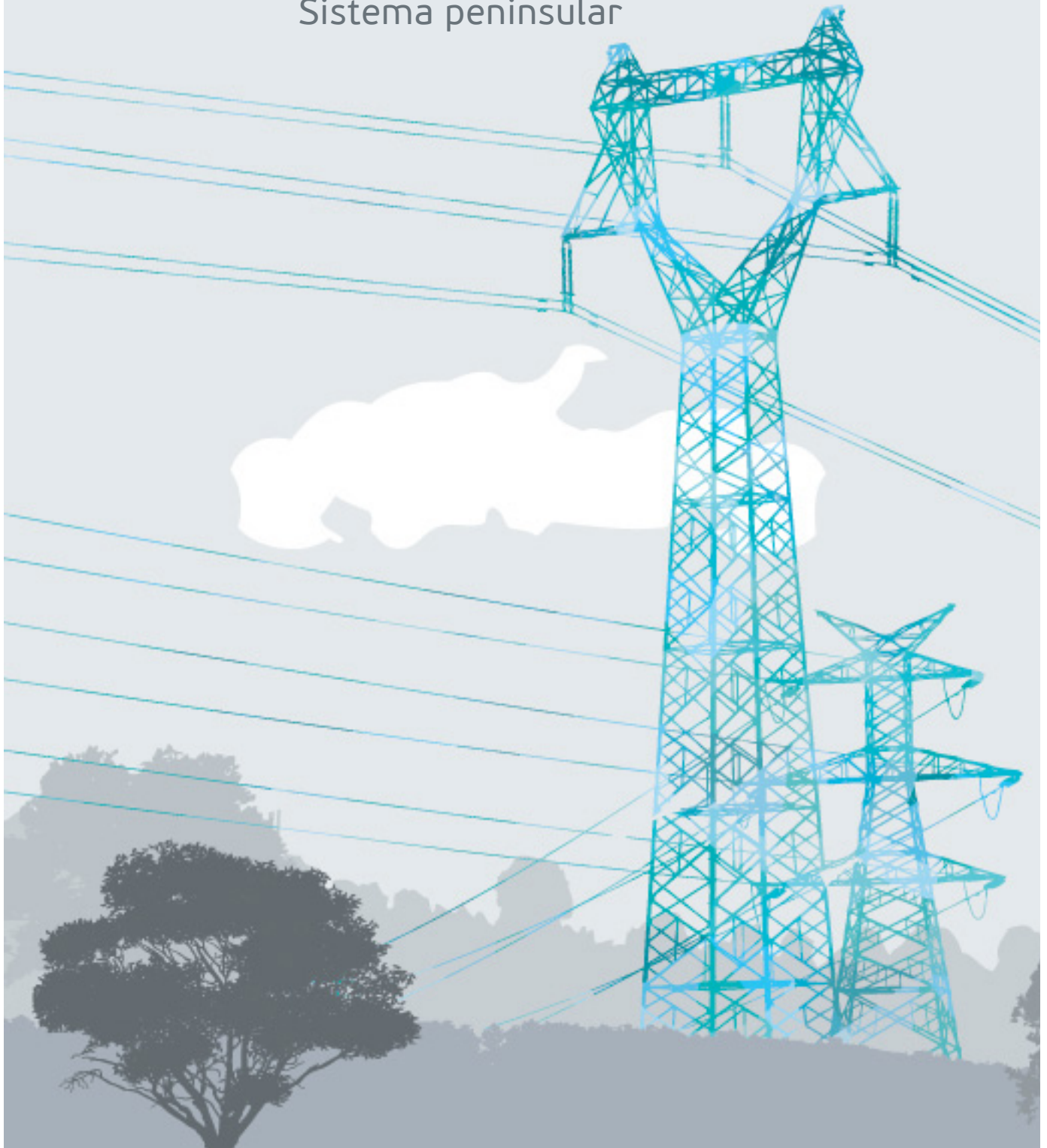


06

Red de transporte

Sistema peninsular



Evolución del sistema de transporte y transformación	68
Líneas de transporte a 400 kV puestas en servicio en el 2012	
Líneas de transporte a 220 kV puestas en servicio en el 2012	69
Aumento de la capacidad de líneas en el 2012	70
Parques puestos en servicio en el 2012	
Transformadores inventariados en el 2012	71
Evolución de la red de transporte de 400 y \leq 220 kV	
Gráfico de evolución de la red de transporte de 400 y \leq 220 kV	72
Líneas de la red de transporte con carga superior al 70%	73



