

# SISTEMA PENINSULAR

## Operación del sistema

# 5

Gráficos y cuadros

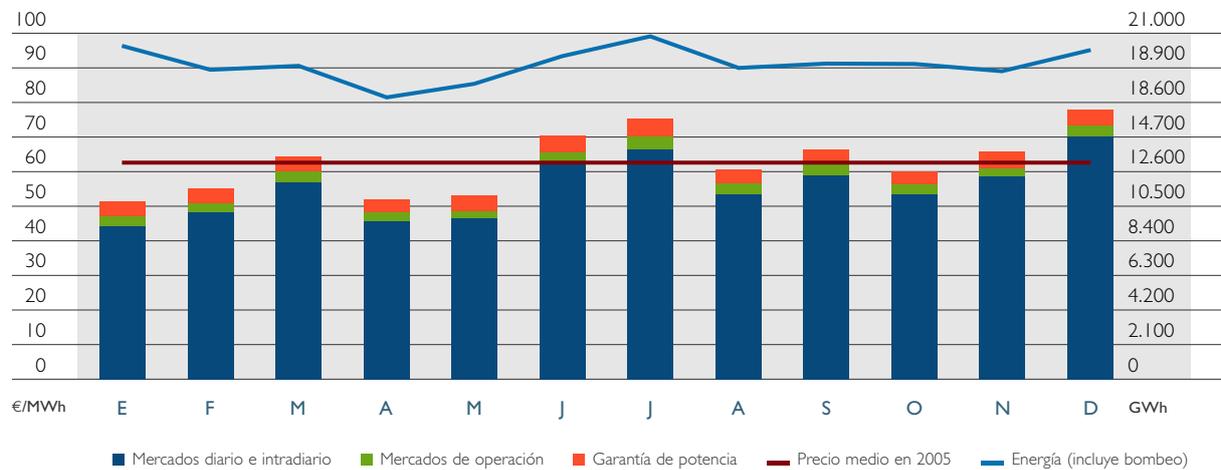
- 48** Precio final en el mercado de producción
- 48** Mercado de producción. Precios finales y energía
- 49** Evolución de los precios mensuales en el mercado de producción
- 49** Balance anual de energía negociada en el mercado de producción
- 50** Energía y precios medios en el mercado diario
- 50** Mercado diario. Precio medio diario y energía
- 51** Energía y precios medios en el mercado intradiario
- 51** Energía gestionada en los mercados de operación
- 52** Repercusión de los mercados de operación en el precio final
- 52** Mercados de operación. Energía gestionada
- 53** Resolución de restricciones técnicas
- 53** Resolución de restricciones técnicas. Precios mensuales y energía
- 54** Regulación secundaria
- 54** Banda de regulación secundaria. Precios mensuales y potencia
- 55** Regulación secundaria. Precios medios mensuales y energías
- 55** Regulación terciaria
- 56** Regulación terciaria. Precios medios mensuales y energías
- 56** Regulación terciaria a subir. Precios mensuales y energías
- 57** Gestión de desvíos
- 57** Gestión de desvíos. Precios medios mensuales y energías
- 58** Restricciones en tiempo real
- 58** Restricciones en tiempo real. Precios medios mensuales y energías

