

II. TABLAS SECTORIALES

**II.1.—DISCRIMINACION DE LA ENERGIA DISTRIBUIDA,
POR LA NATURALEZA DE LOS CONSUMOS
AÑO 1970
MWh**

SECTORES CONSUMIDORES	Servicio público	Auto productoras	TOTAL	%
1. Agricultura y ganadería (incluso regadíos)	1.058.222	45.384	1.103.606	2,44
2. Silvicultura, caza y pesca	4.788	663	5.451	0,01
3. Extracción de carbón y lignito	673.225	2.682	675.907	1,49
4. Extracción de petróleo bruto y gas natural	60	1.320	1.380	0,003
5. Otras industrias extractivas (minerales metálicos, sales, canteras, etc.)	617.624	20.105	637.729	1,407
6. Industrias de la alimentación, bebidas y tabacos ...	1.542.138	134.648	1.676.786	3,70
7. Industrias textiles	1.144.336	178.544	1.322.880	2,92
8. Vestidos y otros artículos confeccionados con textiles	120.108	—	120.108	0,27
9. Cuero y calzado (excepto todo caucho)	120.945	—	120.945	0,27
10. Madera, corcho y muebles	391.617	1.965	393.582	0,87
11. Pastas de papel, papel y cartón	1.197.099	243.352	1.440.451	3,18
12. Imprentas, editoriales e industrias afines	162.211	—	162.211	0,36
13. Industrias del caucho	365.412	—	365.412	0,81
14. Industria química (incluso electroquímica)	4.792.235	720.373	5.512.608	12,17
15. Refinerías de petróleo	384.478	185.827	570.305	1,26
16. Derivados del carbón o del petróleo, no clasificados en otra parte	505.532	—	505.532	1,12
17. Materiales de construcción y afines (cementos, cerámica, vidrio, etc.)	2.943.236	48.491	2.991.727	6,60
18. Siderurgia y fundición de hierro y acero (incluso electrometalurgia)	4.492.264	504.779	4.997.043	11,03
19. Metalurgia no férrea (aluminio, cobre, plomo, cinc, etcétera, incluso electrometalurgia)	2.433.054	171.271	2.604.325	5,75
20. Máquinas y artículos metálicos (excepto en 21, 22 y 23 siguientes)	1.082.518	651	1.083.169	2,39
21. Construcción y reparación de maquinaria, aparatos y artículos eléctricos	748.144	—	748.144	1,65
22. Construcciones y reparaciones navales	194.625	—	194.625	0,43
23. Construcción y reparación de otros medios de transporte	704.918	3.392	708.310	1,56
24. Otras industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	1.994.557	—	1.994.557	4,40
25. Construcción y obras públicas	520.467	2.120	522.587	1,15
26. Servicios públicos de electricidad y gas	458.930	—	458.930	1,01
27. Abastecimiento de aguas (excluidos regadíos)	524.968	23.963	548.931	1,21
28. Transportes (ferroviario, trolebuses, autobuses, etc.).	1.250.641	1.936	1.252.577	2,77
29. Administración y otros servicios públicos	589.105	—	589.105	1,30
30. Comercio y otros servicios	2.952.182	—	2.952.182	6,52
31. Alumbrado público	788.987	—	788.987	1,74
32. Usos domésticos	8.250.561	—	8.250.561	18,21
TOTAL	43.009.187	2.291.466	45.300.653	100,00

OTRAS DISCRIMINACIONES (1):

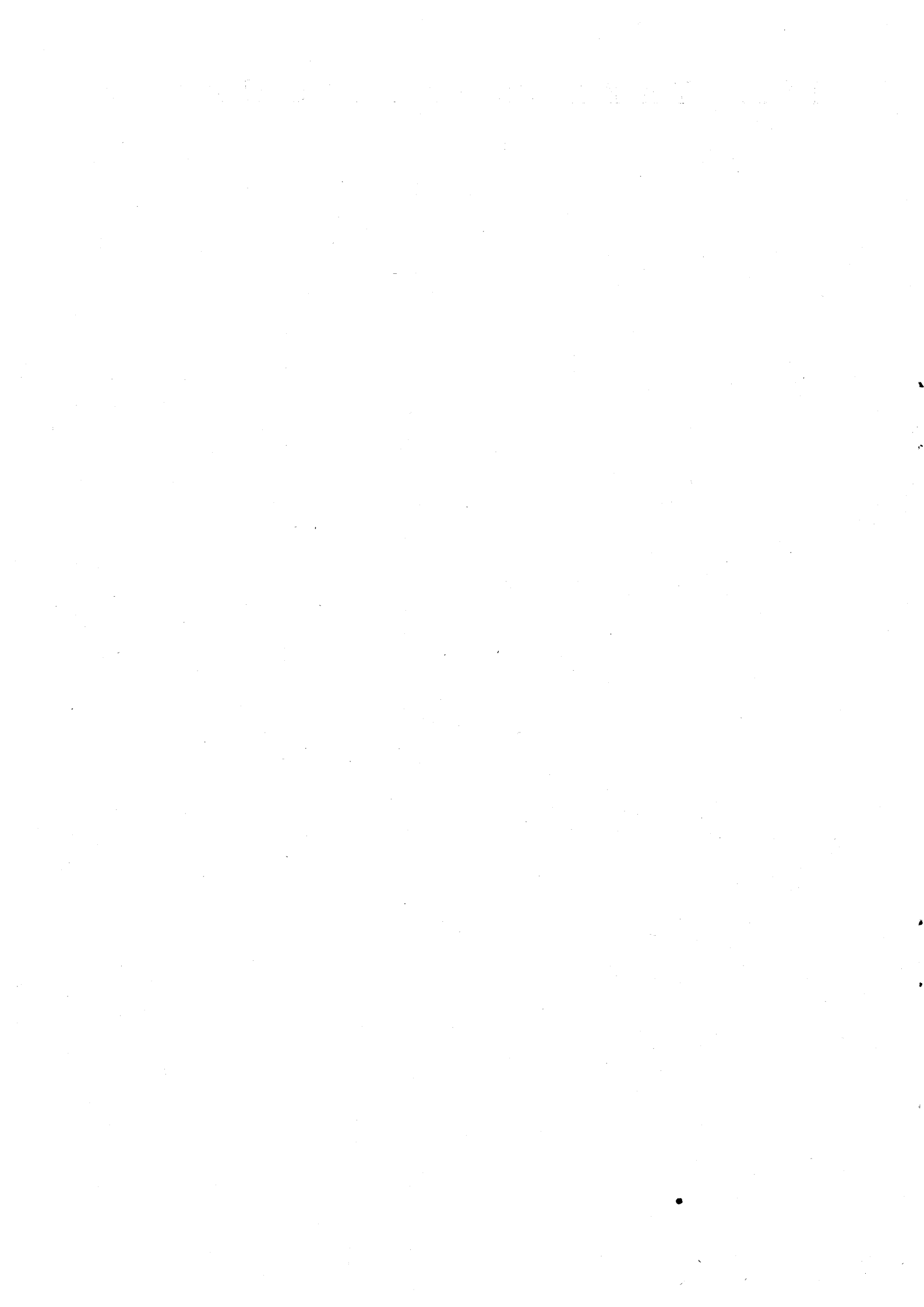
a) Consumos en zonas de baja densidad	2.053.426	—	2.053.426	4,53
b) Regadíos	783.329	45.384	828.713	1,83
c) Electroquímica	2.088.719	433.828	2.522.547	5,57
d) Electrometalurgia	3.846.881	9.803	3.856.684	8,51
e) Tracción eléctrica	1.098.959	1.936	1.100.895	2,43

