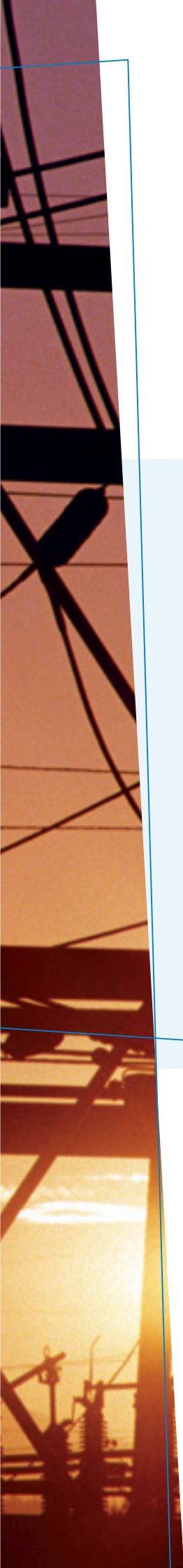




06

Red de
transporte

SISTEMA PENINSULAR

- 
- 74** — Evolución del sistema de transporte y transformación
Líneas de transporte a 400 kV puestas en servicio en el 2011
- 75** — Líneas de transporte a 220 kV puestas en servicio en el 2011
- 76** — Aumento de la capacidad de líneas en el 2011
Parques puestas en servicio en el 2011
- 77** — Transformadores inventariados en el 2011
Evolución de la red de transporte de 400 y ≤ 220 kV
- 78** — Gráfico de evolución de la red de transporte de 400 y ≤ 220 kV
Carga máxima en día laborable en la media de las líneas de 400 kV
- 79** — Carga máxima en día laborable en la media de las líneas de 220 kV
Líneas de la red de transporte con carga superior al 70%

Evolución del sistema de transporte y transformación

		2007	2008	2009	2010	2011
km de circuito a 400 kV	Red Eléctrica	17.134	17.686	17.977	18.765	19.622
	Otras empresas	38	38	38	0	0
	Total	17.172	17.724	18.015	18.765	19.622
km de circuito a ≤220 kV	Red Eléctrica	16.532	16.633	16.773	17.078	17.699
	Otras empresas	275	307	322	107	107
	Total	16.807	16.940	17.095	17.185	17.806
Capacidad de transformación (MVA)	Red Eléctrica	58.372	62.772	65.797	68.597	71.047 ⁽¹⁾
	Otras empresas	800	800	800	0	0
	Total	59.172	63.572	66.597	68.597	71.047

(1) Los datos del 2011 incluyen tres trafos inventariados en este ejercicio y aumentos de capacidad de 650 MVA.

Líneas de transporte a 400 kV puestas en servicio en el 2011

Línea	Empresa	Nº circuitos	km	MVA°km
E/S Belinchón L/ Morata-Olmedilla	Red Eléctrica	2	6,9	16.848
E/S Carril L/ Asomada-Litoral	Red Eléctrica	2	2,8	5.172
E/S Carril L/ El Palmar-Litoral	Red Eléctrica	2	2,9	5.248
E/S Palo L/ Pesoz-Grado	Red Eléctrica	2	0,3	727
E/S Silleda L/ Cartelle-Puentes G ^a . Rodríguez	Red Eléctrica	2	0,9	1.547
E/S Tabernas L/ Huéneja-Litoral	Red Eléctrica	1	1,3	2.395
E/S Udalla L/ Abanto-Aguayo	Red Eléctrica	1	1,9	3.517
L/ Aparecida-Tordesillas	Red Eléctrica	2	353,3	862.396
L/ Fuendetodos-Mezquita	Red Eléctrica	2	159,7	389.789
L/ Pesoz-Salas	Red Eléctrica	2	102,1	249.334
L/ Pesoz-Sanzo	Red Eléctrica	2	2,3	4.164
L/ Soto-Penagos	Red Eléctrica	1	182,8	308.085
L/ Vic-Bescanó (3 fase)	Red Eléctrica	1	39,9	97.474
Total			857,2	1.946.696

