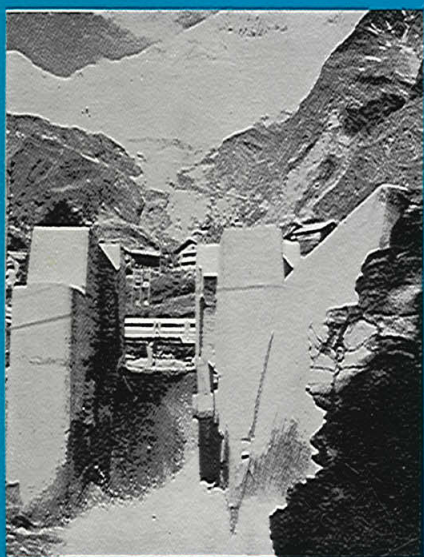
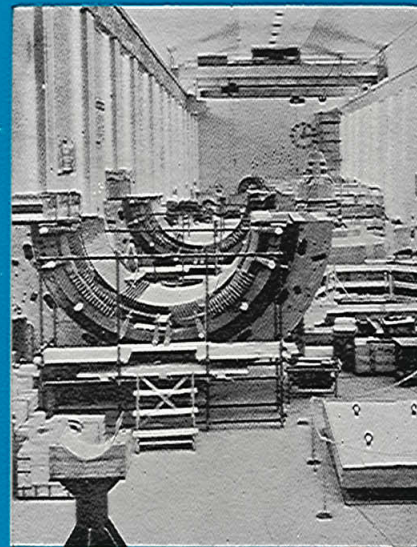
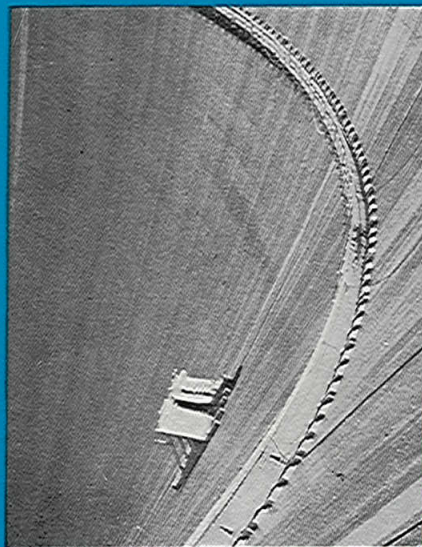
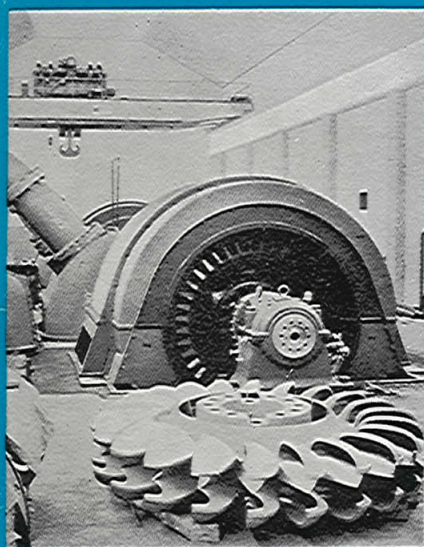


ENERGIA ELECTRICA



ESTADISTICAS 1968

ESTADISTICA DE LA INDUSTRIA
DE ENERGIA ELECTRICA

1968

ESTADISTICA DE LA INDUSTRIA DE ENERGIA ELECTRICA

**Delegada por la PRESIDENCIA DEL GOBIERNO
en el MINISTERIO DE INDUSTRIA**

**Aprobada por el Instituto Nacional de Estadística
el día 17 de diciembre de 1969**

Depósito legal: M. 27.228-1969

I N T R O D U C C I O N

La Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria presenta, como en años anteriores, la Estadística Anual de la Industria de Energía Eléctrica correspondiente al año 1968, elaborada según las normas aprobadas por el Instituto Nacional de Estadística, el cual ha delegado en este Ministerio la realización de la mencionada investigación estadística (Orden de la Presidencia del Gobierno del 2 de agosto de 1956).

La información que contiene este trabajo ha sido obtenida directamente de todas y cada una de las empresas productoras de energía eléctrica, así como de las empresas distribuidoras.

ESTRUCTURA DEL CONTENIDO

Las tablas numéricas que recogen la información presentada se han clasificado en cuatro grupos:

- I. Tablas Generales.*
- II. Tablas Sectoriales.*
- III. Tablas Regionales.*
- IV. Tablas Temporales.*

En las Tablas Generales se recoge información sobre las principales magnitudes, con carácter global, es decir, con referencia al conjunto nacional, sin distinción de zonas o provincias ni de sectores industriales.

En las Tablas Sectoriales la información se refiere tanto a los sectores de destino de la energía producida como a los de procedencia de los combustibles utilizados en la producción de la misma.

En las Tablas Regionales, los datos relativos a las distintas variables se reflejan en forma de distribuciones por provincias o por zonas (cubriendo cada zona varias provincias).

Por último, en las Tablas Temporales se recogen algunas series sobre la producción y consumo de energía eléctrica en un período de varios años.

En el "Índice de las Tablas Numéricas" figura cada una de dichas tablas con una referencia más concreta a su contenido respectivo.

TERMINOS EMPLEADOS

PRODUCCION: *Se refiere a la energía eléctrica total expresada en Magawatios-hora (MWh) producida por las centrales, medida en bornes de los generadores.*

PRODUCCION NETA: *Es la diferencia entre la producción y los consumos de energía en servicios auxiliares propios de las centrales y en las pérdidas de transformación, medida en barras de salida.*

CONSUMO NETO: *Es igual a la producción neta, menos las pérdidas de energía que tienen lugar durante el transporte y distribución de la misma hasta los usuarios, menos el consumo en bombeo y menos el saldo de intercambios con el extranjero.*

EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO: Son aquellas productoras, distribuidoras y productoras-distribuidoras que entregan su producción neta para otros usuarios o revendedores.

EMPRESAS AUTOPRODUCTORAS: Se han considerado como tales, solamente aquellas empresas que consuman en usos industriales propios más del 50 por 100 de su producción.

UTILIZACION, EN HORAS, DE LAS CENTRALES: Es el resultado de dividir la producción por la potencia instalada (en kW), y por esta razón, en el cuadro III.6 las sumas de las cifras parciales no son igual a los totales.