Fuente: OMEL y Red Eléctrica

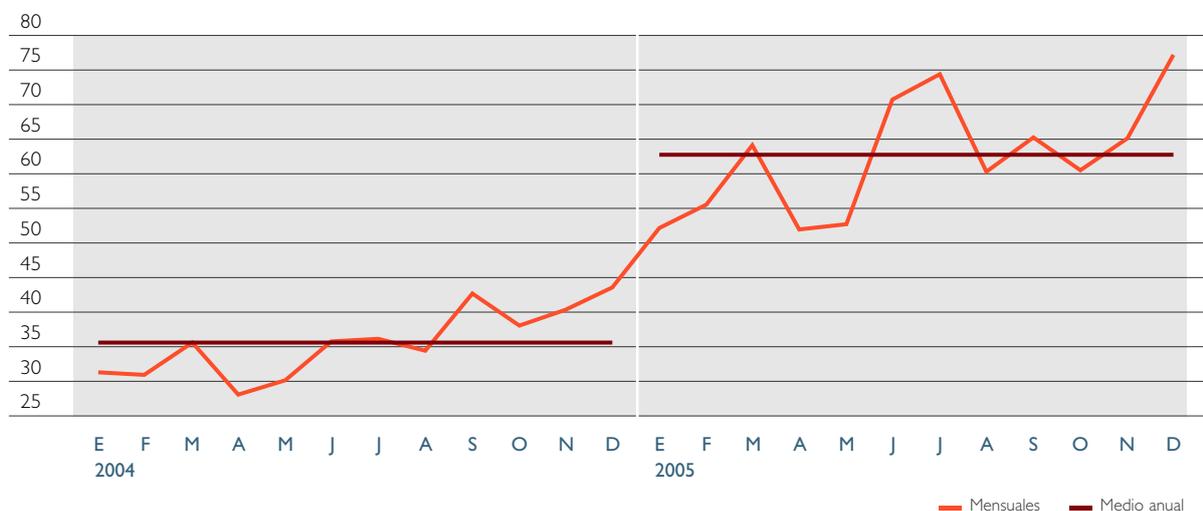
**Precio final en el mercado de producción (€/MWh)**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	% 05/04
Mercado diario	44,18	48,29	57,18	45,03	46,16	63,40	66,91	52,90	58,73	52,96	58,65	70,18	55,61	93,5
Mercado intradiario	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,15	-0,23	-0,05	-0,18	-0,16	-0,16	-0,15	-0,10	-
Mercados de operación	2,26	2,08	2,77	2,32	2,17	2,53	3,44	3,08	2,94	2,72	2,24	2,46	2,59	18,9
Restricciones técnicas (PBF)	0,91	0,66	0,30	0,35	0,32	0,43	0,89	0,52	0,52	0,71	0,45	0,50	0,55	-47,6
Banda de regulación secundaria	0,73	0,91	1,41	1,21	1,26	1,50	1,83	1,77	1,74	1,56	1,19	1,20	1,36	124,8
Energía de operación	0,62	0,51	1,06	0,76	0,59	0,60	0,72	0,79	0,68	0,45	0,60	0,76	0,68	30,6
Contrato REE	-0,17	-0,18	-0,32	-0,18	-0,23	0,03	0,04	-0,37	-0,44	0,01	-0,06	-0,20	-0,17	-
Garantía de potencia	4,52	4,61	4,49	4,49	4,44	4,48	4,50	4,50	4,46	4,42	4,43	4,47	4,48	0,5
<b>Precio final 2005</b>	<b>50,77</b>	<b>54,80</b>	<b>64,12</b>	<b>51,65</b>	<b>52,52</b>	<b>70,29</b>	<b>74,66</b>	<b>60,06</b>	<b>65,51</b>	<b>59,95</b>	<b>65,10</b>	<b>76,76</b>	<b>62,42</b>	<b>75,1</b>
Precio final 2004	31,22	30,70	35,97	28,82	29,73	35,15	36,12	35,11	42,89	38,41	39,64	42,80	35,65	

**Mercado de producción. Precios finales y energía**



## Evolución de los precios mensuales en el mercado de producción (€/MWh)



## Balance anual de energía negociada en el mercado de producción

Ventas	GWh	% sobre total	Adquisiciones	GWh	% sobre total
<b>Mercado Diario</b>	<b>223.290</b>	<b>96,9</b>	<b>Distribuidoras</b>	<b>131.240</b>	<b>56,9</b>
Producción interior	215.271		Mercado Diario	131.143	
Importación	8.018		Mercados Intradiarios	97	
Francia (*)	7.737		<b>Comercializadoras</b>	<b>82.855</b>	<b>35,9</b>
Portugal	281		Mercado Diario	79.483	
Marruecos	1		Mercados Intradiarios	3.372	
<b>Mercados Intradiarios</b>	<b>6.494</b>	<b>2,8</b>	<b>Consumidores Cualificados</b>	<b>10</b>	<b>0,0</b>
Producción interior	6.596		<b>Demanda bombeo</b>	<b>6.709</b>	<b>2,9</b>
Importación	-102		<b>Exportación</b>	<b>9.205</b>	<b>4,0</b>
Francia (*)	-450		Portugal	7.330	
Portugal	298		Marruecos	848	
Marruecos	49		Andorra	252	
<b>Operación del sistema</b>	<b>1.662</b>	<b>0,7</b>	Francia (*)	776	
<b>Indisponibilidades</b>	<b>-967</b>	<b>-0,4</b>	<b>Ajuste demanda</b>	<b>460</b>	<b>0,2</b>
<b>Total</b>	<b>230.479</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>230.479</b>	<b>100,0</b>