Líneas de transporte a 220 kV puestas en servicio en el 2011

Línea	Empresa	Nº circuitos	km	MVA°km
E/S Amoeiro L/ Chantada-Castrelo	Red Eléctrica	2	0,2	35
E/S Arenas San Juan L/ La Paloma-Madrirdejos	Red Eléctrica	2	1,4	993
E/S Beniferri L/ Feria de Muestras-Torrente (S)	Red Eléctrica	2	3,1	1.561
E/S Bescanó L/ Vic-Juiá	Red Eléctrica	2	2,2	977
E/S Buenavista L/ Moraleja-Retamar (S)	Red Eléctrica	2	0,1	61
E/S Cartama L/ Alhaurín-Tajo	Red Eléctrica	1	1,6	735
E/S Cartama L/ Ramos-Casares	Red Eléctrica	2	2,6	1.155
E/S Cartama L/ Alhaurín-Montes	Red Eléctrica	2	19,4	19.336
E/S Haro L/ Miranda-La Guardia	Red Eléctrica	2	18,1	9.779
E/S Illora L/ Atarfe-Tajo	Red Eléctrica	2	2,8	1.239
E/S Illora L/Caparacena-Tajo	Red Eléctrica	2	2,3	1.031
E/S La Solana L/ Picón-Puertollano 1	Red Eléctrica	1	0,1	111
E/S La Solana L/ Picón-Puertollano 1(S)	Red Eléctrica	1	0,1	40
E/S La Solana L/ Picón-Puertollano 2	Red Eléctrica	2	0,1	98
E/S La Solana L/ Picón-Puertollano 2(S)	Red Eléctrica	1	0,1	28
E/S Montebello L/ El Cantalar-Jijona	Red Eléctrica	2	65,7	52.542
E/S Montebello L/ El Cantalar-Jijona (S)	Red Eléctrica	2	4,2	2.223
E/S Nueva Casares L/ Algeciras-Los Ramos	Red Eléctrica	2	12,4	9.904
E/S Palencia L/ Corcos-Villalbilla	Red Eléctrica	2	7,8	6.950
E/S Palencia L/ Mudarra-Vallejera	Red Eléctrica	2	12,9	6.303
E/S Santiz L/ Villalcampo-Villamayor	Red Eléctrica	2	1,3	429
L/ Alvarado-Vaguadas	Red Eléctrica	1	18,1	4.719
L/ Alvarado-Vaguadas (S)	Red Eléctrica	1	0,1	45
L/ Arkale-Irún	Red Eléctrica	1	1,0	557
L/ Baró de Viver-Trinitat (S)	Red Eléctrica	1	0,9	423
L/ Benicull-Bernat (Alcira)	Red Eléctrica	2	14,3	11.433
L/ Benicull-Bernat (Alcira) (S)	Red Eléctrica	2	0,4	206
L/ Beniferri-Fuente de San Luis (S)	Red Eléctrica	1	13,0	6.752
L/ Fuencarral-El Pilar (S)	Red Eléctrica	2	17,7	6.630
L/ Jalón-Los Vientos	Red Eléctrica	2	60,8	36.464
L/ La Solana-Costanilla (S)	Red Eléctrica	1	0,1	12
L/ Mérida-Vaguadas	Red Eléctrica	1	57,3	14.886
L/ Mérida-Vaguadas (S)	Red Eléctrica	1	0,1	45
L/ Morvedre-Santa Ponsa (Morvedre a km 122)(SM) ± 250 kV	Red Eléctrica	2	236,0 (1)	94.400
L/ Morvedre-Santa Ponsa (Morvedre a km 122)(S) ± 250 kV	Red Eléctrica	2	8,0 (1)	3.200
L/ San Cayetano-Portodemouros	Red Eléctrica	1	26,8	9.839
L/ San Cayetano-Portodemouros (S)	Red Eléctrica	1	7,5	2.715
Fausita: conexión entre parques (S)	Red Eléctrica	1	0,3	182
Fuencarral: conexión AT3 a GIS 220	Red Eléctrica	1	0,3	176
Torrente: conexión entre parques (S)	Red Eléctrica	1	0,3	172
Total			621,2	308.385

(S) subterráneo; (SM) submarino

(1) De los 488 km de circuito que tiene este enlace, la mitad se contabilizan en la Península y la otra mitad en Baleares.

