

Boletín Estadístico de

ENERGÍA ELÉCTRICA

OCTUBRE 2005. Nº 89



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	
• Demanda final de energía eléctrica por sectores (*)	

Fuentes de información:

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

Fecha de redacción: 17 de enero de 2006
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.mityc.es>
Red Eléctrica: <http://www.ree.es>

1. ASPECTOS RELEVANTES

- La demanda de energía durante el mes de octubre se ha situado en 19.025 GWh, con una tasa de crecimiento negativa de 0,2% respecto al mes de octubre de 2004.
- Las temperaturas registradas durante el mes de octubre, más bajas que las registradas en el mismo mes del año anterior, han reducido en un 0,5% el crecimiento de la demanda, así mismo, el efecto de la laboralidad ha reducido dicho crecimiento en un 0,3%. Una vez descontados ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se ha situado en un 0,6%.
- Tras el dato de octubre, el incremento acumulado de la demanda durante los diez primeros meses del año se ha situado en 202.133 GWh, con una tasa de crecimiento

del 4%, 0,7 puntos por encima del registrado el mismo periodo del año anterior. Una vez descontados los efectos de la temperatura y laboralidad, el crecimiento atribuible a la actividad económica se ha estimado en 2,8%, 0,6 puntos por debajo del registrado en el mismo periodo del año anterior.

- La estructura de generación bruta de régimen ordinario durante el mes de octubre, ha continuado caracterizada por la escasa producción hidroeléctrica, la cual ha aportado tan sólo un 6%, 5 puntos menos que en el mismo mes del año anterior. Esta importante reducción ha sido compensada por el incremento en la producción nuclear y térmica convencional, las cuales han aportado respectivamente el 29,1 y 64,8% de la produc-

ción; dentro de ésta última destaca notablemente la generación con ciclo combinado, con una participación del 24,1%.

- La generación neta de régimen ordinario ha cubierto el 82,5% de la demanda de octubre, 1 punto más que el mismo periodo del año 2004. Mientras, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 21%, 0,7 puntos más a la registrada en el mismo periodo del año anterior. El saldo de intercambios internacionales ha resultado exportador, así pues el 3,5% de la producción se ha destinado a cubrir la demanda exportada fuera de nuestra frontera.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, la demanda mensual en este mes ha ascendido a 1.221 GWh, con un crecimiento de un 3,3% en relación a la del mismo mes del año anterior, situando el crecimiento interanual en un 2,9%, 2,6 puntos inferior al del mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de octubre el precio medio final en el mercado de producción se ha situado en 5,995 c€/kWh. Dicho precio ha sido un 8,5% inferior al del mes anterior y se ha visto incrementado un 56,1% con respecto al registrado en octubre de 2004.
- Tras los elevados registros de los últimos meses, el precio medio acumulado ha sido de 6,067 c€/kWh, un 75,9% superior al del año anterior.
- El coste medio de adquisición de la energía generada durante el mes de octubre ha sido de 6,465 c€/kWh, un 47,8% superior al registrado el mismo mes del año anterior, debido al ascenso del precio de compra de la energía en el mercado de producción, tanto para los distribuidores como para los comercializadores, agentes externos y clientes cualificados.
- El precio medio pagado por los distribuidores por la energía adquirida al régimen especial en los diez primeros meses del año, ha alcanzado los 8,010 c€/kWh, mientras que el coste de sus adquisiciones en el mercado de producción se ha situado en 6,376 c€/kWh. De esta forma, el precio medio de compra de la energía destinada al suministro a tarifa regulada ha resultado 6,830 c€/kWh, un 16,6% superior al precio de compra de la energía para los comercializadores, agentes externos y clientes cualificados.

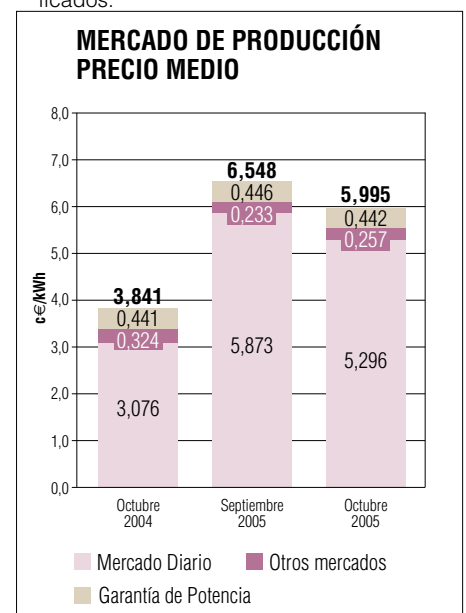
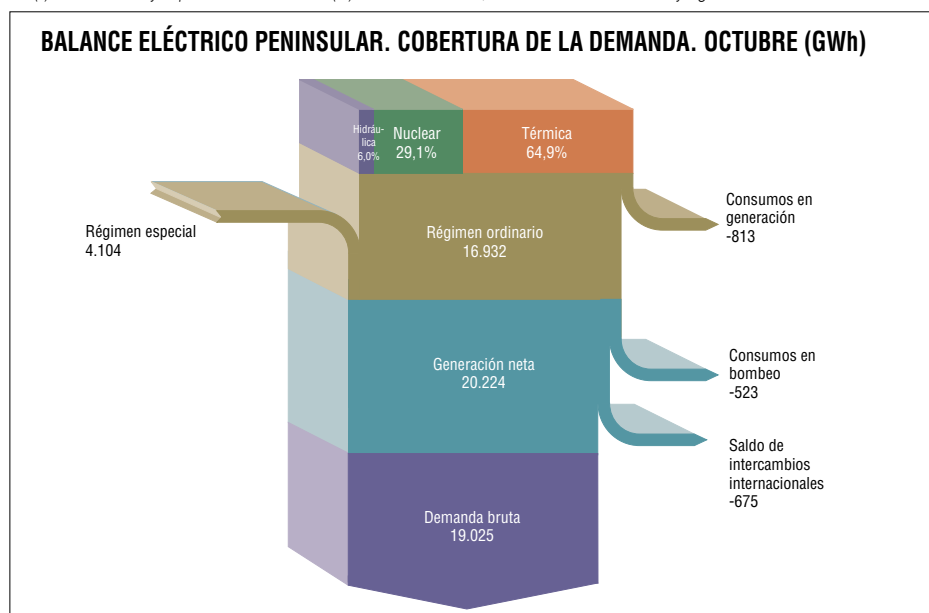
Balance eléctrico	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Sistema peninsular						
Régimen ordinario	16.932	2,0	174.703	2,0	209.838	2,6
Consumos generación	-813	8,3	-7.720	7,3	-9.224	7,9
Régimen especial	4.104	4,0	40.817	9,5	48.860	7,9
Generación neta	20.224	2,1	207.800	3,2	249.473	3,4
Consumos bombeo	-523	27,1	-5.421	44,1	-6.264	39,7
Saldo intercambios internacionales	-675	-	-246	-	-94	-
Demanda transporte	19.025	-0,2	202.133	4,0	243.116	4,1
Sistemas extrapeninsulares						
Régimen ordinario	1.251	3,7	12.312	5,0	14.589	5,0
Consumos generación	-74	0,3	-1.017	42,9	-1.158	36,1
Régimen especial	44	-10,1	605	-2,2	717	1,1
Demanda transporte	1.221	3,3	11.901	2,3	14.148	2,9

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

Coste de adquisición de la energía	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
Compras de los distribuidores (*)	6,908	41,5	6,830	55,8	6,510	51,1
En el mercado	6,338	50,2	6,376	70,5	6,031	64,9
Al régimen especial	8,444	33,4	8,010	32,1	7,748	29,1
Compras otros agentes en el mercado (**)	5,718	62,2	5,858	85,7	5,568	77,8
Total	6,465	47,8	6,481	63,8	6,176	58,0

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

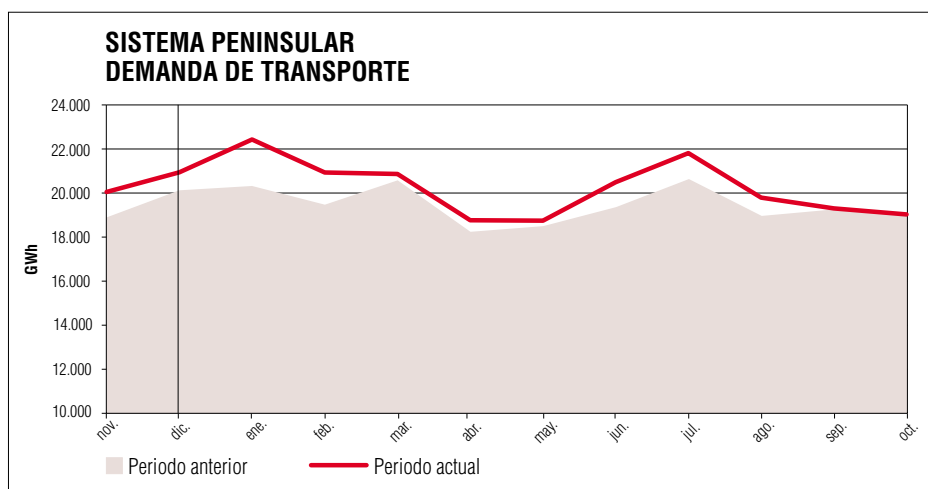
(*) Distribuidores y Exportaciones REE. (**) Comercializadores, Consumidores cualificados y Agentes externos.



2. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

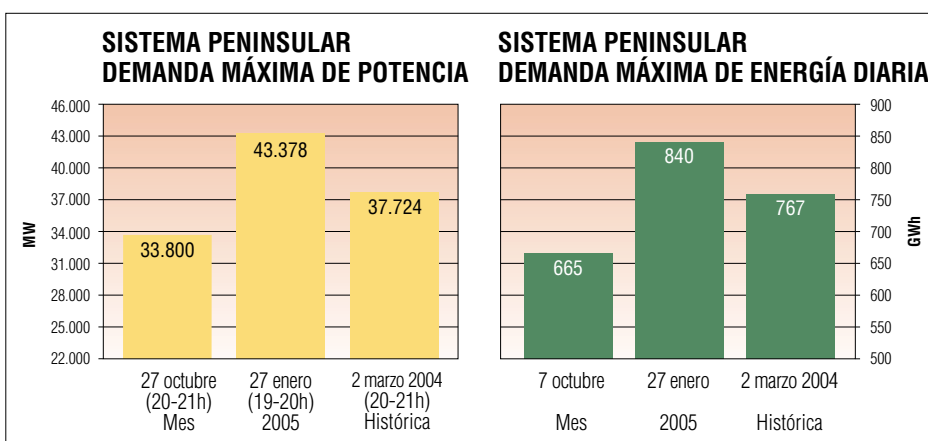
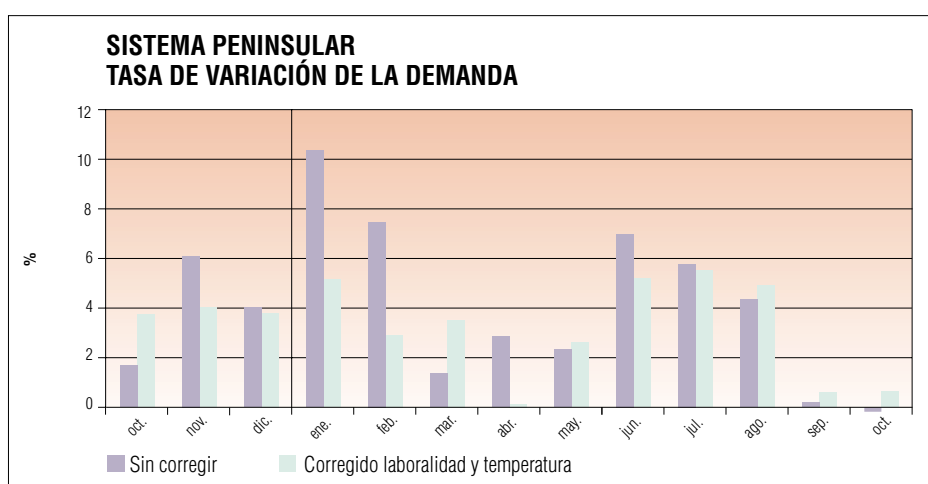
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

- En el mes de octubre, la demanda de energía eléctrica ha disminuido un 0,2% respecto al mismo mes del año anterior, alcanzando un valor de 19.025 GWh.
 - El efecto de la laboralidad ha tenido una influencia negativa sobre el crecimiento de la demanda de 0,3%.
 - Durante el mes de octubre, las temperaturas han sido inferiores a las del mismo mes del año anterior, reduciendo el crecimiento de la demanda en 0,5 puntos. La temperatura media registrada en el mes de octubre ha sido de 18,1 °C, inferior en 0,3 °C a la temperatura media del año anterior. Las temperaturas máximas han marcado un valor medio de 22,9 °C, frente a los 23,1 °C de octubre de 2004. Las temperaturas mínimas han registrado un valor medio de 13,3 °C, inferior en 0,4 °C a las obtenidas 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 0,6%. Esta tasa ha resultado 2,7 puntos inferior a la que se alcanzó en octubre del año 2004.
- Una vez finalizado el mes de octubre, el crecimiento acumulado de la demanda se ha situado en un 4,0%, crecimiento superior en 0,7 puntos al registrado en el mismo periodo del año anterior. La temperatura ha tenido una incidencia en la demanda de 1,7 puntos, mientras que la laboralidad, ha influido de forma negativa con un 0,6%. Por lo tanto, descontados ambos efectos, el crecimiento de la demanda atribuible a la actividad económica se ha situado en un 2,8%, valor 0,6 puntos por debajo al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- Durante el mes de octubre, la demanda máxima de potencia se ha registrado el día 27 a las 21 horas con 33.800 MW. En el mismo periodo, la demanda máxima de energía diaria se ha registrado el día 7 con 665 GWh.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en octubre la demanda ha alcanzado 1.221 GWh, con un crecimiento de un 3,3% en relación a la del mismo mes del año anterior. En términos interanuales, el crecimiento de la demanda se ha situado en un 2,9%, 2,6 puntos inferior al del mismo período del año anterior.