(1) Estos consumos están incluidos en algunos de los sectores ya citados.

II.2.—DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA ENERGIA PRODUCIDA POR LAS EMPRESAS AUTOPRODUCTORAS CLASIFICADAS POR LA PRINCIPAL ACTIVIDAD INDUSTRIAL A QUE ESTAS SE DEDICAN AÑO 1970
MWh

ACTIVIDAD INDUSTRIAL	Producción bruta	Consumos propios de las centrales	Pérdidas	Energía cedida a servicio público	Consumos para usos industriales
1. Agricultura y ganadería (incluso regadíos)	46.755	501	870	—	45.384
2. Silvicultura, caza y pesca	712	49	—	—	663
3. Extracción de carbón y lignito	2.953	162	109	—	2.682
4. Extracción de petróleo bruto y gas natural	1.500	64	116	—	1.320
5. Otras industrias extractivas (minerales metálicos, sales, canteras, etc.)	21.766	1.241	420	—	20.105
6. Industrias de la alimentación, bebidas y tabacos ...	144.246	8.021	1.512	65	134.648
7. Industrias textiles	195.521	11.742	4.561	674	178.544
8. Vestidos y otros artículos confeccionados con textiles	—	—	—	—	—
9. Cuero y calzado (excepto todo caucho)	—	—	—	—	—
10. Madera, corcho y muebles	2.327	121	241	—	1.965
11. Pastas de papel, papel y cartón	271.234	19.556	8.326	—	243.352
12. Imprentas, editoriales e industrias afines	—	—	—	—	—
13. Industrias del caucho	—	—	—	—	—
14. Industria química (incluso electroquímica)	1.124.832	36.801	31.292	336.366	720.373
15. Refinerías de petróleo	210.746	22.184	2.735	—	185.827
16. Derivados del carbón o del petróleo, no clasificados en otra parte	—	—	—	—	—
17. Materiales de construcción y afines (cementos, cerámica, vidrio, etc.)	53.032	1.608	2.933	—	48.491
18. Siderurgia y fundición de hierro y acero (incluso electrometalurgia)	570.225	43.326	1.806	20.314	504.779
19. Metalurgia no férrea (incluso electrometalurgia) ...	180.091	4.446	4.252	122	171.271
20. Máquinas y artículos metálicos	759	—	108	—	651
21. Construcción y reparación de maquinaria, aparatos y artículos eléctricos	—	—	—	—	—
22. Construcciones y reparaciones navales	—	—	—	—	—
23. Construcción y reparación de otros medios de transporte	3.570	178	—	—	3.392
24. Otras industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	—	—	—	—	—
25. Construcción y obras públicas	2.120	—	—	—	2.120
26. Servicios públicos de electricidad y gas	—	—	—	—	—
27. Abastecimiento de aguas (excluidos regadíos)	31.351	1.478	1.379	4.531	23.963
28. Transportes (ferroviario, trolebuses, autobuses, etc.).	2.260	11	257	56	1.936
29. Administración y otros servicios públicos	—	—	—	—	—
30. Comercio y otros servicios	—	—	—	—	—
31. Alumbrado público	—	—	—	—	—
32. Usos domésticos	—	—	—	—	—
TOTAL	2.866.000	151.489	60.917	362.128	2.291.466
Porcentajes	100	5,29	2,13	12,63	79,95

III. TABLAS REGIONALES



**III.1.—BALANCE DE PRODUCCION, INTERCAMBIOS
Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA, POR ZONAS
AÑO 1970
MWh**

Z O N A	Producción bruta (1)	Consumos propios en servicios auxiliares (2)	Producción neta (3=1-2)	SALDO DE INTERCAMBIOS			Bombeo (7)	Pérdidas (8)	Consumo neto (9=3-6-7-8)
				Con el extranjero (4)	Entre zonas (5)	TOTALES (6=4+5)			
Noroeste	11.939.089	492.949	11.446.140	—	2.403.026	2.403.026	149.211	1.113.476	7.780.427
Centro Norte	13.910.326	623.193	13.287.133	577.466	944.128	1.521.594	3.794	1.064.737	10.697.008
Aragonesa	2.998.407	122.508	2.875.899	367.668	206.850	574.518	85.842	311.601	1.903.938
Catalana	8.919.147	316.865	8.602.282	568.391	-1.943.624	-1.375.233	—	1.449.916	8.527.599
Centro Levante	11.188.189	446.334	10.742.855	—	-1.280.740	-1.280.740	14.622	1.931.699	10.077.274
Andaluza	6.069.365	386.228	5.683.137	—	-329.640	-329.640	13.478	829.793	5.169.506
Extrapeninsular	1.465.477	146.155	1.319.322	—	—	—	—	174.421	1.144.901
TOTAL	56.490.000	2.533.232	53.956.768	1.513.525	—	1.513.525	266.947	6.875.643	45.300.653

III.2.—NUMERO DE CENTRALES HIDROELECTRICAS,
 TERMOELECTRICAS, MIXTAS Y TOTAL
 POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS
 AÑO 1970

