, en septiembre, a un volumen de 360 GWh, un 25,4% del total, mientras que el volumen de los intercambios de apoyo y desvíos han aportado el 0,7% restante.
- Durante el mes de septiembre, 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 712 GWh. Le siguen los realizados con las fronteras de Francia, 238 GWh, Marruecos, 82 GWh y Andorra, 13 GWh.
- Durante los nueve meses transcurridos del año, el volumen total de energía intercambiada ha alcanzado los 14.569 GWh, un 35,5% más que en el mismo periodo del año anterior. El 75,1% de esta energía, corresponde a operaciones realizadas por los agentes, que han aportado un saldo exportador de 6.476 GWh. El 4,0% 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 23,7% del volumen de intercambios, proporcionando un saldo importador de 3.459 GWh, mientras que el saldo neto de los intercambios de apoyo y desvíos han representado el 1,1% del volumen, aportando un saldo importador de 155 GWh.
- Por lo tanto, tras el dato de septiembre, el saldo acumulado de intercambios internacionales ha resultado nuevamente exportador con una energía de 2.862 GWh.
- El 58,7% del volumen total de energía intercambiada por los agentes, durante los nueve primeros meses del año, incluidos bilaterales, ha correspondido a operaciones realizadas a través de la frontera con Portugal, el 29,4% con Francia, el 10,1% con la frontera de Marruecos y el 1,8% restante con Andorra.
- En el mes de septiembre, 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 SEPTIEMBRE 2004 (MW)



### SALDOS DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES POR FRONTERAS



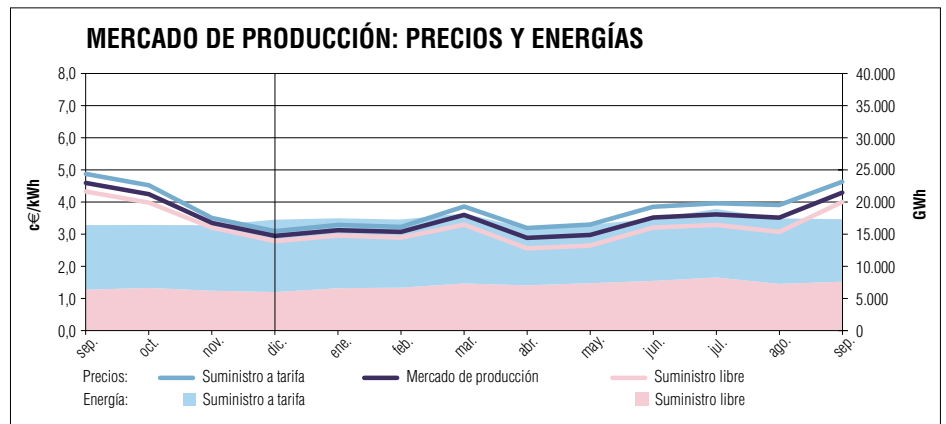
Intercambios internacionales (GWh)*	Septiembre			Acumulado anual			Últimos doce meses		
	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo
Andorra	0	-13	-13	0	-189	-189	0	-267	-267
Francia	189	-45	144	1.575	-1.555	20	1.955	-1.994	-39
Marruecos	0	-82	-82	6	-1.103	-1.097	6	-1.404	-1.398
Portugal	87	-596	-509	515	-5.569	-5.054	769	-6.604	-5.835
<b>Mercado: Agentes</b>	<b>276</b>	<b>-736</b>	<b>-460</b>	<b>2.096</b>	<b>-8.414</b>	<b>-6.318</b>	<b>2.730</b>	<b>-10.269</b>	<b>-7.539</b>
Francia	360	0	360	3.459	0	3.459	4.626	0	4.626
<b>Mercado: Contratos REE</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>3.459</b>	<b>0</b>	<b>3.459</b>	<b>4.626</b>	<b>0</b>	<b>4.626</b>
Andorra	0	0	0	0	-12	-12	0	-33	-33
Francia	4	0	4	53	-31	22	80	-138	-58
Marruecos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Portugal	29	0	29	85	-253	-168	238	-394	-156
<b>Contratos bilaterales</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>138</b>	<b>-296</b>	<b>-158</b>	<b>318</b>	<b>-565</b>	<b>-247</b>
Andorra	1	0	1	6	0	6	9	0	9
Francia	4	0	4	57	0	57	82	0	82
Marruecos	0	-4	-4	13	-4	9	19	-4	15
Portugal	0	-1	-1	84	-1	83	104	-1	103
<b>Apoyo y desvíos</b>	<b>5</b>	<b>-5</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>-5</b>	<b>155</b>	<b>214</b>	<b>-5</b>	<b>209</b>
<b>Total intercambios</b>	<b>675</b>	<b>-742</b>	<b>-68</b>	<b>5.854</b>	<b>-8.715</b>	<b>-2.862</b>	<b>7.888</b>	<b>-10.838</b>	<b>-2.950</b>

(\*) Intercambios a través de las fronteras.

### 3. MERCADO DE PRODUCCIÓN

#### Precios finales mensuales

- En el mes de septiembre, los precios en el mercado de producción han marcado los registros más altos del año.
- El precio medio ha sido 4,289 c€/kWh, un 22,2% más que el mes pasado, y la demanda se ha elevado a 17.737 GWh. Respecto de septiembre de 2003, el precio ha disminuido un 6,6%, frente a un aumento del 5,1% de la demanda. En los últimos doce meses, el precio medio del mercado se sitúa en 3,430 c€/kWh, un 8,3% 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 9.713 GWh, lo que supone una disminución del 3,2% respecto de hace un año. El precio medio ha sido 4,628 c€/kWh, un 18,5% más que el mes anterior y un 5,0% menos que el mismo mes de 2003.
- Las compras de comercializadores y consumidores cualificados y agentes externos compradores se han elevado a 7.596 GWh, un 4,6% más que el mes pasado y un 19,6% más que hace un año. Esta cifra representa el 42,8% del conjunto del mercado. El precio medio se ha situado en 4,000 c€/kWh, cifra que aunque registra una evolución similar a la del precio del suministro a tarifa, es un 13,6% inferior debido, principalmente, a la menor repercusión del pago por Garantía de potencia sobre el suministro libre.



Precios	Septiembre			Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	s/ago.%	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
<b>Mercado de producción (*)</b>	<b>4,289</b>	<b>22,2</b>	<b>-6,6</b>	<b>3,407</b>	<b>-10,4</b>	<b>3,430</b>	<b>-8,3</b>
Mercado diario	3,509	30,1	-10,3	2,743	-11,5	2,758	-8,9
Otros mercados	0,331	-11,0	47,1	0,220	-12,3	0,225	-13,4
Garantía de potencia	0,449	1,8	-0,4	0,445	-1,5	0,446	-0,8
<b>Suministro a tarifa (**)</b>	<b>4,628</b>	<b>18,5</b>	<b>-5,0</b>	<b>3,692</b>	<b>-8,8</b>	<b>3,687</b>	<b>-7,3</b>
Mercado diario	3,533	29,8	-10,0	2,758	-11,4	2,767	-9,0
Otros mercados	0,357	-12,5	40,6	0,244	-15,2	0,252	-16,4
Garantía de potencia	0,738	-4,7	6,8	0,689	6,6	0,667	5,2
<b>Suministro libre (***)</b>	<b>4,000</b>	<b>30,4</b>	<b>-7,5</b>	<b>3,112</b>	<b>-11,6</b>	<b>3,162</b>	<b>-9,6</b>
Mercado diario	3,516	31,1	-11,4	2,747	-12,1	2,774	-9,7
Otros mercados	0,378	-1,8	52,4	0,231	-10,4	0,233	-14,1
Garantía de potencia	0,106	-	-	0,133	-2,5	0,155	-0,4