Demanda transporte	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Sistema peninsular	19.025	-0,2	202.133	4,0	243.116	4,1
Efectos						
Laboralidad	-	-0,3	-	-0,6	-	-0,4
Temperatura	-	-0,5	-	1,7	-	1,5
Activ. económica y otros	-	0,6	-	2,8	-	3,0
Sistemas extrapeninsulares	1.221	3,3	11.901	2,3	14.148	2,9

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



COBERTURA DE LA DEMANDA

- La generación bruta mensual de régimen ordinario ha alcanzado en el mes de octubre 16.932 GWh, un 2,0% superior al registrado el mismo mes del año anterior.
- Durante el mes de octubre, al igual que en el mes precedente, de nuevo se ha registrado el valor más bajo de producción hidroeléctrica de los últimos diez años, 1.015 GWh, por lo que se ha reducido hasta un 6,0% su aportación a la estructura de la generación bruta de régimen ordinario mensual, 5 puntos por debajo de la participación de esta tecnología en octubre de 2004.
- Por su parte, los grupos nucleares han aumentado ligeramente su generación respecto al mismo mes del año anterior, situando su aportación a la estructura de generación bruta de régimen ordinario en un 29,1%, superior en 1 punto a la participación de esta tecnología en el mismo mes del año anterior.
- Igualmente, la producción térmica convencional ha seguido aumentando, aunque más levemente que en meses anteriores, su contribución a la estructura de generación bruta de régimen ordinario, aportando un 64,8%. Dentro de ésta, destaca el incremento que se ha producido en la generación con ciclo combinado, situando su aportación en el 24,1%, 6,6 puntos superior a la del mismo período del año anterior.
- La generación neta de régimen ordinario ha cubierto el 82,5% de la demanda de octubre, 1 punto más que el mismo periodo del año 2004. Mientras, la energía adquirida al régimen especial ha aportado el 21,0%, 0,7 puntos más a la registrada en el mismo periodo del año anterior. El saldo de intercambios ha resultado exportador, así pues el 3,5% de la producción se ha destinado a cubrir la demanda exportada fuera de nuestra frontera.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, durante los diez primeros meses del año, las centrales de fuel han aportado un 67,6% de la demanda mensual, mientras que las centrales de carbón han cubierto el 27,3%. El 5,1% restante se ha debido a la energía adquirida al régimen especial.

Generación bruta: energía medida a la salida de los grupos de la central y comprende, por tanto, la energía absorbida por los servicios auxiliares y las pérdidas en los transformadores de la central, es decir, los consumos en generación.

Generación neta: energía medida a la salida de los grupos de la central excluidos los consumos en generación.

Régimen ordinario: energía procedente de instalaciones obligadas a ofertar en el mercado de producción, excluidas las menores de 50 MW que pertenecen al régimen especial, incluidos los consumos en generación.

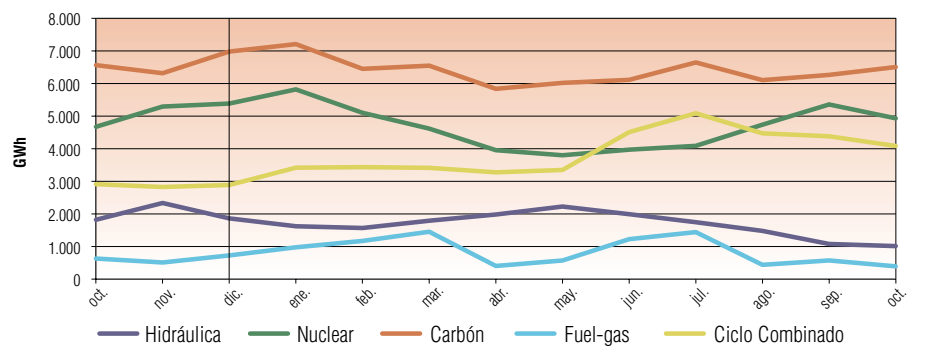
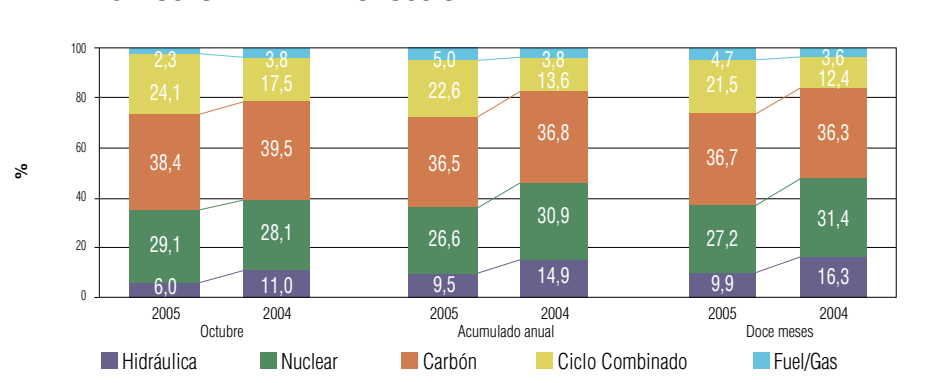
Régimen especial: energía procedente de instalaciones abastecidas por fuentes de energía renovables, residuos y cogeneración. Estas energías tienen un tratamiento económico especial.

Balance eléctrico peninsular	Potencia	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	16.657	1.015	-44,3	16.514	-35,4	20.716	-38,0
Nuclear	7.876	4.933	5,6	46.386	-12,4	57.065	-11,1
Carbón	11.424	6.505	-0,9	63.699	1,0	76.996	3,7
Fuel-gas	6.647	394	-37,8	8.666	34,2	9.907	35,6
Ciclo combinado	9.141	4.085	40,2	39.437	69,6	45.153	77,9
Régimen ordinario	51.745	16.932	2,0	174.703	2,0	209.838	2,6
Consumos generación		-813	8,3	-7.720	7,3	-9.224	7,9
Régimen especial	18.625	4.104	4,0	40.817	9,5	48.860	7,9
Generación neta		20.224	2,1	207.800	3,2	249.473	3,4
Consumos bombeo		-523	27,1	-5.421	44,1	-6.264	39,7
Importaciones		409	-17,9	7.394	42,9	9.162	44,9
Exportaciones		-1.084	21,8	-7.640	-2,6	-9.256	1,1
Saldo Intercambios internacionales		-675	-	-246	-	-94	-
Demanda transporte		19.025	-0,2	202.133	4,0	243.116	4,1

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

Balance eléctrico extrapeninsular	Potencia	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hidráulica	0,8	0	-	0	-	0	-
Carbón	510	279	-23,8	3.537	-9,9	4.224	-8,0
Fuel-oil	3.344	972	15,6	8.775	12,5	10.364	11,5
Régimen ordinario	3.855	1.251	3,7	12.312	5,0	14.589	5,0
Consumos generación		-74	0,3	-1.017	42,9	-1.158	36,1
Régimen especial	241	44	-10,1	605	-2,2	717	1,1
Demanda transporte		1.221	3,3	11.901	2,3	14.148	2,9

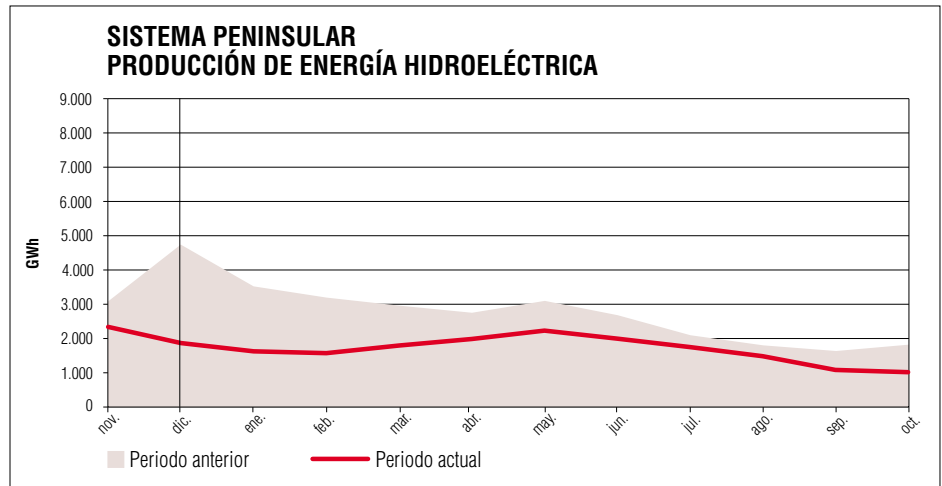
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

SISTEMA PENINSULAR
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓNSISTEMA PENINSULAR
ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN

Producción hidroeléctrica

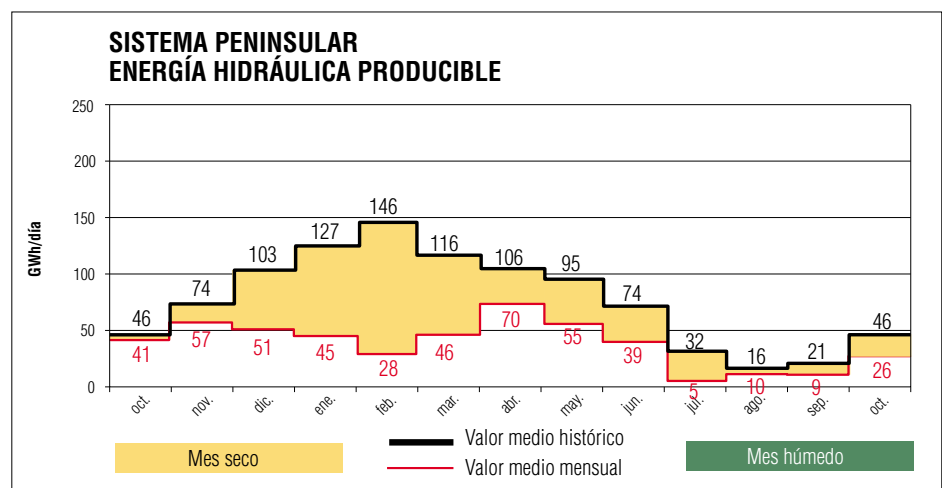
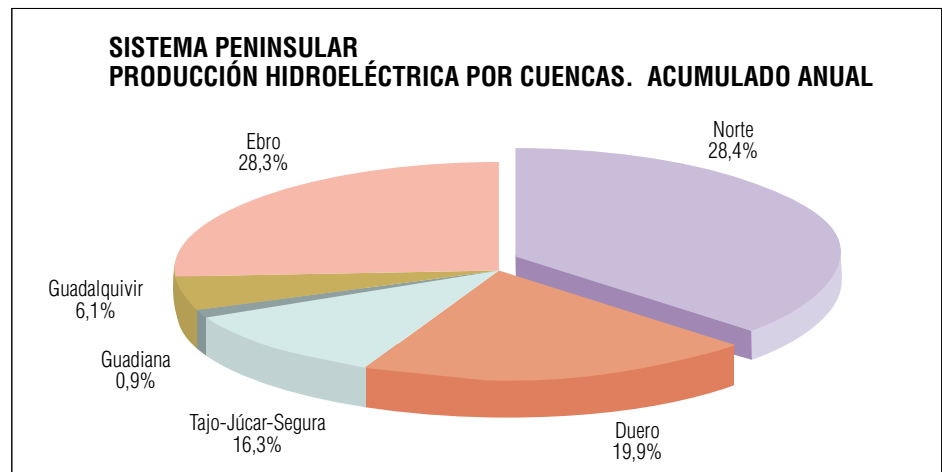
- En octubre la producción hidroeléctrica se ha situado en 1.015 GWh, un 44,3% inferior a la del mismo mes del año anterior, manteniendo la tónica de bajas producciones que se prolonga desde diciembre de 2003 consecuencia de los escasos producibles registrados. La producción mensual ha representado el 6,0% de la generación bruta mensual de régimen ordinario, inferior al 11,0% aportado por esta tecnología el mismo periodo del año anterior.
- Los diez primeros meses del año 2005 han sido extremadamente secos, lo que ha conducido a una producción hidroeléctrica en el periodo de 16.514 GWh, un 35,4% inferior a la registrada en el mismo periodo del año anterior, situando en un 9,5% su participación a la generación bruta acumulada de régimen ordinario, 5,4 puntos por debajo de la contribución media en el período enero-octubre de 2004.
- En octubre todas las cuencas hidroeléctricas, a excepción de la del Ebro, han reducido sus producciones, con descensos máximos del 79,1% y 55,9% en las cuencas del Duero y Guadiana respectivamente. En los diez meses transcurridos del año, el fuerte descenso de la producción hidroeléctrica ha tenido una menor incidencia en las cuencas de la mitad sur peninsular, cuya participación sobre la producción total se ha situado en el 23,4%.
- Desde el punto de vista hidrológico el mes de octubre, como viene ocurriendo desde hace más de un año, ha sido seco, con una energía producible de 820 GWh, valor un 43% por debajo del característico medio para un mes de octubre.
- El escaso producible hidráulico registrado durante los últimos doce meses, ha situado el producible acumulado en un valor de 13.517 GWh, muy por debajo de los 27.230 GWh registrados en el mismo periodo del año anterior.
- Al finalizar el mes de octubre, el volumen de reservas se ha situado en 5.540 GWh, un 3,2% superior al que existía a finales de septiembre. Este volumen de reservas corresponde a un nivel de llenado del 30,9% de la capacidad total, 1 punto por encima al registrado a finales del mes pasado.
- Los embalses de régimen hiperanual finalizaron el mes de octubre con un nivel de reservas de 2.764 GWh, que corresponden a un nivel de llenado del 29%, muy similar al registrado a finales del mes anterior. El porcentaje de reservas oscila entre un máximo del 53,5% en la cuenca Norte y un mínimo

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



Producción bruta Cuenca hidrográfica	Potencia	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Norte	4.194	363	-36,9	4.684	-29,0	6.122	-30,4
Duero	3.556	106	-79,1	3.289	-49,1	4.394	-48,9
Tajo-Júcar-Segura	4.175	168	-50,5	2.694	-37,2	3.514	-41,5
Guadiana	233	3	-55,9	155	3,3	169	12,1
Guadalquivir	1.016	54	-26,6	1.011	-12,6	1.133	-16,3
Ebro	3.483	320	0,6	4.681	-32,3	5.384	-36,7
Sistema peninsular	16.657	1.015	-44,3	16.514	-35,4	20.716	-38,0
Canarias	1	0	-	0	-	0	-
Sistemas extrapeninsulares	1	0	-	0	-	0	-