CENTRALES	ZONAS							TOTAL
	Northwest	North Center	Aragonese	Catalan	East Center	Andalusia	Extra-peninsular	
SERVICIO PUBLICO								
Hydroelectric	341	443	110	199	257	128	4	1.482
Thermoelectric... ..	8	15	3	12	10	17	74	139
Mixtas	8	15	5	4	6	4	1	43
TOTAL	357	473	118	215	273	149	79	1.664
AUTOPRODUCTORAS								
Hydroelectric	27	189	15	149	40	10	—	430
Thermoelectric... ..	19	45	9	17	18	21	189	318
Mixtas	5	10	2	28	2	—	—	47
TOTAL	51	244	26	194	60	31	189	795
TOTAL GENERAL								
Hydroelectric	368	632	125	348	297	138	4	1.912
Thermoelectric... ..	27	60	12	29	28	38	263	457
Mixtas	13	25	7	32	8	4	1	90
TOTAL	408	717	144	409	333	180	268	2.459

III.3.—POTENCIA HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL
 CLASIFICADA POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS
 AÑO 1970
 kVA

CENTRALES	Z O N A S							T O T A L
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	
SERVICIO PUBLICO								
Hidroeléctrica	3.462.648	3.863.853	271.300	2.373.168	2.053.568	753.346	2.490	12.780.373
Termoeléctrica	1.081.685	1.540.114	506.750	939.247	2.002.150	1.445.036	547.018	8.062.000
TOTAL	4.544.333	5.403.967	778.050	3.312.415	4.055.718	2.198.382	549.508	20.842.373
AUTOPRODUCTORAS								
Hidroeléctrica	75.910	85.260	344.060	43.391	20.746	4.260	—	573.627
Termoeléctrica	264.600	146.701	20.895	34.685	39.925	85.730	92.264	684.800
TOTAL	340.510	231.961	364.955	78.076	60.671	89.990	92.264	1.258.427
TOTAL GENERAL								
Hidroeléctrica	3.538.558	3.949.113	615.360	2.416.559	2.074.314	757.606	2.490	13.354.000
Termoeléctrica	1.346.285	1.686.815	527.645	973.932	2.042.075	1.530.766	639.282	8.746.800
TOTAL	4.884.843	5.635.928	1.143.005	3.390.491	4.116.389	2.288.372	641.772	22.100.800

III.4.—POTENCIA HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL
 CLASIFICADA POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS
 AÑO 1970
 kW

CENTRALES	ZONAS							TOTAL
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	
SERVICIO PUBLICO								
Hidroeléctrica	2.768.350	3.221.197	215.059	1.931.023	1.674.798	609.666	2.030	10.422.123
Termoeléctrica	861.090	1.279.307	398.000	755.157	1.612.042	1.162.193	434.211	6.502.000
TOTAL	3.629.440	4.500.504	613.059	2.686.180	3.286.840	1.771.859	436.241	16.924.123
AUTOPRODUCTORAS								
Hidroeléctrica	59.177	68.974	276.200	36.907	16.119	3.500	—	460.877
Termoeléctrica	211.976	113.414	12.910	27.724	32.580	67.222	73.174	539.000
TOTAL	271.153	182.388	289.110	64.631	48.699	70.722	73.174	999.877
TOTAL GENERAL								
Hidroeléctrica	2.827.527	3.290.171	491.259	1.967.930	1.690.917	613.166	2.030	10.883.000
Termoeléctrica	1.073.066	1.392.721	410.910	782.881	1.644.622	1.229.415	507.385	7.041.000
TOTAL	3.900.593	4.682.892	902.169	2.750.811	3.335.539	1.842.581	509.415	17.924.000

III.5.—PRODUCCION HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL
 CLASIFICADA POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS

AÑO 1970

MWh

CENTRALES	ZONAS								TOTAL
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	TOTAL	
SERVICIO PUBLICO									
Hidroeléctrica	7.146.571	6.969.100	593.244	5.655.690	4.749.282	1.582.286	7.827	26.704.000	
Termoeléctrica	3.788.558	6.556.740	1.662.077	3.098.220	6.344.047	4.277.424	1.192.934	26.920.000	
TOTAL	10.935.129	13.525.840	2.255.321	8.753.910	11.093.329	5.859.710	1.200.761	53.624.500	
AUTOPRODUCTORAS									
Hidroeléctrica	182.476	194.304	735.935	96.928	42.705	2.652	—	1.255.000	
Termoeléctrica	821.484	190.182	7.151	68.309	52.155	207.003	264.716	1.611.000	
TOTAL	1.003.960	384.486	743.086	165.237	94.860	209.655	264.716	2.866.000	
TOTAL GENERAL									
Hidroeléctrica	7.329.047	7.163.404	1.329.179	5.752.618	4.791.987	1.584.938	7.827	27.959.000	
Termoeléctrica	4.610.042	6.746.922	1.669.228	3.166.529	6.396.202	4.484.427	1.457.650	28.531.000	
TOTAL	11.939.089	13.910.326	2.998.407	8.919.147	11.188.189	6.069.365	1.465.477	56.490.000	

III.6.—UTILIZACION EN HORAS DE LAS CENTRALES
HIDROELECTRICAS Y TERMOELECTRICAS, POR ZONAS
Y CLASES DE EMPRESAS
AÑO 1970

CENTRALES	ZONAS								TOTAL
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular		
SERVICIO PUBLICO									
Hidroeléctricas	2.581	2.163	2.758	2.928	2.835	2.595	3.855	2.562	
Termoeléctricas... ..	4.399	5.125	4.176	4.102	3.935	3.680	2.747	4.140	
TOTAL	3.012	3.005	3.678	3.258	3.375	3.307	2.752	3.168	
AUTOPRODUCTORAS									
Hidroeléctricas	3.083	2.817	2.664	2.626	2.649	757	—	2.723	
Termoeléctricas... ..	3.875	1.676	553	2.463	1.600	3.079	3.617	2.988	
TOTAL	3.702	2.108	2.570	2.556	1.947	2.964	3.617	2.866	
TOTAL GENERAL									
Hidroeléctricas	2.592	2.177	2.705	2.923	2.833	2.584	3.855	2.569	
Termoeléctricas... ..	4.296	4.844	4.062	4.044	3.889	3.647	2.872	4.052	
TOTAL	3.060	2.970	3.323	3.242	3.354	3.293	2.876	3.151	