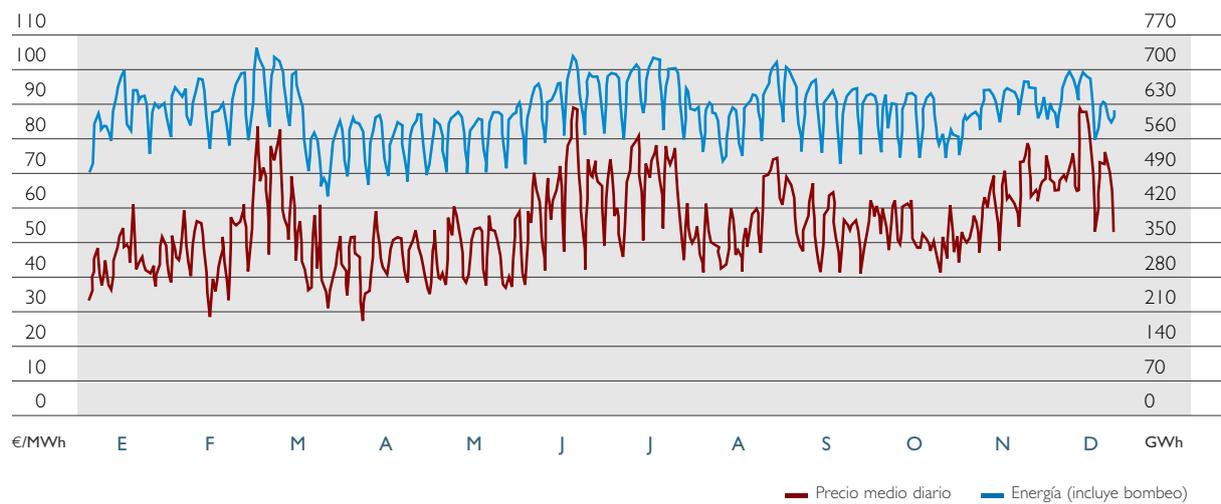
(\*) La interconexión con Francia incluye los intercambios realizados con otros países europeos.

**Energía y precios medios en el mercado diario**

	Energía (*)	Precio (€/MWh)		
	GWh	Mínimo horario	Medio mensual	Máximo horario
Enero	18.695	1,43	44,18	7,25
Febrero	17.558	1,52	48,29	7,53
Marzo	18.852	1,75	57,18	11,50
Abril	16.654	1,94	45,03	7,13
Mayo	17.473	2,58	46,16	7,07
Junio	19.075	2,63	63,40	12,70
Julio	20.525	2,81	66,91	11,59
Agosto	18.677	2,80	52,90	11,02
Septiembre	19.076	1,50	58,73	12,07
Octubre	18.732	1,95	52,96	11,85
Noviembre	18.330	3,07	58,65	12,47
Diciembre	19.644	2,00	70,18	12,50
<b>Total</b>	<b>223.290</b>	<b>1,43</b>	<b>55,61</b>	<b>12,70</b>

(\*) Incluye bombeo.

**Mercado diario. Precio medio diario y energía**



## Energía y precios medios en el mercado intradiario

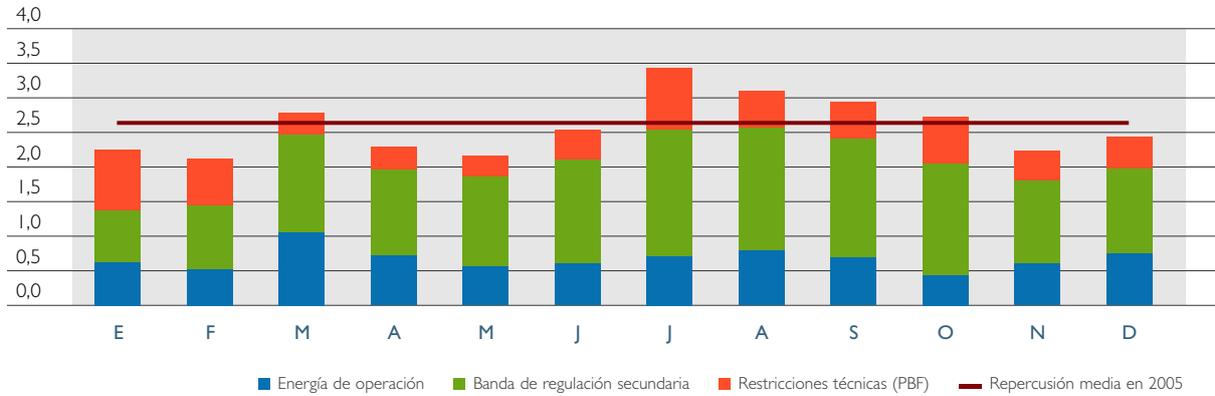
	Energía (GWh)		Precio medio (€/MWh)		
	Volumen	Demanda (1)	Mín. horario (2)	Medio mensual	Máx. horario
Enero	2.611	1.385	10,04	43,41	73,10
Febrero	2.440	1.185	15,99	46,99	77,88
Marzo	1.685	350	18,97	57,94	168,13
Abril	1.421	356	21,05	45,80	91,26
Mayo	1.491	392	22,93	45,55	79,85
Junio	1.560	481	13,10	61,93	133,93
Julio	1.442	447	19,88	61,64	130,34
Agosto	1.495	364	24,66	51,62	115,56
Septiembre	1.529	368	8,02	56,07	130,61
Octubre	1.655	464	19,33	50,62	113,81
Noviembre	1.481	405	23,15	57,41	125,00
Diciembre	1.679	308	28,72	68,05	116,34
<b>Total</b>	<b>20.488</b>	<b>6.505</b>	<b>8,02</b>	<b>53,20</b>	<b>168,13</b>