ZONAS: Cada una de ellas cubre las provincias que se indican a continuación:

ZONA NOROESTE:

Coruña, La
León
Lugo
Orense
Oviedo
Pontevedra
Santander

ZONA CENTRO-NORTE:

Alava
Burgos
Cáceres
Guipúzcoa
Logroño
Navarra
Palencia
Salamanca
Soria
Valladolid
Vizcaya
Zamora

ZONA ARAGONESA:

Huesca
Teruel
Zaragoza

ZONA CATALANA:

Barcelona
Gerona
Lérida
Tarragona

ZONA CENTRO-LEVANTE:

Albacete
Alicante
Avila.
Castellón
Cuenca
Guadalajara
Madrid
Murcia
Segovia
Toledo
Valencia

ZONA ANDALUZA:

Almería
Badajoz
Cádiz
Ciudad Real
Córdoba
Granada
Huelva
Jaén
Málaga
Sevilla

ZONA EXTRA-PENINSULAR:

Baleares
Las Palmas
Santa Cruz de Tenerife
Ceuta
Melilla

Se hace observar la no coincidencia entre los datos relativos a algunas Zonas y la suma de los correspondientes provinciales, motivada por la ubicación de elementos de algunas empresas en dos o más Zonas.

INDICE DE LAS TABLAS

	Páginas
I. TABLAS GENERALES	
I.1. Balance General de Producción y Consumo	10
I.2. Intercambios internacionales	10
I.3. Número de centrales hidroeléctricas, termoeléctricas, mixtas y total, por grupos de potencias y clases de empresas	11
I.4. Potencia instalada	12
I.5. Empleo, horas trabajadas por los obreros y coste de personal	13
I.6. Número de Abonados y consumo neto por tarifas	14
I.7. Instalaciones de transporte y distribución	15
I.8. Combustibles consumidos por las centrales termoeléctricas	16-17
II. TABLAS SECTORIALES	
II.1. Discriminación de la energía distribuida por la naturaleza de los consumos ...	21
II.2. Discriminación sectorial de la energía producida por las empresas autoproductoras, clasificadas por la principal actividad industrial a que éstas se dedican	22
III. TABLAS REGIONALES	
III. 1. Balance de producción, intercambio y consumo de energía eléctrica, por zonas	25
III. 2. Número de centrales hidroeléctricas, termoeléctricas, mixtas y total, por zonas y clases de empresas	26
III. 3. Potencia hidroeléctrica, termoeléctrica y total, clasificada por zonas y clases de empresas (en kVA)	27
III. 4. Potencia hidroeléctrica, termoeléctrica y total, clasificada por zonas y clases de empresas (en kW)	28
III. 5. Producción hidroeléctrica, termoeléctrica y total, clasificada por zonas y clases de empresas	29
III. 6. Utilización en horas de las centrales hidroeléctricas y termoeléctricas, por zonas y clases de empresas	30
III. 7. Número de abonados, por tarifas y zonas	31
III. 8. Consumo neto de energía eléctrica, por tarifas y zonas	32
III. 9. Distribución provincial del número de centrales hidroeléctricas, termoeléctricas, mixtas y total	33
III.10. Distribución provincial de la potencia hidroeléctrica, termoeléctrica y total. ...	34
III.11. Distribución provincial de la producción hidroeléctrica, termoeléctrica y total	35
III.12. Número de abonados por tarifas y provincias (año 1969) ...	36-37
III.13. Consumo neto de energía eléctrica por tarifas y provincias (año 1968) ...	38-39
III.14. Centrales hidroeléctricas puestas en servicio y ampliaciones de las existentes, durante 1968	40
III.15. Centrales termoeléctricas puestas en servicio y ampliaciones de las existentes, durante 1968	41
IV. TABLAS TEMPORALES	
IV.1. Energía eléctrica producida en todas las centrales, hidroeléctricas y termoeléctricas, en los años del período 1940-1968	45
IV.2. Producción y consumo de energía eléctrica, en los años del período 1960-1968. ...	46

I. T A B L A S G E N E R A L E S

**I.1.—BALANCE GENERAL DE PRODUCCION Y CONSUMO
AÑO 1968**

	MWh	%		MWh
PRODUCCION			CONSUMO NETO	36.204.000
Hidroeléctrica	24.428.000	53,28	PERDIDAS, CONSUMOS PROPIOS Y BOMBEO	
Termoeléctrica	21.423.000	46,72	Pérdidas	5.868.508
TOTAL	45.851.000	100,00	Consumos propios	1.969.000
			Bombeo	57.000
			TOTAL	7.894.508
IMPORTACION	126.822		EXPORTACION	1.879.314
TOTAL	45.977.822		TOTAL	45.977.822

**I.2.—INTERCAMBIOS INTERNACIONALES
AÑO 1968**

PAIS	IMPORTACION		EXPORTACION		SALDO MWh
	MWh	%	MWh	%	
Andorra	15.350	12,10	9.207	0,49	— 6.143
Francia	86.086	67,88	1.771.675	94,27	1.685.589
Marruecos	171	0,14	5.783	0,31	5.612
Portugal	25.215	19,88	92.649	4,93	67.434
TOTAL	126.822	100,00	1.879.314	100,00	1.752.492

I.3.—NUMERO DE CENTRALES HIDROELECTRICAS,
 TERMOELECTRICAS, MIXTAS Y TOTAL POR GRUPOS
 DE POTENCIAS Y CLASES DE EMPRESAS
 AÑO 1968

	GRUPO DE POTENCIA						TOTAL
	De menos de 1.000 kW	De 1.000 a 4.999 kW	De 5.000 a 19.999 kW	De 20.000 a 49.999 kW	De 50.000 a 99.999 kW	De 100.000 y más kW	
CENTRALES							
SERVICIO PUBLICO							
Hidroeléctricas	1.200	154	109	50	25	15	1.553
Termoeléctricas	85	9	13	7	10	15	139
Mixtas	45	1	—	—	—	—	46
TOTAL	1.330	164	122	57	35	30	1.738
AUTOPRODUCTORAS							
Hidroeléctricas	405	30	8	4	—	—	447
Termoeléctricas	254	50	17	4	1	—	326
Mixtas	47	—	—	—	—	—	47
TOTAL	706	80	25	8	1	—	820
TOTAL GENERAL							
Hidroeléctricas	1.605	184	117	54	25	15	2.000
Termoeléctricas	339	59	30	11	11	15	465
Mixtas	92	1	—	—	—	—	93
TOTAL	2.036	244	147	65	36	30	2.558