III.7.—NUMERO DE ABONADOS POR TARIFAS Y ZONAS
AÑO 1970

C O N C E P T O S	Z O N A S						T O T A L	
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza		Extra-peninsular
I.—ALUMBRADO POR CONTADOR								
a) Domicilios particulares o viviendas	705.502	928.073	268.432	1.397.574	1.655.177	1.075.206	361.685	6.391.649
b) Establecimientos independientes de las viviendas	161.583	252.820	38.190	346.054	478.739	173.563	68.039	1.518.988
c) Alumbrado público	706	4.943	886	1.441	6.247	2.780	1.455	18.458
II.—ALUMBRADO A TANTO ALZADO								
a) Domicilios particulares o viviendas	23.181	32.436	10.352	578	20.720	29.927	3.230	120.424
b) Alumbrado público	643	1.378	337	969	408	693	156	4.584
III.—ALUMBRADO Y USOS DOMESTICOS CON UN SOLO CONTADOR Y UN SOLO CIRCUITO...								
	196.266	530.154	26.563	31.952	899.618	419.351	18.827	2.122.731
IV.—USOS DOMESTICOS Y OTROS SERVICIOS PRESTADOS CON CIRCUITO Y CONTADOR INDEPENDIENTES								
	59.533	46.080	84.252	315.781	70.889	106.456	38.430	721.421
V.—USOS INDUSTRIALES								
a) Alta tensión	1.816	6.191	902	1.165	15.791	1.995	2.515	30.375
b) Baja tensión	85.670	131.679	26.637	215.315	149.844	113.530	39.778	762.453
VI.—ELECTRIFICACION RURAL								
	181.578	54.129	159	2.233	16.522	3.845	23.672	282.138
TOTALES	1.416.478	1.987.883	456.710	2.313.955	3.313.955	1.927.346	557.787	11.973.221

**III.9.—DISTRIBUCION PROVINCIAL DEL NUMERO DE CENTRALES
HIDROELECTRICAS, TERMoeLECTRICAS, MIXTAS Y TOTAL
AÑO 1970**

PROVINCIAS	Hidroeléctricas	Termoelectricas	Mixtas	TOTAL
1. Alava	16	1	—	17
2. Albacete	55	9	2	66
3. Alicante	2	—	—	2
4. Almería	4	1	2	7
5. Avila	17	—	1	18
6. Badajoz	10	2	1	13
7. Baleares	—	8	—	8
8. Barcelona	114	16	22	152
9. Burgos	66	3	6	75
10. Cáceres	23	4	3	30
11. Cádiz	2	6	—	8
12. Castellón	13	1	—	14
13. Ciudad Real	6	1	—	7
14. Córdoba	14	4	—	18
15. Coruña, La	68	1	4	73
16. Cuenca	32	—	—	32
17. Gerona	94	15	10	119
18. Granada	40	4	1	45
19. Guadalajara	63	6	5	74
20. Guipúzcoa	163	11	5	179
21. Huelva	1	5	—	6
22. Huesca	76	—	2	78
23. Jaén	33	1	—	34
24. León	75	8	—	83
25. Lérida	120	—	—	120
26. Logroño	31	1	1	33
27. Lugo	65	—	5	70
28. Madrid	14	3	1	18
29. Málaga	20	3	—	23
30. Murcia	21	3	—	24
31. Navarra	130	5	2	137
32. Orense	32	—	—	32
33. Oviedo	86	7	—	93
34. Palencia	27	4	2	33
35. Palmas, Las	—	219	—	219
36. Pontevedra	27	1	—	28
37. Salamanca	20	1	3	24
38. Santa Cruz de Tenerife	4	30	1	35
39. Santander	30	12	3	45
40. Segovia	25	—	1	26
41. Sevilla	10	11	—	21
42. Soria	32	—	—	32
43. Tarragona	6	—	—	6
44. Teruel	40	4	3	47
45. Toledo	17	3	—	20
46. Valencia	20	2	—	22
47. Valladolid	24	3	1	28
48. Vizcaya	72	19	1	92
49. Zamora	14	2	—	16
50. Zaragoza	38	7	2	47
51. Ceuta	—	7	—	7
52. Melilla	—	3	—	3
TOTALES	1.912	457	90	2.459

**III.10.—DISTRIBUCION PROVINCIAL DE LA POTENCIA
HIDROELECTRICA, TERMoeLECTRCA Y TOTAL
AÑO 1970
kW**

PROVINCIAS	Hidroeléctricas	Termoeeléctricas	TOTAL	Número de orden
1. Alava	34.747	5.700	40.447	44
2. Albacete	37.817	532	38.349	45
3. Alicante	720	—	720	52
4. Almería	1.170	105.197	106.367	35
5. Avila	69.874	15	69.889	39
6. Badajoz	159.579	244	159.823	28
7. Baleares	—	253.910	253.910	21
8. Barcelona	82.674	769.873	852.547	8
9. Burgos	33.054	10.400	43.454	43
10. Cáceres	1.317.059	762	1.317.821	4
11. Cádiz	7.840	370.440	378.280	16
12. Castellón	49.084	808	49.892	42
13. Ciudad Real	2.910	50.000	52.910	41
14. Córdoba	56.282	78.972	135.254	31
15. Coruña, La	141.497	32.000	173.497	27
16. Cuenca	142.176	—	142.176	30
17. Gerona	116.876	12.076	128.952	32
18. Granada	56.770	4.964	61.734	40
19. Guadalajara	90.776	154.517	245.293	22
20. Guipúzcoa	35.056	232.566	267.622	18
21. Huelva	368	385.180	385.548	15
22. Huesca	769.935	108	770.043	9
23. Jaén	176.043	504	176.547	26
24. León	276.789	472.900	749.689	10
25. Lérida	940.242	—	940.242	5
26. Logroño	24.374	968	25.342	46
27. Lugo	463.683	144	463.827	13
28. Madrid	70.693	7.240	77.933	37
29. Málaga	120.649	118.600	239.249	23
30. Murcia	38.537	841.319	879.856	7
31. Navarra	69.557	6.930	76.487	38
32. Orense	1.375.010	—	1.375.010	3
33. Oviedo	565.743	921.700	1.487.443	2
34. Palencia	48.271	157.125	205.396	24
35. Palmas, Las	—	109.308	109.308	34
36. Pontevedra	82.468	13.891	96.359	36
37. Salamanca	1.571.807	706	1.572.513	1
38. Santa Cruz de Tenerife	2.030	110.401	112.431	33
39. Santander	70.872	79.495	150.367	29
40. Segovia	11.266	52	11.318	50
41. Sevilla	61.456	115.490	176.946	25
42. Soria	14.100	—	14.100	49
43. Tarragona	276.469	—	276.469	17
44. Teruel	24.302	231.486	255.788	20
45. Toledo	264.154	630.854	895.008	6
46. Valencia	247.556	9.380	256.936	19
47. Valladolid	8.660	11.519	20.179	48
48. Vizcaya	92.370	507.437	599.807	11
49. Zamora	416.163	7.400	423.563	14
50. Zaragoza	363.472	184.121	547.593	12
51. Ceuta	—	23.910	23.910	47
52. Melilla	—	9.856	9.856	51
TOTALES	10.833.000	7.041.000	17.924.000	