Energías	Septiembre			Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	s/ago.%	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
<b>Mercado de producción (*)</b>	<b>17.737</b>	<b>-0,7</b>	<b>5,1</b>	<b>159.963</b>	<b>5,0</b>	<b>211.208</b>	<b>6,1</b>
Suministro a tarifa (**)	9.713	-4,5	-3,2	90.492	-4,9	121.710	-2,3
Suministro libre (***)	7.596	4,6	19,6	65.796	24,0	84.601	23,5
<b>Contratos bilaterales</b>	<b>126</b>	<b>49,1</b>	<b>250,0</b>	<b>824</b>	<b>-4,6</b>	<b>1.230</b>	<b>9,3</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 periodo 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
X1	4,513	3,687	3,405	3,213	3,127	3,234	3,739	4,659	4,855	5,343	5,989	6,099	6,299	5,849	5,413	5,361	5,623	5,977	5,878	5,356	5,317	5,942	5,284	4,611	<b>5,058</b>
J2	3,626	3,445	2,998	2,959	2,872	2,865	3,449	3,643	3,849	4,833	5,146	5,578	5,546	5,245	5,031	4,872	4,777	4,804	4,776	4,381	3,982	4,856	4,192	3,375	<b>4,285</b>
V3	3,421	3,033	2,708	2,624	2,475	2,552	3,163	3,504	3,982	4,811	4,994	5,290	5,192	5,119	4,420	4,183	4,370	4,937	4,784	4,230	4,428	5,223	4,887	3,839	<b>4,165</b>
S4	3,980	3,473	2,885	2,814	2,717	2,527	2,463	2,551	3,144	3,618	3,506	3,543	3,441	3,421	3,185	3,133	3,112	3,121	3,310	3,413	3,937	4,210	4,042	3,555	<b>3,321</b>
D5	3,612	3,013	2,818	2,839	2,778	2,602	2,589	2,441	2,115	2,881	3,123	3,405	3,285	3,270	3,076	2,905	3,070	3,082	3,483	3,732	4,120	6,734	5,888	4,245	<b>3,448</b>
L6	4,807	2,859	2,870	2,605	2,621	2,710	3,121	4,747	5,012	5,617	5,661	6,259	6,283	6,258	6,070	6,770	6,535	6,607	5,706	5,092	4,854	5,336	5,087	3,362	<b>5,075</b>
M7	3,084	2,966	2,685	2,570	2,611	2,672	3,219	3,560	4,240	4,772	4,752	5,152	5,350	5,063	4,702	4,594	4,747	5,135	5,066	4,630	4,792	5,908	4,742	3,605	<b>4,281</b>
X8	2,128	2,965	2,677	2,630	2,601	2,631	3,073	3,531	4,387	4,849	4,919	5,091	5,036	4,941	4,632	4,497	4,715	5,081	5,108	4,738	4,976	5,733	4,925	3,840	<b>4,285</b>
J9	2,966	2,881	2,698	2,549	2,497	2,539	2,995	4,433	4,439	5,018	5,057	5,448	5,293	5,190	4,842	4,875	5,054	5,568	5,333	5,029	5,379	6,196	4,618	3,971	<b>4,501</b>
V10	3,502	3,196	3,048	2,929	2,807	2,932	3,323	4,827	4,943	5,337	5,648	6,057	6,067	5,329	5,030	4,989	5,049	5,140	5,041	4,942	5,051	6,137	4,799	4,031	<b>4,707</b>
S11	3,528	3,202	2,839	2,697	2,530	2,474	2,618	2,757	3,053	3,321	4,163	4,277	4,477	4,228	4,151	3,818	4,011	3,602	3,656	3,617	4,344	5,147	4,009	3,508	<b>3,626</b>
D12	3,191	2,771	2,615	2,548	2,458	2,450	2,515	2,466	2,430	2,833	3,101	3,328	3,694	3,772	3,916	3,682	3,484	3,272	3,332	3,318	4,182	6,339	5,828	4,104	<b>3,460</b>
L13	4,007	3,196	2,812	2,750	2,668	2,618	3,173	4,797	5,033	5,555	6,162	6,248	6,262	6,143	5,543	6,098	6,168	6,185	6,229	6,231	6,274	6,287	5,566	4,858	<b>5,220</b>
M14	3,843	3,243	3,238	2,946	2,898	2,918	3,357	4,746	4,666	5,207	5,473	5,841	5,787	5,534	5,072	5,098	5,283	5,946	5,363	5,194	5,167	5,448	4,955	3,407	<b>4,691</b>
X15	3,467	3,015	2,724	2,718	2,658	2,638	3,411	3,716	4,632	5,155	5,826	5,085	5,211	4,789	4,465	4,960	4,996	4,980	4,384	4,204	4,389	5,032	3,980	2,202	<b>4,198</b>
J16	2,587	2,728	2,219	2,158	2,003	2,451	2,908	3,639	4,139	4,874	5,109	5,468	6,008	5,553	5,231	5,180	5,196	6,291	5,239	5,145	6,316	6,783	5,117	4,022	<b>4,598</b>
V17	4,254	3,302	2,950	2,831	2,759	2,832	3,953	6,060	4,999	6,628	6,681	6,712	6,650	6,657	6,641	6,680	6,674	6,612	6,562	6,217	6,700	6,889	6,239	4,199	<b>5,580</b>
S18	6,192	3,896	3,154	2,989	2,866	2,702	2,735	2,967	3,045	3,779	4,409	5,142	5,277	5,257	5,268	4,034	3,870	3,827	3,777	3,821	4,674	6,608	4,917	3,664	<b>4,175</b>
D19	3,736	3,514	2,855	2,594	2,485	2,449	2,345	2,328	2,121	2,750	2,965	3,112	3,197	3,558	3,504	3,293	2,846	2,733	2,757	2,826	3,702	4,430	4,097	3,590	<b>3,112</b>
L20	2,991	2,669	2,505	2,478	2,475	2,471	2,901	3,911	4,674	4,862	4,897	4,852	4,981	4,865	4,691	4,703	4,989	5,756	5,736	5,721	6,378	6,509	4,905	3,366	<b>4,520</b>
M21	2,894	2,793	2,447	2,499	2,414	2,445	3,006	4,325	3,853	4,749	4,648	4,771	5,210	4,761	4,554	4,591	4,722	4,784	4,609	4,517	5,736	5,692	4,166	3,045	<b>4,159</b>
X22	3,023	2,957	2,597	2,635	2,557	2,577	3,004	4,307	3,866	4,688	4,685	4,823	6,089	5,187	4,733	4,766	5,230	5,294	6,220	4,901	6,357	6,405	4,608	3,439	<b>4,505</b>
J23	2,926	2,708	2,010	<b>1,897</b>	2,011	2,447	3,073	4,446	4,594	4,671	4,895	5,357	6,573	5,253	4,603	4,409	4,604	4,818	4,625	4,324	4,824	4,798	3,527	2,810	<b>4,154</b>
V24	2,662	2,595	2,293	1,902	1,935	2,430	2,744	3,114	3,464	3,860	3,824	4,077	4,151	3,902	3,577	3,564	3,624	3,639	3,659	3,628	4,021	3,915	3,286	3,037	<b>3,355</b>
S25	2,418	2,498	2,329	2,361	2,253	2,276	2,331	2,471	2,418	2,450	3,583	3,701	3,587	3,553	3,054	2,973	2,550	2,557	2,834	3,031	3,966	4,415	4,056	3,310	<b>2,989</b>
D26	2,653	2,588	2,444	2,307	2,219	1,944	1,919	1,958	1,924	2,600	2,857	2,669	2,754	2,911	2,827	2,589	2,744	2,703	2,899	3,229	3,806	4,768	4,374	3,530	<b>2,849</b>
L27	2,548	2,511	2,249	2,416	2,432	2,381	2,797	3,440	3,836	4,392	4,797	4,821	4,966	4,826	4,687	4,828	4,820	4,931	4,931	4,829	5,315	5,677	4,718	3,270	<b>4,203</b>
M28	2,986	2,795	2,658	2,688	2,636	2,735	3,008	4,803	4,840	5,172	6,233	6,400	6,646	6,206	5,297	5,606	6,443	6,777	6,711	6,394	<b>6,909</b>	6,839	4,909	3,988	<b>5,166</b>
X29	3,192	2,880	2,651	2,628	2,553	2,573	3,102	4,574	4,689	4,771	4,787	4,861	6,111	4,830	4,642	4,740	5,705	6,452	6,302	4,875	6,676	6,621	4,613	3,642	<b>4,643</b>
J30	3,475	3,055	2,787	2,726	2,697	2,707	3,236	4,655	4,691	4,838	4,815	6,017	6,384	4,889	4,775	4,854	5,243	6,548	6,047	5,024	6,764	6,170	4,396	3,368	<b>4,751</b>
Media	<b>3,455</b>	<b>3,026</b>	<b>2,718</b>	<b>2,626</b>	<b>2,562</b>	<b>2,604</b>	<b>3,006</b>	<b>3,863</b>	<b>4,036</b>	<b>4,580</b>	<b>4,856</b>	<b>5,094</b>	<b>5,321</b>	<b>4,990</b>	<b>4,656</b>	<b>4,646</b>	<b>4,795</b>	<b>5,053</b>	<b>4,937</b>	<b>4,638</b>	<b>5,182</b>	<b>5,729</b>	<b>4,703</b>	<b>3,638</b>	<b>4,289</b>

Mínimo: 1,897 Precios de 1,897 a 3,235

Precios de 3,235 a 4,813

Precios de 4,813 a 6,909

Máximo: 6,909

Percentiles del 33% de los valores registrados en el mes.