(1) Incluye bombeo. (2) Excepto horas en las que no hay casación.

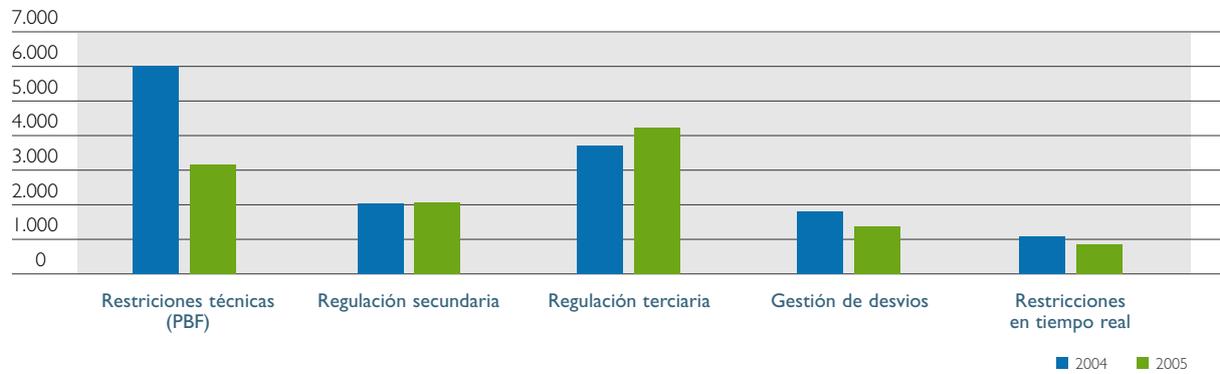
## Energía gestionada en los mercados de operación (GWh)

	2004		2005		% 05/04	
	A subir	A bajar	A subir	A bajar	A subir	A bajar
Restricciones técnicas (PBF)		5.951		3.093		-48,0
Regulación secundaria	1.076	959	1.081	906	0,4	-5,5
Regulación terciaria	1.901	1.776	2.394	1.817	25,9	2,3
Gestión de desvíos	844	933	817	533	-3,2	-42,9
Restricciones en tiempo real	449	573	481	376	7,1	-34,4
<b>Energía total gestionada</b>		<b>14.463</b>		<b>11.498</b>		<b>-20,5</b>

**Repercusión de los mercados de operación en el precio final (€/MWh)**



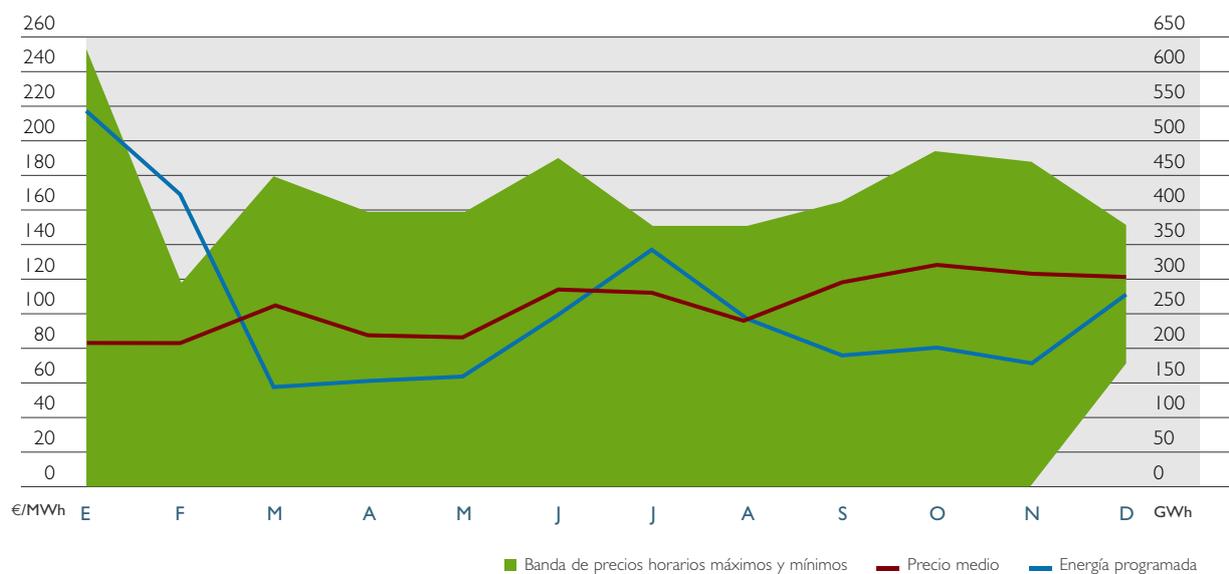
**Mercados de operación. Energía gestionada (GWh)**



