

5. Intercambios internacionales de energía eléctrica	87
5.2.1 Evolución de los saldos de intercambios internacionales (Medidos en frontera).....	88
5.2.2 Saldos mensuales de intercambios internacionales programados	88
5.2.3 Saldos mensuales de los intercambios físicos internacionales (MWh).....	89
5.2.4 Intercambios internacionales físicos mensuales (MWh)	89
5.2.5 Intercambios internacionales físicos de energía eléctrica (GWh).....	90
5.2.6 Movimientos físicos de energía eléctrica con Francia (MWh).....	91
5.2.7 Movimientos físicos de energía eléctrica con Portugal (MWh).....	92

5.1 Estado de los contratos

Durante el mes de octubre se realizaron las pruebas industriales en carga de la interconexión eléctrica España-Marruecos. Terminado, el 3 de noviembre, el período estipulado para las mismas, la interconexión quedó disponible para entrar en funcionamiento.

Simultáneamente, RED ELECTRICA y la Office National de l'Electricité (ONE) han estado negociando, a petición de esta última sociedad, una reducción de la potencia contratada, solicitud justificada por las necesidades de cobertura del sistema eléctrico marroquí, inferiores a las inicialmente previstas.

Como consecuencia de las negociaciones mantenidas, en el mes de mayo de 1998, ambas sociedades firman un acuerdo por el cual la potencia comprometida se reduce de 300 MW a 90 MW y, la fecha de terminación del contrato se desliza desde el 31 de diciembre de 1998 hasta el 31 de diciembre del año 2002 manteniéndose la energía total contratada inicialmente. También se ha producido una ligera reducción del precio, compensada con un aumento del número de horas en que RED ELECTRICA puede interrumpir el suministro. El suministro de los 90 MW dio comienzo el día 26 de mayo de 1998.

Por otra parte, el 29 de abril de 1997, Electricité de France (EDF), RED ELECTRICA y Forces Electriques d'Andorra (FEDA) firmaron un acuerdo de modificación del contrato entre las tres sociedades por el que se prolonga hasta final de 1999 el suministro que las dos primeras sociedades venían realizando a FEDA, en condiciones similares a las del contrato hasta entonces en vigor.

El suministro de EDF a RED ELECTRICA, correspondiente al contrato a largo plazo, está funcionando con completa normalidad siguiendo el acuerdo de modificación del contrato firmado por ambas sociedades el 8 de enero de 1997, y de cuyo contenido se dio cuenta en el informe correspondiente a 1996.

Durante el período invernal 1997-1998, EDF no ha hecho uso del contrato de suministro de RED

ELECTRICA a EDF, si bien, y como se establece en el contrato, abonaron la parte fija anual del mismo.

5.2 Saldo de los intercambios

El volumen total de energía circulado por las interconexiones internacionales fue de 12.267 GWh, cantidad muy similar a la del año 1996.

Los intercambios internacionales programados han contribuido a cumplir las directrices de política energética reduciendo las importaciones (1.371 GWh) en un 60%, y aumentando las exportaciones (4.489 GWh) en un 78%.

	Entrada	Salida	Volumen
Francia	2.114	2.055	4.169
Portugal	2.481	5.378	7.858
Andorra	0	105	105
Marruecos	2	133	135
Total	4.597	7.670	12.267

Por primera vez en los últimos años el saldo de los intercambios internacionales programados ha resultado exportador alcanzando los 3.117 GWh. Tanto el valor anterior como la cantidad total de energía exportada han supuesto máximos históricos.

	Importación	Exportación	Saldo (1)
Francia	1.363	1.258	104
Portugal	7	2.907	-2.900
Andorra	0	125	-125
Marruecos	2	132	-130
Suiza	0	64	-64
Bélgica	0	3	-3
Total	1.371	4.489	-3.117

(1)+: Saldo importador -: Saldo exportador

Gráfico 5.2.1
Evolución de los saldos de intercambios internacionales
(Medidos en frontera)