III.11.—PRODUCCION HIDROELECTRICA, TERMoeLECTRICA Y TOTAL
 CLASIFICADAS POR PROVINCIAS
 AÑO 1970
 MWh

PROVINCIAS	Hidroeléctricas	Termoeeléctricas	TOTAL	Número de orden
1. Alava	130.105	4.545	134.650	44
2. Albacete	149.266	—	149.266	43
3. Alicante	304	—	304	52
4. Almería	1.422	488.385	489.807	30
5. Avila	112.800	—	112.800	45
6. Badajoz	501.934	—	501.934	29
7. Baleares	—	704.752	704.752	24
8. Barcelona	173.401	3.162.779	3.336.180	4
9. Burgos	117.210	55.863	173.073	40
10. Cáceres	1.989.373	—	1.989.373	12
11. Cádiz	12.633	932.709	945.342	20
12. Castellón	165.381	—	165.381	42
13. Ciudad Real	2.392	332.558	334.950	32
14. Córdoba	194.508	455.811	650.319	26
15. Coruña, La	522.314	159.330	681.644	25
16. Cuenca	325.874	—	325.874	33
17. Gerona	300.083	6.841	306.924	35
18. Granada	152.560	17.053	169.613	41
19. Guadalajara	180.073	923.600	1.103.673	18
20. Guipúzcoa	75.214	1.237.136	1.312.350	16
21. Huelva	1.227	1.389.669	1.390.896	14
22. Huesca	2.248.602	—	2.248.602	9
23. Jaén	306.746	—	306.746	36
24. León	621.024	2.537.603	3.158.627	6
25. Lérida	2.768.179	—	2.768.179	7
26. Logroño	96.030	212	96.242	46
27. Lugo	1.342.924	—	1.342.924	15
28. Madrid	168.210	5.784	173.994	39
29. Málaga	328.787	427.521	756.308	23
30. Murcia	126.327	3.392.252	3.518.579	3
31. Navarra	269.546	2.257	271.803	37
32. Orense	3.211.937	—	3.211.937	5
33. Oviedo	1.505.753	4.082.653	5.588.406	1
34. Palencia	124.644	1.017.293	1.141.937	17
35. Palmas, Las	—	382.625	382.625	31
36. Pontevedra	161.373	57.242	218.615	38
37. Salamanca	3.530.561	—	3.530.561	2
38. Santa Cruz de Tenerife	7.827	305.667	313.494	34
39. Santander	265.399	243.014	508.413	28
40. Segovia	16.407	—	16.407	51
41. Sevilla	141.457	441.920	583.377	27
42. Soria	36.566	—	36.566	49
43. Tarragona	800.701	—	800.701	21
44. Teruel	68.481	712.052	780.533	22
45. Toledo	417.489	2.067.784	2.485.273	8
46. Valencia	1.048.288	6.613	1.054.901	19
47. Valladolid	25.373	17.669	43.042	47
48. Vizcaya	231.029	1.930.004	2.161.033	10
49. Zamora	1.842.565	8.022	1.850.587	13
50. Zaragoza	1.138.701	957.176	2.095.877	11
51. Ceuta	—	40.090	40.090	48
52. Melilla	—	24.516	24.516	50
TOTALES	27.959.000	28.531.000	56.490.000	

III.12.—NUMERO DE ABONADOS POR TARIFAS Y PROVINCIAS
AÑO 1970

Número	P R O V I N C I A S	ALUMBRADO POR CONTADOR			ALUMBRADO A TANTO ALZADO	
		Domicilios particulares o viviendas	Establecimientos independientes de las viviendas	Alumbrado público	Domicilios particulares o viviendas	Alumbrado público
1	Alava	32.274	8.969	159	901	18
2	Albacete	59.364	11.511	210	2.267	38
3	Alicante	132.779	57.001	1.021	583	12
4	Almería	62.035	11.662	152	736	81
5	Avila	55.719	9.914	344	3.341	41
6	Badajoz	138.844	15.512	30	7.633	171
7	Baleares	166.194	40.911	715	15	129
8	Barcelona	1.015.927	259.702	551	3	316
9	Burgos	47.873	19.895	608	3.231	73
10	Cáceres... ..	98.183	15.105	21	6.618	286
11	Cádiz	162.394	20.303	224	5.878	36
12	Castellón	114.044	23.602	474	127	15
13	Ciudad Real	107.773	17.823	133	2.750	17
14	Córdoba	123.096	20.654	218	3.016	101
15	Coruña, La	149.230	33.595	17	8.760	91
16	Cuenca	42.583	6.397	189	5.590	147
17	Gerona	124.292	26.979	419	303	147
18	Granada	122.317	19.636	248	1.331	42
19	Guadalajara	23.824	4.393	297	2.008	69
20	Guipúzcoa	106.959	40.484	562	89	5
21	Huelva	54.562	10.155	517	3.426	73
22	Huesca... ..	56.038	10.016	298	1.127	76
23	Jaén	28.953	15.956	149	1.495	82
24	León	16.346	20.760	348	4.829	422
25	Lérida	85.114	23.714	203	260	263
26	Logroño	42.615	15.997	210	2.352	38
27	Lugo	83.726	11.219	79	1.175	56
28	Madrid	514.435	197.317	1.469	1.120	7
29	Málaga	179.160	25.612	318	1.956	89
30	Murcia	142.371	32.546	880	364	2
31	Navarra	86.406	22.792	512	2.650	81
32	Orense	19.746	11.567	26	1.794	84
33	Oviedo	256.276	48.487	132	3.315	100
34	Palencia	18.121	6.923	237	1.469	136
35	Palmas, Las	63.722	13.120	632	398	8
36	Pontevedra	88.764	23.489	8	5.642	69
37	Salamanca... ..	61.249	10.889	405	1.439	30
38	Santa Cruz de Tenerife ...	102.962	8.594	66	1.717	18
39	Santander	104.966	23.581	115	967	48
40	Segovia	42.208	10.441	275	1.435	72
41	Sevilla	236.110	37.901	948	4.098	86
42	Soria	27.528	6.033	369	1.293	227
43	Tarragona... ..	141.232	28.768	148	15	196
44	Teruel	41.037	5.863	223	2.074	99
45	Toledo	89.081	21.090	343	838	5
46	Valencia	402.934	102.788	886	216	20
47	Valladolid	49.174	15.758	246	3.632	56
48	Vizcaya	182.330	47.318	953	3.494	7
49	Zamora	42.284	8.412	295	1.632	92
50	Zaragoza	217.688	32.420	534	7.922	206
51	Ceuta	14.445	2.654	8	—	—
52	Melilla	14.362	2.760	34	1.100	1
	TOTALES	6.391.649	1.518.988	18.458	120.424	4.584