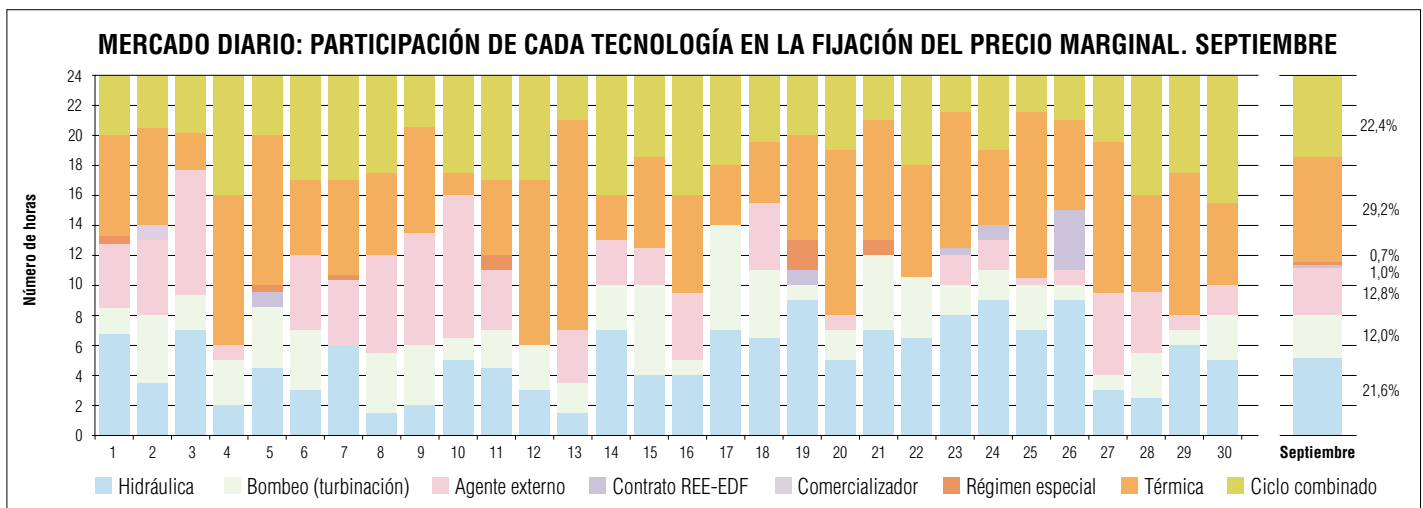
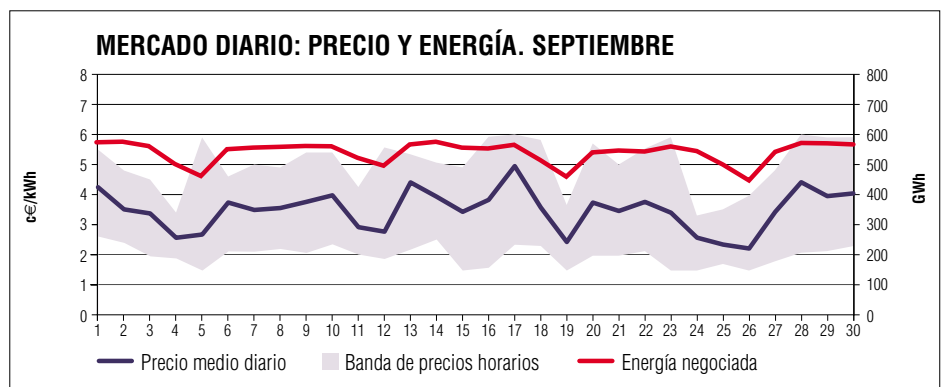
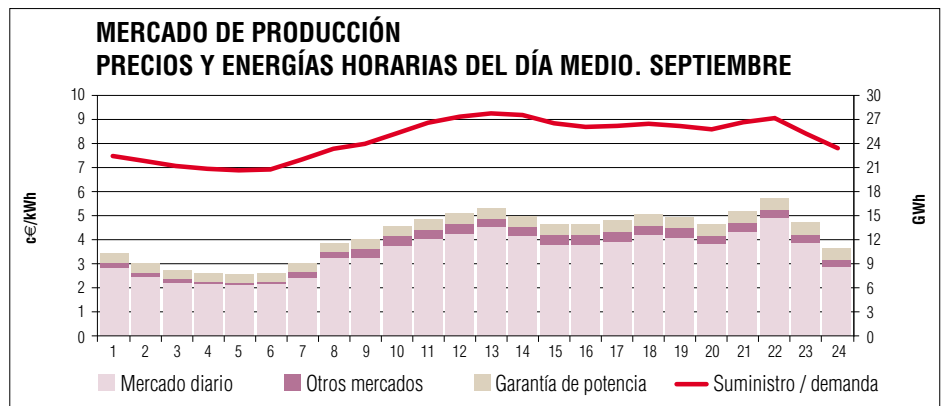
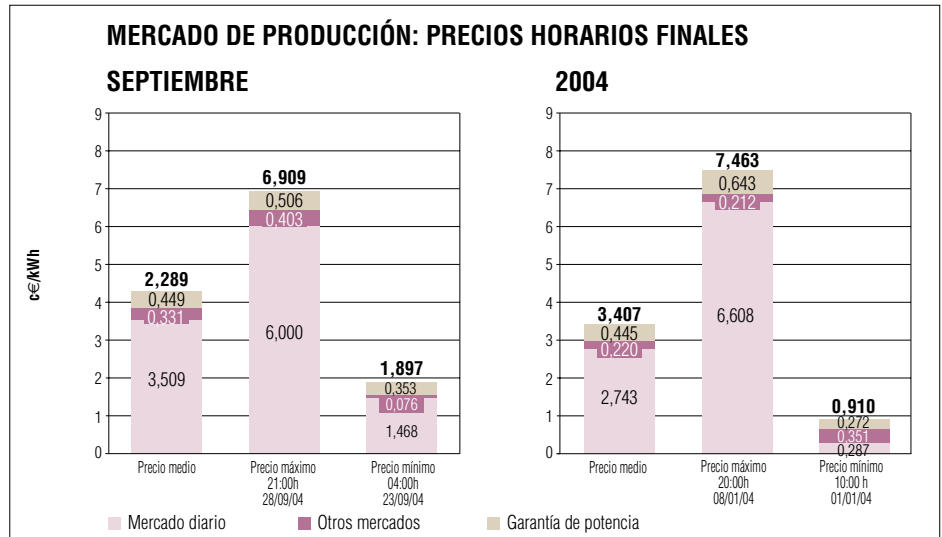
- El precio medio aritmético, a los efectos del artículo 24 del Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, de las ocho primeras horas de los días del mes de septiembre, precio valle, ha sido 2,215 c€/kWh. El precio medio aritmético del resto de las horas ha sido 3,695 c€/kWh.

**Precios finales horarios**

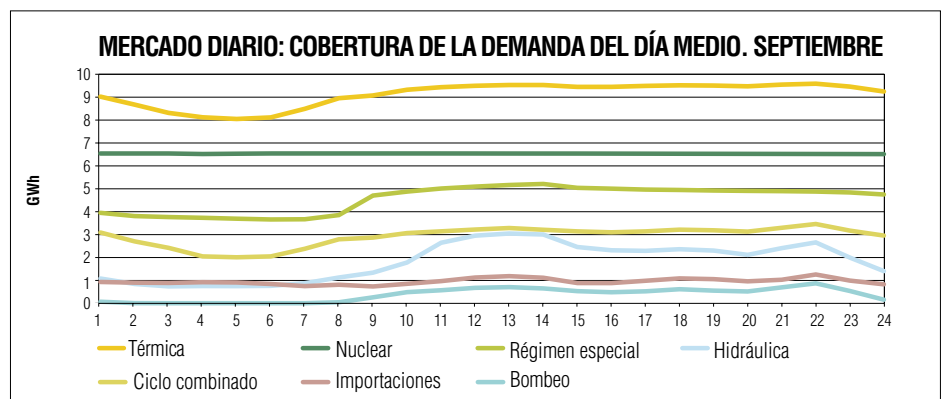
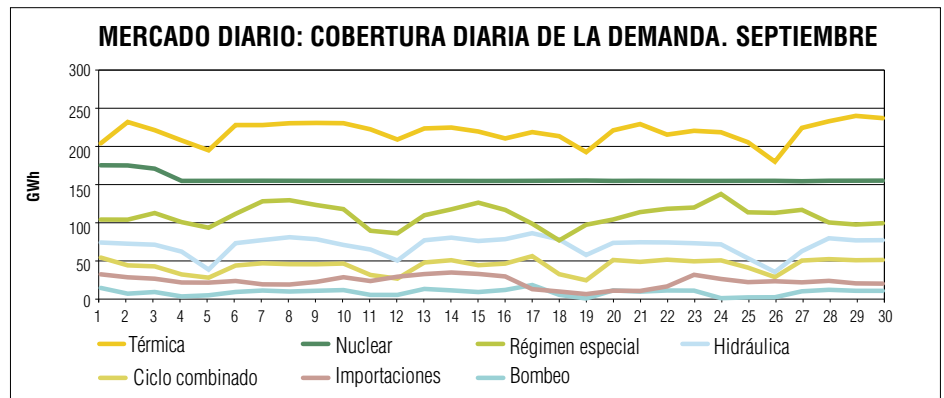
- El precio horario final máximo alcanzó 6,909 c€/kWh, en la hora 21 del martes 28, mientras que el precio mínimo fue 1,897 c€/kWh en la hora 4 el jueves 23.
- Las curvas horarias medias de precios y energía tienen formas similares. Sin embargo, la curva de precios presenta una mayor variación que la curva de demanda: los precios horarios medios han variado entre 2,562 y 5,729 c€/kWh, frente a una demanda que ha oscilado entre 20,7 y 27,8 GWh.