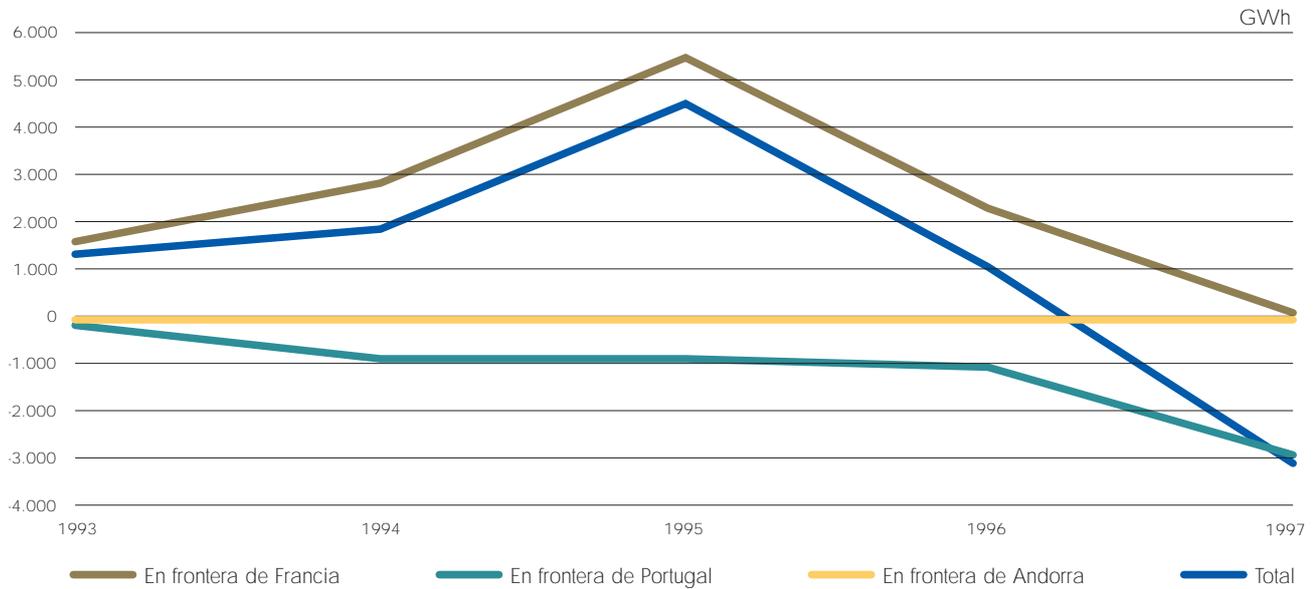
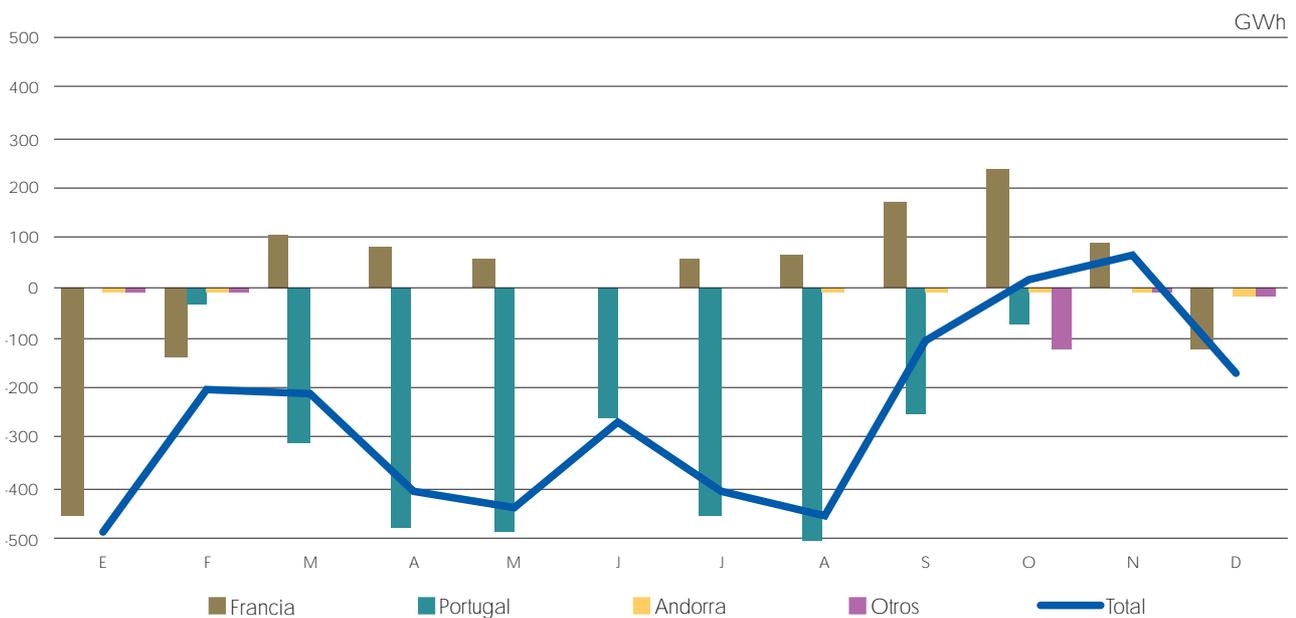