Alumbrado y usos domésticos con un solo contador y un solo circuito	Usos domésticos y otros servicios prestados en circuito y contador independientes	USOS INDUSTRIALES		Electrificación rural	TOTAL	Número
		Alta tensión	Baja tensión			
19.311	13.305	319	4.979	1.006	81.241	1
23.078	1.338	589	6.289	86	104.770	2
182.947	8.179	2.052	23.873	2.330	410.777	3
22.830	728	357	6.462	412	105.455	4
7.588	4.862	142	3.945	27	85.923	5
12.595	6.672	156	10.296	474	192.383	6
12.950	13.749	155	24.998	19	259.835	7
21.258	266.204	897	154.797	207	1.719.862	8
14.087	5.884	171	8.504	40.802	141.128	9
15.171	2.671	202	6.240	747	145.244	10
22.888	9.180	229	11.964	424	233.520	11
9.669	3.039	1.168	9.667	—	161.805	12
18.231	925	366	10.070	507	158.595	13
33.562	13.801	245	13.093	625	208.411	14
37.405	216	396	15.681	35.727	281.118	15
26.486	864	211	3.583	50	86.100	16
3.728	16.910	107	20.943	892	194.720	17
56.540	6.834	144	10.526	64	217.682	18
19.885	749	289	2.104	26	53.644	19
36.463	3.325	1.063	16.816	27	205.793	20
40.835	4.112	110	6.830	23	120.643	21
3.532	9.730	104	6.476	160	87.557	22
121.872	2.973	208	9.377	1.322	182.387	23
115.199	3.410	337	19.772	556	181.979	24
2.159	14.697	68	13.203	277	139.958	25
28.807	2.049	297	7.172	17	99.554	26
7.757	258	142	5.994	7.090	117.496	27
475.944	37.227	3.917	37.914	125	1.269.475	28
33.083	25.137	214	20.610	197	286.376	29
44.248	1.265	2.537	15.770	13.390	253.373	30
23.817	669	932	9.636	72	147.567	31
10.923	4	94	7.265	82.528	134.031	32
11.417	38.467	449	19.764	2.658	381.065	33
33.261	196	265	2.795	799	64.202	34
4.832	5.725	2.114	7.849	23.652	122.052	35
33.768	13	351	12.539	50.860	215.503	36
43.053	1.433	242	7.839	392	126.971	37
1.015	18.352	215	5.188	—	138.127	38
24.965	18.279	194	12.096	542	185.753	39
9.182	19	230	4.084	132	68.078	40
76.331	37.406	369	26.673	309	420.231	41
4.402	1.673	31	2.543	3.955	48.054	42
2.306	15.286	57	23.168	—	211.176	43
13.413	1.891	64	3.380	32	68.076	44
34.172	1.601	629	10.245	68	158.072	45
128.229	10.433	4.428	31.543	—	681.477	46
63.901	2.379	297	12.974	724	149.141	47
102.128	10.708	1.186	26.009	214	374.347	48
22.110	463	100	5.918	7.459	88.765	49
9.368	75.527	905	21.254	132	365.956	50
30	604	17	483	1	18.242	51
—	—	14	1.260	—	19.531	52
2.122.731	721.421	30.375	762.453	282.138	11.973.221	

III.13.—DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA POR TARIFAS Y PROVINCIAS