06 Red de transporte

Sistema peninsular

EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE Y TRANSFORMACIÓN

		2008	2009	2010	2011	2012
km de circuito a 400 kV	Red Eléctrica	17.727	18.019	18.792	19.671	20.104
	Otras empresas	38	38	0	0	0
	Total	17.765	18.056	18.792	19.671	20.104
km de circuito ≤ 220 kV	Red Eléctrica	16.675	16.806	17.291	17.893	18.317
	Otras empresas	500	501	112	112	112
	Total	17.175	17.307	17.403	18.005	18.429
Capacidad de transformación (MVA)	Red Eléctrica	62.772	65.547	67.547	69.347	73.897
	Otras empresas	800	800	0	0	0
	Total	63.572	66.347	67.547	69.347	73.897

LÍNEAS DE TRANSPORTE A 400 KV PUESTAS EN SERVICIO EN EL 2012

Línea	Empresa	Nº circuitos	km	MVA*km
E/S Archidona L/Caparacena-Tajo	Red Eléctrica	2	2,5	6.039
E/S Brazatortas L/Guadame-Valdecaballeros	Red Eléctrica	2	0,3	627
E/S Conso L/Trives-Aparecida	Red Eléctrica	2	1,9	4.682
E/S Peñarrubia L/Pinilla-Rocamora	Red Eléctrica	2	0,1	197
E/S Sax L/Benejama-Rocamora	Red Eléctrica	2	2,8	5.110
E/S Soto de Cerrato L/Grijota-S.S. Reyes	Red Eléctrica	2	5,1	12.410
E/S Xove L/Aluminio-Boimente	Red Eléctrica	2	1,3	2.340
E/S Xove L/Aluminio-Boimente	Red Eléctrica	1	0,7	1.352
E/S Xove L/Aluminio-Puentes	Red Eléctrica	1	0,8	1.524
L/ Brazatortas-Manzanares	Red Eléctrica	2	229,2	559.355
L/ Tabernas-Benahadux	Red Eléctrica	2	64,6	117.062
L/ Trives-Aparecida	Red Eléctrica	2	123,4	301.219
Total			432,7	1.011.918

Red de transporte 06

Sistema peninsular

LÍNEAS DE TRANSPORTE A 220 KV PUESTAS EN SERVICIO EN EL 2012

Línea	Empresa	Nº circuitos	km	MVA*km
E/S Algete L/S.S. Reyes-Villaverde	Red Eléctrica	2	3,4	2.696
E/S Balsicas L/ EL Palmar-Fausita	Red Eléctrica	2	13,7	10.928
E/S Esquedas L/ Gurreea-Sabiñánigo	Red Eléctrica	2	0,4	318
E/S Híjar L/ Escatron-Escucha	Red Eléctrica	2	2,6	2.339
E/S La Espluga L/Mangraners-Montblanc	Red Eléctrica	2	1,3	1.178
E/S Manzanares L/Alarcos-La Paloma	Red Eléctrica	2	9,1	8.107
E/S Manzanares L/Madrídejos-La Paloma	Red Eléctrica	2	11,9	10.667
E/S Nudo Viario L/Hospitalet-Viladecans (S)	Red Eléctrica	2	0,3	162
E/S Parla L/Almaraz-Villaverde	Red Eléctrica	2	0,1	99
E/S Parque Ingenieros L/Ventas-Villaverde (S)	Red Eléctrica	2	0,2	112
E/S Talavera L/Azutan-Villaverde	Red Eléctrica	2	24,5	19.629
E/S Trujillo L/ Almaraz-Mérida	Red Eléctrica	1	0,5	367
E/S Trujillo L/ Almaraz-Mérida	Red Eléctrica	2	3,1	2.443
E/S Trujillo L/ Almaraz-Mérida (S)	Red Eléctrica	2	0,5	296
E/S Valle Arcipreste L/Majadahonda-Fuencarral (S)	Red Eléctrica	2	0,7	406
E/S Valparaíso L/Aparecida-Tordesillas	Red Eléctrica	2	1,7	4.150
L/ Alcira-Bernat 1	Red Eléctrica	1	0,6	495
L/ Alcira-Bernat 2	Red Eléctrica	1	0,9	767
L/ Antonio Leyva (antes Pradolongo)-Arganzuela (1.º circuito) (S)	Red Eléctrica	2	0,5	286
L/ Antonio Leyva (antes Pradolongo)-Parque Ingenieros (S)	Red Eléctrica	1	0,5	278
L/ Bernat Valldigna (1.º circuito)	Red Eléctrica	2	18,1	11.765
L/ Bernat-Catadau	Red Eléctrica	2	31,0	27.671
L/ Brazatortas-Puertollano	Red Eléctrica	2	22,8	20.403
L/ Brazatortas-Puertollano (S)	Red Eléctrica	2	0,7	454
L/ Calamocha (REE)-Calamocha (Endesa) (1.º circuito)	Red Eléctrica	2	0,2	152
L/ Caparacena-Fargue	Red Eléctrica	2	39,7	35.474
L/ Catadau-Valle del Carcer (antes Vilanova)	Red Eléctrica	2	51,7	33.637
L/ Catadau-Valle del Carcer (antes Vilanova) (S)	Red Eléctrica	2	1,2	588
L/ El Palmar 400-El Palmar 220 (2.º circuito)	Red Eléctrica	2	0,4	354
L/ El Palmar 400-El Palmar 220 (2.º circuito) (S)	Red Eléctrica	2	0,3	212
L/ Galapagar (Iberdrola) - Galapagar (REE) (S)	Red Eléctrica	2	0,2	101
L/ La Cereal-Tres Cantos (S)	Red Eléctrica	2	7,6	4.536
L/ María-Fuendetodos	Red Eléctrica	2	59,8	53.492
L/ Mérida-Vaguadas (S)	Red Eléctrica	1	0,3	94
L/ Mezquita-Calamocha	Red Eléctrica	2	95,3	85.170
L/ Parque Ingenieros-Villaverde (S)	Red Eléctrica	1	0,1	51
L/ Santa Engracia -El Sequero	Red Eléctrica	2	16,3	14.553
L/ Sentmenat-Can Vinyals (S)	Red Eléctrica	2	1,4	696
Fuencarral: conexión desde AT1 a GIS (S)	Red Eléctrica	2	0,4	254
Tres Cantos: alimentación desde GIS a TR3 (S)	Red Eléctrica	1	0,1	69
Tres Cantos: alimentación desde GIS a TR4 (S)	Red Eléctrica	1	0,1	75
Vilanova: conexión desde AT4 a GIS (S)	Red Eléctrica	1	0,1	6
Vilanova: conexión desde AT5 a GIS (S)	Red Eléctrica	1	0,1	8
Vilanova: conexión desde AT6 a GIS (S)	Red Eléctrica	1	0,1	9
Total			424,2	355.546