**Mercado diario**

- En septiembre, el precio medio del mercado diario ha sido 3,509 c€/kWh, la energía intercambiada 16.255 GWh y el volumen económico contratado de 570,35 M€, cifras que respecto del mercado de producción suponen el 91,7% de la energía y el 75,0% del volumen económico.
- La curva de precios medios en el mercado diario ha mostrado oscilaciones a lo largo de todo el mes, estas han sido más significativas durante la tercera semana del mes. Por el contrario, la energía los días laborables han mantenido valores en torno a los 536 MWh y alrededor de los 435 MWh los fines de semana.
- El precio mínimo del mercado diario, durante el mes de septiembre, ha sido de 1,468 c€/kWh. Por el contrario el precio máximo del mes 6,000 c€/kWh se ha alcanzado durante varias horas del viernes 17.

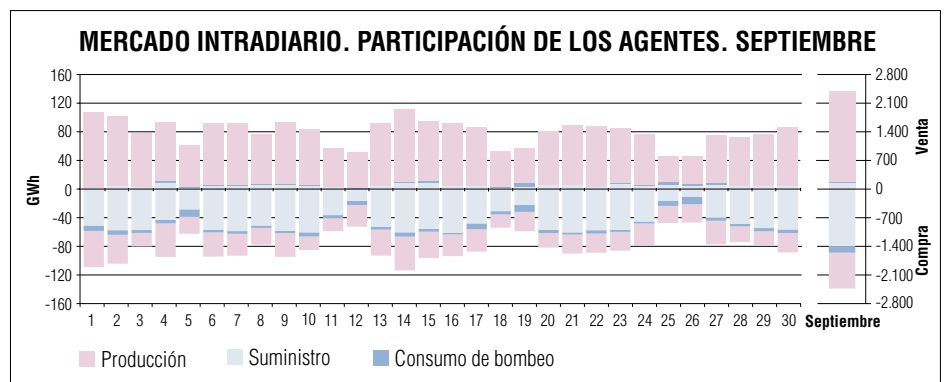
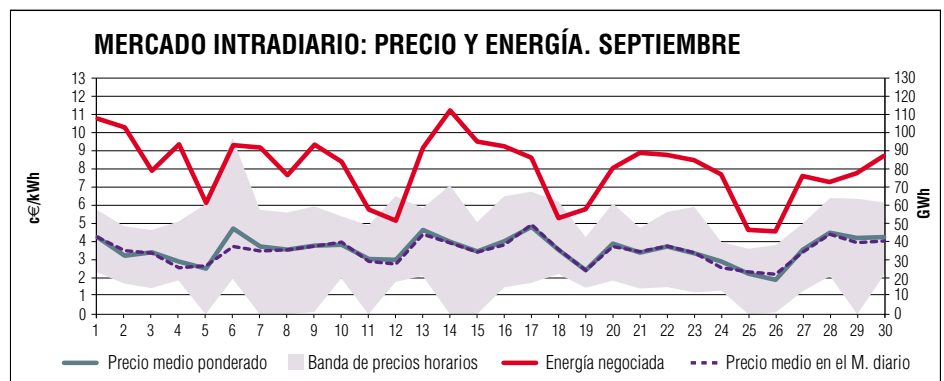


- Respecto a la cobertura de la demanda por tecnologías, en relación con el mes anterior, los gráficos muestran un ligero ascenso de la producción térmica, la cual ha cubierto la mayor parte de la demanda, en respuesta a una menor producción con generación hidráulica. Asimismo se observa un pequeño incremento de la producción con ciclo combinado y régimen especial.
- En relación la participación de cada una de las tecnologías en la fijación del precio marginal, durante el mes de septiembre, los grupos hidráulico y de bombeo han incrementado el número de horas que marcan marginal, siendo la tecnología que marca marginal el mayor número de horas, 33,5%. Destaca también, el incremento de número de horas que marcan marginal los grupos de ciclo combinado, un 22,4% frente al 11,8% del mes anterior. Al igual que los agentes externos que han incrementado hasta el 12,8% el número de horas que marcan marginal. Por su parte los grupos térmicos han reducido hasta un 29,2% el porcentaje de horas que fijan marginal. Los contratos suscritos por RED ELECTRICA, han registrado un porcentaje de horas del 1,0%, reduciendo el porcentaje del 2,3% del mes de agosto.



## Mercados intradiarios

- El precio medio ponderado ha sido 3,655 c€/kWh, un 31,2% más que el mes anterior y un 4,2% superior al precio del mercado diario.
- La energía negociada en el conjunto de mercados intradiarios ha alcanzado los 2.406 GWh, un 3,2% más que el mes anterior, segundo registro más elevado del año. De esta energía, el 43,7% ha permitido a los agentes, principalmente, productores ajustar sus compromisos previamente adquiridos en el mercado. El 56,3% restante, 1.354 GWh, ha implicado un aumento neto de la producción en respuesta a la demanda, destinada al consumo de bombeo, 126 GWh, y al suministro, 1.228 GWh.
- La repercusión económica sobre el precio final del mercado ha supuesto una incremento de 0,021 c€/kWh.
- Se pueden observar diferencias en los volúmenes de energía negociados en cada una de las actuales sesiones del mercado intradiario, 1.808, 235, 108, 73, 84 y 96 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 3,5 y 7,7 c€/kWh el 80% de los días.



## Garantía de potencia y Otros

- El importe asociado a la garantía de potencia en el mes de septiembre ha sido de 79,68 M€, suponiendo un sobrecoste unitario calculado sobre la energía total del mercado de 0,449 c€/kWh, similar a la del mes anterior y

que supone el 10,5% del precio medio del mercado.

- La incorporación de los contratos internacionales suscritos por RED ELÉCTRICA ha supuesto un ingreso de 0,87 M€, con una repercusión negativa

sobre el precio medio del mercado de 0,005 c€/kWh.

- Los contratos bilaterales físicos han sumado 85 GWh en el mes de septiembre, un 32,9% menos que el mes anterior.

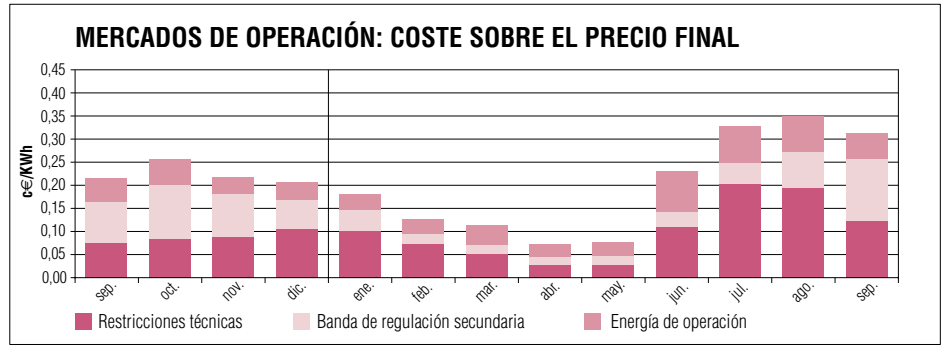
**Mercados de Operación**

• El coste neto de los mercados de operación en septiembre ha sido 0,315 c€/kWh, lo que equivale a un 7,3% del precio final del mercado de producción. Este coste es un 10,3% inferior al del mes pasado y un 22,1% superior al coste registrado en septiembre de 2003.