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

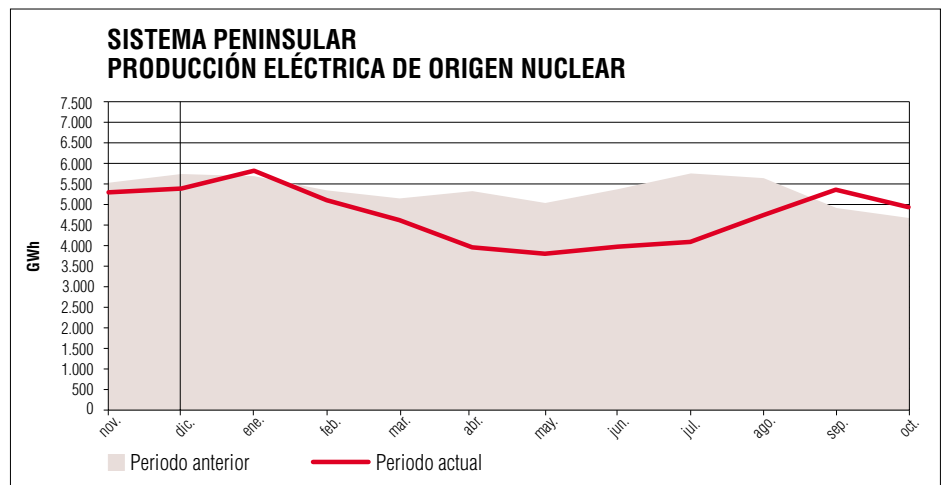
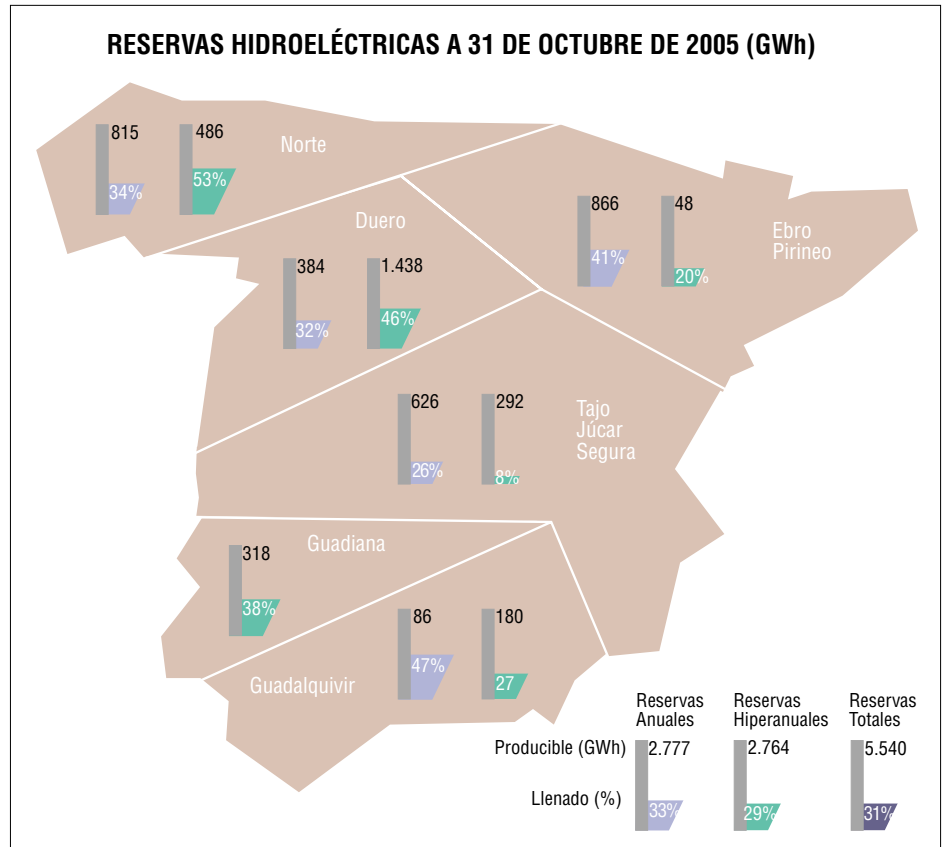


del 7,8% en la cuenca Tajo-Júcar-Segura.

- Por su parte, las reservas de los embalses de régimen anual se han elevado al finalizar el mes a 2.777 GWh y han alcanzado un nivel de llenado del 33,2%, 2,3 puntos superior al del mes precedente. Por cuencas, el máximo nivel de llenado ha correspondido a la cuenca del Guadalquivir, con un porcentaje de 47,5%, mientras que el valor mínimo se ha registrado en la cuenca Tajo-Júcar-Segura, que ha alcanzado el 25,7%.

Producción nuclear

- La producción nuclear ha disminuido considerablemente con respecto a los valores alcanzados el mes anterior, situándose en 4.933 GWh, un 7,9% inferior al mes de septiembre; a pesar de ello, dicha producción ha sido un 5,6% superior a la registrada en el mes de octubre de 2004.
- La generación nuclear ha aportado el 29,1% de la generación bruta mensual de régimen ordinario, valor 1 punto superior a la aportación de esta tecnología en el mismo mes del año pasado.
- El día 3 de octubre ha comenzado la XVI parada de recarga de combustible y mantenimiento en la central de Ascó II, que ha permaneciendo en esas condiciones durante todo el mes.
- Como consecuencia de las diferentes actuaciones programadas y no programadas durante el mes de octubre en el equipo nuclear, el coeficiente del factor de carga se ha situado en un 84,2%, valor superior al 78,4% alcanzado en el mismo mes del año anterior. Por la misma razón el coeficiente de disponibilidad ha sido superior en 2,9 puntos al registrado en octubre de 2004.
- Finalizado el mes de octubre, la producción acumulada durante los diez primeros meses del año ha sido de 46.386 GWh, un 12,4% inferior a la del mismo periodo del año anterior, lo que ha situado en un 26,6% la participación de esta tecnología en la estructura de generación bruta acumulada de régimen ordinario, porcentaje 4,3 puntos por debajo al registrado en el mismo periodo del año anterior.
- El valor acumulado del coeficiente de disponibilidad se ha situado en el 82,8%, valor inferior en 10,8 puntos al registrado en el mismo periodo del año anterior. Por su parte, el coeficiente del factor de carga ha alcanzado un valor de 80,7%, 11 puntos por debajo del alcanzado durante el mismo periodo año 2004. Estos datos vienen desencadenados por las altas tasas de indisponibilidades registradas en los últimos meses.
- Durante el mes de octubre se han fabricado 57 elementos combustibles tipo PWR para la central de Ascó I, así como 49 elementos también del tipo PWR para EDF-1300, de Francia.



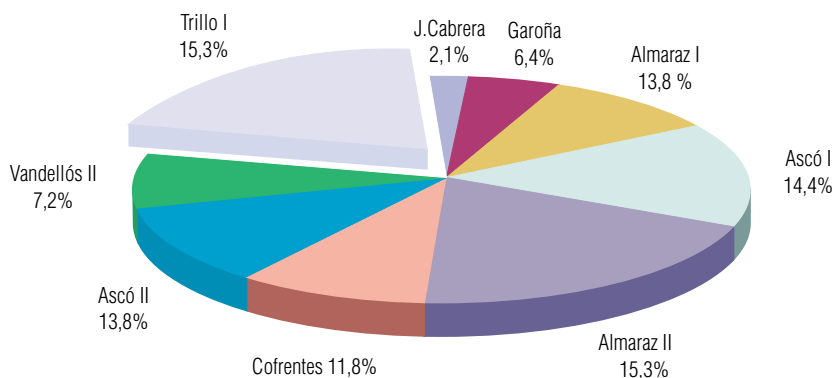
Producción bruta Nuclear	Potencia MW	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
		GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
J. Cabrera	160	110	1,5	980	-4,9	1.196	10,7
Garoña	466	346	-0,8	2.992	-11,1	3.675	-9,1
Almaraz I	974	722	-0,6	6.387	-9,9	7.820	-8,2
Ascó I	1.028	676	18,9	6.672	1,4	8.166	1,0
Almaraz II	983	721	845,2	7.099	11,0	8.535	9,3
Cofrentes	1.085	791	6,0	5.463	-28,2	7.001	-23,7
Ascó II	1.027	0	-	6.399	1,5	7.355	-5,7
Vandellós II	1.087	790	0,7	3.318	-55,8	4.758	-47,6
Trillo I	1.066	777	-1,7	7.076	0,3	8.560	-0,5
Sistema peninsular	7.876	4.933	5,6	46.386	-12,4	57.065	-11,1

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

Producción térmica convencional

- La producción de los grupos térmicos convencionales, en el mes de octubre, ha alcanzado un valor de 10.984 GWh, siendo un 8,6% superior al alcanzado en octubre del 2004. Este incremento se ha debido principalmente a la notable producción de ciclo combinado, que se ha incrementado en más de un 40% con respecto al mismo periodo del año anterior.
- La participación de los grupos térmicos convencionales en la generación bruta mensual de régimen ordinario ha sido de un 64,8%, 4 puntos superior a la contribución de esta tecnología en el mismo mes del año anterior.
- La producción térmica acumulada se ha situado en un 20,5% por encima de la del mismo periodo del año anterior, con un valor de 111.803 GWh, aportando a la estructura de generación bruta acumulada de régimen ordinario un 64,1%, 9,9 puntos más que en el mismo periodo del año anterior, esto está directamente relacionado con el importante descenso en la producción hidroeléctrica, que ha sido compensado en gran medida por el incremento de la producción con centrales de ciclo combinado.
- Por tecnologías, durante los diez primeros meses del año, las centrales que utilizan como combustible principal carbones autóctonos han aportado el 46,7% de la producción térmica total, contribución inferior en 9,7 puntos a la del mismo periodo del año anterior. Las centrales de carbón de importación han contribuido con el 10,2%, 1,3 puntos menos a la aportación alcanzada en el año pasado; sin embargo, las centrales de fuel-gas durante este periodo han aumentado su aportación al 7,8%, porcentaje superior en 0,8 puntos a la participación en el mismo periodo del año 2004. Los grupos de ciclo combinado han continuado aumentando su contribución hasta alcanzar un 35,3%, 10,2 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, ha presentado diferencias respecto al reparto por tecnologías, consecuencia en su mayor parte de la utilización generalizada del carbón importado en las centrales de carbón. De esta forma, durante los diez primeros meses del año, la producción térmica obtenida utilizando como combustibles carbones autóctonos ha sido el 39,6% de la generación térmica total, mientras que la producción con carbón importado ha representado el 29,5%. La producción con gas y fuel han aportado el 23,1 y 7,0%, respectivamente.
- La utilización del equipo térmico duran-

PRODUCCIÓN NUCLEAR POR CENTRALES ACUMULADO ANUAL



Grupo	Octubre			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
J. Cabrera	92,7	0,0	0,0	83,9	8,7	0,0
Garoña	99,7	0,0	0,0	88,0	10,2	0,7
Almaraz I	99,6	0,0	0,0	89,9	7,8	0,1
Ascó I	88,4	0,0	11,2	89,0	0,0	10,0
Almaraz II	98,6	0,0	0,0	99,0	0,0	0,0
Cofrentes	98,0	0,0	0,0	69,0	11,2	15,6
Ascó II	0,0	100,0	0,0	85,4	10,2	1,9
Vandellós II	97,7	0,0	0,0	41,8	8,2	47,6
Trillo I	97,9	0,0	1,2	91,0	5,9	1,8
Sistema peninsular	84,2	13,1	1,6	80,7	6,6	10,6

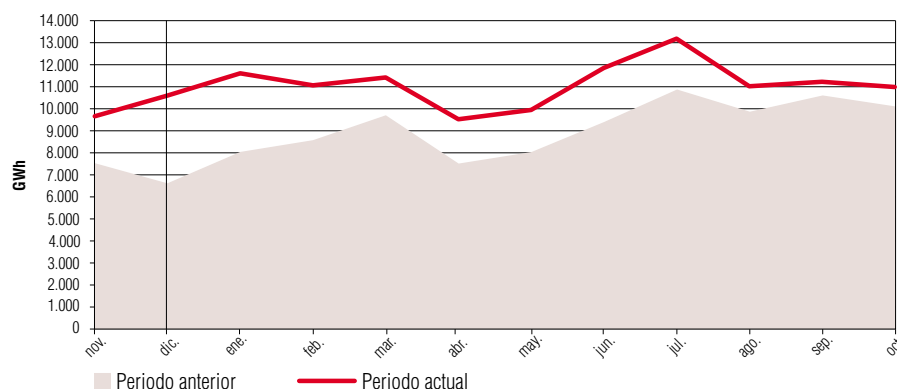
Combustible nuclear

	Octubre	Acumulado anual	Últimos doce meses
Nº elementos PWR:			
CCNN nacionales	57	123	202
Exportación	49	261	261
Nº elementos BWR:			
CCNN nacionales	0	20	80
Exportación	0	352	352
Nº elementos importación:			
PWR	0	40	40
BWR	0	144	144

Central tipo BWR: Reactor de agua en ebullición.

Central tipo PWR: Reactor de agua a presión.

SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN TÉRMICA CONVENCIONAL



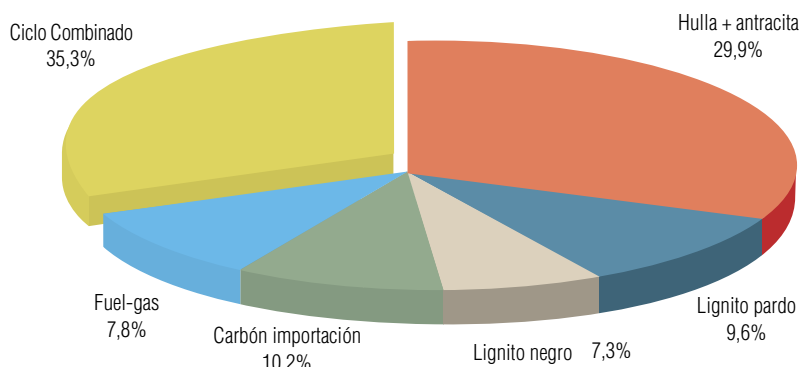
te el periodo enero-octubre, ha situado el factor de carga del periodo en el 52,9%, valor similar al 53,5% registrado el mismo periodo del año anterior. Por su parte, la disponibilidad de los grupos térmicos en el mismo periodo ha sido del 86%, tasa inferior en 1,8 puntos a la del periodo del año anterior.

- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, la producción térmica ha alcanzado los 1.251 GWh, de la cual, las centrales de fuel han cubierto la mayor parte del incremento de la demanda y han aportado el 77,7% de la producción térmica total.

Producción bruta Tecnología	Potencia	Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	MW	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Hulla + antracita	5.947	3.306	5,3	33.435	4,2	40.263	7,0
Lignito pardo	2.031	1.230	-7,8	10.689	-18,4	13.056	-15,7
Lignito negro	1.502	757	-16,4	8.132	13,4	9.852	15,2
Carbón importación	1.944	1.213	2,3	11.444	7,0	13.825	10,1
Fuel/Gas (*)	7.338	394	-37,8	8.666	34,2	9.907	35,6
Ciclo Combinado	9.141	4.085	40,2	39.437	69,6	45.153	77,9
Sistema peninsular	27.903	10.984	8,6	111.803	20,5	132.057	23,5
Carbón	510	279	-23,8	3.537	-9,9	4.224	-8,0
Fuel-oil	3.344	972	15,6	8.775	12,5	10.364	11,5
Sistemas extrapeninsulares	3.854	1.251	3,7	12.312	5,0	14.589	5,0

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

SISTEMA PENINSULAR PRODUCCIÓN TÉRMICA POR TECNOLOGÍA. ACUMULADO ANUAL



Tecnología	Octubre			Acumulado anual		
	Factor de carga %	Indisponibilidad %		Factor de carga %	Indisponibilidad %	
		Programada	No program.		Programada	No program.
Hulla + antracita	74,7	0,1	3,6	76,3	2,1	6,5
Lignito pardo	81,4	0,0	2,6	72,1	13,1	5,6
Lignito negro	67,7	0,0	5,7	74,2	1,3	4,9
Carbón importación	83,8	0,0	0,5	80,7	1,0	6,4
Fuel/Gas (*)	5,2	8,4	23,8	9,6	4,0	19,9
Ciclo Combinado	49,4	0,6	7,3	55,5	3,6	8,4
Sistema peninsular	49,9	2,2	9,4	52,9	3,8	10,2
Carbón	73,6	13,5	2,5	81,3	1,7	3,8
Fuel-oil	37,8	3,4	5,9	38,9	3,9	5,5
Sistemas extrapeninsulares	42,4	3,0	5,5	44,7	3,4	5,3

(*) Incluye GICC de ELCOGAS.