(S) Subterráneo; AT: autotransformador; GIS (Gas Insulated Switchgear): subestación aislada en gas; TR: transformador.

06 Red de transporte

Sistema peninsular

AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE LÍNEAS EN EL 2012

Línea	Tensión (kV)	km	Aumento de capacidad (MVA)	MWA*km
L/ Mudarra-Tordesillas	400	33,6	240	8.064
L/ Guillena-Casaquemada	220	32,6	105	3.421
Total		66,2	345	11.485

PARQUES PUESTOS EN SERVICIO EN EL 2012

Parque	Empresa	Tensión (kV)
Archidona	Red Eléctrica	400
Brazatortas	Red Eléctrica	400
Manzanares	Red Eléctrica	400
Peñarrubia	Red Eléctrica	400
Sax	Red Eléctrica	400
Soto de Cerrato	Red Eléctrica	400
Xove	Red Eléctrica	400
Antonio Leyva (antes Pradolongo)	Red Eléctrica	220
Bernat	Red Eléctrica	220
Brazatortas	Red Eléctrica	220
Can Vinyals (Electra Caldense)	Red Eléctrica	220
Cícero	Red Eléctrica	220
Esquedas	Red Eléctrica	220
Gramanet	Red Eléctrica	220
Hijar	Red Eléctrica	220
La Espluga	Red Eléctrica	220
Manzanares	Red Eléctrica	220
Parque Ingenieros	Red Eléctrica	220
Plasencia	Red Eléctrica	220
Santa Engracia	Red Eléctrica	220
Santa Pola	Red Eléctrica	220
Trujillo	Red Eléctrica	220
Valle Arcipreste	Red Eléctrica	220

Red de transporte 06

Sistema peninsular

TRANSFORMADORES INVENTARIADOS EN 2012

Subestación	Empresa	Tensión kV	Transformación	
			kV	MVA
Catadau	Red Eléctrica	400	400/220	600
Escatrón	Red Eléctrica	400	400/220	600
Itxaso	Red Eléctrica	400	400/220	300
La Espluga	Red Eléctrica	400	400/220	600
Manzanares	Red Eléctrica	400	400/220	600
Pinar del Rey (reserva estratégica)	Red Eléctrica	400	400/220	200
Puebla Guzmán	Red Eléctrica	400	400/220	600
Trafo móvil	Red Eléctrica	400	400/220	250
Vic (reserva estratégica)	Red Eléctrica	400	400/220	200
Vitoria	Red Eléctrica	400	400/220	600
Total				4.550