- Restricciones técnicas: La energía necesaria para la solución de restricciones técnicas se ha situado en 658 GWh, un 4,0% de la energía correspondiente al mercado diario. Dicha energía ha resultado el doble de la energía programada el mismo mes del año anterior. Este importante incremento ha venido originado entre otras razones por la menor demanda casada en el mercado diario, muy inferior a la demanda casada en el mismo periodo del año anterior, supone que no entran determinados grupos térmicos necesarios para garantizar la seguridad del sistema que sí resultaron casados en el año 2003 y que, por tanto, han sido programados por restricciones. El precio medio de la energía programada para resolver las restricciones técnicas ha sido 7,348 c€/kWh, un 11,7% inferior al del mes de septiembre del año 2003.

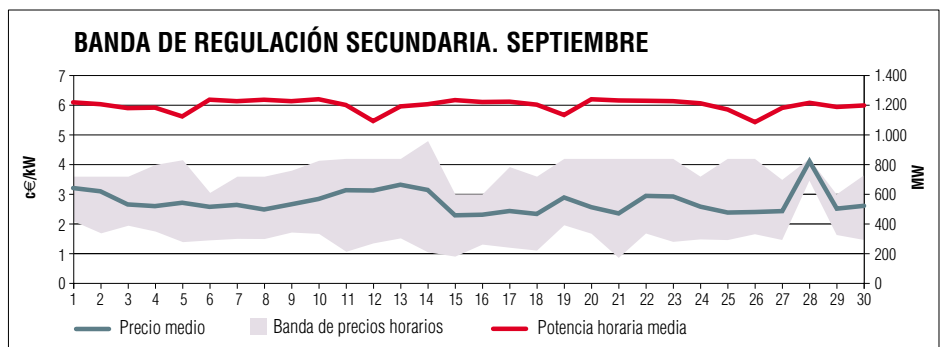
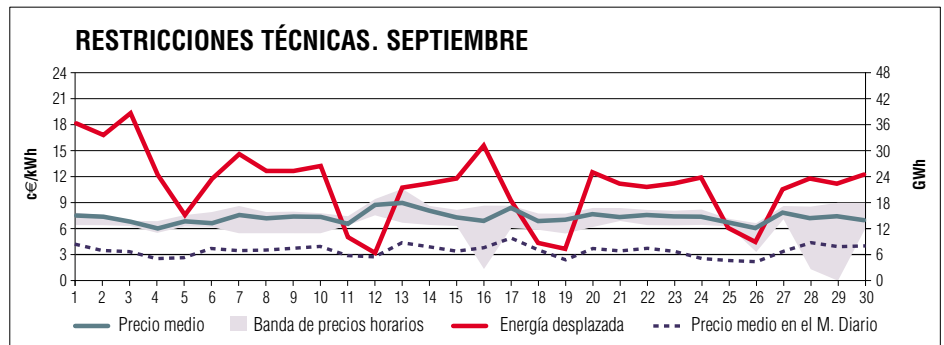
- Banda de regulación secundaria: La potencia horaria media asignada a lo largo del mes ha sido 1.203 MW, repartidos en 702 MW a subir y 501 MW a bajar. El precio medio ha sido 2,755 c€/kWh casi un 80% más del precio registrado en el mes de agosto. La repercusión económica total ha significado un coste de 0,135 c€/kWh, un 75,3% más al del mes anterior.

- Energía de operación: La energía necesaria en la operación del sistema ha ascendido a 700 GWh, un 9,4% menos que en agosto, repartida en 368 GWh a subir y 332 GWh a bajar. El precio medio de venta ha sido 5,650 c€/kWh, superior en un 4,2 % al del mes anterior y el de recompra 1,611 c€/kWh, un 8,6% superior al registrado en agosto. El coste conjunto sobre el precio del mercado de producción ha sido 0,058 c€/kWh, un 26,6% inferior al del mes anterior.

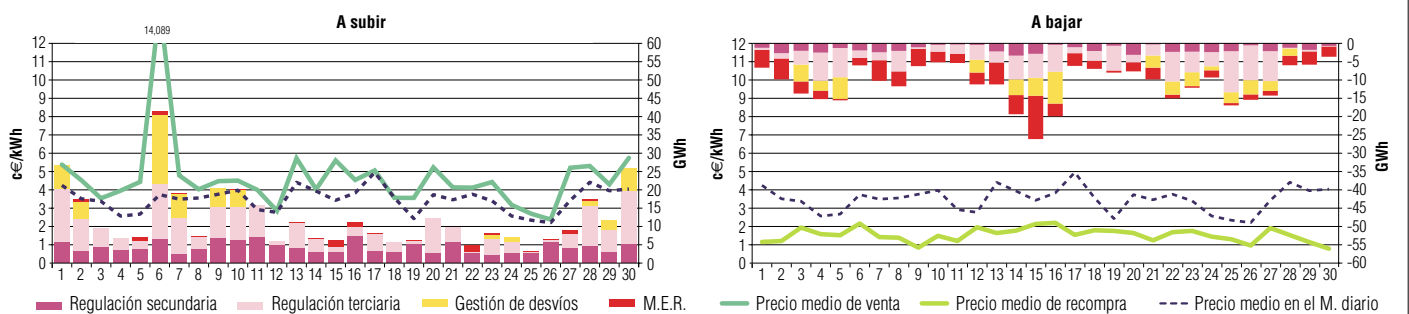


Mercados de operación Septiembre	Coste s/Precio final c€/kWh	Energía		Precio medio	
		A subir GWh	A bajar GWh	A subir c€/kWh	A bajar c€/kWh
<b>Restricciones técnicas (*)</b>	<b>0,122</b>	<b>658</b>		<b>7,348</b>	
<b>Banda de regulación secundaria (**)</b>	<b>0,135</b>	<b>702</b>	<b>501</b>	<b>2,755</b>	
<b>Energía de operación (***)</b>	<b>0,058</b>	<b>368</b>	<b>332</b>	<b>5,650</b>	<b>1,611</b>
Regulación secundaria		125	51	4,241	2,489
Regulación terciaria		171	127	5,142	1,823
Gestión de desvíos		60	58	9,141	2,092
Mec. excepcional de resolución (M.E.R.)		12	96	10,045	0,570
<b>Total</b>	<b>0,315</b>				