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

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

Central tipo BWR: Reactor de agua en ebullición.

Central tipo PWR: Reactor de agua a presión.

Combustible	Octubre					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	625,5	-0,7	1.729	0,1	4.892	6.251	-10,2	29.312	7.622	-9,8	35.104
Lignito pardo	207,0	-7,9	42	0,2	1.532	1.950	-6,9	8.367	2.382	-6,4	9.628
Lignito negro	113,5	-21,8	401	-0,3	1.042	1.243	3,7	6.601	1.523	-4,3	7.654
Carbón importación	1.409,6	-2,8	2.632	0,1	2.144	14.134	5,0	32.990	16.990	9,8	38.326
Gas natural (**)	817,0	2,5	-	-	407	10.234	57,1	23.801	11.764	71,6	27.839
Gas siderúrgico	28,0	10,9	-	-	332	325	10,3	2.077	389	0,4	2.308
Fuel-oil	107,7	-68,9	250	-0,6	635	3.651	7,9	7.825	4.370	32,1	8.988
Sistema peninsular	3.308	-8,6	5.054	0,0	10.984	37.790	11,5	111.803	45.040	16,7	132.057
Carbón	92	-7,4	180	0,1	279	942	-5,7	3.025	1.135	-4,4	3.637
Fuel-oil	207	0,9	113	-13,0	972	2.070	5,7	9.264	2.451	5,1	10.920
Sistemas extrapeninsulares	299	-1,8	293	-5,4	1.251	3.012	1,9	12.289	3.587	1,9	14.557

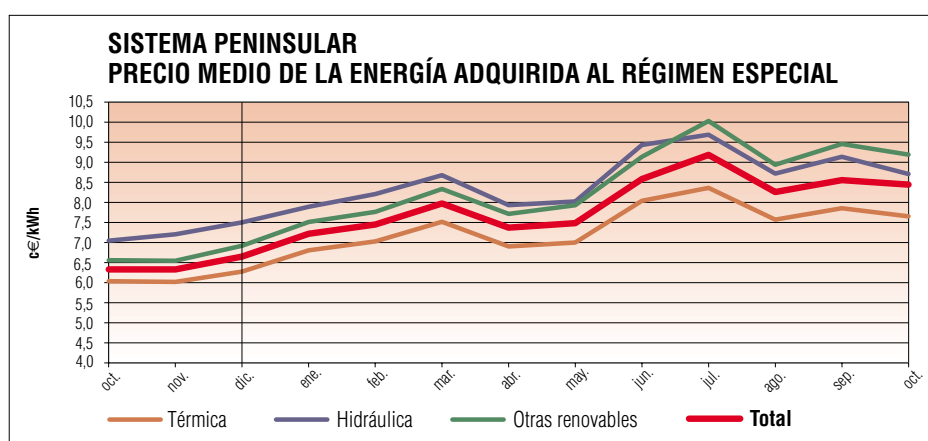
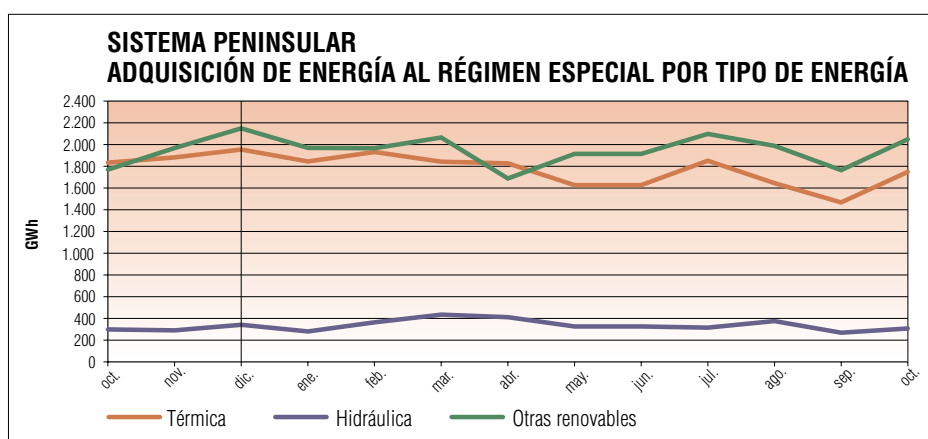
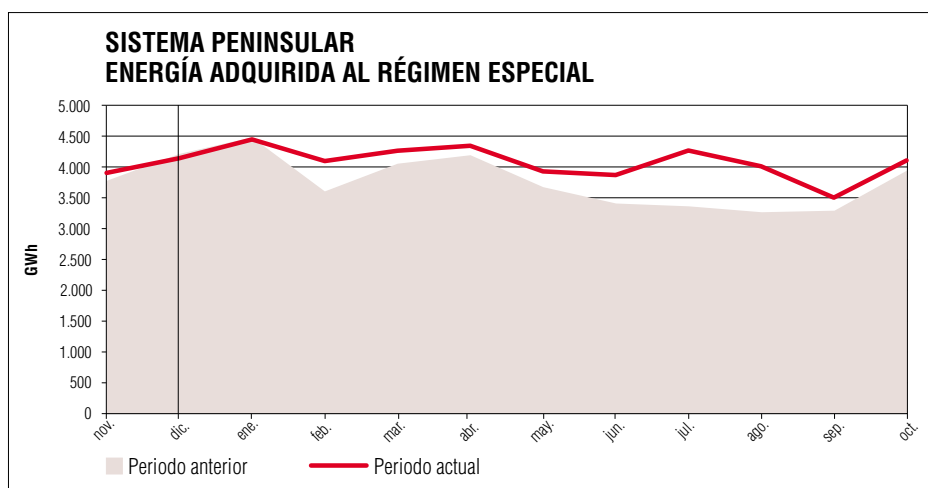
Δ% : tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior. (*) Datos estimados a partir del consumo de combustible. (**) Incluye GICC de ELCOGAS y ciclos combinados.

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

Régimen especial (*)

- Durante el mes de octubre, el volumen de energía adquirida a las instalaciones de régimen especial se ha situado en 4.104 GWh, con una tasa de crecimiento de un 4%, respecto al mismo mes del año anterior.
- Por tipo de combustible, ha continuado destacando el aumento de peso específico de la energía procedente de centrales que utilizan fuentes de energía renovables no hidráulicas, donde están incluidos los parques eólicos, que han incrementado su producción en un 7,4% frente al mismo mes del año anterior y han aportado el 49,9% del total de energía adquirida en el régimen especial.
- Desde la entrada en vigor del RD 841/2002, del 2 de octubre de 2002 por el que se regula para instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial su incentivación en la participación en el mercado de producción, se ha incrementado el número de instalaciones participantes en el mercado de producción. Durante el mes de octubre, la participación de estas instalaciones en el mercado ha alcanzado un valor de 2.783 GWh, lo que supone un 67,8% del volumen de energía producida en régimen especial.
- En el conjunto de sistemas extrapeninsulares, en el mes de octubre, el volumen de adquisiciones al régimen especial se han situado en 44 GWh, un 10,1% menos que el del mismo mes del año anterior. En el periodo enero-octubre las adquisiciones de energía se han disminuido un 2,2% respecto al mismo periodo del año anterior, las cuales han aportado el 5,1% de la demanda acumulada anual.
- Durante el mes de octubre, el precio medio de adquisición de los excedentes procedentes del régimen especial en el sistema peninsular, se ha situado en 8,444 c€/kWh, con lo que el precio acumulado de los últimos doce meses se ha situado en 7,748 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	Octubre				Acumulado anual				Últimos doce meses			
		Energía GWh	Δ%	Precio medio c€/kWh	Δ%	Energía GWh	Δ%	Precio medio c€/kWh	Δ%	Energía GWh	Δ%	Precio medio c€/kWh	Δ%
Térmica	6.595	1.748	-2,9	7,653	26,8	17.738	-2,4	7,461	28,1	21.454	-2,2	7,229	25,5
Hidráulica	1.715	308	30,0	8,708	23,6	3.429	-13,3	8,507	29,9	4.019	-19,4	8,301	27,6
Otras renovables	10.315	2.048	7,4	9,191	40,1	19.650	29,6	8,533	36,3	23.388	27,4	8,232	33,1
Sistema peninsular	18.625	4.104	4,0	8,444	33,4	40.817	9,5	8,010	32,1	48.860	7,9	7,748	29,1
Térmica	101,0	25	23,8	-	-	319	55,6	-	-	363	44,3	-	-
Hidráulica	0,5	0	-66,9	-	-	1	2,5	-	-	2	-40,6	-	-
Otras renovables	139,8	19	-32,7	-	-	285	-30,8	-	-	352	-22,6	-	-
Sistemas extrapeninsulares (*)	241	44	-10,1	-	-	605	-2,2	-	-	717	1,1	-	-

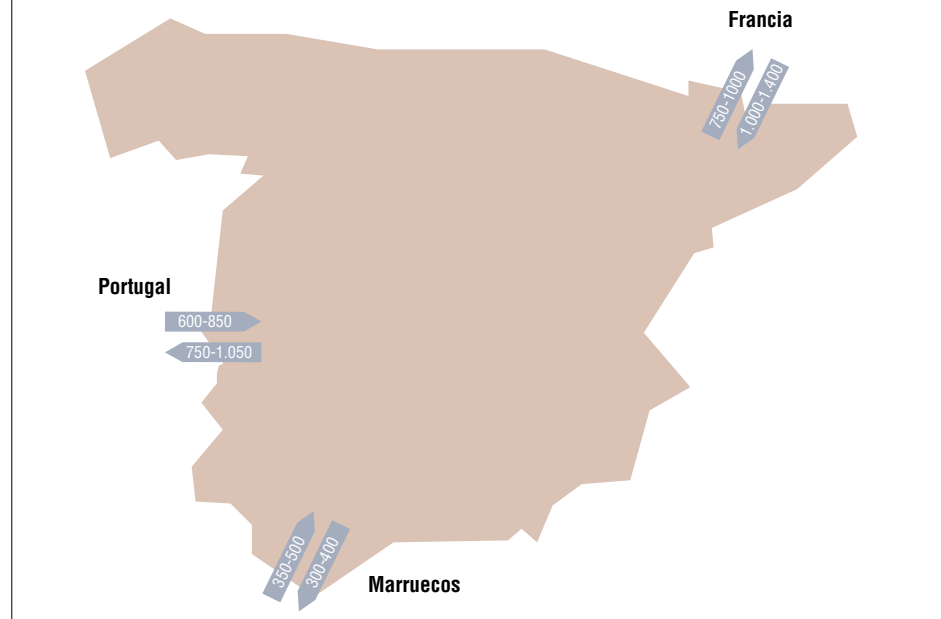
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

(*) Datos de precios no disponibles.

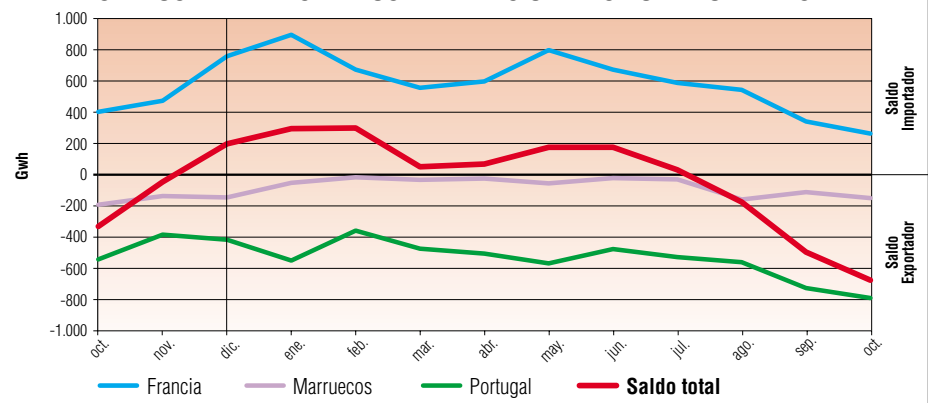
Intercambios internacionales

- El volumen de energía intercambiada programada con otros países en el mes de octubre ha ascendido a 1.493 GWh, un 9,6% por debajo de la del mismo mes del año anterior. El 72,6% de este volumen ha correspondido a operaciones de exportación, generando un saldo mensual exportador de 675 GWh.
- Las operaciones realizadas por los agentes, incluidos los contratos bilaterales han supuesto el 83,0% del volumen de intercambios mensual. Por su parte, los intercambios asociados al contrato suscrito por RED ELÉCTRICA ha supuesto en octubre, un volumen de 224 GWh, un 15,0% del total, mientras que el volumen de los intercambios de apoyo y desvíos han aportado el 2,0% restante.
- Durante el mes de octubre, 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 808 GWh. Le siguen los realizados con las fronteras de Francia, 246 GWh, Marruecos, 150 GWh y Andorra, 35 GWh.
- Por lo tanto, tras el dato de octubre, el saldo acumulado de intercambios internacionales ha resultado exportador por primera vez a lo largo del año, con una energía de 246 GWh.
- El 57,8% del volumen total de energía intercambiada por los agentes, durante los diez primeros meses del año, incluidos bilaterales, ha correspondido a operaciones realizadas a través de la frontera con Portugal, el 34,1% con Francia, el 6,3% con la frontera de Marruecos y el 1,7% restante con Andorra.
- En términos interanuales, el volumen total de energía intercambiada ha alcanzado los 18.418 GWh. El 78,7% de esta energía, corresponde a operaciones realizadas por los agentes, que han aportado un saldo exportador de 3.927 GWh. El 6,3% 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 20,2% del volumen de intercambios, proporcionando un saldo importador de 3.691 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 142 GWh.
- En el mes de octubre, los valores de la capacidad comercial de intercambio con Francia, Portugal y Marruecos, consensuados con los operadores de los sistemas de dichos países, han oscilado entre los valores de los intervalos que se reflejan en el mapa que se adjunta.