I.4.—POTENCIA INSTALADA
AÑO 1968

	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	TOTAL
Potencia en kW (en 31-12-67)	8.226.700	4.671.000	12.897.700
Puesta en servicio en 1968	325.280	782.474	1.107.754
Dada de baja en 1968	8.680	8.974	17.654
Aumento de potencia en 1968	316.600	773.500	1.090.100
Potencia en kW (en 31-12-68)	8.543.300	5.444.500	13.987.800

	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	TOTAL
Potencia en kVA (en 31-12-67)	9.919.600	5.818.300	15.737.900
Puesta en servicio en 1968	491.450	966.738	1.458.188
Dada de baja en 1968	10.850	11.538	22.388
Aumento de potencia en 1968	480.600	955.200	1.435.800
Potencia en kVA (en 31-12-68)	10.400.200	6.773.500	17.173.700

**I.5.—EMPLEO, HORAS TRABAJADAS POR LOS OBREROS
Y COSTE DE PERSONAL
AÑO 1968**

C A T E G O R I A	PRODUCCION		TRANSPORTE Y DISTRIBUCION		SERVICIOS GENERALES		TOTAL GENERAL					
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total			
PERSONAL												
No remunerado	515	43	558	294	30	324	18	4	22	827	77	904
Técnicos, Administrativos y Subalt.	1.870	97	1.967	7.426	382	7.808	9.394	934	10.328	18.690	1.413	20.103
Obreros	10.907	88	10.995	21.849	105	21.954	3.966	131	4.097	36.722	324	37.046
TOTALES DE PERSONAL ...	13.292	228	13.520	29.569	517	30.086	13.378	1.069	14.447	56.239	1.814	58.053
HORAS TRABAJADAS												
Horas trabajadas por los obreros:												
No remunerados			624.157			381.944			36.842			1.042.943
Remunerados			25.566.862			56.751.090			10.537.484			92.855.436
COSTE												
En pesetas × 10 ⁸			1.598.112			3.545.780			1.998.450			7.142.342

I.6.—NUMERO DE ABONADOS Y CONSUMO NETO POR TARIFAS
AÑO 1968

CONCEPTOS	Número de abonados	CONSUMO NETO		kWh/ abonados
		MWh	%	
<i>I. Alumbrado por contador</i>				
a) Domicilios particulares o viviendas	6.197.989	2.466.122	6,81	398
b) Establecimientos independientes de viviendas ...	1.356.478	2.327.500	6,43	1.716
c) Alumbrado público	14.428	411.453	1,13	28.518
<i>II. Alumbrado a tanto alzado</i>				
a) Domicilios particulares o viviendas	155.958	27.561	0,08	177
b) Alumbrado público	5.481	205.719	0,57	375
<i>III. Alumbrado y usos domésticos con un solo contador y un solo circuito</i>				
	1.583.001	2.381.580	6,58	1.504
<i>IV. Usos domésticos y otros servicios prestados con circuito y contador independientes</i>				
	543.683	1.092.632	3,02	2.010
<i>V. Usos industriales</i>				
a) Alta tensión	28.507	22.152.521	61,19	77.709
b) Baja tensión	688.178	5.046.393	13,94	7.333
<i>VI. Electrificación rural</i>				
	265.497	92.519	0,25	348
TOTAL	10.839.200	36.204.000	100,00	3.340

**I.7.—INSTALACIONES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCION
AÑO 1968**

TENSIONES NOMINALES Límites de los intervalos en kV	Tensión normalizada en el intervalo kV	LONGITUD DE LINEAS ELECTRICAS		TRANSFORMADORES REDUCTORES	
		Aéreas Km	Subterráneas Km	Número	Capacidad total kVA
Menos de 1	—	69.535	4.205	—	—
Desde 1 hasta 4,5	3	4.970	286	3.101	211.257
Más de 4,5 hasta 8	6	15.259	1.833	13.484	1.951.412
Más de 8 hasta 12,5	10	24.702	2.135	18.291	2.571.196
Más de 12,5 hasta 17,5	15	34.659	1.812	18.671	3.214.638
Más de 17,5 hasta 25	20	20.620	987	10.394	2.153.608
Más de 25 hasta 37,5	30	8.580	17	1.023	803.413
Más de 37,5 hasta 55,5	45	8.546	227	801	3.763.171
Más de 55,5 hasta 99	66	6.632	20	467	3.110.909
Más de 99 hasta 176	132	13.372	22	546	11.218.719
Más de 176 hasta 300	220	10.184	—	189	10.199.785
Más de 300	380	1.289	—	36	1.749.725
TOTALES		218.348	11.544	67.003	40.947.833

**I.8.—COMBUSTIBLES CONSUMIDOS POR LAS CENTRALES
TERMoeLECTRICAS
AÑO 1968**

CENTRALES EQUIPADAS PARA CONSUMO DE:	Número de centrales	POTENCIA INSTALADA		Producción bruta MWh	Consumos propios en servicios auxiliares MWh	Producción neta MWh
		kW	kVA			
SERVICIO PUBLICO						
Carbones de 4.500 y más kcal/kg	4	621.900	776.875	2.709.156	219.607	2.489.549
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg	3	585.200	731.500	2.042.270	172.683	1.869.587
Lignitos	4	263.900	329.125	1.368.793	140.529	1.228.264
Combustibles líquidos	161	2.322.916	2.903.457	8.536.840	473.000	8.063.840
Combustibles sólidos y gaseosos	—	—	—	—	—	—
Combustibles sólidos y líquidos	12	976.000	1.192.450	5.222.641	400.741	4.821.900
Combustibles nucleares	1	153.000	177.500	57.300	5.640	51.660
Otros combustibles	—	—	—	—	—	—
TOTAL DE SERVICIO PUBLICO ...	185	4.922.916	6.110.907	19.937.000	1.412.200	18.524.800
AUTOPRODUCTORAS						
Carbones de 4.500 y más kcal/kg	26	84.449	116.014	69.242	5.192	64.050
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg	2	8.360	10.450	—	—	—
Lignitos	2	4.700	6.740	942	75	867
Combustibles líquidos	315	144.938	176.765	401.325	32.153	369.172
Combustibles sólidos y gaseosos	3	108.180	135.225	509.401	62.988	446.413
Combustibles sólidos y líquidos	21	158.338	201.584	441.029	38.778	402.251
Combustibles nucleares	—	—	—	—	—	—
Otros combustibles	4	12.619	15.815	64.061	2.614	61.447
TOTAL AUTOPRODUCTORAS ...	373	521.584	662.593	1.486.000	141.800	1.344.200
TOTAL GENERAL						
Carbones de 4.500 y más kcal/kg	30	706.349	892.889	2.778.398	224.799	2.553.599
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg	5	593.560	741.950	2.042.270	172.683	1.869.587
Lignitos	6	268.600	335.865	1.369.735	140.604	1.229.131
Combustibles líquidos	476	2.467.854	3.080.222	8.938.165	505.153	8.433.012
Combustibles sólidos y gaseosos	3	108.180	135.225	509.401	62.988	446.413
Combustibles sólidos y líquidos	33	1.134.338	1.394.034	5.663.670	439.519	5.224.151
Combustibles nucleares	1	153.000	177.500	57.300	5.640	51.660
Otros combustibles	4	12.619	15.815	64.061	2.614	61.447
TOTAL GENERAL ...	558	5.444.500	6.773.500	21.423.000	1.554.000	19.869.000