## Resolución de restricciones técnicas

	Energía GWh	Precio (€/MWh)	
		Medio mensual	Máximo horario
Enero	542	85,29	255,13
Febrero	421	83,53	116,80
Marzo	145	103,57	179,51
Abril	155	88,13	157,53
Mayo	159	86,27	158,07
Junio	245	114,08	189,88
Julio	342	115,74	151,89
Agosto	240	102,44	149,28
Septiembre	191	121,47	165,85
Octubre	200	128,94	193,07
Noviembre	178	130,44	187,59
Diciembre	277	126,27	150,86
<b>Total</b>	<b>3.093</b>	<b>104,39</b>	<b>255,13</b>

## Resolución de restricciones técnicas. Precios mensuales y energía

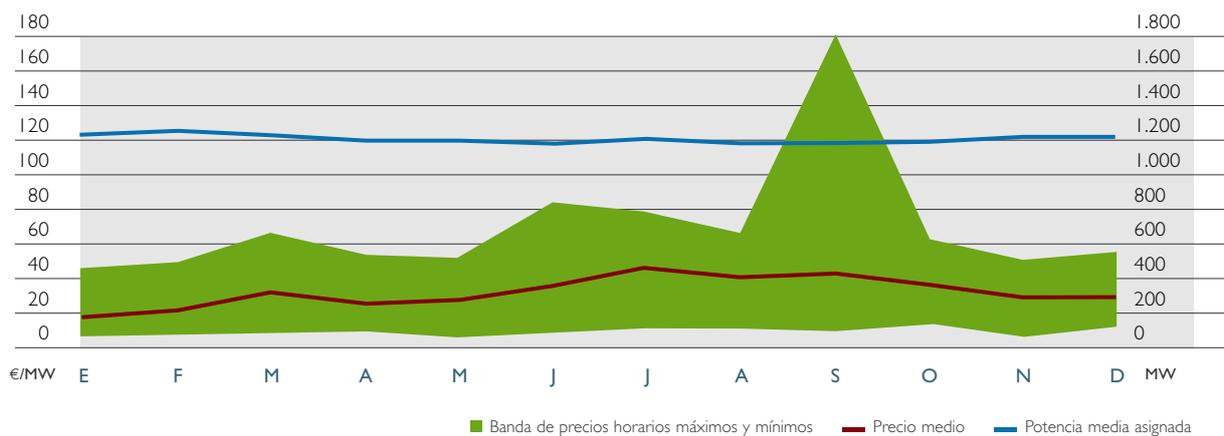


**Regulación secundaria**

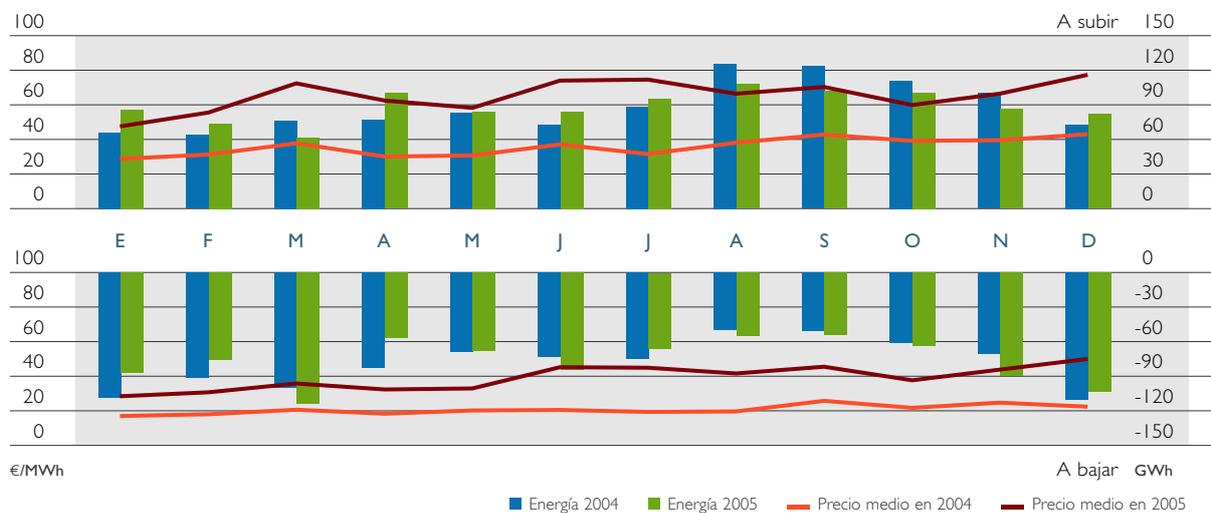
	Banda media						Energía					
	Potencia (MW)			Precio (€/MWh)			A subir			A bajar		
	A subir	A bajar	Total	Medio	Máx.	Energía GWh	Precio (€/MWh)		Energía GWh	Precio (€/MWh)		
							Medio(1)	Máx.		Medio(2)	Máx.	
Enero	719	519	1.237	16,90	48,08	87	48,47	121,92	87	28,39	72,50	
