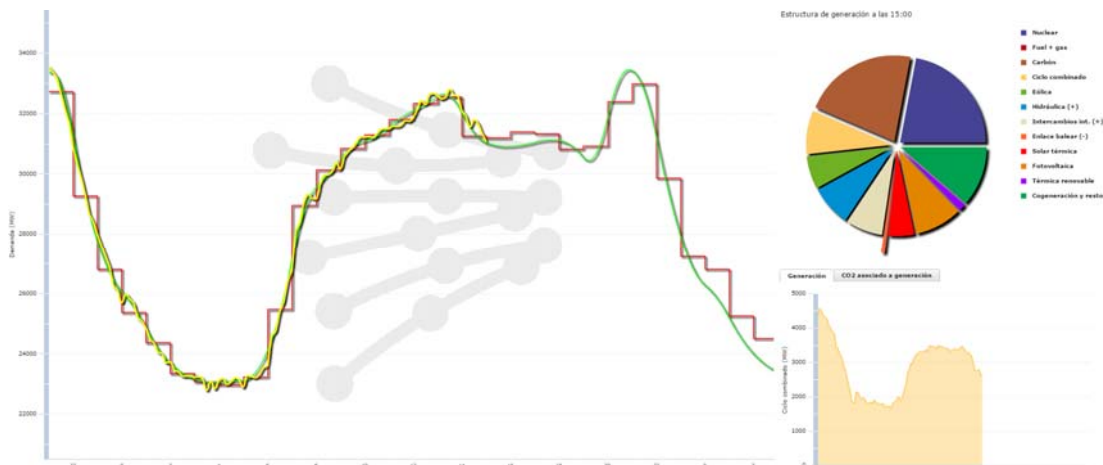


Conteste a las siguientes preguntas en el espacio que se proporciona.

1. ¿Qué significan las siglas REE y cuál es la función que realiza?

2. Indique qué representa la figura.

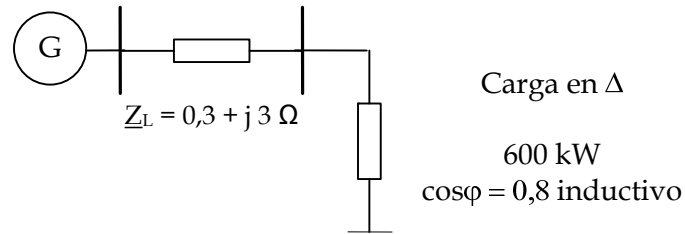


3. Indique las diferentes partes de que consta un sistema eléctrico y sus magnitudes más representativas en el caso del sistema eléctrico español.

4. Señale el comportamiento de España a nivel de intercambio de energía con los países con los que está interconectado.

5. Enumere los dispositivos de maniobra que pueden aparecer en las instalaciones eléctricas de alta tensión e indique su función principal.

En el sistema trifásico de la figura que trabaja a 50 Hz, la carga está conectada en triángulo. Dicha carga trifásica consume 600 kW con factor 0,8 inductivo y la intensidad por fase en la misma presenta un valor de 658 A. Calcular:



- El valor eficaz de la intensidad de línea que proporciona el generador.
- El valor eficaz de la tensión de línea en bornes de la carga.
- Las pérdidas de potencia activa y reactiva en la línea.
- El valor eficaz de la tensión de línea en bornes del generador, así como el valor eficaz de la intensidad que proporciona.
- El valor de la capacidad de la batería de condensadores en estrella a colocar en paralelo con la carga para compensar completamente el consumo de potencia reactiva.

94-AL1/22-ST1A  
ZONA B

Sección (mm<sup>2</sup>): 116,2  
 Diámetro (mm): 14  
 Peso unitario (daN/m): 0,425  
 Módulo de elasticidad (daN/mm<sup>2</sup>): 8000  
 Coeficiente de dilatación (°C-1x10<sup>-6</sup>): 17,8

T. Rotura (daN): 4310  
 T. Máxima (daN): 1437  
 CHS (-5 °C): 20,00%  
 EDS (15 °C): 15,00%  
 Sobrecarga Viento (daN/m): 0,84