AÑO 1970

MWh

Número	P R O V I N C I A S	ALUMBRADO POR CONTADOR			ALUMBRADO A TANTO ALZADO	
		Domicilios particulares o viviendas	Establecimientos independientes de las viviendas	Alumbrado público	Domicilios particulares o viviendas	Alumbrado público
1	Alava	10.783	23.944	7.077	135	5
2	Albacete	16.887	13.179	5.069	306	1.160
3	Alicante	67.868	87.662	22.223	70	305
4	Almería	19.581	11.999	1.627	86	3.832
5	Avila	10.653	6.233	2.768	428	348
6	Badajoz	36.235	17.312	2.946	669	5.168
7	Baleares	101.606	99.932	11.289	13	765
8	Barcelona	621.936	661.574	25.742	1	103.727
9	Burgos	16.921	26.843	7.336	395	157
10	Cáceres... ..	18.617	11.209	455	693	6.747
11	Cádiz	76.377	38.020	9.939	919	1.059
12	Castellón	46.405	28.267	10.464	24	127
13	Ciudad Real	26.795	16.778	7.904	291	2.470
14	Córdoba	43.201	28.007	8.744	260	2.896
15	Coruña, La	56.812	55.146	714	1.247	14.788
16	Cuenca	8.856	6.131	2.526	511	2.075
17	Gerona	65.721	53.285	5.201	136	6.305
18	Granada	37.109	25.599	6.571	188	1.149
19	Guadalajara	7.602	7.211	2.588	292	334
20	Guipúzcoa	63.000	52.844	17.090	53	1.057
21	Huelva	15.153	18.261	3.831	418	1.599
22	Huesca... ..	20.438	11.254	4.616	427	805
23	Jaén	9.364	22.402	7.479	159	2.452
24	León	5.178	13.256	6.729	5.647	2.917
25	Lérida	41.367	27.896	4.082	67	5.218
26	Logroño	17.240	17.134	5.212	433	921
27	Lugo	19.704	10.850	2.005	103	1.930
28	Madrid	354.619	543.374	115.492	128	3.114
29	Málaga	77.360	57.074	5.756	243	6.850
30	Murcia	59.875	55.503	15.990	315	198
31	Navarra	45.100	51.458	14.814	830	1.255
32	Orense	6.654	11.467	402	171	7.321
33	Oviedo	91.509	64.887	14.188	1.488	7.517
34	Palencia	7.290	8.881	3.299	138	548
35	Palmas, Las	53.951	29.099	12.444	95	63
36	Pontevedra	33.078	46.449	498	555	17.856
37	Salamanca... ..	13.153	14.081	5.227	111	715
38	Santa Cruz de Tenerife ...	62.955	10.690	5.784	694	301
39	Santander	36.611	34.476	9.010	158	2.239
40	Segovia	10.828	9.178	1.403	1.189	341
41	Sevilla	104.827	83.386	18.093	555	1.369
42	Soria	5.394	4.218	3.228	165	589
43	Tarragona... ..	67.689	47.220	1.803	7	11.031
44	Teruel	10.486	5.862	2.816	492	714
45	Toledo	25.218	22.984	7.202	96	729
46	Valencia	217.758	179.952	36.747	31	313
47	Valladolid	21.072	35.046	8.975	285	856
48	Vizcaya	75.278	67.084	24.242	484	349
49	Zamora	7.321	5.641	3.625	289	481
50	Zaragoza	93.597	71.339	18.428	1.725	2.242
51	Ceuta	9.989	4.403	1.949	—	—
52	Melilla	7.951	2.986	959	197	186
	TOTALES	2.980 972	2.958.966	524.601	24.412	237.493

Alumbrado y usos domésticos con un solo contador y un solo circuito	Usos domésticos y otros servicios prestados en circuito y contador independientes	USOS INDUSTRIALES		Electrificación rural	TOTAL	Número
		Alta tensión	Baja tensión			
16.162	27.259	674.356	31.681	1.460	792.862	1
31.062	4.465	41.803	26.517	124	140.572	2
197.255	19.344	453.218	157.619	1.085	1.006.649	3
15.992	1.912	97.775	38.974	177	191.955	4
13.476	13.795	43.503	17.446	88	108.738	5
21.219	13.019	92.118	65.151	1.296	255.133	6
30.651	29.098	58.808	201.718	112	533.992	7
47.654	368.361	2.255.884	2.211.807	605	6.297.291	8
19.161	18.213	252.451	64.056	10.590	416.123	9
14.321	6.964	67.192	23.282	334	149.814	10
43.532	20.572	345.301	77.201	2.868	615.788	11
24.346	7.778	290.374	48.200	—	455.985	12
35.902	2.027	478.822	119.572	3.676	694.237	13
29.702	29.257	272.043	82.428	428	496.966	14
66.282	781	1.200.709	68.433	13.289	1.478.201	15
13.632	3.254	58.109	10.141	458	105.693	16
5.515	25.495	442.706	273.343	498	878.205	17
36.808	13.549	115.161	60.065	1.186	297.335	18
11.901	2.975	101.980	12.732	83	147.698	19
80.217	10.944	1.928.788	114.537	283	2.268.813	20
38.697	4.210	511.523	34.189	403	628.284	21
3.751	20.764	942.977	50.959	330	1.056.321	22
63.667	8.755	205.982	70.069	676	391.005	23
48.142	6.790	499.790	44.972	303	633.724	24
7.061	22.523	70.043	155.760	443	334.460	25
29.250	7.796	54.219	47.955	61	180.221	26
17.156	760	85.988	31.844	3.708	174.048	27
1.275.798	336.925	1.845.199	390.364	2.171	4.967.184	28
42.410	55.502	267.294	137.110	197	649.796	29
56.425	5.495	837.660	84.204	6.064	1.121.729	30
63.853	1.827	613.820	59.894	692	853.543	31
28.106	110	88.929	24.702	18.257	186.119	32
11.937	42.247	2.737.056	254.401	765	3.225.995	33
14.563	892	353.175	16.919	1.831	407.536	34
3.294	12.326	94.500	97.165	11.700	314.637	35
76.681	37	357.041	50.554	13.369	596.118	36
49.750	8.900	44.210	31.317	1.870	169.334	37
968	18.822	131.405	15.967	—	247.586	38
28.785	32.158	1.432.878	79.415	476	1.656.206	39
19.823	150	50.189	20.170	657	113.928	40
117.041	89.863	611.311	195.911	2.113	1.224.469	41
6.965	4.669	4.900	21.439	2.011	53.578	42
4.972	19.726	533.397	162.978	—	848.823	43
6.004	4.043	30.777	20.686	100	82.030	44
48.240	7.898	272.596	40.836	1.303	427.102	45
292.397	32.479	948.468	231.591	—	1.939.736	46
65.437	10.865	779.046	62.808	11.805	996.195	47
202.110	18.718	2.780.831	140.129	882	3.310.107	48
25.244	2.460	31.016	20.869	2.540	99.486	49
14.313	167.359	524.513	135.537	1.514	1.030.567	50
139	1.638	9.957	2.480	6	30.561	51
—	—	2.525	3.321	—	18.125	52
3.417.769	1.565.819	27.024.316	6.441.418	124.887	45.300.653	