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

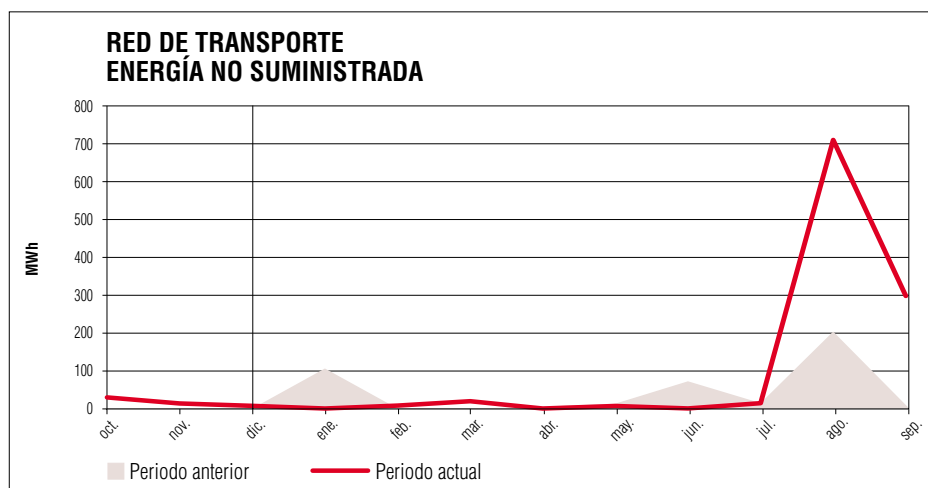


**ENERGÍA DE OPERACIÓN: REGULACIÓN, GESTIÓN DE DESVÍOS Y MECANISMO EXCEPCIONAL DE RESOLUCIÓN. SEPTIEMBRE**



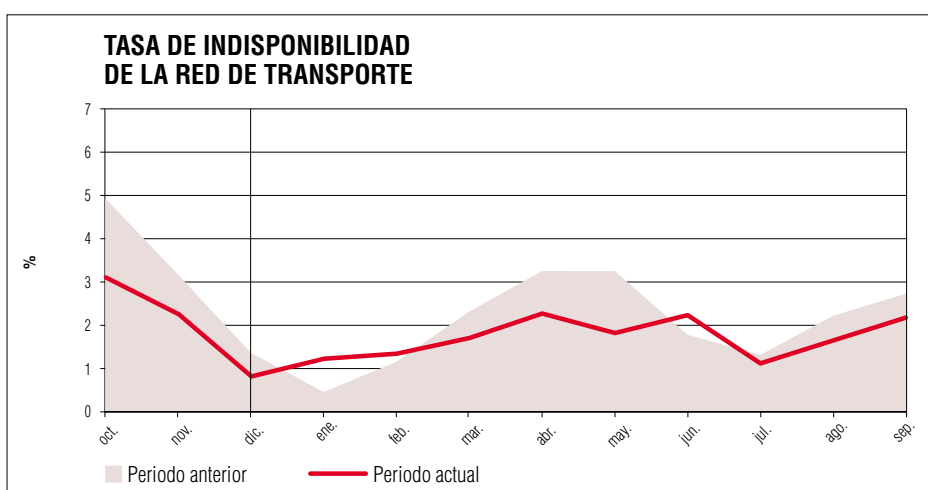
## 4. RED DE TRANSPORTE

- 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 septiembre se han registrado seis cortes de mercado en instalaciones de la Red de Transporte. Cuatro de ellos en instalaciones de los nuevos activos adquiridos por Red Eléctrica. El primero tuvo lugar en Málaga, con una energía no suministrada de 2 MWh; el segundo y el tercero sucedieron en Tarragona y en Galicia con 1,21 y 20,49 MWh respectivamente y el cuarto se produjo en Madrid con una energía no suministrada de 1,49 MWh y debido a trabajos. El quinto tuvo lugar en instalaciones de otros transportistas en Valencia de 270 MWh. El último en instalaciones de Red Eléctrica de 2,33 MWh.
- El tiempo de interrupción medio (TIM) en la red de Red Eléctrica, en el mes de septiembre ha sido de 0,005 minutos y en las instalaciones adquiridas por ésta de 0,057 minutos, conformando un total en la Red de Transporte de 0,670 minutos.
- Durante los últimos doce meses, la ENS sumó un total de 1.101,9 MWh, de los que 32,1 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 ha situado en 2,520 minutos, valor muy superior al registrado en el mismo mes del año anterior, debido a las numerosas pérdidas de mercado durante este mes.
- La tasa de disponibilidad de la red de transporte durante el mes de septiembre se ha situado en un 97,8%.



Red de transporte Calidad del servicio	Septiembre	Acumulado anual	Últimos doce meses
<b>Energía no suministrada (MWh)</b>			
Red de transporte	297,5	1.052,2	1.101,9
REE (Instalaciones anteriores)	2,3	2,8	32,1
REE (Instalaciones adquiridas)	25,2	770,8	791,1
<b>Tiempo de interrupción medio (min.)</b>			
Red de transporte	0,670	2,386	2,520
REE (Instalaciones anteriores)	0,005	0,006	0,073
REE (Instalaciones adquiridas)	0,057	1,748	1,809

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



**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 (*)	Septiembre %	Acumulado anual %
<b>Total</b>	<b>2,173</b>	<b>1,702</b>

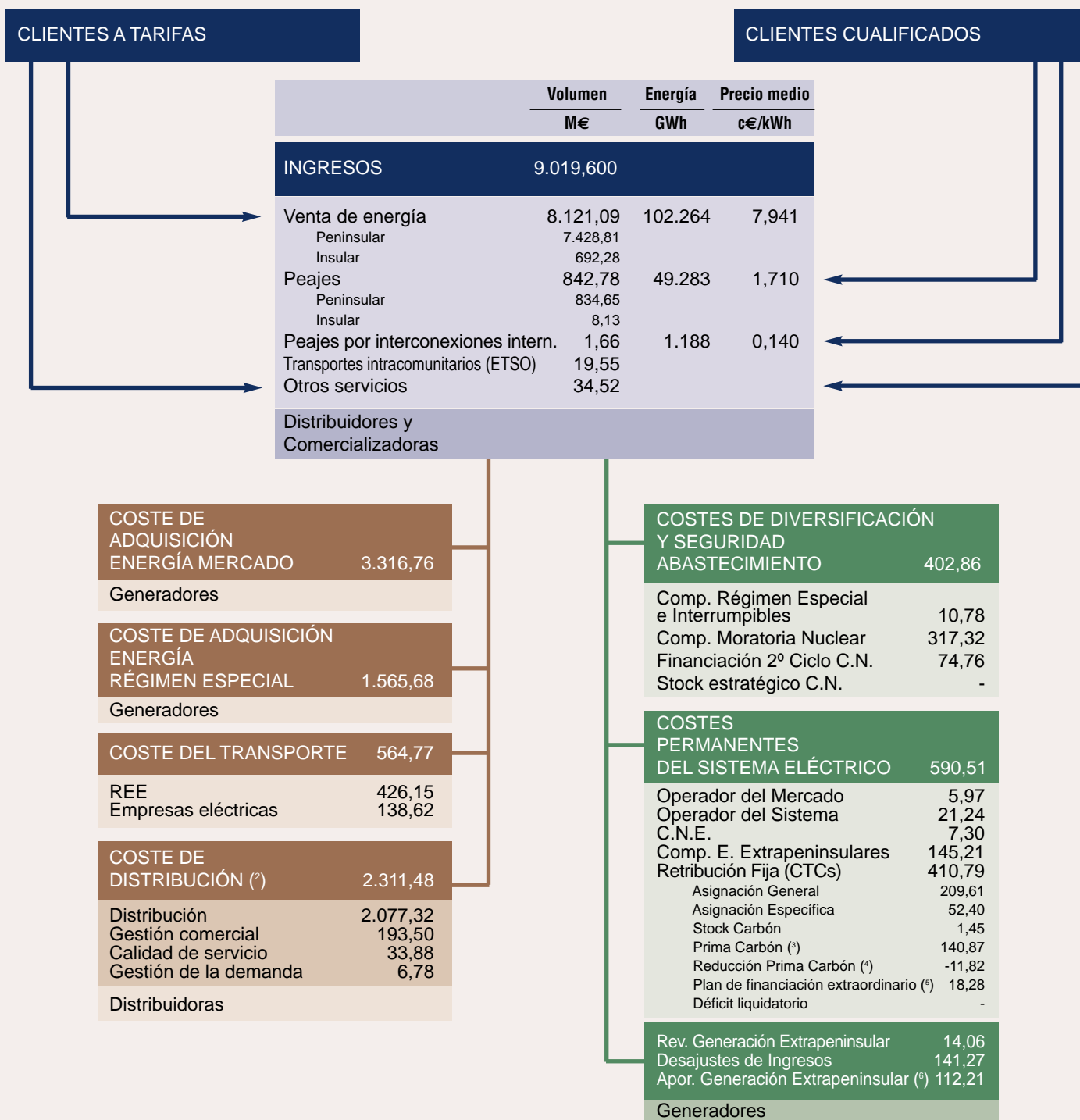
(\*) Al objeto de proporcionar un mayor desglose de la información de acuerdo con la normativa vigente, se están revisando los criterios de clasificación de los datos necesarios para el cálculo de las indisponibilidades de la red. Los conceptos que se detallarán serán los siguientes: a) mantenimiento 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 9, 2004. Periodo Enero-Septiembre (1)

(Millones de euros)



(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.

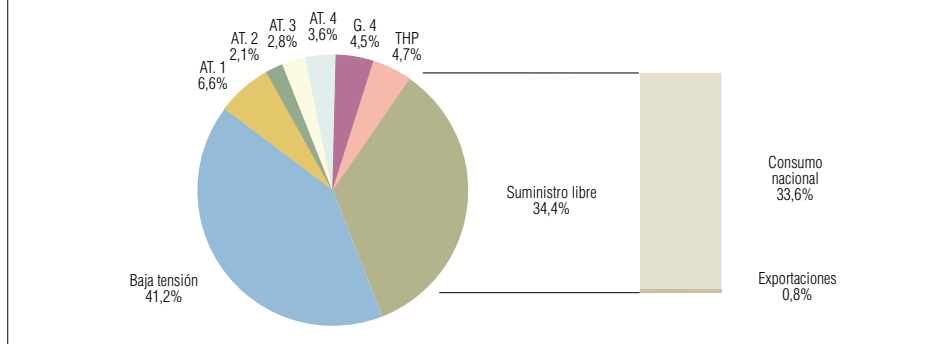
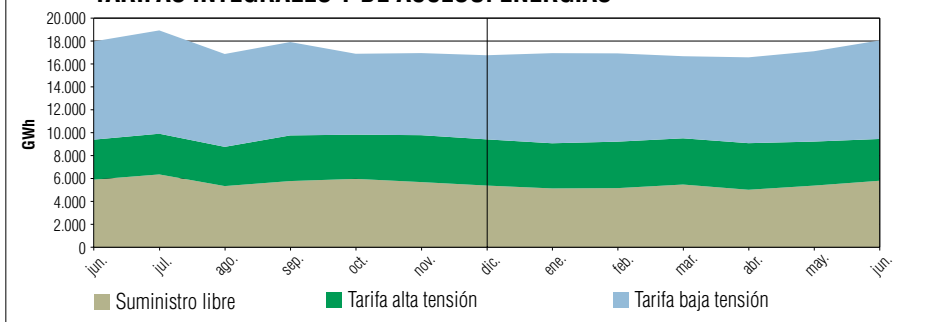
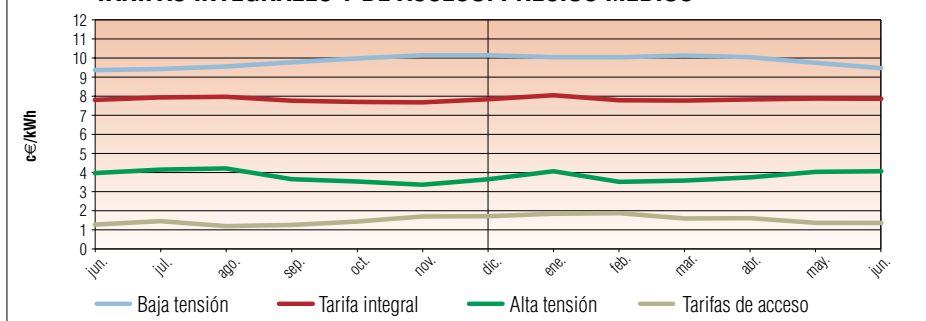
(4) Imputación al año 2003 de la reducción de la Prima Carbón de los años 1998 y 1999 establecida en el punto 116 de la Decisión de la Comisión Europea de 25 de julio de 2001.