Aumento de la capacidad de líneas en el 2011

Línea	Tensión (kV)	km	Aumento de capacidad (MVA)	MWA*km
L/ Pierola-Vic	400	35,6	438	15.580
L/ Bellicens-Begues (Subirat)	220	82,3	95	7.818
L/ Centenario-Santiponce	220	5,0	105	525
L/ Cordovilla-Sanguesa	220	38,6	105	4.053
L/ Costasol-Alhaurín	220	36,5	105	3.833
L/ Jordana-Alhaurín	220	65,5	105	13.755
L/ Laguardia-Miranda	220	36,4	70	2.551
L/ Viladecans-St. Just	220	13,4	105	1.407
Total 220 kV		313,3	1.128	49.521

Parques puestos en servicio en el 2011

Subestación	Empresa	Tensión kV
Carril	Red Eléctrica	400
Mezquita	Red Eléctrica	400
Palo	Red Eléctrica	400
Silleda	Red Eléctrica	400
Tabernas	Red Eléctrica	400
Amoeiro	Red Eléctrica	220
Arenas de San Pedro	Red Eléctrica	220
Baró de Viver	Red Eléctrica	220
Bescanó	Red Eléctrica	220
Buenavista	Red Eléctrica	220
Calamocha	Red Eléctrica	220
Ébora	Red Eléctrica	220
Illora	Red Eléctrica	220
La Solana	Red Eléctrica	220
Los Leones	Red Eléctrica	220
Mezquita	Red Eléctrica	220
Novelda	Red Eléctrica	220
Nudo Viario	Red Eléctrica	220
Parque Central	Red Eléctrica	220
Santiz	Red Eléctrica	220
Tabernas	Red Eléctrica	220