III.14.—CENTRALES HIDROELECTRICAS PUESTAS EN SERVICIO
Y AMPLIACIONES DE LAS EXISTENTES
AÑO 1970

E M P R E S A	Central	Provincia	Río	Zona	P O T E N C I A		Número de grupos
					kW	kVA	
Fuerzas Eléctricas Noroeste, S. A.	Frieira.	Orense.	Miño.	N.O.	130.000	162.500	1.º y 2.º
Fuerzas Eléctricas Noroeste, S. A.	Regueiro.	Orense.	Mao.	N.O.	27.200	34.000	1.º y 2.º
Salto del Sil, S. A.	San Clodio.	Lugo.	Sil.	N.O.	17.600	22.000	1.º
Iberduero, S. A.	Villarino.	Salamanca.	Tormes.	C.N.	540.000	675.000	1.º, 2.º, 3.º y 4.º
Hidroeléctrica Española, S. A. ...	Alcántara (Ampl.)	Cáceres.	Tajo.	C.L.	686.400	858.000	2.º, 3.º y 4.º
Hidroeléctrica Española, S. A. ...	Azután (Ampl.)	Toledo.	Tajo.	C.L.	120.000	150.000	2.º y 3.º
Unión Eléctrica, S. A.	Burguillo (Ampl.)	Avila.	Alberche.	C.L.	18.800	23.500	3.º
Cía. Sevillana de Electricidad, S. A.	Guadalmena.	Jaén.	Guadalmena.	And.	15.200	19.000	1.º
Potencia total hidroeléctrica puesta en servicio durante el año 1970					1.555.200	1.944.000	

III.15.—CENTRALES TERMOELECTRICAS PUESTAS EN SERVICIO
Y AMPLIACIONES DE LAS EXISTENTES
AÑO 1970

E M P R E S A	Central	Provincia	Emplazamiento	Zona	P O T E N C I A		Número de grupos
					kW	kVA	
Cooperativa Azucarera, S. A. ...	Onésimo Redondo.	Valladolid.	Carretera Cabezón.	C.N.	3.499	4.860	1.º
Unión Térmica, S. A. ...	Escucha.	Teruel.	Utrillas.	Arag.	183.000	228.750	1.º
S. A., Fibras Artificiales (Autop.)	S. A. F. A. (Ampl.)	Gerona.	Blanes.	Cat.	5.320	6.650	2.º
Hidroeléctrica Española y Unión Eléctrica, S. A. ...	Aceca (Ampl.)	Toledo.	Aceca.	C.L.	313.552	391.940	2.º
Altos Hornos Vize, S. A. (Autop.)	Sagunto (Ampl.)	Valencia.	Sagunto.	C.L.	2.500	3.125	3.º
Cía. Sevillana de Electricidad, S. A.	Algeciras.	Cádiz.	San Roque.	And.	220.000	275.000	1.º
Empresa Nac. Electricidad, S. A.	Mejilla Diesel.	Málaga.	Cargadero.	Extrap.	2.200	2.760	1.º y 2.º
Eléctrica Maspalomas, S. A. ...	Maspalomas (Ampl.)	Las Palmas G. C.	Las Burras.	Extrap.	1.600	2.000	5.º
Termoeléctrica Lanzarote, S. A. ...	Termolansa (Ampl.)	Las Palmas G. C.	Punta Grande.	Extrap.	1.240	1.550	3.º
Varias (Autop.) ...	Varias.	Varias.	Varios.	Extrap.	286	373	
Potencia total termoeléctrica puesta en servicio durante el año 1970 ...					733.197	917.008	

IV . T A B L A S T E M P O R A L E S

**IV.1.—ENERGIA ELECTRICA PRODUCIDA EN TODAS LAS
CENTRALES HIDROELECTRICAS Y TERMoeLECTRICAS
EN LOS AÑOS DEL PERIODO 1940-1970
MWh**

Años	Hidroeléctricas	Variaciones %	Termoelectricas	Variaciones %	T O T A L	Variaciones %	Números-índices 1940=100
1940	3.353.481	—	263.739	—	3.617.220	—	100,00
1945	3.179.898	— 1,06	992.751	30,30	4.172.649	2,90	115,35
1950	5.016.997	0,55	1.836.311	13,09	6.853.308	10,43	189,46
1955	8.936.488	12,21	2.899.242	9,56	11.835.730	11,55	327,20
1960	15.624.505	11,18	2.989.503	0,52	18.614.008	8,97	514,59
1961	15.980.600	2,28	4.898.572	63,86	20.879.172	12,17	577,22
1962	16.073.000	0,58	6.831.900	39,47	22.904.900	9,70	633,22
1963	21.138.650	31,52	4.758.150	— 30,35	25.896.800	13,06	715,93
1964	20.646.000	— 2,33	8.880.000	86,63	29.526.000	11,40	816,26
1965	19.686.500	— 4,65	12.037.000	35,55	31.723.500	7,44	877,01
1966	27.278.000	38,56	10.421.000	— 13,43	37.699.000	18,84	1.042,21
1967	22.680.000	— 16,86	17.957.000	72,32	40.637.000	7,79	1.123,43
1968	24.428.000	7,71	21.423.000	19,30	45.851.000	12,83	1.267,58
1969	30.690.600	25,63	21.433.000	0,01	52.123.600	13,68	1.440,99
1970	27.959.000	— 8,90	28.531.000	— 33,18	56.490.000	8,38	1.561,70

**IV.2.—PRODUCCION Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA
EN LOS AÑOS DEL PERIODO 1960-1970
GWh (1)**

C O N C E P T O S	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Producción hidroeléctrica	15.625	19.687	27.278	22.680	24.428	30.691	27.959
Producción termoeléctrica	2.989	12.037	10.421	17.957	21.423	21.433	28.531
Producción total	18.614	31.724	37.699	40.637	45.851	52.124	56.490
Pérdidas y consumos propios totales	3.840	5.959	6.697	7.204	7.895	8.764	9.676
DISCRIMINACION POR TARIFAS							
I. Alumbrado por contador	1.936	3.424	3.973	4.550	5.205	5.862	6.464
II. Alumbrado a tanto alzado	220	241	224	221	233	242	262
III. Alumbrado y usos domésticos con un solo contador ...	564	1.133	1.459	1.881	2.382	2.914	3.418
IV. Usos domésticos y otros con contador independiente ...	355	698	768	935	1.093	1.304	1.566
V. Usos industriales	11.491	19.561	22.196	24.389	27.199	30.594	33.466
VI. Electrificación rural	59	73	75	73 (2)	92 (2)	112 (2)	125 (2)
TOTALES	14.625	25.130	28.695	32.049	36.204	41.028	45.301

(1) En años anteriores este cuadro estaba en MWh.

(2) En años anteriores esta rúbrica correspondía a consumos en usos agrícolas.



SERVICIO DE PUBLICACIONES - MINISTERIO DE INDUSTRIA