Todas las centrales Mixtas (H-T), en su parte térmica están equipadas para el consumo de combustibles líquidos, por lo que sus datos van incluidos en dicho epígrafe.

COMBUSTIBLES UTILIZADOS								COSTES	
Carbones de 4.500 y más kcal/kg Toneladas	Carbones de menos de 4.500 kcal/kg Toneladas	Lignitos Toneladas	Fuel-oil Toneladas	Gas-oil m ³	Gas rico m ³ × 10 ⁶	Gas pobre m ³ × 10 ⁶	Otros combustibles Toneladas	Total de combustibles Ptas. × 10 ⁴	kWh neto céntimos
1.343.908	—	—	4.192	517	—	—	—	755.730	30,36
—	1.244.833	—	14.707	927	—	—	—	612.196	32,74
—	—	1.406.966	266	1.061	—	—	—	878.757	71,54
—	—	—	2.112.695	39.520	—	—	7.595 (1)	2.932.917	36,37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.110.187	537.738	405.379	489.140	1.375	—	—	12.106 (2)	2.371.515	49,18
—	—	—	—	—	—	—	Ø (3)	10.389	20,11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.454.095	1.782.571	1.812.345	2.621.000	43.400	—	—	19.701	7.561.504	40,82
58.145	—	1.683	—	—	—	—	—	69.344	108,27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1.162	—	—	—	—	—	761	87,77
—	—	—	126.998	21.776	—	—	—	197.799	53,58
230	227.682	—	12.956	—	3.860	521.814	—	153.474	34,38
157.246	20.054	224	58.046	824	—	—	26.218 (4)	270.022	67,13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.281	—	—	—	—	—	—	337.000 (5)	39.600	64,45
219.902	247.736	3.069	198.000	22.600	3.860	521.814	363.218	731.000	54,38
1.402.053	—	1.683	4.192	517	—	—	—	825.074	32,31
—	1.244.833	—	14.707	927	—	—	—	612.196	32,74
—	—	1.408.128	266	1.061	—	—	—	879.518	71,56
—	—	—	2.239.693	61.296	—	—	7.595	3.130.716	37,12
230	227.682	—	12.956	—	3.860	521.814	—	153.474	34,38
1.267.433	557.792	405.603	547.186	2.199	—	—	38.324	2.641.537	50,57
—	—	—	—	—	—	—	Ø	10.389	20,11
4.281	—	—	—	—	—	—	337.000	39.600	64,45
2.673.997	2.030.307	1.815.414	2.819.000	66.000	3.860	521.814	382.919	8.292.504	41,74

(1) 2.480 toneladas Diesel-Oil y 5.115 toneladas de crudo de Arabia.

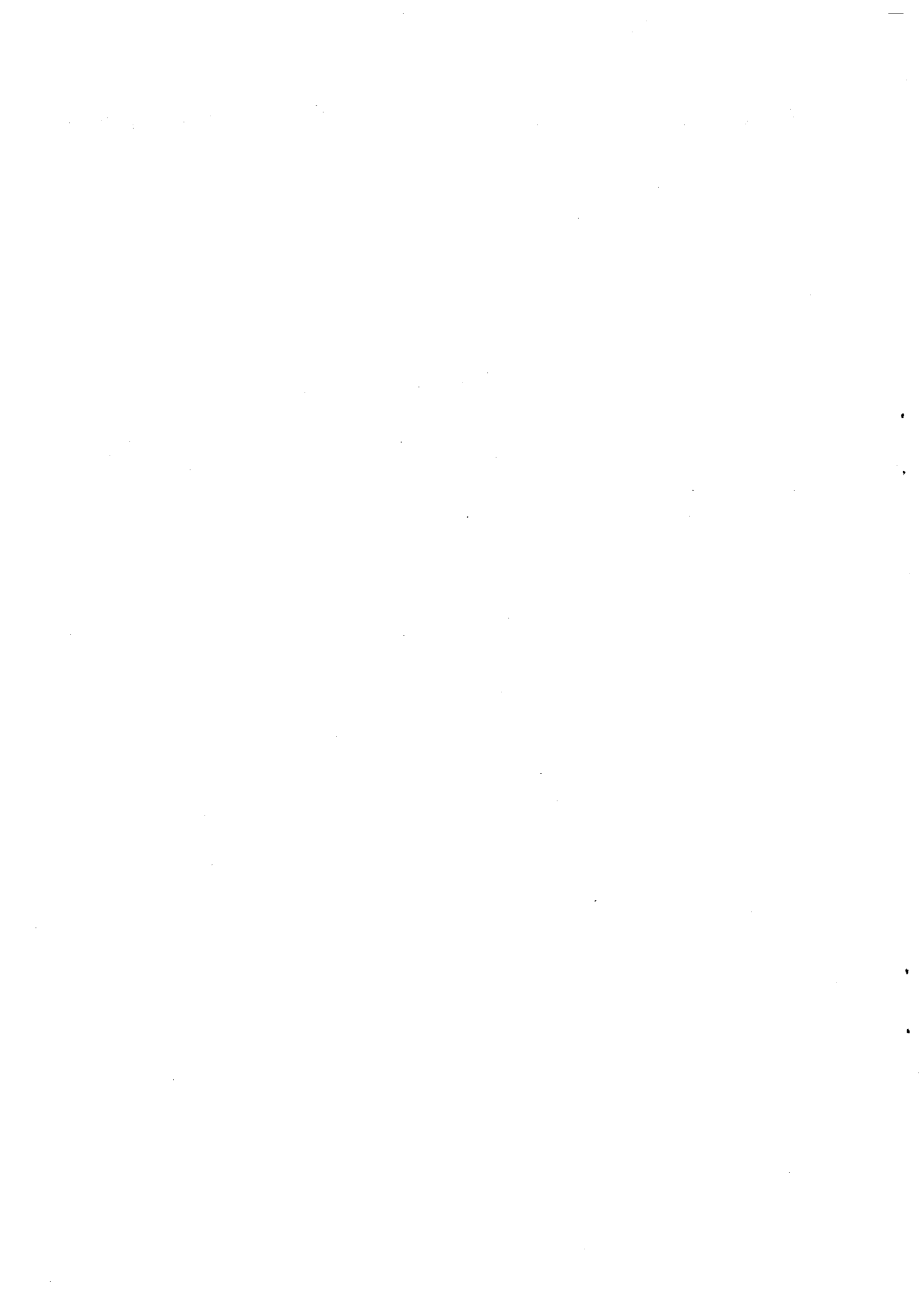
(2) Aceites de destilación de pizarras.