(5) Plan de financiación extraordinario para 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 junio se ha elevado a 11.063 GWh, un 3,0% inferior al registrado en el mismo mes del año anterior.
- Tras el dato de junio, el consumo a tarifa regulada durante los últimos doce meses ha ascendido a 141.005 GWh, un 3,0% superior al mismo periodo del año anterior.
- El precio medio de la energía consumida a tarifa regulada en junio ha sido 7,893c€/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 junio la energía consumida en el mercado libre representó el 34,4% del consumo total, porcentaje superior en 2,2 puntos al registrado el mes anterior, con lo que el porcentaje interanual se sitúa en el 31,9%, valor similar al porcentaje registrado en el mismo periodo del año anterior.
- El precio medio de las tarifas de acceso en junio ha sido de 1,352 c€/kWh, con lo que el precio medio interanual se ha situado en 1,518 c€/kWh, 2,5% superior al del mismo periodo del año anterior.

SISTEMA PENINSULAR  
TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO: ENERGÍAS. JUNIOSISTEMA 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	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%
Alta tensión 1 (Hasta 36 kV)	1.116	-2,8	6,535	3,1	6.091	4,0	6,554	2,1	12.638	9,2	6,483	2,2
Alta tensión 2 (Hasta 72,5 kV)	350	-0,1	3,733	11,7	2.103	2,3	3,637	5,9	4.185	4,0	3,591	3,9
Alta tensión 3 (Hasta 145 kV)	474	-1,3	3,075	13,8	2.901	3,1	2,955	5,9	5.654	1,0	2,913	3,7
Alta tensión 4 (Mayor de 145 kV)	612	-2,2	2,317	10,3	3.442	3,1	2,320	2,3	6.804	8,7	2,323	0,2
G.4 (Grandes consumidores)	756	5,1	2,394	0,7	4.573	4,3	2,351	1,0	9.181	4,1	2,326	1,5
Tarifa horaria de potencia	801	11,2	2,683	-2,1	4.608	1,4	3,462	-0,2	8.941	0,4	3,470	0,8
<b>Alta tensión</b>	<b>4.109</b>	<b>1,6</b>	<b>3,756</b>	<b>3,0</b>	<b>23.717</b>	<b>3,1</b>	<b>3,830</b>	<b>2,3</b>	<b>47.403</b>	<b>4,9</b>	<b>3,831</b>	<b>2,8</b>
<b>Baja tensión</b>	<b>6.954</b>	<b>-5,5</b>	<b>10,337</b>	<b>1,8</b>	<b>46.732</b>	<b>-0,4</b>	<b>9,916</b>	<b>0,9</b>	<b>93.602</b>	<b>2,1</b>	<b>9,914</b>	<b>0,9</b>
<b>Sistema peninsular</b>	<b>11.063</b>	<b>-3,0</b>	<b>7,893</b>	<b>0,6</b>	<b>70.450</b>	<b>0,7</b>	<b>7,867</b>	<b>0,5</b>	<b>141.005</b>	<b>3,0</b>	<b>7,869</b>	<b>0,7</b>
<b>Tarifas de acceso</b>												
<b>Suministro nacional</b>	<b>5.675</b>	<b>5,0</b>	<b>1,381</b>	<b>0,6</b>	<b>31.050</b>	<b>4,4</b>	<b>1,636</b>	<b>0,8</b>	<b>61.846</b>	<b>5,0</b>	<b>1,621</b>	<b>0,5</b>
<b>Exportaciones</b>	<b>131</b>	<b>-73,9</b>	<b>0,112</b>	<b>2,4</b>	<b>931</b>	<b>-72,6</b>	<b>0,149</b>	<b>3,4</b>	<b>4.661</b>	<b>-20,2</b>	<b>0,150</b>	<b>5,9</b>
<b>Total</b>	<b>5.806</b>	<b>-1,7</b>	<b>1,352</b>	<b>6,8</b>	<b>31.981</b>	<b>-3,5</b>	<b>1,592</b>	<b>8,2</b>	<b>66.508</b>	<b>2,7</b>	<b>1,518</b>	<b>2,5</b>

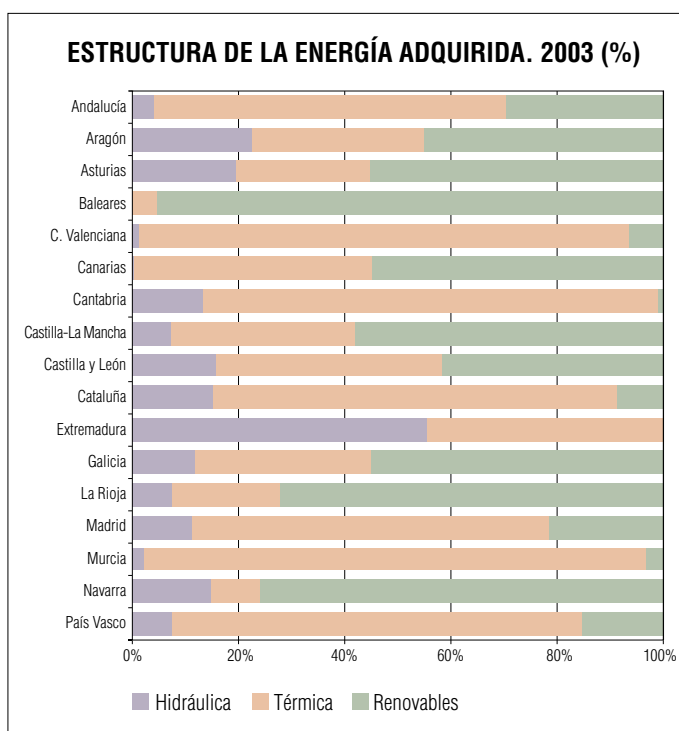
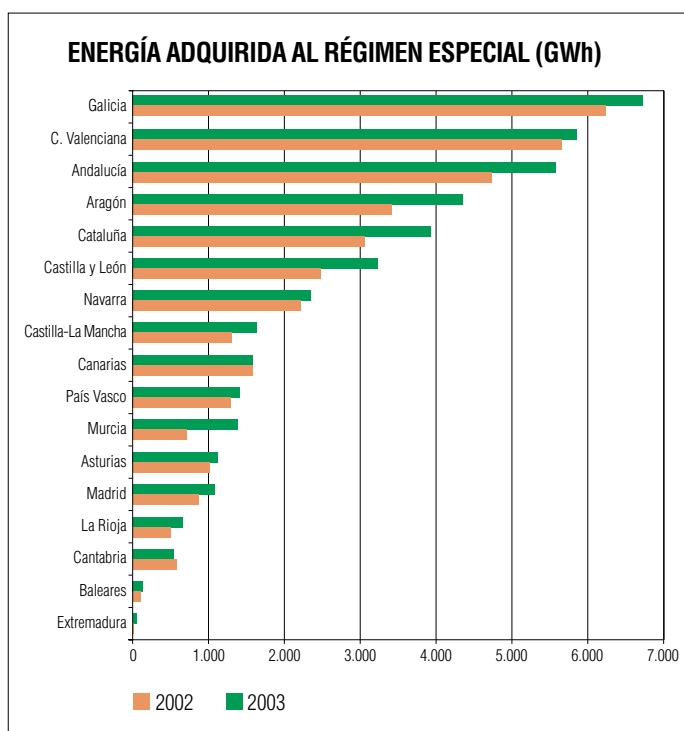
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. Los precios no incluyen impuestos.