VANO (m)	-10°C+V		-15°C+H		CHS -5°C		EDS 15°C		15°C+V		0°C+H		50°C		-15°C		Tensión Máxima (daN)		H	
	v:	h:	v:	h:	v:	h:	v:	h:	v:	h:	v:	h:	v:	h:	v:	h:	T	C.S.	Hmáx	Hmín
	f	f	f	f	%	%	%	%	f	f	f	f	f	f	f	f				
40	986,1	0,19	1076,9	0,20	862,0	20,0%	552,7	12,8%	647,1	0,29	864,3	0,25	204,5	0,42	1023,1	0,08	1076,9	4,00	481,2	2407,3
50	1006,0	0,29	1100,4	0,31	862,0	20,0%	562,7	13,1%	688,5	0,43	900,0	0,38	237,8	0,56	1020,7	0,13	1100,4	3,92	559,5	2401,7
60	1027,8	0,41	1126,2	0,44	862,0	20,0%	573,7	13,3%	729,4	0,58	937,0	0,53	268,2	0,71	1017,9	0,19	1126,2	3,83	631,1	2395,0
70	1050,9	0,55	1153,5	0,58	862,0	20,0%	585,1	13,6%	769,2	0,75	974,4	0,69	296,3	0,88	1014,6	0,26	1153,5	3,74	697,2	2387,4
80	1074,7	0,70	1181,5	0,74	862,0	20,0%	596,6	13,8%	807,6	0,93	1011,4	0,87	322,4	1,05	1011,0	0,34	1181,5	3,65	758,6	2378,9
90	1098,8	0,87	1209,8	0,92	862,0	20,0%	608,1	14,1%	844,6	1,13	1047,8	1,06	346,8	1,24	1007,1	0,43	1209,8	3,56	816,0	2369,6
100	1122,8	1,05	1238,2	1,11	862,0	20,0%	619,3	14,4%	880,1	1,34	1083,3	1,27	369,7	1,44	1002,9	0,53	1238,2	3,48	869,9	2359,7
110	1146,7	1,24	1266,3	1,31	862,0	20,0%	630,3	14,6%	914,1	1,56	1117,9	1,49	391,2	1,64	998,5	0,64	1266,3	3,40	920,4	2349,3
120	1170,2	1,45	1293,9	1,53	862,0	20,0%	640,8	14,9%	946,8	1,79	1151,4	1,72	411,5	1,86	993,9	0,77	1293,9	3,33	968,1	2338,5
130	1188,2	1,67	1316,1	1,76	855,9	19,9%	646,5	15,0%	974,5	2,04	1179,5	1,97	428,5	2,10	982,5	0,91	1316,1	3,27	1008,2	2311,8
140	1199,6	1,92	1331,5	2,02	842,5	19,5%	646,5	15,0%	996,3	2,32	1201,4	2,24	441,8	2,36	962,8	1,08	1331,5	3,24	1039,5	2265,3
150	1210,6	2,19	1346,4	2,30	829,6	19,2%	646,5	15,0%	1016,8	2,60	1222,1	2,53	454,1	2,63	943,2	1,27	1346,4	3,20	1068,5	2219,3
160	1221,0	2,47	1360,7	2,58	817,1	19,0%	646,5	15,0%	1036,3	2,91	1241,9	2,83	465,5	2,92	924,1	1,47	1360,7	3,17	1095,2	2174,4
170	1231,0	2,76	1374,3	2,89	805,4	18,7%	646,5	15,0%	1054,6	3,23	1260,8	3,15	476,0	3,23	905,7	1,70	1374,3	3,14	1120,0	2131,0
180	1240,5	3,07	1387,3	3,21	794,3	18,4%	646,5	15,0%	1072,0	3,56	1278,6	3,48	485,7	3,55	888,0	1,94	1387,3	3,11	1138,7	2089,5
190	1249,6	3,40	1399,8	3,54	784,0	18,2%	646,5	15,0%	1088,4	3,91	1295,6	3,83	494,8	3,88	871,3	2,20	1399,8	3,08	1156,1	2050,2
200	1258,1	3,74	1411,6	3,89	774,5	18,0%	646,5	15,0%	1103,8	4,27	1311,7	4,19	503,2	4,23	855,6	2,48	1411,6	3,05	1172,5	2013,2
210	1266,2	4,10	1422,9	4,26	765,6	17,8%	646,5	15,0%	1118,4	4,64	1327,0	4,57	511,0	4,59	841,0	2,79	1422,9	3,03	1188,1	1978,7
220	1273,9	4,47	1433,5	4,64	757,5	17,6%	646,5	15,0%	1132,3	5,03	1341,5	4,96	518,2	4,97	827,4	3,11	1433,5	3,01	1202,7	1946,8
230	1274,3	4,89	1436,7	5,06	743,2	17,2%	641,5	14,9%	1139,9	5,47	1349,1	5,39	521,9	5,39	807,0	3,48	1436,7	3,00	1210,8	1898,9
240	1271,9	5,33	1436,7	5,51	727,8	16,9%	635,1	14,7%	1144,7	5,93	1353,6	5,85	524,1	5,84	785,5	3,90	1436,7	3,00	1216,0	1848,2
250	1269,6	5,80	1436,7	5,98	713,9	16,6%	629,3	14,6%	1149,3	6,41	1357,8	6,33	526,0	6,32	766,2	4,34	1436,7	3,00	1220,8	1802,8
260	1267,5	6,28	1436,7	6,47	701,5	16,3%	624,0	14,5%	1153,5	6,90	1361,7	6,82	527,8	6,81	749,0	4,80	1436,7	3,00	1225,3	1762,3
270	1265,5	6,78	1436,7	6,97	690,4	16,0%	619,3	14,4%	1157,4	7,42	1365,4	7,34	529,5	7,32	733,6	5,28	1436,7	3,00	1229,5	1726,1
280	1263,7	7,31	1436,7	7,50	680,4	15,8%	615,0	14,3%	1161,1	7,95	1368,8	7,87	531,0	7,85	719,8	5,79	1436,7	3,00	1233,4	1693,7
290	1262,0	7,85	1436,7	8,05	671,5	15,6%	611,1	14,2%	1164,5	8,51	1372,1	8,43	532,4	8,40	707,5	6,32	1436,7	3,00	1237,0	1664,8
300	1260,5	8,41	1436,7	8,61	663,5	15,4%	607,6	14,1%	1167,8	9,08	1375,1	9,00	533,7	8,97	696,5	6,87	1436,7	3,00	1240,5	1638,9

T. Componente horizontal de la tensión (daN).

f. Flecha (m).

H. Parámetro de la catenaria (m).

v. Sobrecarga Viento (daN/m).

h. Sobrecarga Hielo (daN/m).