(3) Uranio enriquecido.

(4) Residuos de lejías.

(5) Piritas y blendas tostadas.

II. TABLAS SECTORIALES



**II.1.—DISCRIMINACION DE LA ENERGIA DISTRIBUIDA,
POR LA NATURALEZA DE LOS CONSUMOS
AÑO 1968
MWh**

SECTORES CONSUMIDORES	Servicio público	Auto-productoras	TOTAL	%
1. Agricultura y ganadería (incluso regadíos)	849.838	26.461	876.299	2,42
2. Silvicultura, caza y pesca	2.627	—	2.627	0,008
3. Extracción de carbón y lignito	667.362	2.928	670.290	1,85
4. Extracción de petróleo bruto y gas natural	6	750	756	0,002
5. Otras industrias extractivas (minerales metálicos, sales, canteras, etc.)	545.046	19.997	565.023	1,56
6. Industrias de la alimentación, bebidas y tabacos ...	1.258.197	111.067	1.369.264	3,78
7. Industrias textiles	1.050.536	159.602	1.210.138	3,34
8. Vestidos y otros artículos confeccionados con textiles	102.088	—	102.088	0,28
9. Cuero y calzado (excepto todo caucho)	101.118	—	101.118	0,28
10. Madera, corcho y muebles	303.650	1.709	305.359	0,84
11. Pastas de papel, papel y cartón	898.322	227.554	1.125.876	3,11
12. Imprentas, editoriales e industrias afines	130.105	—	130.105	0,36
13. Industrias del caucho	242.167	—	242.167	0,67
14. Industria química (incluso electroquímica)	3.860.594	749.385	4.609.979	12,73
15. Refinerías de petróleo	443.049	174.642	617.691	1,71
16. Derivados del carbón o del petróleo, no clasificados en otra parte	275.998	—	275.998	0,76
17. Materiales de construcción y afines (cementos, cerámica, vidrio, etc.)	2.370.819	53.728	2.424.547	6,70
18. Siderurgia y fundición de hierro y acero (incluso electrometalurgia)	3.509.788	439.976	3.949.764	10,91
19. Metalurgia no férrea (aluminio, cobre, plomo, cinc, etcétera, incluso electrometalurgia)	1.546.533	204.728	1.751.261	4,84
20. Máquinas y artículos metálicos (excepto los en 21, 22 y 23 siguientes)	805.523	709	806.232	2,23
21. Construcción y reparación de maquinaria, aparatos y artículos eléctricos	618.541	—	618.541	1,71
22. Construcciones y reparaciones navales	155.580	—	155.580	0,43
23. Construcción y reparación de otros medios de transporte	588.693	3.395	592.088	1,64
24. Otras industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	2.146.884	—	2.146.884	5,93
25. Construcción y obras públicas	313.279	5.286	318.565	0,88
26. Servicios públicos de electricidad y gas	341.333	—	341.333	0,94
27. Abastecimiento de aguas (excluidos regadíos)	400.670	18.828	419.498	1,16
28. Transportes (ferroviario, trolebuses, autobuses, etc.)	1.106.079	1.514	1.107.593	3,05
29. Administración y otros servicios públicos	567.943	—	567.943	1,57
30. Comercio y otros servicios	2.127.804	—	2.127.804	5,88
31. Alumbrado público	615.172	—	615.172	1,70
32. Usos domésticos	6.056.417	—	6.056.417	16,73
TOTAL	34.001.761	2.202.239	36.204.000	100,00

OTRAS DISCRIMINACIONES (1):

a) Consumos en zona de baja densidad	1.793.567	—	1.793.567	4,95
b) Regadíos	687.529	26.461	713.990	1,97
c) Electroquímica	1.968.489	432.604	2.401.093	6,63
d) Electrometalurgia	2.356.512	5.810	2.362.322	6,53
e) Tracción eléctrica	1.056.666	1.514	1.058.180	2,92