Gráfico 5.2.2
Saldos mensuales de intercambios internacionales programados



Cuadro 5.2.3
Saldos mensuales de los intercambios físicos internacionales (MWh)

	1997					1996				
	Francia	Portugal	Andorra	Marruecos	Total	Francia	Portugal	Andorra	Marruecos	Total
Enero	-453.241	-7.478	-23.240	0	-483.959	-21.166	24.618	-26.602	-	-23.150
Febrero	-156.304	-36.877	-11.384	0	-204.565	-220.540	4.640	-12.939	-	-228.839
Marzo	95.999	-307.947	-8.063	0	-220.011	107.456	181	-11.828	-	95.809
Abril	76.231	-478.035	-8.338	0	-410.142	241.056	-1.376	-5.230	-	234.450
Mayo	59.269	-493.592	-4.895	0	-439.218	170.831	8.205	-3.813	-	175.223
Junio	4.651	-266.153	-6.708	0	-268.210	292.585	4.901	-127	-	297.359
Julio	60.885	-452.535	-6.111	0	-397.761	339.854	522	-2.771	-	337.605
Agosto	50.996	-505.325	-19	-657	-455.005	296.233	1.437	-9.128	-	288.542
Septiembre	161.814	-259.332	-5.871	0	-103.389	277.833	-207.950	-16.352	-	53.531
Octubre	236.864	-76.474	-21.194	-125.977	13.219	307.615	-418.322	-12.590	-	-123.297
Noviembre	80.642	-2.152	-9.065	-4.009	65.416	322.906	-325.498	-13.577	-	-16.169
Diciembre	-158.125	-11.144	0	0	-169.269	183.095	-202.301	-12.492	-	-31.698
Total	59.681	-2.897.044	-104.888	-130.643	-3.072.894	2.297.758	-1.110.943	-127.449	-	1.059.366

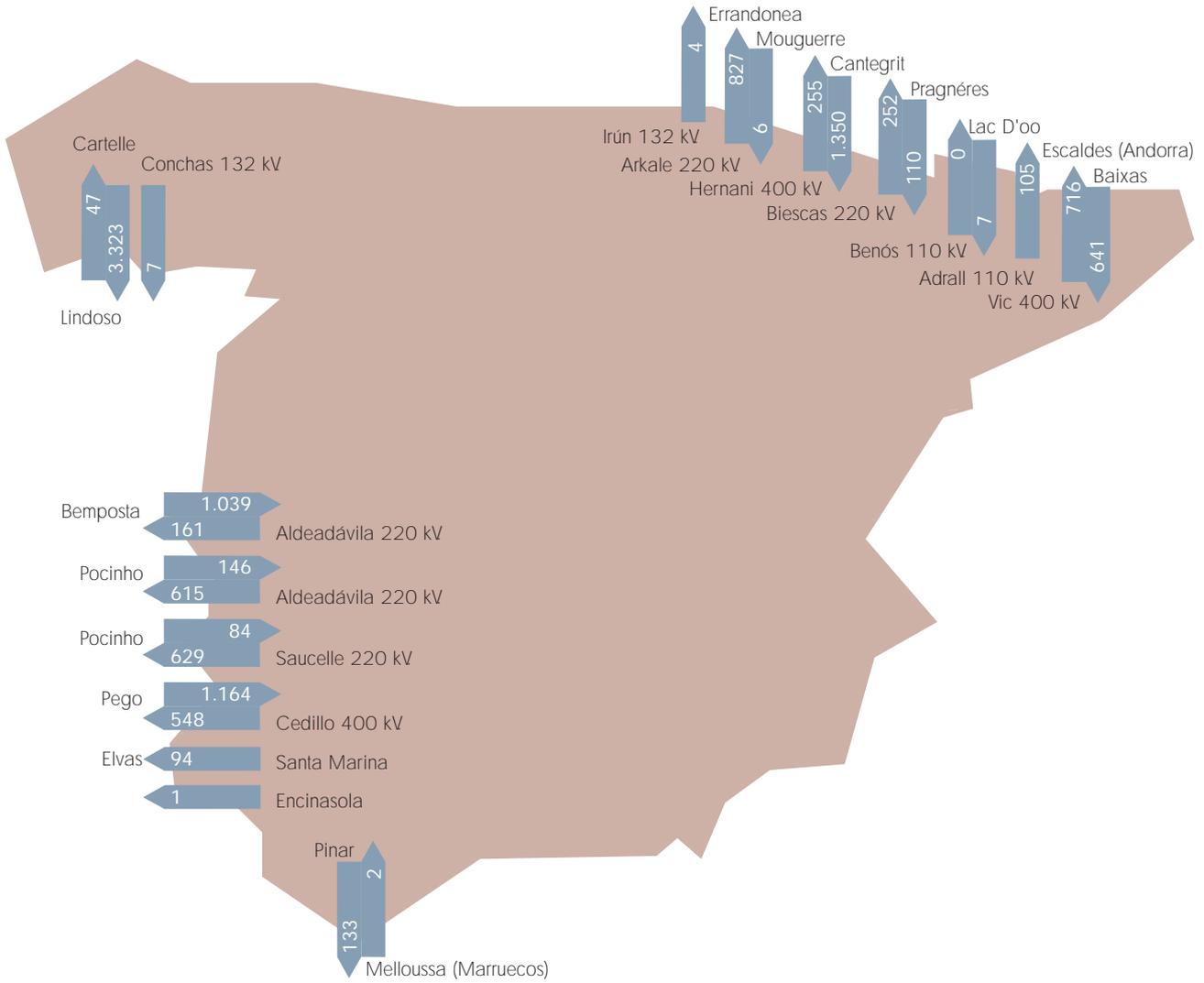
Nota: El signo negativo indica saldo exportador.