INTERCONEXIONES INTERNACIONALES. CAPACIDAD COMERCIAL OCTUBRE 2005 (MW)



SALDOS DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES POR FRONTERAS



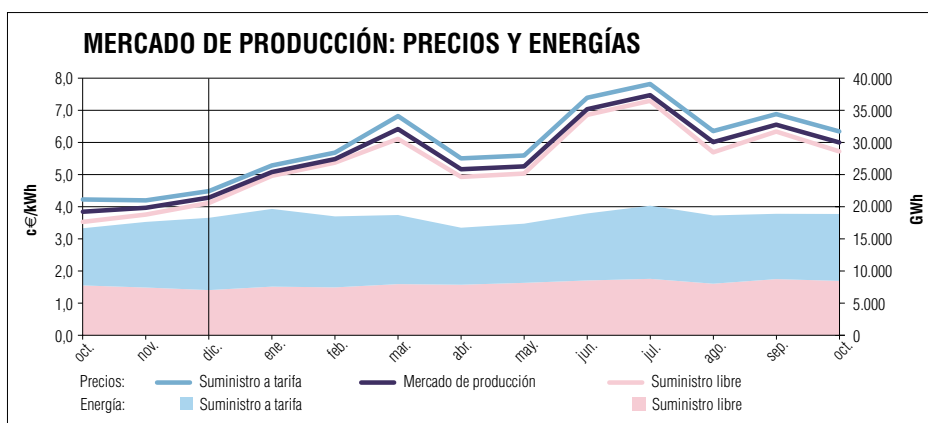
Intercambios internacionales (GWh)	Octubre			Acumulado anual			Últimos doce meses		
	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo	Import.	Export.	Saldo
Andorra	0	-35	-35	0	-175	-175	0	-226	-226
Francia	164	-77	87	3.283	-441	2.842	3.949	-590	3.359
Marruecos	0	-150	-150	46	-703	-657	47	-990	-943
Portugal	3	-805	-802	441	-5.986	-5.544	617	-6.921	-6.304
Mercado: Agentes	167	-1.068	-901	3.770	-7.304	-3.533	4.612	-8.727	-4.114
Francia	224	0	224	2.988	-17	2.971	3.708	-17	3.691
Mercado: Contratos REE	224	0	224	2.988	-17	2.971	3.708	-17	3.691
Andorra	0	0	0	0	-27	-27	0	-42	-42
Francia	4	0	4	329	0	329	387	0	387
Marruecos	0	0	0	1	-1	0	1	-1	0
Portugal	0	0	0	174	-267	-93	286	-445	-158
Contratos bilaterales	4	0	4	504	-294	209	675	-487	187
Andorra	0	0	0	6	0	5	8	0	8
Francia	0	-16	-16	7	-17	-10	11	-17	-6
Marruecos	1	-1	0	15	-8	7	21	-8	13
Portugal	13	0	13	105	0	105	128	0	128
Apoyo y desvíos	14	-16	-3	132	-25	107	167	-25	142
Total intercambios	409	-1.084	-675	7.394	-7.640	-246	9.162	-9.256	-94

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.

3. MERCADO DE PRODUCCIÓN

Precios finales mensuales

- Durante el mes de octubre, los precios han descendido más de 0,5 c€/kWh con respecto a los registros alcanzados el mes anterior, marcando valores cercanos a los 6 c€/kWh.
- El precio medio ha sido 5,995 c€/kWh, un 8,5% menos que el mes pasado, y la demanda se ha elevado a 19.371 GWh. Respecto de octubre de 2004, el precio ha aumentado un 56,1%, frente a un aumento del 13,3% de la demanda. En los últimos doce meses, el precio medio del mercado se ha situado en 5,755 c€/kWh, un 69,3% superior 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 10.406 GWh, lo que supone un aumento del 17,0% respecto de hace un año. El precio medio ha sido 6,338 c€/kWh, un 7,8% menor que el mes anterior y un 50,2% más que el mismo mes de 2004.
- Las compras de comercializadores y consumidores cualificados y agentes externos compradores se han elevado a 8.450 GWh, un 3,2% menos que el mes pasado y un 9,1% más que hace un año. Esta cifra representa el 43,6% del conjunto del mercado. El precio medio se ha situado en 5,718 c€/kWh, cifra que aunque registra una evolución similar a la del precio del suministro a tarifa, es un 9,8% inferior debido, prin-



	Precios			Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	c€/kWh	s/sep.%	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
Mercado de producción (*)	5,995	-8,5	56,1	6,067	75,9	5,755	69,3		
Mercado diario	5,296	-9,8	72,2	5,381	93,9	5,062	85,9		
Otros mercados	0,257	11,7	-20,7	0,238	3,5	0,245	6,1		
Garantía de potencia	0,442	-0,9	0,2	0,448	0,9	0,449	0,7		
Suministro a tarifa (**)	6,338	-7,8	50,2	6,376	70,5	6,031	64,9		
Mercado diario	5,299	-9,7	70,3	5,391	93,2	5,064	85,5		
Otros mercados	0,306	24,9	-14,0	0,267	4,9	0,273	6,0		
Garantía de potencia	0,733	-3,6	-2,7	0,718	3,4	0,695	3,5		
Suministro libre (***)	5,718	-9,7	62,2	5,858	85,7	5,568	77,8		
Mercado diario	5,349	-10,0	74,2	5,447	95,8	5,127	87,2		
Otros mercados	0,259	-8,5	-24,9	0,279	15,0	0,285	18,5		
Garantía de potencia	0,110	2,8	0,9	0,132	1,2	0,156	1,5		

	Energías			Octubre		Acumulado anual		Últimos doce meses	
	GWh	s/sep.%	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%	GWh	Δ%
Mercado de producción (*)	19.371	-0,2	13,3	192.026	8,5	228.757	8,2		
Suministro a tarifa (**)	10.406	2,5	17,0	104.896	5,5	126.343	4,6		
Suministro libre (***)	8.450	-3,2	9,1	81.428	10,7	95.865	11,8		
Contratos bilaterales	238	8,6	32,8	2.688	168,0	3.241	142,7		

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	
S1	7,148	6,285	5,064	5,002	4,625	4,539	4,575	5,194	5,209	6,680	7,670	8,145	7,806	7,426	6,688	5,270	4,579	4,579	4,526	4,670	5,917	6,847	5,328	4,723	5,815	
D2	4,803	4,577	4,458	4,227	4,083	4,062	4,090	4,111	4,100	4,172	4,498	4,698	4,649	4,792	4,680	4,582	4,543	4,513	4,165	4,386	5,949	7,102	6,673	4,719	4,738	
L3	4,441	4,323	4,085	4,037	3,817	3,589	4,055	5,284	5,314	5,479	5,838	6,090	6,326	6,009	5,360	4,542	5,763	6,554	6,559	5,747	6,872	6,986	5,382	4,665	5,449	
M4	4,019	3,803	3,427	3,485	3,528	3,595	4,111	5,192	5,725	6,480	6,876	7,011	7,257	6,450	6,551	6,164	6,269	6,619	6,549	6,618	7,772	7,346	5,913	4,670	5,777	
X5	4,356	4,374	3,963	3,900	3,816	3,994	4,367	5,739	6,512	6,791	7,172	7,626	7,447	7,737	6,622	6,783	6,891	7,154	6,713	6,553	8,232	7,488	5,981	4,764	6,164	
J6	4,631	4,370	4,197	4,152	4,163	4,208	4,931	6,979	7,089	7,197	7,202	7,527	7,720	7,698	7,157	7,140	7,133	7,355	7,370	7,265	12,550	8,793	6,952	5,187	6,815	
V7	5,052	4,511	4,268	4,245	4,251	4,249	4,973	6,719	6,846	6,897	6,932	6,891	7,517	7,001	6,617	6,622	6,775	6,963	6,876	7,203	9,581	7,785	6,389	5,082	6,371	
S8	6,634	6,014	4,996	4,921	4,791	4,644	4,698	4,836	5,214	6,756	6,674	7,914	8,447	8,269	7,590	6,799	6,029	5,981	6,124	6,944	9,298	10,205	7,652	6,716	6,720	
D9	6,821	5,342	5,029	4,769	4,605	4,599	4,580	4,687	4,632	5,110	5,480	5,800	6,671	6,966	6,902	5,353	5,241	5,089	5,196	5,442	7,635	7,842	7,492	6,671	5,814	
L10	5,243	5,074	4,799	4,785	4,680	4,622	5,303	8,060	9,683	7,766	7,428	7,394	7,357	7,240	6,587	6,670	6,937	7,161	6,825	7,790	8,859	7,614	6,226	4,844	6,758	
M11	4,834	4,609	4,337	3,992	4,058	4,056	4,568	5,875	6,341	6,839	6,921	6,974	6,926	6,880	6,531	6,427	6,584	6,697	6,833	7,373	8,350	7,847	6,404	5,246	6,176	
X12	5,057	4,502	4,590	4,532	4,416	4,536	4,592	4,821	4,637	5,117	5,528	6,902	5,959	6,550	5,303	5,235	5,045	5,101	5,077	6,903	7,527	7,208	5,198	4,610	5,412	
J13	4,503	4,269	3,562	3,318	3,379	3,515	4,734	6,752	7,470	7,473	7,808	7,949	7,981	7,612	7,109	6,964	7,361	7,671	7,589	8,579	9,662	7,664	6,377	4,990	6,635	
V14	4,960	4,594	4,529	4,512	4,403	4,461	5,108	7,151	8,024	7,740	8,445	8,639	7,988	7,552	7,179	7,083	7,455	7,589	7,587	8,702	10,874	8,136	7,054	5,240	6,974	
S15	5,730	5,127	4,826	4,692	4,737	4,671	4,664	4,940	5,033	5,881	6,074	7,088	6,984	6,612	5,672	5,072	4,954	4,876	4,997	5,758	7,593	7,450	6,616	5,326	5,726	
D16	5,185	5,026	4,761	4,698	4,571	4,460	4,460	4,566	4,600	4,846	5,071	6,358	6,324	6,293	4,952	4,848	4,770	4,764	5,045	5,028	7,428	7,483	7,654	7,319	5,321	5,491
L17	4,986	4,889	4,513	4,531	4,504	4,528	4,982	5,833	7,175	7,083	7,195	7,396	7,516	7,201	6,913	6,813	7,142	7,352	7,425	8,061	12,651	7,955	6,707	5,141	6,793	
M18	5,077	4,919	4,734	4,573	4,465	4,599	5,230	7,211	7,678	7,504	8,116	8,149	8,037	7,353	6,777	6,835	7,147	7,613	7,210	8,455	10,267	7,802	6,674	4,986	6,660	
X19	4,972	4,776	4,467	4,366	4,363	4,396	4,889	6,900	6,808	7,051	7,240	7,048	7,425	7,312	6,786	6,761	6,848	7,280	7,432	8,009	12,517	8,139	6,669	5,000	6,665	
J20	4,853	4,702	4,471	4,365	4,359	4,402	5,056	6,924	7,564	7,506	7,994	8,324	9,229	8,242	7,388	7,146	7,407	7,524	7,115	8,217	10,881	7,673	6,377	5,047	6,913	
V21	4,697	4,616	4,251	4,032	3,961	3,967	4,630	5,223	6,190	6,223	6,230	6,336	6,367	6,215	5,778	5,756	5,775	5,777	5,807	6,724	7,427	7,055	5,375	4,964	6,635	
S22	4,900	4,774	4,475	4,398	4,229	4,193	4,244	4,626	4,622	4,963	5,582	6,274	6,046	6,266	5,399	5,034	4,907	4,998	5,012	6,207	7,633	7,410	7,369	5,685	5,440	
D23	4,984	4,894	4,544	4,383	4,234	4,268	4,388	4,469	4,491	4,696	5,011	5,337	5,360	5,640	5,697	5,288	5,080	5,017	4,986	7,151	7,930	7,918	7,217	5,870	5,443	
L24	4,965	4,687	4,479	4,282	4,234	4,044	4,757	6,030	7,189	6,796	6,815	6,807	7,011	6,508	6,007	5,523	5,815	6,300	6,235	7,181	7,493	6,836	5,388	4,691	5,966	
M25	4,496	4,370	4,240	3,990	3,766	3,757	4,491	5,669	5,479	6,160	6,281	6,221	6,460	6,244	5,832	6,094	6,216	6,428	6,224	7,326	7,768	7,136	6,083	4,857	5,751	
X26	4,772	4,501	4,409	4,257	4,207	4,230	4,904	5,606	6,643	6,200	6,505	6,792	6,821	6,601	5,641	5,614	5,452	5,586	5,816	6,499	7,263	6,818	5,058	4,703	5,701	
J27	4,444	4,331	3,483	3,107	3,060	3,205	4,413	5,430	5,902	6,015	6,061	5,790	5,591	6,097	5,695	4,997	5,481	5,624	6,446	7,008	7,204	6,775	5,215	4,675	5,381	
V28	4,510	4,285	3,907	3,354	3,265	3,387	4,462	6,014	6,669	6,514	6,646	6,670	6,761	6,784	5,738	5,810	5,754	6,045	5,919	7,027	7,656	6,827	6,142	5,370	5,752	
S29	6,135	4,846	4,373	4,354	4,359	4,266	4,350	4,520	4,807	5,330	6,407	6,445	6,269	6,405	5,503	4,945	4,883	4,643	4,884	5,642	7,172	6,960	6,325	4,885	5,411	
D30	5,024	4,566	4,298	3,834	3,285	3,030	2,547	3,216	2,518	3,708	4,384	4,588	4,556	4,491	4,616	4,452	4,480	4,533	4,604	5,767	6,984	7,030	6,884	5,997	4,685	
L31	5,176	4,593	4,303	3,704	3,479	3,428	4,185	4,383	4,814	5,231	5,837	6,171	6,198	6,444	5,522	5,344	5,261	6,181	7,626	9,127	9,138	8,312	7,027	6,638	5,890	
Media	5,078	4,724	4,378	4,217	4,118	4,113	4,576	5,637	6,091	6,293	6,641	6,873	6,928	6,777	6,185	5,969	6,013	6,213	6,239	6,988	8,581	7,563	6,350	5,186	5,995	

Mínimo: 2,518 Precios de 2,518 a 4,907 Precios de 4,907 a 6,636 Precios de 6,636 a 12,651 Máximo: 12,651