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

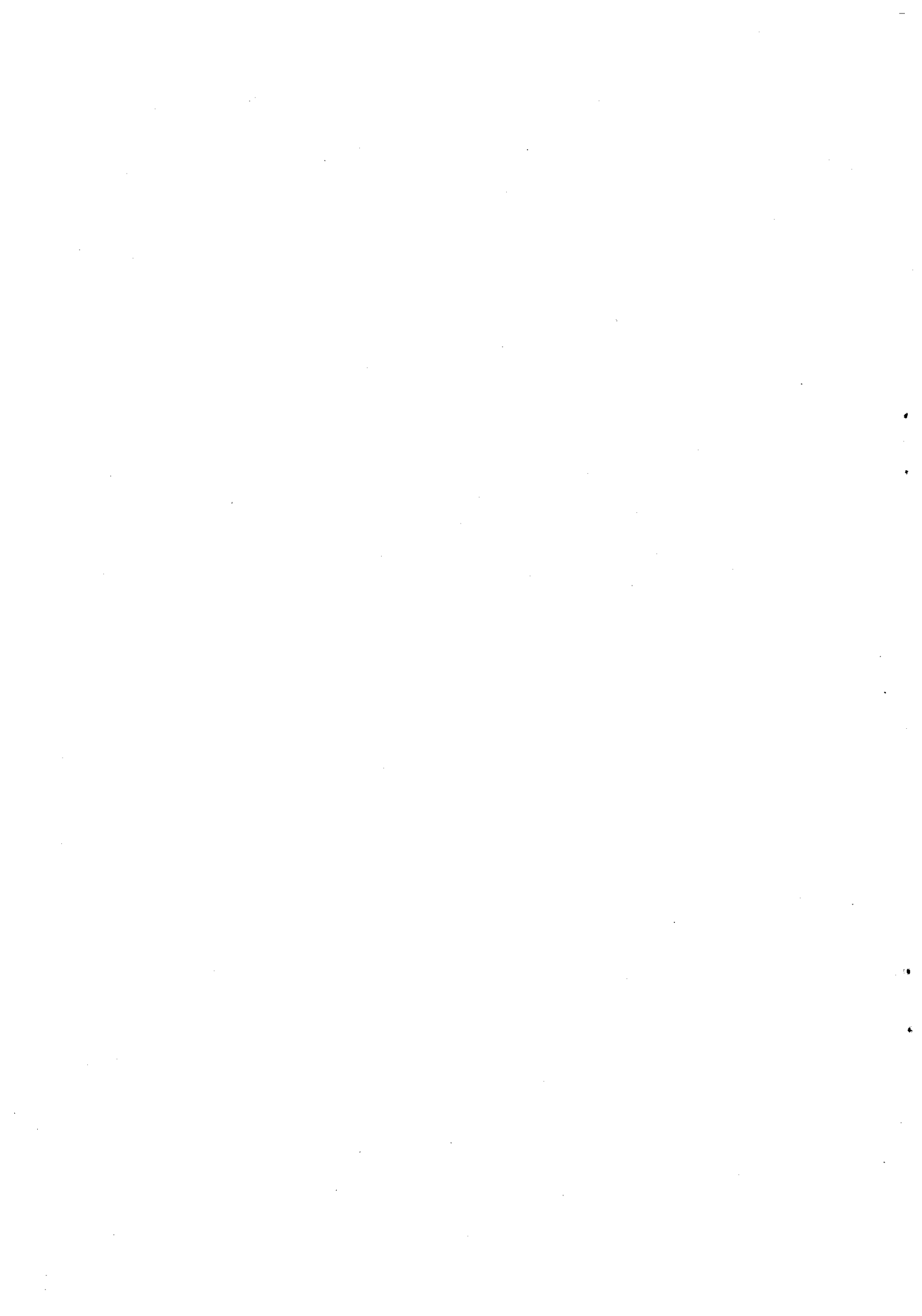
**II.2.—DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA ENERGIA PRODUCIDA POR
LAS EMPRESAS AUTOPRODUCTORAS CLASIFICADAS POR LA
PRINCIPAL ACTIVIDAD INDUSTRIAL A QUE ESTAS SE DEDICAN**

AÑO 1968

MWh

ACTIVIDAD INDUSTRIAL	Producción bruta	Consumos propios de las Centrales	Pérdidas	Energía cedida servicio público	Consumos para usos industriales
1. Agricultura y ganadería (incluso regadíos)	26.693	14	218	—	26.461
2. Silvicultura, caza y pesca	—	—	—	—	—
3. Extracción de carbón y lignito	3.150	72	150	—	2.928
4. Extracción de petróleo bruto y gas natural	778	—	28	—	750
5. Otras industrias extractivas (minerales metálicos, sa- les, canteras, etc.)	26.664	1.682	264	4.741	19.977
6. Industrias de la alimentación, bebidas y tabacos ...	119.803	6.347	2.340	49	111.067
7. Industrias textiles	172.316	8.038	3.775	901	159.602
8. Vestidos y otros artículos confeccionados con tex- tiles	—	—	—	—	—
9. Cuero y calzado (excepto todo caucho)	—	—	—	—	—
10. Madera, corcho y muebles	1.889	70	110	—	1.709
11. Pastas de papel, papel y cartón	263.580	15.971	5.870	14.195	227.554
12. Imprentas, editoriales e industrias afines	—	—	—	—	—
13. Industrias del caucho	—	—	—	—	—
14. Industria química (incluso electroquímica)	888.868	33.935	25.179	80.369	749.385
15. Refinerías de petróleo	197.067	19.897	2.528	—	174.642
16. Derivados del carbón o del petróleo, no clasificados en otra parte	—	—	—	—	—
17. Materiales de construcción y afines (cementos, cerá- mica, vidrio, etc.)	57.131	1.132	2.271	—	53.728
18. Siderurgia y fundición de hierro y acero (incluso elec- trometalurgia)	550.888	63.568	2.178	45.166	439.976
19. Metalurgia no férrea (incluso electrometalurgia) ...	213.445	3.065	5.573	79	204.728
20. Máquinas y artículos metálicos	766	—	57	—	709
21. Construcción y reparación de maquinaria, aparatos y artículos eléctricos	—	—	—	—	—
22. Construcciones y reparaciones navales	—	—	—	—	—
23. Construcción y reparación de otros medios de trans- porte	3.573	178	—	—	3.395
24. Otras industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	—	—	—	—	—
25. Construcción y obras públicas	5.436	—	150	—	5.286
26. Servicios públicos de electricidad y gas	—	—	—	—	—
27. Abastecimiento de aguas (excluidos regadíos)	28.188	822	1.210	7.328	18.828
28. Transportes (ferroviario, trolebuses, autobuses, etc.).	1.765	14	180	57	1.514
29. Administración y otros servicios públicos	—	—	—	—	—
30. Comercio y otros servicios	—	—	—	—	—
31. Alumbrado público	—	—	—	—	—
32. Usos domésticos	—	—	—	—	—
TOTAL	2.562.000	154.795	52.081	152.885	2.202.239
Porcentajes	100	6,04	2,03	5,97	85,96

III. T A B L A S R E G I O N A L E S



III.1.—BALANCE DE PRODUCCION, INTERCAMBIO
Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA, POR ZONAS

AÑO 1968

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	10.186.595	359.882	9.826.713	1.396	2.547.348	2.548.744	—	948.827	6.329.142
Centro Norte	11.503.797	475.560	11.028.237	489.809	975.392	1.465.201	6.454	1.073.658	8.482.924
Aragonesa	2.184.513	124.872	2.059.641	302.604	—	287.275	—	190.457	1.572.909
Catalana	8.448.281	283.290	8.164.991	953.071	—	139.378	—	1.198.599	6.827.014
Centro Levante	7.377.588	275.697	7.101.891	—	—	2.525.794	27.248	1.576.801	8.023.636
Andaluz	5.021.177	357.897	4.663.280	—	—	167.924	23.298	729.319	4.078.587
Extrapeninsular	1.129.049	91.802	1.037.247	5.612	—	5.612	—	141.847	889.788
TOTAL	45.851.000	1.969.000	43.882.000	1.752.492	—	1.752.492	57.000	5.868.508	36.204.000