Cuadro 5.2.4
Intercambios internacionales físicos mensuales (MWh)

	Entregado a					Recibido de				
	Francia	Portugal	Andorra	Marruecos	Total	Francia	Portugal	Andorra	Marruecos	Total
Enero	479.467	279.554	23.240	0	782.261	26.226	272.076	0	0	298.302
Febrero	256.733	235.571	11.384	0	503.688	100.429	198.694	0	0	299.123
Marzo	109.402	494.932	8.063	0	612.397	205.401	186.985	0	0	392.386
Abril	96.181	635.037	8.350	0	739.568	172.412	157.002	12	0	329.426
Mayo	118.188	612.472	4.895	0	735.555	177.457	118.880	0	0	296.337
Junio	137.100	468.042	6.728	0	611.870	141.751	201.889	20	0	343.660
Julio	130.700	620.938	6.113	0	757.751	191.585	168.403	2	0	359.990
Agosto	141.038	615.882	19	776	757.715	192.034	110.557	0	119	302.710
Septiembre	88.116	449.880	5.871	0	543.867	249.930	190.548	0	0	440.478
Octubre	71.934	410.217	21.194	126.019	629.364	308.798	333.743	0	42	642.583
Noviembre	146.650	247.829	9.065	5.821	409.365	227.292	245.677	0	1.812	474.781
Diciembre	279.149	307.285	0	0	586.434	121.024	296.141	0	0	417.165
Total	2.054.658	5.377.639	104.922	132.616	7.669.835	2.114.339	2.480.595	34	1.973	4.596.941

Al tratarse de intercambios físicos, incluyen la circulación de energía eléctrica a través de las interconexiones.

Gráfico 5.2.5
Intercambios internacionales físicos de energía eléctrica (GWh)



Cuadro 5.2.6
Movimientos físicos de energía eléctrica con Francia (MWh)