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

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

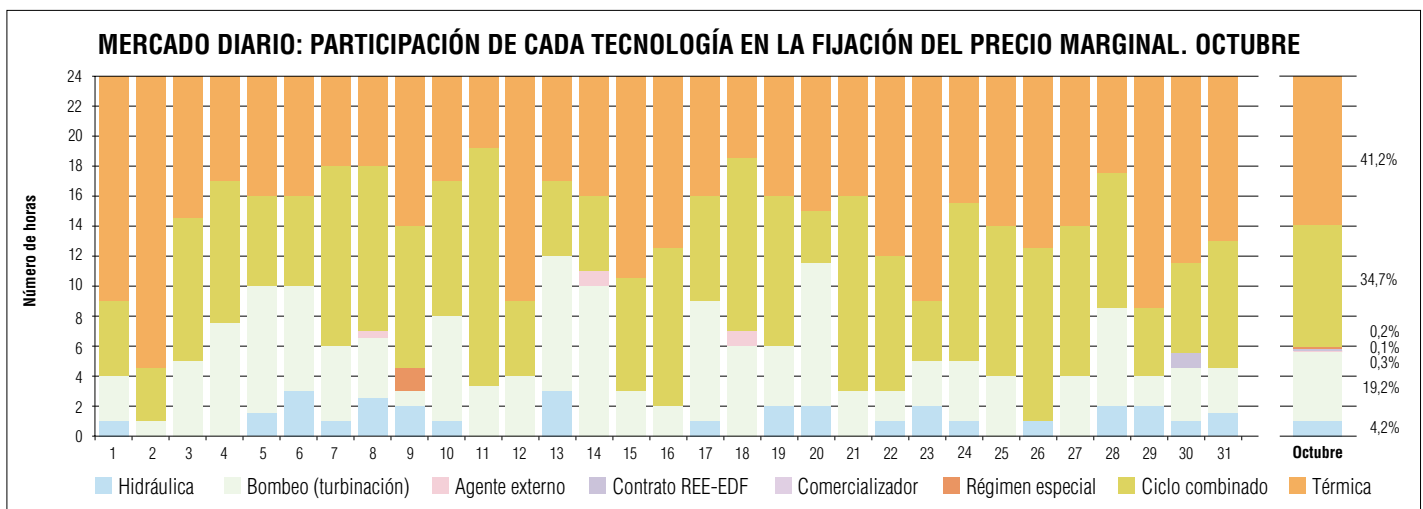
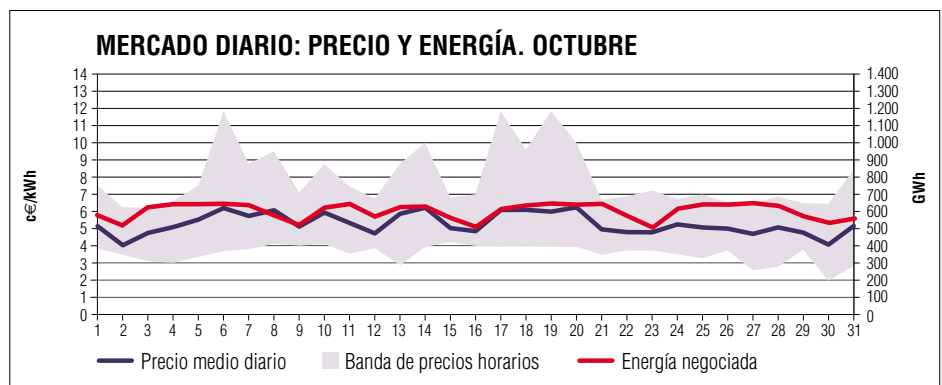
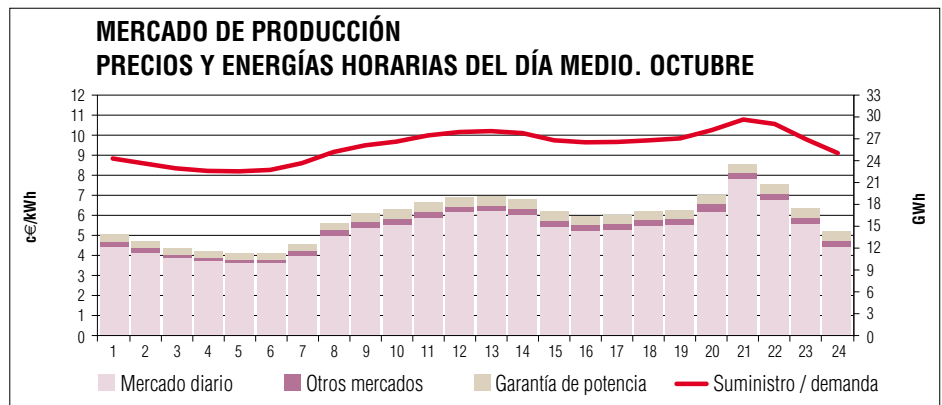
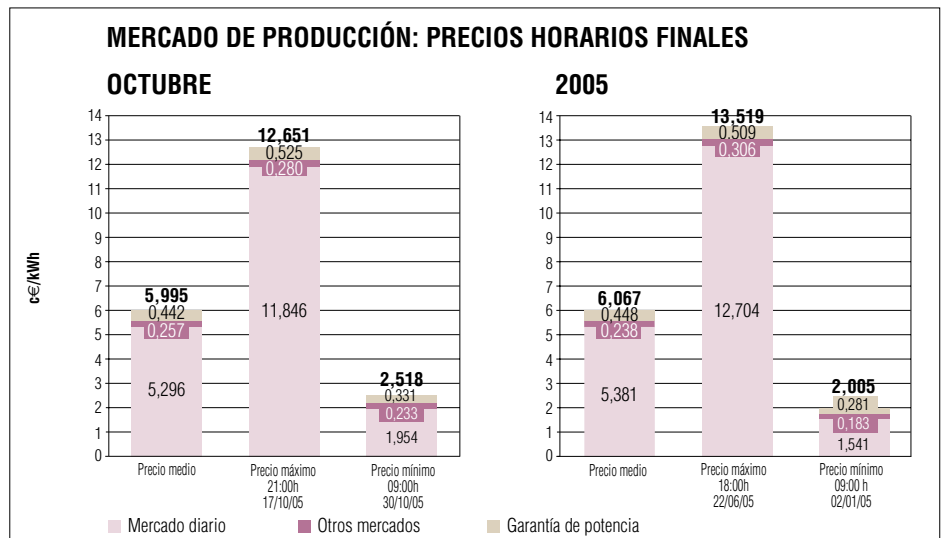
- El precio medio aritmético, a los efectos del artículo 24 del Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, de las ocho primeras horas de los días del mes de octubre, precio valle, ha sido 4,595 c€/kWh. El precio medio aritmético del resto de las horas ha sido 6,501 c€/kWh.

Precios finales horarios

- El precio horario final máximo alcanzó 12,651 c€/kWh, en la hora 21 del lunes 17, mientras que el precio mínimo fue 2,518 c€/kWh en la hora 9 del domingo 30.
- 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 4,113 y 8,581 c€/kWh, frente a una demanda que ha oscilado entre 22,5 y 29,6 GWh.

Mercado diario

- En octubre, el precio medio del mercado diario ha sido 5,296 c€/kWh, la energía intercambiada 18.732GWh y el volumen económico contratado de 992,08 M€, cifras que respecto del mercado de producción suponen el 96,7% de la energía y el 85,4% del volumen económico.
- El precio mínimo del mercado diario, durante el mes de octubre, ha sido de 1,954 c€/kWh, el cual se alcanza el domingo 30 a la hora 9. Por el contrario el precio máximo del mes 11,846 c€/kWh se ha alcanzado durante la hora 21 del jueves 6, lunes 17 y miércoles 19.
- Respecto a la cobertura de la deman-



da por tecnologías, en relación con el mes anterior, los gráficos muestran un descenso en la producción nuclear y de ciclo combinado. Por el contrario, la producción de régimen especial se ha visto incrementada notablemente. La producción térmica no ha experimentado cambios significativos.

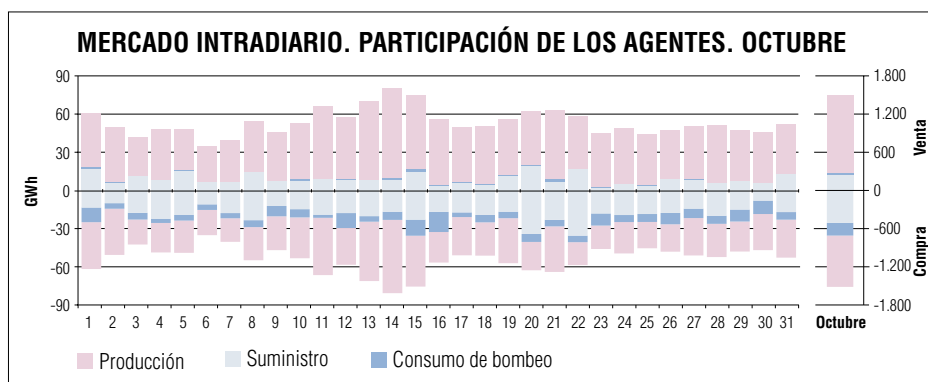
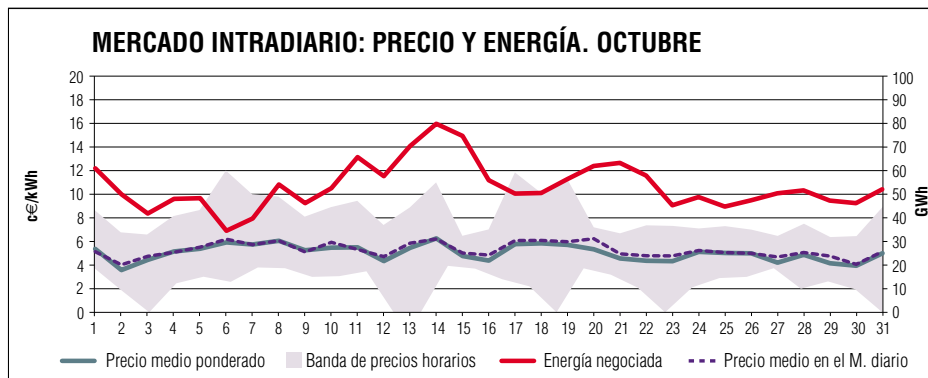
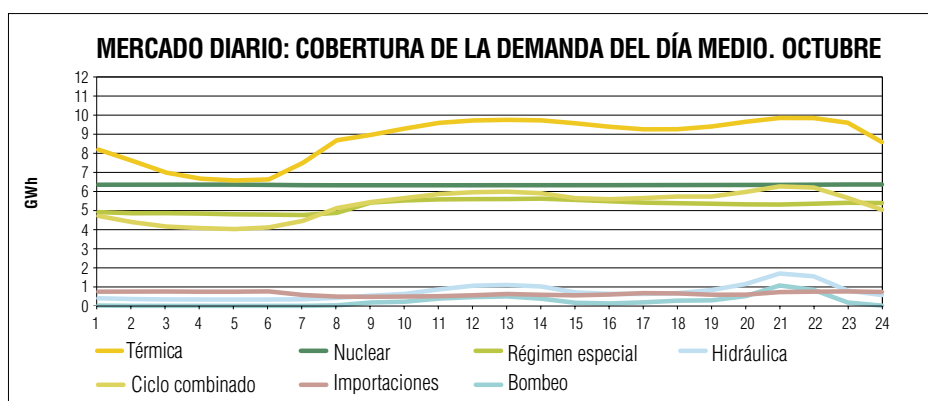
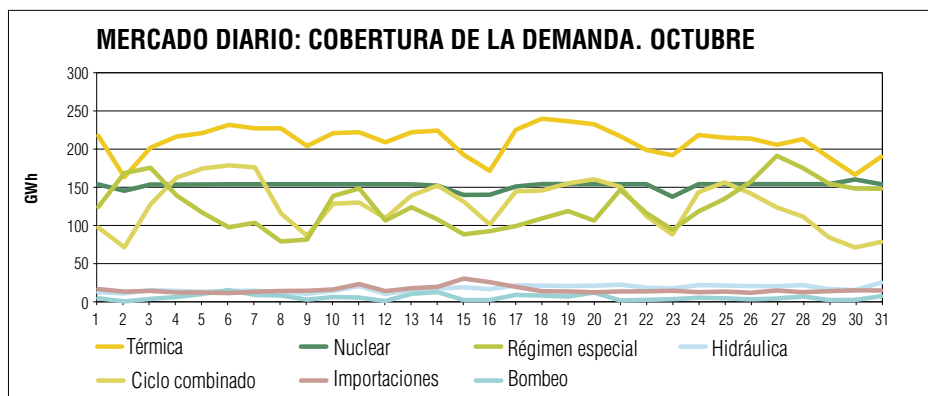
- En relación a la participación de cada una de las tecnologías en la fijación del precio marginal, durante el mes de octubre, los grupos térmicos han mantenido su participación, marcado marginal un 41,2%. Por el contrario, los grupos de ciclo combinado han aumentado su porcentaje considerablemente hasta situarse en un 34,7%. Los grupos hidráulicos y de bombeo han disminuido notablemente el número de horas que marcan marginal hasta un 23,4%. El resto de horas han marcado marginal el régimen especial, un 0,2% y los agentes externos un 0,3%.

Mercados intradiarios

- El precio medio ponderado ha sido 5,062 c€/kWh, un 9,7% menos que el mes anterior y un 4,4% inferior al precio del mercado diario.
- La energía negociada en el conjunto de mercados intradiarios ha alcanzado los 1.655 GWh, un 8,2% superior que el mes anterior. De esta energía, el 72,0% ha permitido a los agentes, principalmente, productores ajustar sus compromisos previamente adquiridos en el mercado. El 28,0% restante, 464 GWh, ha implicado un aumento neto de la producción en respuesta a la demanda destinada al consumo de bombeo, 185 GWh, y al suministro, 279 GWh.
- La repercusión económica sobre el precio final del mercado ha supuesto una disminución de 0,016 c€/kWh.
- Se pueden observar diferencias en los volúmenes de energía negociados en cada una de las actuales sesiones del mercado intradiario, 983, 243, 153, 76, 87 y 112 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 8,9 y 4,2 c€/kWh el 80% de los días.

Garantía de potencia y Otros

- El importe asociado a la garantía de potencia en el mes de octubre ha sido de 85,56 M€, suponiendo un sobrecoste unitario calculado sobre la energía total del mercado de 0,442 c€/kWh, inferior en un 0,9% a la del mes anterior



y que supone el 7,4% del precio medio del mercado.

- La incorporación de los contratos internacionales suscritos por RED ELÉCTRICA ha supuesto un coste de 0,11 M€, con

una repercusión sobre el precio medio del mercado de 0,001 c€/kWh.

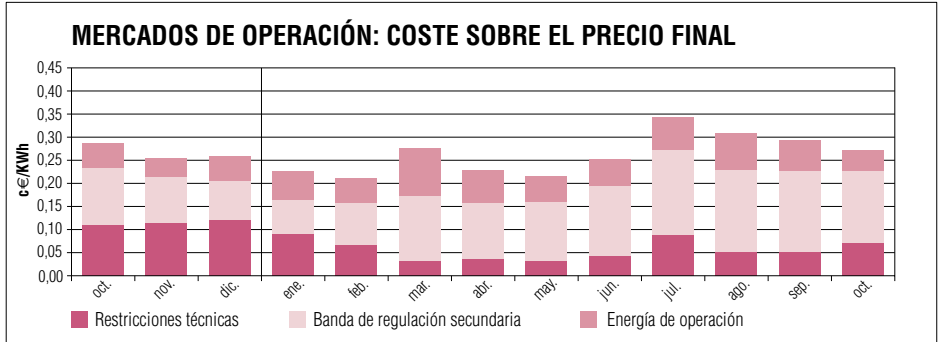
- Los contratos bilaterales físicos han sumado 238 GWh en el mes de octubre, un 8,6% más que el mes anterior.

Mercados de Operación

- El coste neto de los mercados de operación en octubre ha sido 0,272 c€/kWh, un 7,5% inferior al del mes de septiembre, suponiendo un 4,5% del precio final del mercado de producción. Este coste ha sido un 19,3% superior al mercado en octubre de 2004.