26 III.2.—NUMERO DE CENTRALES HIDROELECTRICAS,
 TERMOELECTRICAS, MIXTAS Y TOTAL
 POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS
 AÑO 1968

CENTRALES	Z O N A S							T O T A L
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	
SERVICIO PUBLICO								
Hidroeléctricas	357	469	113	202	273	134	5	1.553
Termoeléctricas	7	17	3	12	8	19	73	139
Mixtas	7	16	5	4	8	4	2	46
TOTAL... ..	371	502	121	218	289	157	80	1.738
AUTOPRODUCTORAS								
Hidroeléctricas	30	193	15	151	47	10	1	447
Termoeléctricas	20	46	10	11	18	22	199	326
Mixtas	5	10	2	28	2	—	—	47
TOTAL... ..	55	249	27	190	67	32	200	820
TOTAL GENERAL								
Hidroeléctricas	387	662	128	353	320	144	6	2.000
Termoeléctricas	27	63	13	23	26	41	272	465
Mixtas	12	26	7	32	10	4	2	93
TOTAL... ..	426	751	148	408	356	189	280	2.558

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

AÑO 1968

KVA

	Z O N A S								T O T A L
	CENTRALES	Noroeste	Céntró Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	
SERVICIO PUBLICO									
Hidroeléctricas		3.095.408	2.279.149	164.905	2.218.650	1.528.385	713.487	2.700	10.002.684
Termoeléctricas		889.185	1.091.350	278.000	936.720	1.216.290	1.179.861	519.501	6.110.907
TOTAL... ..		3.984.593	3.370.499	442.905	3.155.370	2.744.675	1.893.348	522.201	16.113.591
AUTOPRODUCTORAS									
Hidroeléctricas		75.940	85.260	166.560	44.086	21.410	4.260	—	397.516
Termoeléctricas		259.675	140.541	27.670	31.049	41.700	79.505	82.453	662.593
TOTAL... ..		335.615	225.801	194.230	75.135	63.110	83.765	82.453	1.060.109
TOTAL GENERAL									
Hidroeléctricas		3.171.348	2.364.409	331.465	2.262.736	1.549.795	717.747	2.700	10.400.200
Termoeléctricas		1.148.860	1.231.891	305.670	967.769	1.257.990	1.259.366	601.954	6.773.500
TOTAL... ..		4.320.208	3.596.300	637.135	3.230.505	2.807.785	1.977.113	604.654	17.173.700

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

AÑO 1968

KW

	Z O N A S							T O T A L	
	CENTRALES	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza		Extrapeninsular
SERVICIO PUBLICO									
Hidroeléctricas		2.474.554	1.953.278	129.950	1.831.205	1.254.425	577.697	2.200	8.223.309
Termoeléctricas		707.090	903.072	215.000	752.250	984.953	950.053	410.498	4.922.916
TOTAL... ..		3.181.644	2.856.350	344.950	2.583.455	2.239.378	1.527.750	412.698	13.146.225
AUTOPRODUCTORAS									
Hidroeléctricas		59.200	68.974	134.200	37.457	16.660	3.500	—	319.991
Termoeléctricas		208.036	109.360	17.410	25.311	33.000	63.162	65.305	521.584
TOTAL... ..		267.236	178.334	151.610	62.768	49.660	66.662	65.305	841.575
TOTAL GENERAL									
Hidroeléctricas		2.533.754	2.022.252	264.150	1.868.662	1.271.085	581.197	2.200	8.543.300
Termoeléctricas		915.126	1.012.432	232.410	777.561	1.017.953	1.013.215	475.803	5.444.500
TOTAL... ..		3.448.880	3.034.684	496.560	2.646.223	2.289.038	1.594.412	478.003	13.987.800

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

AÑO 1968

MWh

	Z O N A S							T O T A L
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	
CENTRALES								
SERVICIO PUBLICO								
Hidroeléctricas	6.935.138	6.595.698	521.848	5.309.038	3.089.997	892.737	7.544	23.352.000
Termoeléctricas	2.252.592	4.540.908	1.155.337	2.978.160	4.165.680	3.947.560	896.763	19.937.000
TOTAL... ..	9.187.730	11.136.606	1.677.185	8.287.198	7.255.677	4.840.297	904.307	43.289.000
AUTOPRODUCTORAS								
Hidroeléctricas	214.439	196.954	496.326	110.422	54.132	3.727	—	1.076.000
Termoeléctricas	784.426	170.237	11.002	50.661	67.779	177.153	224.742	1.486.000
TOTAL... ..	998.865	367.191	507.328	161.083	121.911	180.880	224.742	2.562.000
TOTAL GENERAL								
Hidroeléctricas	7.149.577	6.792.652	1.018.174	5.419.460	3.144.129	896.464	7.544	24.428.000
Termoeléctricas	3.037.018	4.711.145	1.166.339	3.028.821	4.233.459	4.124.713	1.121.505	21.423.000
TOTAL... ..	10.186.595	11.503.797	2.184.513	8.448.281	7.377.588	5.021.177	1.129.049	45.851.000

III.6.—UTILIZACION EN HORAS DE LAS CENTRALES
 HIDROELECTRICAS Y TERMOELECTRICAS, POR ZONAS
 Y CLASES DE EMPRESAS
 AÑO 1968

CENTRALES	Z O N A S							T O T A L
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extrapeninsular	
SERVICIO PUBLICO								
Hidroeléctricas	2.803	2.337	3.016	2.899	2.463	1.545	3.429	2.840
Termoeléctricas	3.186	5.028	5.374	3.959	4.229	4.155	2.185	4.050
TOTAL... ..	2.888	3.899	4.862	3.208	3.240	3.168	2.192	3.293
AUTOPRODUCTORAS								
Hidroeléctricas	3.622	2.855	3.698	2.948	3.249	1.065	—	3.363
Termoeléctricas	3.771	1.557	632	2.001	2.054	2.805	3.441	2.849
TOTAL... ..	3.738	2.059	3.346	2.566	2.455	2.713	3.441	3.044
TOTAL GENERAL								
Hidroeléctricas	2.822	3.359	3.855	2.900	2.474	1.542	3.429	2.859
Termoeléctricas	3.319	4.653	5.018	3.895	4.159	4.071	2.357	3.935
TOTAL... ..	2.954	3.791	4.399	3.193	3.223	3.149	2.362	3.278