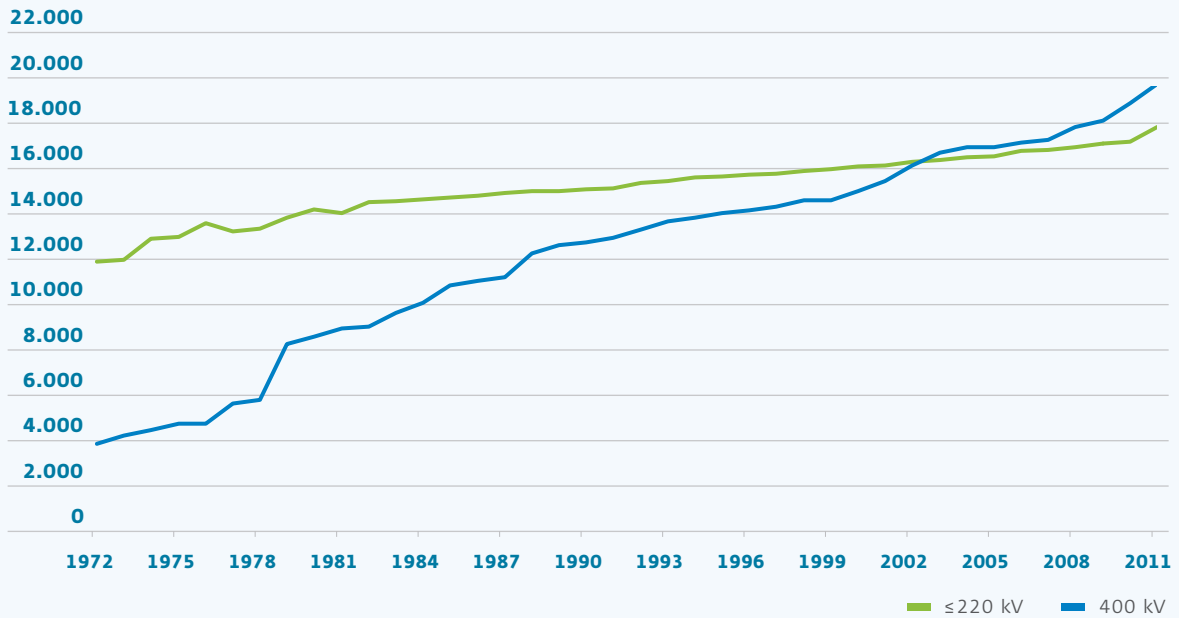
Transformadores inventariados en 2011

Subestación	Empresa	Tensión kV	Transformación	
			kV	MVA
Brazatortas	Red Eléctrica	400	400/220	600
Fausita	Red Eléctrica	400	400/220	600
El Palmar	Red Eléctrica	400	400/220	600
Total				1.800

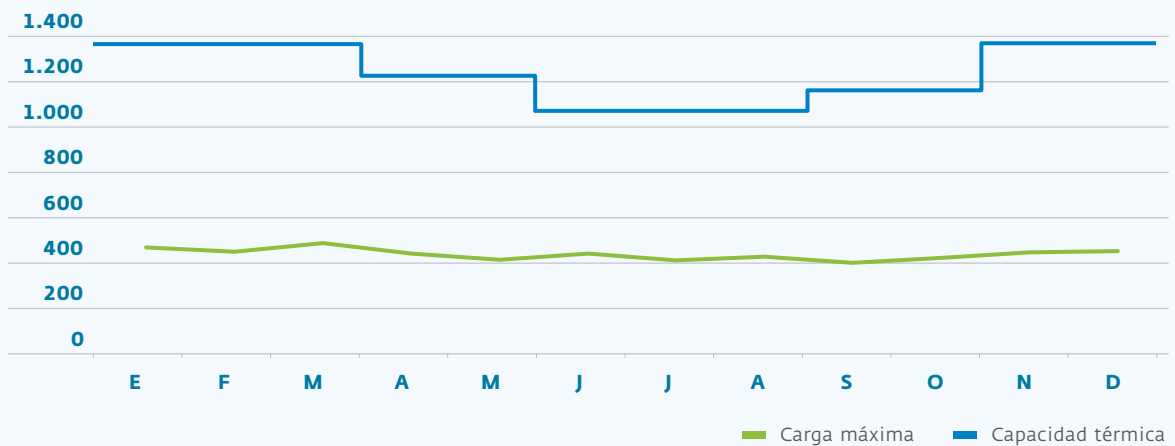
Evolución de la red de transporte de 400 y ≤ 220 kV (km)

Año	400 kV	≤ 220 kV	Año	400 kV	≤ 220 kV
1972	3.817	11.839	1992	13.222	15.356
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	17.042	16.765
1987	11.147	14.849	2007	17.172	16.807
1988	12.194	14.938	2008	17.724	16.940
1989	12.533	14.964	2009	18.015	17.095
1990	12.686	15.035	2010	18.765	17.185
1991	12.883	15.109	2011	19.622	17.806