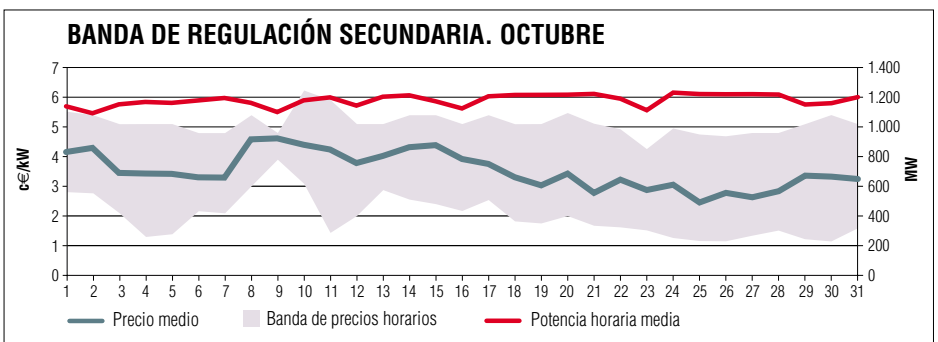
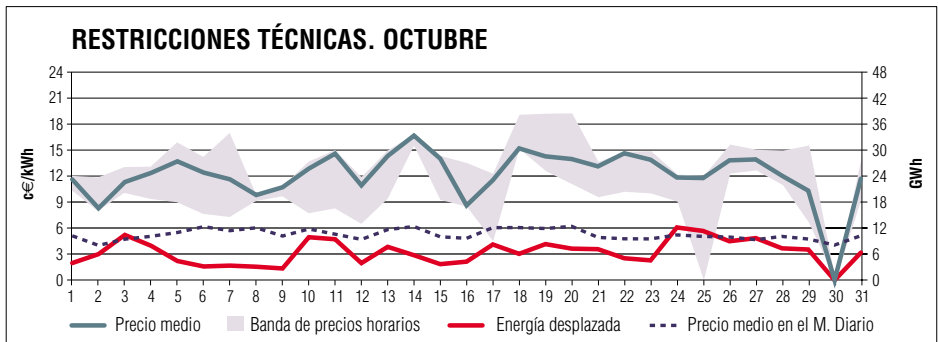
- Restricciones técnicas: La energía necesaria para la solución de restricciones técnicas ha aumentado hasta los 200 GWh, un 1,1% de la energía correspondiente al mercado diario. Dicha energía ha resultado un 62,3% inferior a la del mismo mes del año anterior. La escasa hidraulicidad y la indisponibilidad de grupos que habitualmente entran en casación supone que otros grupos térmicos que no suelen resultar casados y se programan por restricciones, en este periodo sí son casados en el mercado diario. El precio medio de la energía programada para resolver las restricciones técnicas ha sido 12,712 c€/kWh, un 7,7% superior al del mes de septiembre.
- Banda de regulación secundaria: La potencia horaria media asignada a lo largo del mes ha sido 1.184 MW, repartidos en 690 MW a subir y 494 MW a bajar. El precio medio ha sido 3,541 c€/kW, un 14,5% menos que en septiembre. La repercusión económica total ha significado un coste de 0,156 c€/kWh, un 10,3% inferior al del mes anterior.
- Energía de operación: La energía necesaria en la operación del sistema ha ascendido a 549 GWh, repartida en 310 GWh a subir y 239 GWh a bajar. El precio medio de venta ha sido 7,319 c€/kWh y el de recompra 3,124 c€/kWh, ambos inferiores a los registrados en septiembre. El coste conjunto sobre el precio del mercado de producción ha sido 0,045 c€/kWh, un 33,8% inferior al mes anterior.

- En los datos de restricciones se han tenido en cuenta la resolución de 24 de junio de 2005, de la Secretaría General de Energía, por la que se han modificado determinadas Reglas de Funcionamiento del Mercado de Producción de Energía Eléctrica.

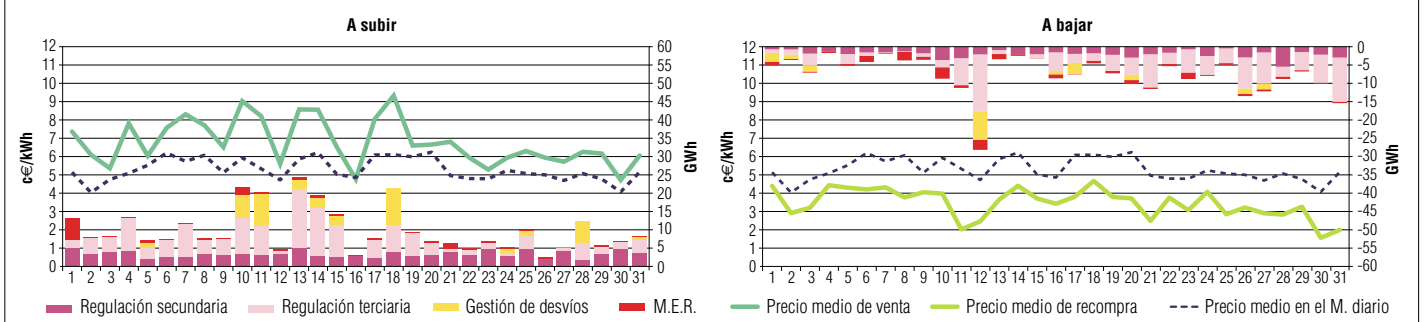


Mercados de operación	Coste s/Precio final c€/kWh	Energía		Precio medio	
		A subir GWh	A bajar GWh	A subir c€/kWh	A bajar c€/kWh
Octubre					
Restricciones técnicas (*)	0,071	200		12,712	
Banda de regulación secundaria (**)	0,156	690	494	3,541	
Energía de operación (***)	0,045	310	239	7,319	3,124
Regulación secundaria		102	62	6,007	3,743
Regulación terciaria		144	128	7,610	2,640
Gestión de desvíos		44	21	8,000	3,898
Mec. excepcional de resolución (M.E.R.)		21	27	10,284	3,386
Total	0,272				

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

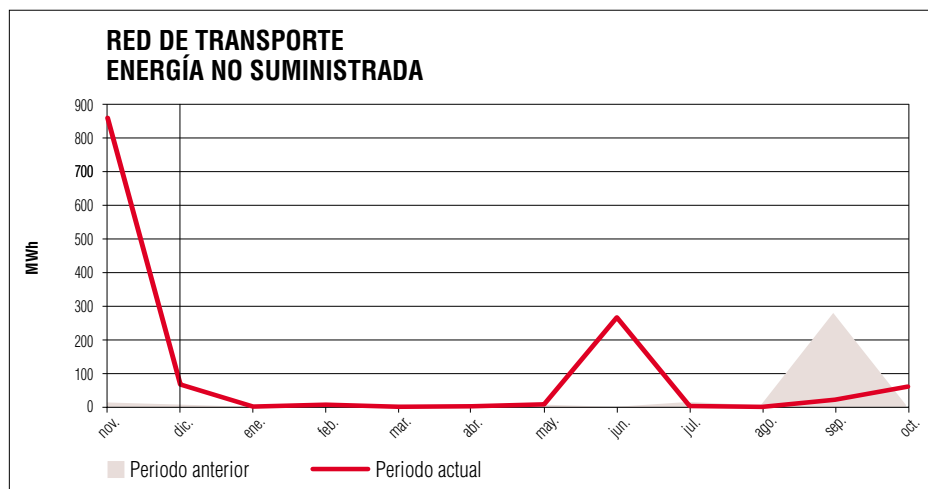


ENERGÍA DE OPERACIÓN: REGULACIÓN, GESTIÓN DE DESVÍOS Y MECANISMO EXCEPCIONAL DE RESOLUCIÓN. OCTUBRE

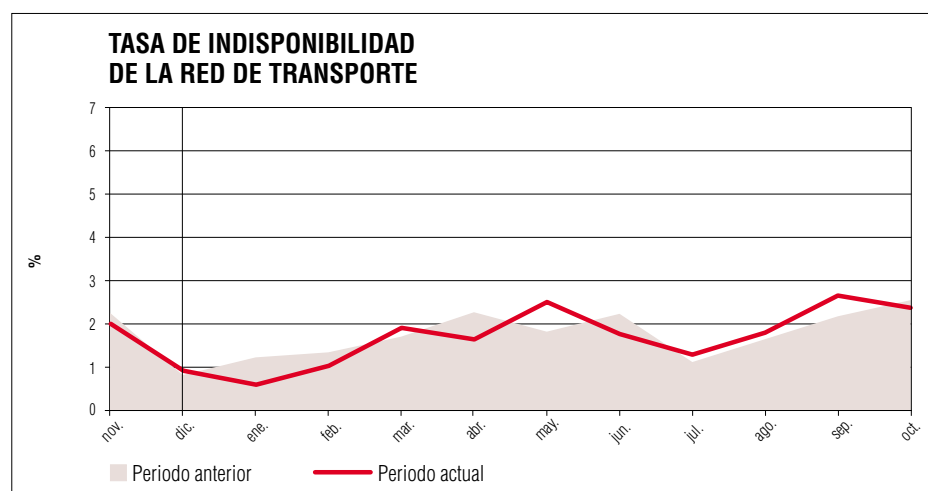


4. RED DE TRANSPORTE

- 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 octubre se han registrado tres cortes de mercado en las instalaciones de la Red de Transporte; uno de ellos se ha registrado en la zona de Sevilla, con una energía no suministrada de 26,96 MWh. El segundo se ha producido en la zona de Tarragona y Barcelona, con una energía no suministrada de 9,68 MWh. Por último, el tercero de los cortes de mercado se ha registrado en la zona de La Coruña, con una energía no suministrada de 23,66 MWh.
- El tiempo de interrupción medio en la red de Red de Transporte, durante el mes de octubre, ha sido de 0,141 minutos, situando el valor acumulado de los últimos doce meses en un total de 2,799 minutos, valor ligeramente superior a los 2,404 minutos registrados en el mismo periodo de año anterior.
- La tasa de disponibilidad de la red de transporte durante el mes de octubre se ha situado en un 97,6%, muy similar al valor alcanzado el mismo mes del año 2004.



Red de transporte	Octubre	Acumulado anual	Últimos doce meses
Calidad del servicio			
Energía no suministrada (MWh)			
Red de transporte	60,3	367,1	1.293,2
REE (Instalaciones anteriores)	0,0	4,3	6,6
REE (Instalaciones adquiridas)	60,3	216,5	1.019,1
Tiempo de interrupción medio (min.)			
Red de transporte	0,141	0,786	2,799
REE (Instalaciones anteriores)	0,000	0,009	0,014
REE (Instalaciones adquiridas)	0,141	0,464	2,205



Red de transporte	Octubre		Acumulado anual	
	%	Δ%	%	Δ%
Tasa de indisponibilidad				
Mantenimiento preventivo y predictivo	0,40	-20,4	0,35	-48,8
Causas ajenas al mantenimiento	1,47	-24,0	0,79	-12,1
Mantenimiento correctivo	0,05	19,1	0,23	19,3
Circunstancias fortuitas previstas en las condiciones de diseño	0,02	-85,3	0,01	-83,9
Causa de fuerza mayor o acciones de terceros	0,02	-87,3	0,04	-81,2
Sin clasificar (*)	0,42	-	0,44	-
Total (**)	2,369	-10,1	1,822	-1,8

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

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

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

(*) Datos de otros transportistas pendientes de clasificar.

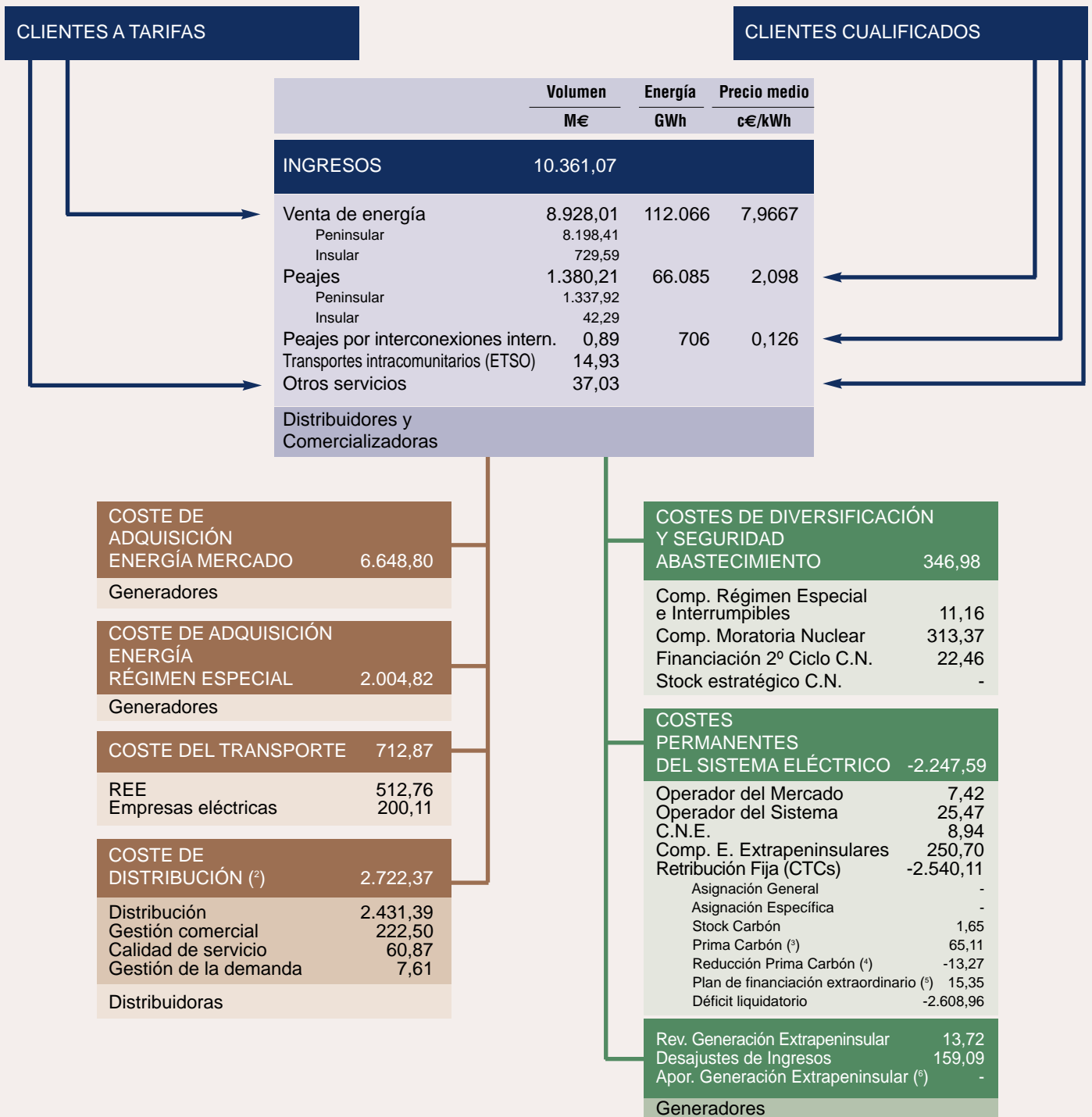
(**) El total de la indisponibilidad de la red de transporte no incluye las indisponibilidades por causas de fuerza mayor o acciones de terceros.
Δ%: tasa de variación respecto al mismo periodo del año anterior.