RÉGIMEN 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)</b>																					
<b>Térmica</b>	<b>3.723,9</b>	<b>1.417,7</b>	<b>285,2</b>	<b>6,6</b>	<b>246,7</b>	<b>1.416,0</b>	<b>1.122,7</b>	<b>1.681,9</b>	<b>4.488,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1.479,8</b>	<b>20,6</b>	<b>2.250,6</b>	<b>139,6</b>	<b>752,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1.335,3</b>	<b>221,4</b>	<b>1.100,1</b>	<b>21.688,7</b>	
Calor residual	58,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,5	160,1	
Carbón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	570,9	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	570,9	
Fuel-Gasoil	446,9	75,3	149,5	6,6	246,7	5,6	357,7	196,1	473,2	0,0	112,5	0,0	1.137,7	5,1	43,1	0,0	125,5	4,3	28,4	3.414,3	
Gas de refinería	441,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	491,7	
Gas natural	2.777,6	1.342,4	135,7	0,0	0,0	839,5	765,0	1.485,7	4.014,8	0,0	1.332,8	20,6	1.112,9	134,5	709,6	0,0	1.209,8	217,1	953,7	17.051,7	
<b>Hidráulica</b>	<b>236,6</b>	<b>996,6</b>	<b>222,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>	<b>219,5</b>	<b>236,0</b>	<b>625,8</b>	<b>900,2</b>	<b>0,0</b>	<b>19,9</b>	<b>25,6</b>	<b>786,2</b>	<b>52,1</b>	<b>125,8</b>	<b>0,0</b>	<b>30,5</b>	<b>351,5</b>	<b>107,5</b>	<b>4.938,2</b>	
<b>Otras renovables</b>	<b>1.652,4</b>	<b>1.970,1</b>	<b>623,7</b>	<b>131,4</b>	<b>322,8</b>	<b>15,3</b>	<b>1.871,7</b>	<b>1.646,4</b>	<b>502,5</b>	<b>0,0</b>	<b>99,6</b>	<b>0,0</b>	<b>3.699,2</b>	<b>494,3</b>	<b>238,7</b>	<b>0,0</b>	<b>42,9</b>	<b>1.796,0</b>	<b>217,1</b>	<b>15.324,0</b>	
Biomasa	1.169,7	63,3	63,1	0,0	0,0	7,0	112,0	134,4	55,4	0,0	16,0	0,0	36,9	0,0	18,3	0,0	12,7	226,7	62,4	1.977,9	
Eólica	482,4	1.906,7	164,9	0,0	322,7	0,0	1.757,1	1.511,7	160,9	0,0	33,3	0,0	3.366,5	491,2	0,0	0,0	30,0	1.566,0	121,9	11.915,3	
R.S. Industriales	0,0	0,0	395,7	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	23,4	0,0	50,0	0,0	295,8	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	32,3	838,4	
R.S. Urbanos	0,0	0,0	0,0	131,1	0,0	8,3	0,0	0,0	261,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	178,9	0,0	0,0	0,0	0,0	583,3	
Solar	0,3	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	1,3	0,3	0,9	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,2	3,3	0,4	9,0	
<b>Total 2003</b>	<b>5.612,8</b>	<b>4.384,4</b>	<b>1.130,9</b>	<b>138,0</b>	<b>571,9</b>	<b>1.650,9</b>	<b>3.230,4</b>	<b>3.954,2</b>	<b>5.890,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1.599,2</b>	<b>46,2</b>	<b>6.736,0</b>	<b>686,0</b>	<b>1.117,1</b>	<b>0,0</b>	<b>1.408,6</b>	<b>2.369,0</b>	<b>1.424,7</b>	<b>41.951,0</b>	
<b>Total 2002</b>	4.750,5	3.414,8	1.025,2	125,7	607,9	1.313,6	2.494,0	3.051,8	5.696,7	0,0	1.589,8	30,1	6.268,7	506,8	899,0	0,0	734,4	2.215,6	1.300,2	36.024,9	
<b>Δ % 03/02</b>	18,2	28,4	10,3	9,8	-5,9	25,7	29,5	29,6	3,4	-	0,6	53,7	7,5	35,3	24,3	-	91,8	6,9	9,6	16,4	

	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 2003 (MW)</b>																					
<b>Térmica</b>	<b>736,5</b>	<b>477,1</b>	<b>57,5</b>	<b>0,9</b>	<b>64,6</b>	<b>284,1</b>	<b>439,0</b>	<b>465,2</b>	<b>1.276,0</b>	<b>0,0</b>	<b>609,6</b>	<b>7,3</b>	<b>596,7</b>	<b>48,8</b>	<b>219,6</b>	<b>0,0</b>	<b>353,6</b>	<b>147,4</b>	<b>385,3</b>	<b>6.169,1</b>	
Calor residual	42,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,3	0	0	0	0	0	0	0	19,6	69,3	
Carbón	0	0	0	0	0	68,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68,8	
Fuel-Gasoil	108,3	46,4	24,0	0,9	64,6	12,0	216,8	84,7	263,7	0,0	76,7	0,0	346,6	4,3	23,5	0,0	45,7	5,5	12,1	1.335,8	
Gas de refinería	121,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,5	0	0	0	0	0	0	0	57,8	209,6	
Gas natural	464,6	430,6	33,5	0	0	203,4	222,2	380,5	1.012,3	0,0	495,1	7,3	250,2	44,5	196,1	0,0	307,9	141,8	295,8	4.485,7	
<b>Hidráulica</b>	<b>84,4</b>	<b>238,3</b>	<b>70,5</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>32,0</b>	<b>64,0</b>	<b>157,7</b>	<b>226,3</b>	<b>0,0</b>	<b>10,9</b>	<b>16,6</b>	<b>298,5</b>	<b>14,2</b>	<b>49,2</b>	<b>0,0</b>	<b>8,1</b>	<b>712,7</b>	<b>47,2</b>	<b>2.031,1</b>	
<b>Otras renovables</b>	<b>306,2</b>	<b>883,0</b>	<b>159,4</b>	<b>33,6</b>	<b>123,5</b>	<b>2,6</b>	<b>849,8</b>	<b>648,9</b>	<b>150,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1.331,1</b>	<b>256,6</b>	<b>59,7</b>	<b>0,0</b>	<b>36,9</b>	<b>748,1</b>	<b>91,2</b>	<b>5.701,4</b>	
Biomasa	141,1	35,4	31,6	0	0	1,0	23,2	19,6	25,0	0,0	9,1	0,0	34,1	0	19,0	0,0	2,0	40,4	16,2	397,5	
Eólica	165,1	847,5	73,7	0	123,4	0	825,5	629,2	75,3	0,0	2,6	0	1.231,0	255,6	0	0,0	34,7	705,3	52,5	5.021,5	
R.S. Industriales	0	0	54,0	0	0	0	0	0	9,2	0,0	7,3	0	66,0	0	9,7	0,0	0	0	22,2	168,4	
R.S. Urbanos	0	0	0	33,6	0	1,6	0	0	39,8	0,0	1,4	0	0	0,9	29,8	0,0	0	0	0	107,2	
Solar	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0	1,2	0,1	0,8	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,1	2,4	0,4	6,8	
<b>Total 2003</b>	<b>1.127,1</b>	<b>1.598,3</b>	<b>287,3</b>	<b>34,5</b>	<b>188,6</b>	<b>318,8</b>	<b>1.352,8</b>	<b>1.271,8</b>	<b>1.652,3</b>	<b>0,0</b>	<b>641,3</b>	<b>23,9</b>	<b>2.226,4</b>	<b>319,6</b>	<b>328,5</b>	<b>0,0</b>	<b>398,5</b>	<b>1.608,1</b>	<b>523,7</b>	<b>13.901,6</b>	
<b>Total 2002</b>	1.127,1	1.597,7	287,3	34,5	194,0	318,6	1.238,9	1.198,1	1.639,7	0,0	635,2	23,9	2.111,6	267,5	309,2	0,0	376,3	987,2	494,7	12.841,4	
<b>Δ % 03/02</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	0,1	9,2	6,1	0,8	-	1,0	0,0	5,4	19,5	6,2	-	5,9	62,9	5,9	8,3	

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





MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO Y  
COMERCIO

Pº de la Castellana, 160. 28071 Madrid  
Tel.: 902 446 006. Fax: 91 457 80 41  
<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>