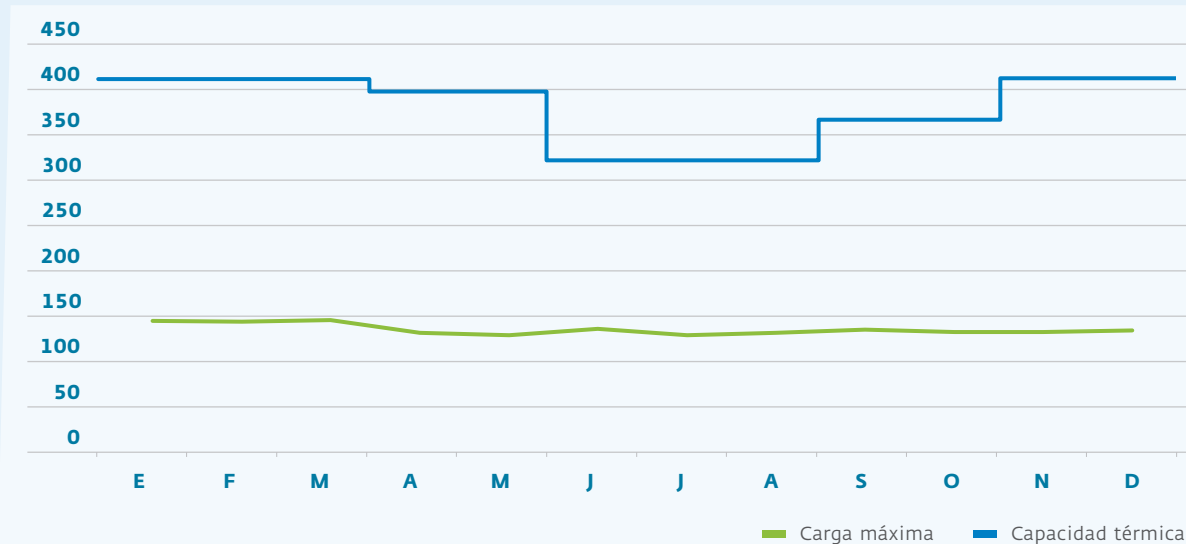
Gráfico de evolución de la red de transporte de 400 y ≤ 220 kV (km)



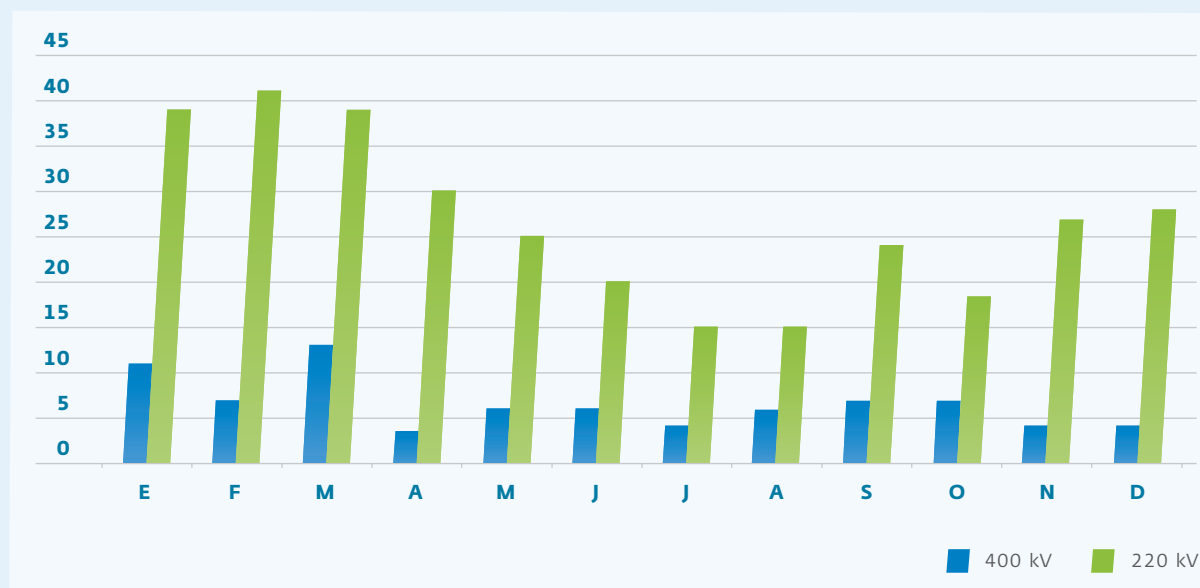
Carga máxima en día laborable en la media de las líneas de 400 kV (MW)



Carga máxima en día laborable en la media de las líneas de 220 kV (MW)



Líneas de la red de transporte con carga superior al 70%



Nº de líneas que superan en algún momento el 70% de la capacidad térmica de transporte de invierno.