5. SUMINISTRO A CONSUMIDORES FINALES

LIQUIDACIÓN DE LA FACTURACIÓN

INGRESOS POR TARIFAS Y PEAJES REGULADOS
Liquidación nº 10, 2005. Periodo Enero-Octubre (1)

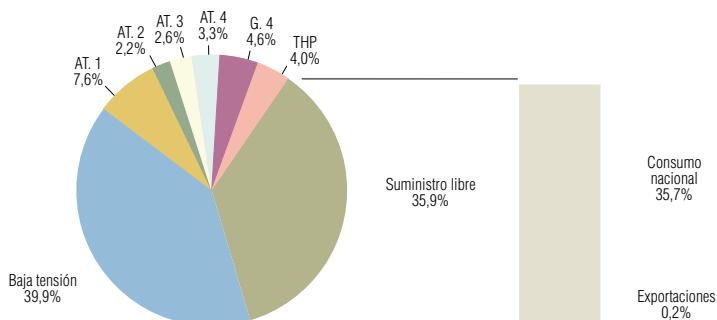
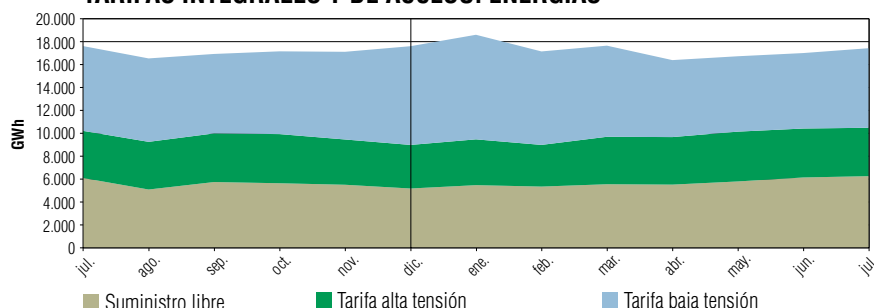
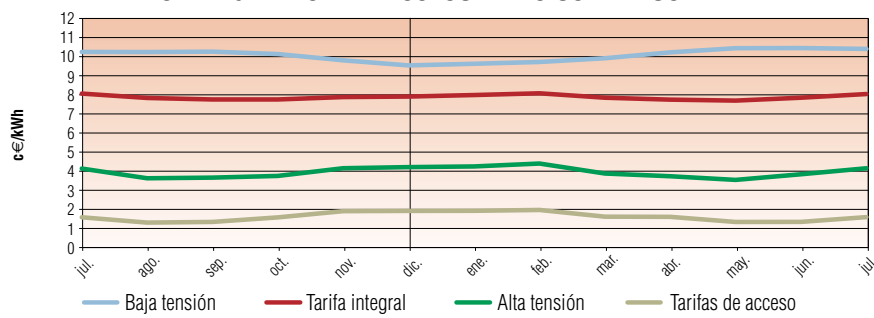
(Millones de euros)



- (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 julio se ha elevado a 11.183 GWh, inferior en un 3% al registrado en el mismo mes del año anterior.
- Tras el dato de julio, el consumo a tarifa regulada durante los últimos doce meses ha ascendido a 139.170 GWh, un ligero 1,3% inferior al mismo periodo del año anterior.
- El precio medio de la energía consumida a tarifa regulada en julio ha sido 8,052 c€/kWh, valor muy similar 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 2005.
- En julio la energía consumida en el mercado libre representó el 35,9% del consumo total, porcentaje 0,2 puntos por debajo al registrado el mes anterior, con lo que el porcentaje interanual se sitúa en el 32,6%.
- El precio medio de las tarifas de acceso en julio ha sido de 1,586 c€/kWh, por lo que el precio medio interanual se ha situado en 1,608 c€/kWh, 5,1% superior al del mismo periodo del año anterior.

SISTEMA PENINSULAR
TARIFAS INTEGRALES Y DE ACCESO: ENERGÍAS. JULIOSISTEMA 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.

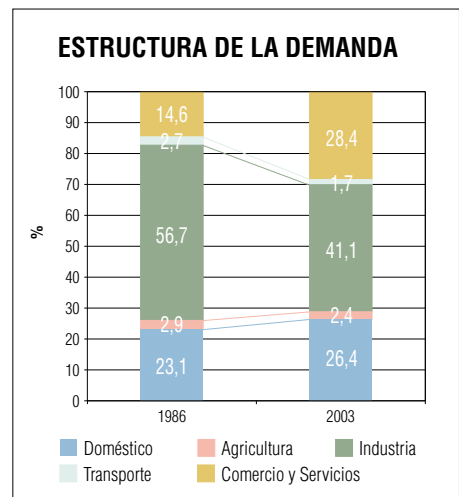
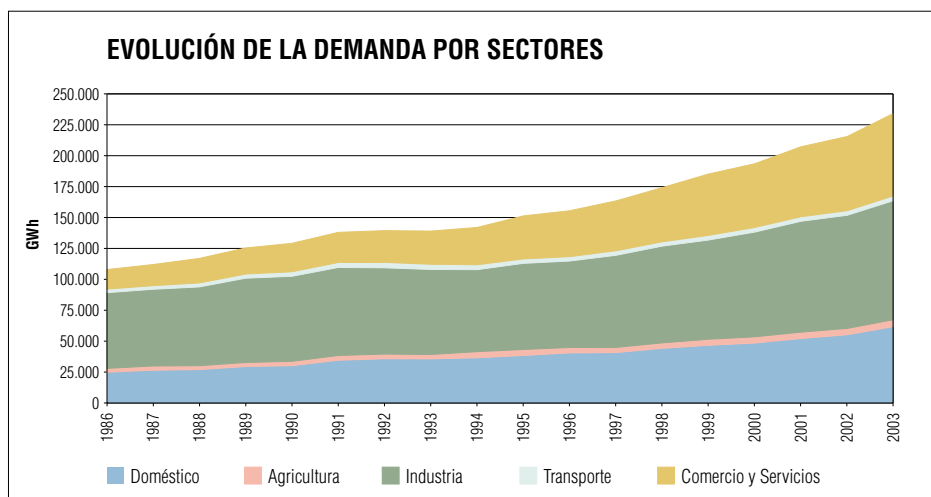
Tarifa integral	Julio				Acumulado anual				Últimos doce meses			
	Energía		Precio medio		Energía		Precio medio		Energía		Precio medio	
	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%	GWh	Δ%	c€/kWh	Δ%
Alta tensión 1 (Hasta 36 kV)	1.330	6,2	6.536	0,7	7.728	4,8	6,606	1,1	13.146	3,6	6.583	1,4
Alta tensión 2 (Hasta 72,5 kV)	377	-0,3	3.815	-0,6	2.599	4,2	3.743	1,7	4.466	5,1	3.729	3,4
Alta tensión 3 (Hasta 145 kV)	451	18,4	3.273	-13,8	3.385	3,1	3.040	-0,5	5.870	4,5	3.014	2,2
Alta tensión 4 (Mayor de 145 kV)	578	5,5	2.641	1,9	4.242	6,2	2.486	5,3	7.230	5,6	2.436	4,7
G.4 (Grandes consumidores)	795	1,5	2.348	0,5	5.417	1,2	2.392	1,8	9.276	0,9	2.371	1,8
Tarifa horaria de potencia	699	-9,9	3.673	2,9	5.434	0,9	3.580	3,0	9.291	2,7	3.529	1,9
Alta tensión	4.229	2,7	4.153	0,4	28.805	3,3	3.958	2,1	49.280	3,4	3.922	2,1
Baja tensión	6.953	-6,2	10.424	1,5	52.133	-4,1	10.091	1,3	89.889	-3,8	10.050	1,3
Sistema peninsular	11.183	-3,0	8.052	-0,3	80.939	-1,6	7.908	0,2	139.170	-1,3	7.880	0,1
Tarifas de acceso												
Suministro nacional	6.220	4,1	1.596	-0,8	39.690	6,8	1.628	0,0	66.073	6,2	1.635	0,8
Exportaciones	41	-66,7	0.113	-2,2	418	-60,4	0.140	-3,6	1.209	-71,3	0.146	-5,1
Total	6.261	2,7	1.586	0,5	40.108	4,9	1.612	1,6	67.282	1,3	1.608	5,1

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

Anexo

DEMANDA FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES (*)

1986-2003 (GWh)	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Doméstico	24.886	26.556	27.077	29.521	30.210	34.609	35.801	35.714	36.602	38.470	40.535	40.789	44.231	46.692	48.498	52.191	55.211	61.882
Agricultura	3.175	3.430	3.126	3.298	3.538	3.849	3.823	3.554	4.953	4.854	4.399	4.182	4.428	4.919	5.053	5.141	5.143	5.536
Industria	61.183	62.022	63.703	68.139	68.746	71.179	69.737	68.754	66.299	69.639	69.889	74.480	78.212	80.196	84.685	89.641	91.466	96.256
Transporte	2.900	2.887	3.230	3.359	3.669	4.012	4.357	4.219	3.945	3.559	3.543	3.665	3.494	3.746	3.723	3.636	3.707	3.955
Comercio y servicios	15.809	17.127	19.852	21.083	22.998	24.396	25.705	26.825	30.184	34.807	37.135	40.324	43.789	49.609	51.552	56.599	60.001	66.498
Total	107.953	112.022	116.988	125.401	129.161	138.046	139.423	139.065	141.983	151.329	155.501	163.439	174.153	185.163	193.511	207.207	215.529	234.126



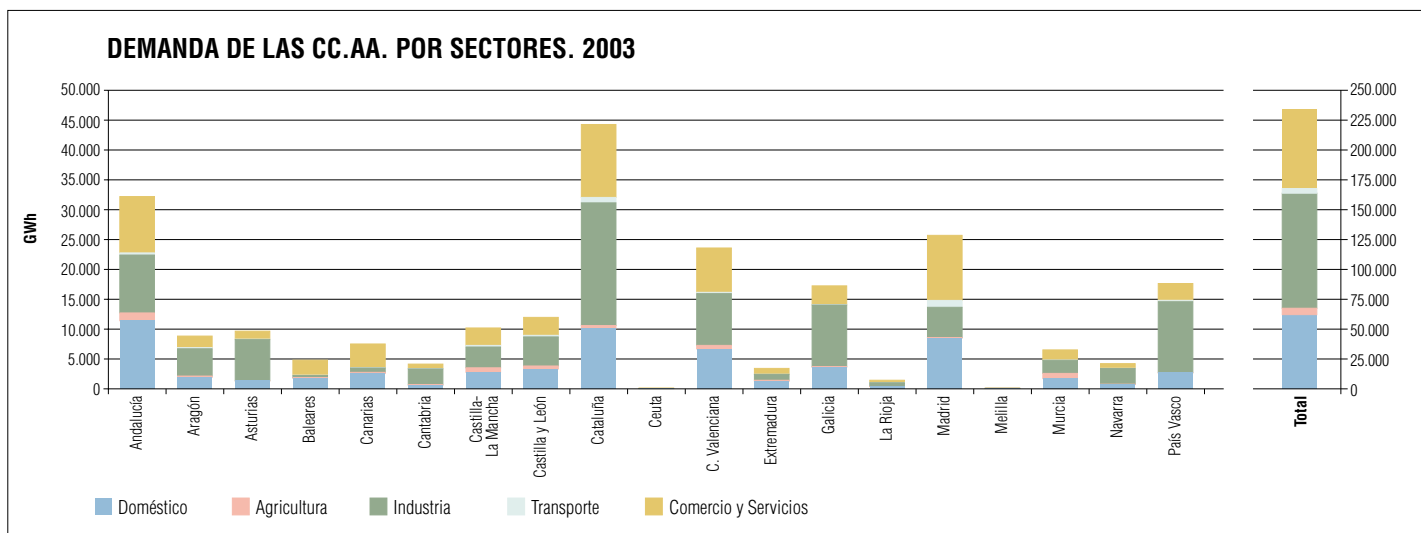
2003	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla-La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Mejilla	Murcia	Navarra	País Vasco	TOTAL
------	-----------	--------	----------	----------	----------	-----------	--------------------	-----------------	----------	-------	---------------	-------------	---------	----------	--------	---------	--------	---------	------------	-------

Demanda final (GWh)

Doméstico	11.423	1.929	1.366	1.805	2.585	651	2.779	3.343	10.192	67	6.695	1.261	3.632	383	8.538	94	1.727	728	2.694	61.882
Agricultura	1.312	232	19	73	203	32	761	507	431	0	607	197	92	29	50	0	879	77	36	5.536
Industria	9.703	4.567	6.889	364	729	2.675	3.488	4.870	20.557	3	8.667	982	10.345	628	5.096	1	2.197	2.611	11.884	96.256
Transporte	357	198	81	66	18	45	270	267	914	0	224	5	38	22	1.154	0	8	43	243	3.955
Comercio y servicios	9.443	1.935	1.338	2.518	4.002	762	2.921	3.007	12.221	89	7.428	999	3.166	402	10.902	42	1.732	784	2.808	66.498
Total	32.239	8.861	9.684	4.826	7.537	4.166	10.219	11.994	44.315	159	23.620	3.445	17.273	1.463	25.740	136	6.543	4.242	17.665	234.126

Número de abonados (miles)

Doméstico	3.592,6	696,9	567,0	499,5	772,8	313,2	991,5	1.542,7	3.436,6	22,7	2.501,6	520,5	1.379,5	165,1	2.528,6	20,2	581,1	267,5	985,9	21.385,3
Agricultura	69,9	7,7	4,1	8,7	13,2	5,1	24,3	35,7	32,4	0,0	14,3	7,4	9,9	2,5	2,1	0,0	5,8	2,4	1,8	247,2
Industria	71,6	12,4	9,6	12,0	13,3	7,2	23,3	29,5	76,5	0,3	64,2	7,8	25,3	6,7	30,4	0,0	14,9	7,3	21,8	433,9
Transporte	1,0	7,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	1,3	1,8	0,0	0,6	0,1	0,3	0,1	0,9	0,0	0,2	0,1	0,7	15,4
Comercio y servicios	462,5	84,5	65,9	86,3	196,1	39,3	147,4	201,7	495,1	3,7	434,7	58,3	178,0	31,3	298,0	6,8	101,8	39,9	130,8	3.062,1
Total	4.197,6	808,7	646,9	606,8	995,5	365,0	1.186,7	1.810,8	4.042,3	26,6	3.015,3	594,1	1.593,0	205,6	2.860,0	27,0	703,8	317,2	1.141,0	25.143,9



(Fuente): "Estadística de la industria de energía eléctrica". Ministerio de Industria y Energía.



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>