Febrero	731	525	1.256	21,49	50,47	76	56,32	154,07	75	30,59	70,72	
Marzo	712	520	1.232	31,12	66,02	61	71,66	690,00	114	35,89	92,53	
Abril	696	502	1.198	24,98	54,12	103	61,75	150,50	56	32,39	80,00	
Mayo	700	503	1.203	26,17	52,42	87	57,51	158,88	68	33,00	70,00	
Junio	682	497	1.179	34,18	84,12	86	73,46	356,50	82	45,11	126,04	
Julio	693	506	1.199	44,06	78,53	95	74,45	233,41	66	45,05	120,00	
Agosto	685	492	1.177	39,70	68,16	109	66,04	180,30	52	40,38	87,77	
Septiembre	680	489	1.169	40,99	180,00	104	69,51	180,30	53	44,79	140,00	
Octubre	690	494	1.184	35,43	62,47	102	60,07	157,04	62	37,43	180,00	
Noviembre	718	508	1.225	28,30	51,13	87	65,83	177,82	88	43,89	94,87	
Diciembre	724	512	1.236	29,23	55,92	84	77,03	178,90	104	49,65	100,17	
<b>Total</b>	<b>702</b>	<b>505</b>	<b>1.208</b>	<b>31,14</b>	<b>180,00</b>	<b>1.081</b>	<b>65,12</b>	<b>690,00</b>	<b>906</b>	<b>39,03</b>	<b>180,00</b>	

(1) Precio medio de venta. (2) Precio medio de recompra.