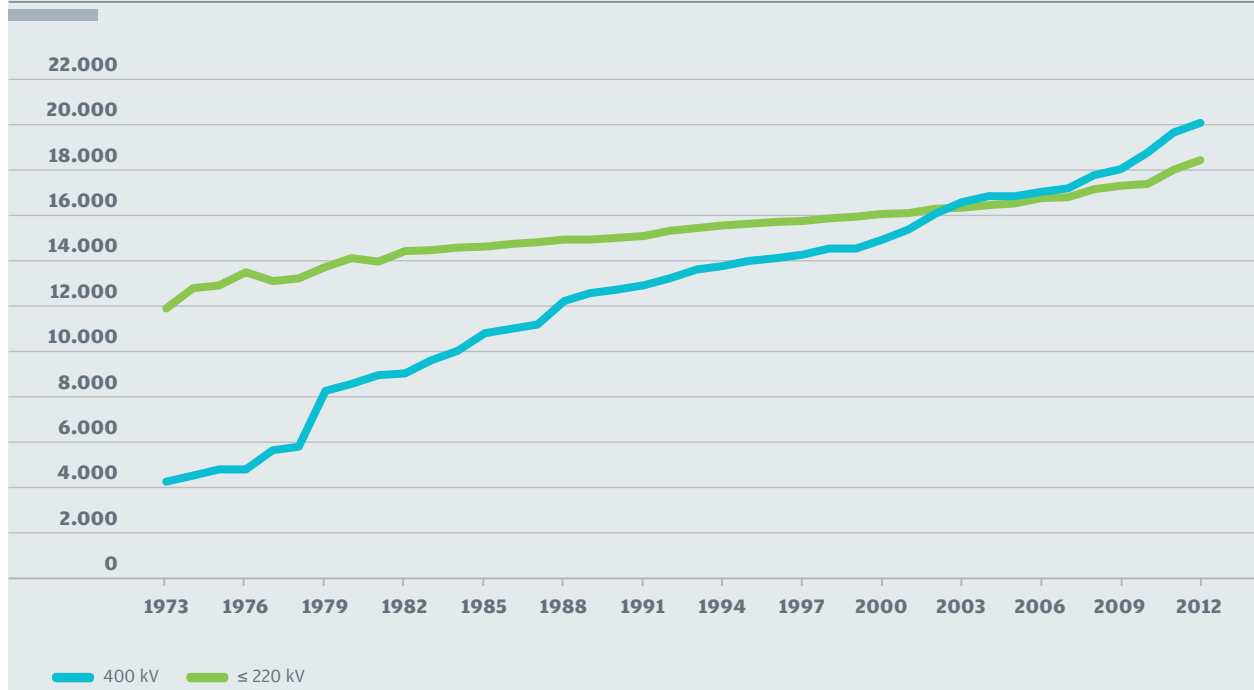
EVOLUCIÓN DE LA RED DE TRASPORTE DE 400 Y ≤ 220 KV (km)

Año	400 kV	≤ 220 kV	Año	400 kV	≤ 220 kV
1973	4.175	11.923	1993	13.611	15.442
1974	4.437	12.830	1994	13.737	15.586
1975	4.715	12.925	1995	13.970	15.629
1976	4.715	13.501	1996	14.084	15.734
1977	5.595	13.138	1997	14.244	15.776
1978	5.732	13.258	1998	14.538	15.876
1979	8.207	13.767	1999	14.538	15.975
1980	8.518	14.139	2000	14.918	16.078
1981	8.906	13.973	2001	15.364	16.121
1982	8.975	14.466	2002	16.067	16.296
1983	9.563	14.491	2003	16.592	16.344
1984	9.998	14.598	2004	16.841	16.464
1985	10.781	14.652	2005	16.846	16.530
1986	10.978	14.746	2006	17.052	16.753
1987	11.147	14.849	2007	17.191	16.817
1988	12.194	14.938	2008	17.765	17.175
1989	12.533	14.964	2009	18.056	17.307
1990	12.686	15.035	2010	18.792	17.403
1991	12.883	15.109	2011	19.671	18.005
1992	13.222	15.356	2012	20.104	18.429

06 Red de transporte

Sistema peninsular

GRÁFICO DE EVOLUCIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE DE 400 Y \leq 220 KV (km)



Red de transporte 06

Sistema peninsular

LÍNEAS DE LA RED DE TRANSPORTE CON CARGA SUPERIOR AL 70%