	De España a Francia						Total
	Irún	Arkale	Hernani	Biescas	Benós	Vic	
Enero	106	134.301	115.232	43.782	106	185.940	479.467
Febrero	79	88.882	53.672	20.050	0	94.050	256.733
Marzo	121	50.725	296	10.950	0	47.310	109.402
Abril	2.233	41.204	30	35.314	0	17.400	96.181
Mayo	88	36.632	0	61.688	0	19.780	118.188
Junio	71	51.759	1.720	13.440	0	70.110	137.100
Julio	183	72.075	490	8.772	0	49.180	130.700
Agosto	101	62.161	590	22.136	0	56.050	141.038
Septiembre	832	61.199	90	9.270	0	16.725	88.116
Octubre	248	39.871	140	0	0	31.675	71.934
Noviembre	88	75.082	9.620	8.012	0	53.848	146.650
Diciembre	106	113.338	73.319	18.474	0	73.912	279.149
Total salidas	4.256	827.229	255.199	251.888	106	715.980	2.054.658
	De Francia a España						Total
	Irún	Arkale	Hernani	Biescas	Benós	Vic	
Enero	0	1	9.686	5.156	3.013	8.370	26.226
Febrero	0	28	59.611	11.188	3.772	25.830	100.429
Marzo	0	573	133.786	15.322	0	55.720	205.401
Abril	0	2.600	131.728	10.434	0	27.650	172.412
Mayo	0	977	156.190	5.200	0	15.090	177.457
Junio	0	895	117.950	8.956	0	13.950	141.751
Julio	0	109	132.430	11.276	0	47.770	191.585
Agosto	0	216	146.990	6.508	0	38.320	192.034
Septiembre	0	57	135.660	21.278	0	92.935	249.930
Octubre	0	313	150.900	0	0	157.585	308.798
Noviembre	0	200	142.450	1.384	0	83.258	227.292
Diciembre	0	0	33.025	13.067	0	74.932	121.024
Total entradas	0	5.969	1.350.406	109.769	6.785	641.410	2.114.339

Al tratarse de intercambios físicos, incluyen la circulación de energía eléctrica a través de las interconexiones.

Cuadro 5.2.7
Movimientos físicos de energía eléctrica con Portugal (MWh)

De España a Portugal										
	Cartelle	Conchas	Alde-B	Alde-P	Saucelle	Cedillo	S. Marina	Encinasola	Rosal	Total
Enero	56.120	0	0	3.666	7.022	204.473	8.273	0	0	279.554
Febrero	127.560	0	0	23.402	31.443	46.530	6.636	0	0	235.571
Marzo	344.620	0	6.840	61.450	70.899	3.721	7.402	0	0	494.932
Abril	396.220	0	30.657	98.834	101.907	159	7.260	0	0	635.037
Mayo	346.040	0	40.314	116.419	96.183	6.606	6.910	0	0	612.472
Junio	324.200	0	11.690	59.612	57.940	6.753	7.847	0	0	468.042
Julio	411.200	0	24.233	91.359	82.887	1.571	9.688	0	0	620.938
Agosto	412.320	1.600	30.015	93.172	57.883	11.604	9.143	145	0	615.882
Septiembre	337.256	3.780	6.044	26.165	64.672	3.627	8.194	142	0	449.880
Octubre	307.340	0	10.702	37.732	47.051	100	7.131	161	0	410.217
Noviembre	123.580	0	912	2.243	5.892	107.878	7.182	142	0	247.829
Diciembre	136.580	1.500	0	587	4.834	154.899	8.680	205	0	307.285
Total salidas	3.323.036	6.880	161.407	614.641	628.613	547.921	94.346	795	0	5.377.639

De Portugal a España										
	Cartelle	Conchas	Alde-B	Alde-P	Saucelle	Cedillo	S. Marina	Encinasola	Rosal	Total
Enero	24.400	0	180.347	41.169	25.941	219	0	0	0	272.076
Febrero	900	0	153.854	7.571	3.817	32.552	0	0	0	198.694
Marzo	0	0	86.977	962	251	98.795	0	0	0	186.985
Abril	0	0	29.035	0	0	127.967	0	0	0	157.002
Mayo	20	0	27.321	0	0	91.539	0	0	0	118.880
Junio	0	0	95.467	1.690	758	103.974	0	0	0	201.889
Julio	0	0	22.301	0	0	146.102	0	0	0	168.403
Agosto	0	0	11.784	0	0	98.773	0	0	0	110.557
Septiembre	0	0	58.940	3.236	89	128.283	0	0	0	190.548
Octubre	0	0	50.141	295	32	283.275	0	0	0	333.743
Noviembre	1.220	0	147.362	42.725	28.616	25.754	0	0	0	245.677
Diciembre	20.080	0	175.871	48.701	24.646	26.843	0	0	0	296.141
Total entradas	46.620	0	1.039.400	146.349	84.150	1.164.076	0	0	0	2.480.595

Al tratarse de intercambios físicos, incluyen la circulación de energía eléctrica a través de las interconexiones.