**Banda de regulación secundaria. Precios mensuales y potencia**



## Regulación secundaria. Precios medios mensuales y energías

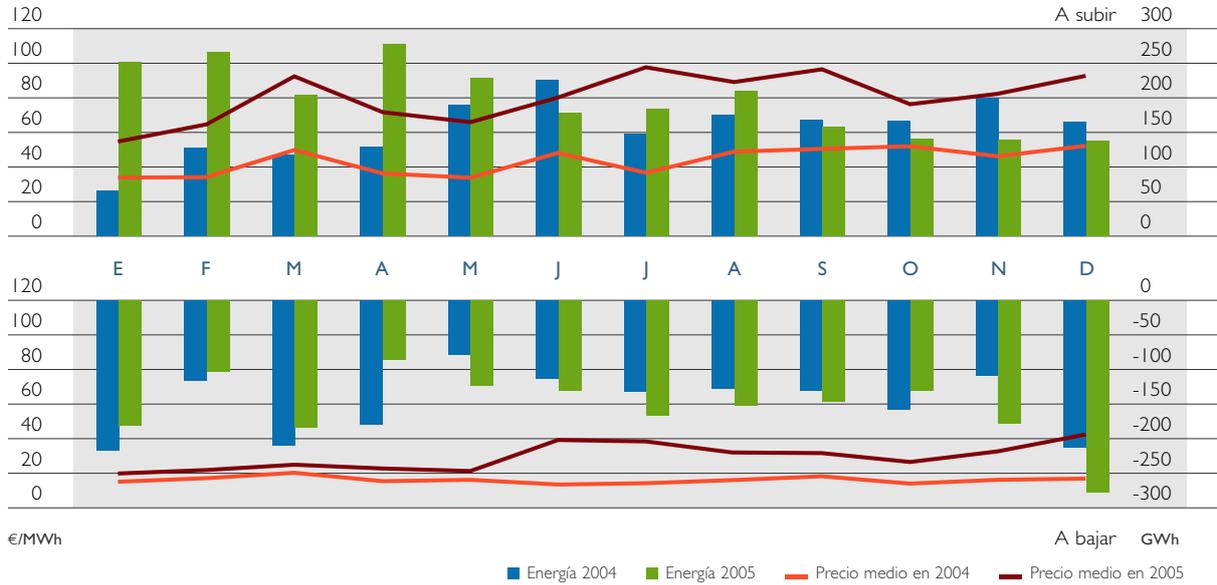


## Regulación terciaria

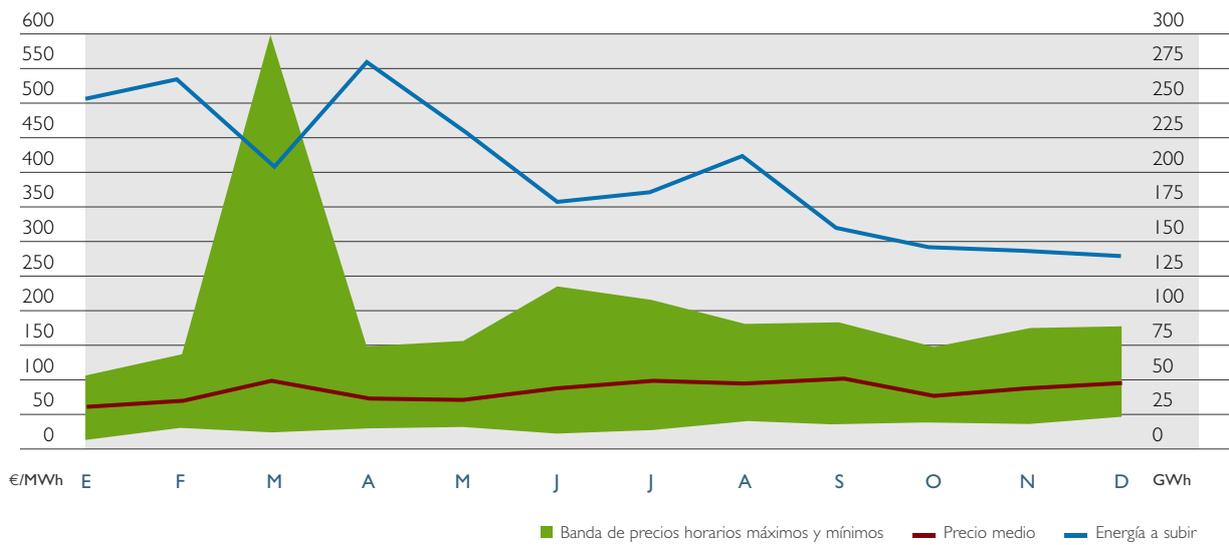
	Energía a subir			Energía a bajar		
	Energía GWh	Precio (€/MWh)		Energía GWh	Precio (€/MWh)	
		Medio (1)	Máx.		Medio (2)	Máx.
Enero	252	56,39	100,88	175	19,11	57,11
Febrero	267	65,48	132,07	100	22,71	69,27
Marzo	204	94,24	600,00	179	24,13	106,00
Abril	279	72,00	150,00	84	22,76	62,08
Mayo	232	66,59	155,00	120	21,32	53,92
Junio	180	80,47	235,58	129	38,82	109,98
Julio	185	97,51	217,58	166	38,13	81,18
Agosto	211	87,98	180,30	149	32,39	59,00
Septiembre	159	95,94	180,30	137	31,69	112,14
Octubre	144	76,10	151,08	128	26,40	64,75
Noviembre	143	82,23	171,94	175	33,42	85,04
Diciembre	139	93,11	177,65	275	40,65	104,67
<b>Total</b>	<b>2.394</b>	<b>78,70</b>	<b>600,00</b>	<b>1.817</b>	<b>30,44</b>	<b>112,14</b>

(1) Precio medio de venta. (2) Precio medio de compra.

**Regulación terciaria. Precios medios mensuales y energías**



**Regulación terciaria a subir. Precios mensuales y energías**

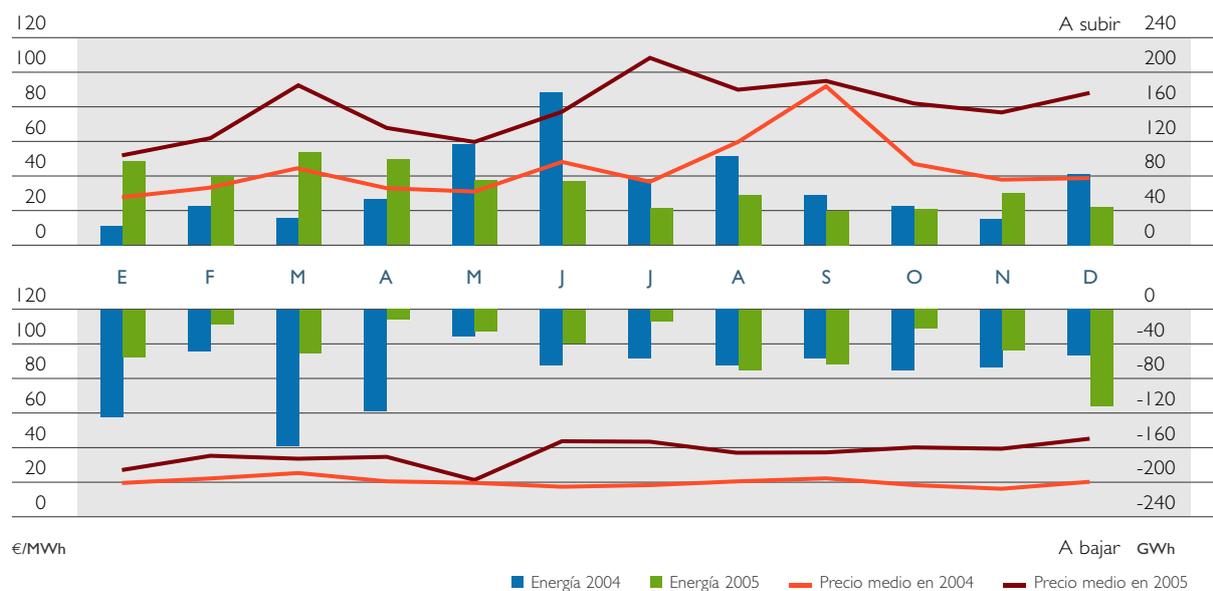


## Gestión de desvíos

	Energía a subir			Energía a bajar		
	Energía GWh	Precio (€/MWh)		Energía GWh	Precio (€/MWh)	
		Medio (1)	Máx.		Medio (2)	Máx.
Enero	97	52,47	77,50	55	24,97	49,00
Febrero	77	62,55	182,87	17	32,43	60,00
Marzo	109	90,49	217,20	51	32,58	87,00
Abril	98	67,31	120,01	11	31,67	46,80
Mayo	76	59,40	110,00	26	18,44	40,70
Junio	74	77,23	130,00	39	41,93	66,99
Julio	43	108,45	180,00	16	41,85	64,00
Agosto	59	89,98	180,30	72	36,61	52,00
Septiembre	37	93,81	180,30	62	36,44	65,63
Octubre	44	80,00	142,20	21	38,98	51,49
Noviembre	61	76,43	129,17	50	36,80	69,08
Diciembre	45	86,95	145,00	112	44,94	85,23
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>75,76</b>	<b>217,20</b>	<b>533</b>	<b>36,27</b>	<b>87,00</b>

(1) Precio medio de venta. (2) Precio medio de recompra.

## Gestión de desvíos. Precios medios mensuales y energías



### Restricciones en tiempo real

	Energía a subir			Energía a bajar		
	Energía GWh	Precio (€/MWh)		Energía GWh	Precio (€/MWh)	
		Medio (1)	Máx.		Medio (2)	Máx.
Enero	47	107,63	201,79	39	10,09	65,04
Febrero	26	84,66	229,32	35	6,67	51,01
Marzo	45	100,18	187,31	41	17,46	97,33
Abril	20	89,88	190,06	19	10,24	50,47
Mayo	27	97,21	295,06	18	12,30	69,00
Junio	75	120,89	190,11	28	22,75	113,00
Julio	90	115,59	221,52	48	40,28	94,18
Agosto	28	97,90	190,06	33	18,47	89,89
Septiembre	24	137,05	213,41	17	33,10	92,49
Octubre	21	102,84	190,12	27	33,86	100,70
Noviembre	40	117,34	882,95	28	36,00	85,10
Diciembre	37	117,10	202,64	44	43,30	99,25
<b>Total</b>	<b>481</b>	<b>110,09</b>	<b>882,95</b>	<b>376</b>	<b>24,72</b>	<b>113,00</b>

(1) Precio medio de venta. (2) Precio medio de recompra.

### Restricciones en tiempo real. Precios medios mensuales y energías