III.7.—NUMERO DE ABONADOS POR TARIFAS Y ZONAS
AÑO 1968

CONCEPTOS	ZONAS							TOTAL
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluzia	Extra-peninsular	
I.—ALUMBRADO POR CONTADOR								
a) Domicilios particulares o viviendas	668.439	905.296	260.906	1.254.785	1.682.083	1.109.557	316.923	6.197.989
b) Establecimientos independientes de las viviendas	150.787	220.089	32.848	310.039	428.300	156.973	57.442	1.356.478
c) Alumbrado público	548	4.471	626	1.272	4.458	1.788	1.265	14.428
II.—ALUMBRADO A TANTO ALZADO								
a) Domicilios particulares o viviendas	26.295	46.346	11.559	1.049	26.525	39.284	4.900	155.958
b) Alumbrado público	668	1.852	347	834	959	669	152	5.481
III.—ALUMBRADO Y USOS DOMESTICOS CON UN SOLO CONTADOR Y UN SOLO CIRCUITO	157.186	399.699	20.105	27.249	694.150	268.242	16.370	1.583.001
IV.—USOS DOMESTICOS Y OTROS SERVICIOS PRESTADOS CON CIRCUITO Y CONTADOR INDEPENDIENTES	43.336	40.617	65.443	211.063	62.407	92.380	28.437	543.683
V.—USOS INDUSTRIALES								
a) Alta tensión	1.556	8.871	796	953	12.040	2.037	2.254	28.507
b) Baja tensión	76.240	107.547	24.590	198.298	148.189	99.167	34.147	688.178
VI.—ELECTRIFICACION RURAL	169.889	55.725	93	2.115	14.957	2.871	19.847	265.497
TOTALES	1.294.944	1.790.513	417.313	2.007.657	3.074.068	1.772.968	481.737	10.839.200

III.8.—CONSUMO NETO DE ENERGIA ELECTRICA
POR TARIFAS Y ZONAS

AÑO 1968

MWh

CONCEPTOS	ZONAS							TOTAL
	Nordeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extra-peninsular	
I.—ALUMBRADO POR CONTADOR								
a) Domicilios particulares o viviendas	195.038	301.517	95.316	669.470	664.757	364.976	175.048	2.466.122
b) Establecimientos independientes de las viviendas	179.314	289.670	57.290	633.098	819.687	237.527	110.914	2.327.500
c) Alumbrado público	32.966	83.830	16.349	22.451	177.417	51.673	26.767	411.453
II.—ALUMBRADO A TANTO ALZADO								
a) Domicilios particulares o viviendas	5.177	11.118	2.647	217	3.248	4.336	818	27.561
b) Alumbrado público	39.773	18.945	2.158	104.624	15.190	23.303	1.726	205.719
III.—ALUMBRADO Y USOS DOMESTICOS CON UN SOLO CONTADOR Y UN SOLO CIRCUITO								
	180.970	488.500	15.637	58.272	1.359.696	250.845	27.660	2.381.580
IV.—USOS DOMESTICOS Y OTROS SERVICIOS PRESTADOS CON CIRCUITO Y CONTADOR INDEPENDIENTES								
	56.027	82.586	128.761	315.024	276.520	196.086	37.628	1.092.632
V.—USOS INDUSTRIALES								
a) Alta tensión	5.283.931	6.614.025	1.105.815	2.735.400	3.937.619	2.207.672	268.059	22.152.521
b) Baja tensión	315.580	567.001	147.683	2.286.118	760.099	737.412	232.500	5.046.393
VI.—ELECTRIFICACION RURAL								
	40.366	25.732	1.253	2.340	9.403	4.757	8.668	92.519
CONSUMO NETO	6.329.142	8.482.924	1.572.909	6.827.014	8.023.636	4.078.587	889.788	36.204.000

III.9.—DISTRIBUCION PROVINCIAL DE NUMERO DE CENTRALES
HIDROELECTRICAS, TERMOELECTRICAS, MIXTAS Y TOTAL

AÑO 1968

PROVINCIAS	Hidroeléctricas	Termoeléctricas	Mixtas	TOTAL
1. Alava	19	1	—	20
2. Albacete	67	9	2	78
3. Alicante	2	—	—	2
4. Almería	5	1	2	8
5. Avila	20	—	1	21
6. Badajoz	10	3	1	14
7. Baleares	2	8	—	10
8. Barcelona	115	14	22	151
9. Burgos	69	3	6	78
10. Cáceres	24	4	4	32
11. Cádiz	3	4	—	7
12. Castellón	13	1	—	14
13. Ciudad Real	8	1	—	9
14. Córdoba	14	4	—	18
15. Coruña, La	70	1	4	75
16. Cuenca	36	—	—	36
17. Girona	95	9	10	114
18. Granada	40	6	1	47
19. Guadalajara	64	6	5	75
20. Guipúzcoa	168	12	5	185
21. Huelva	1	6	—	7
22. Huesca	74	1	2	77
23. Jaén	33	2	—	35
24. León	77	9	—	86
25. Lérida	121	—	—	121
26. Logroño	32	3	2	37
27. Lugo	71	—	5	76
28. Madrid	22	3	2	27
29. Málaga	22	3	—	25
30. Murcia	20	3	—	23
31. Navarra	134	8	2	144
32. Orense	34	—	1	35
33. Oviedo	87	6	—	93
34. Palencia	30	4	2	36
35. Palmas, Las	—	218	—	218
36. Pontevedra	27	1	—	28
37. Salamanca	26	1	3	30
38. Santa Cruz de Tenerife	4	36	2	42
39. Santander	32	12	2	46
40. Segovia	25	—	—	25
41. Sevilla	10	11	—	21
42. Soria	35	—	—	35
43. Tarragona	7	—	—	7
44. Teruel	43	4	3	50
45. Toledo	17	2	—	19
46. Valencia	20	2	—	22
47. Valladolid	25	3	1	29
48. Vizcaya	75	20	1	96
49. Zamora	13	2	—	15
50. Zaragoza	39	8	2	49
51. Ceuta	—	8	—	8
52. Melilla	—	2	—	2
TOTALES	2.000	465	93	2.558

III.10.—DISTRIBUCION PROVINCIAL DE LA POTENCIA
HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL

AÑO 1968

kW

PROVINCIAS	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	TOTAL	Número de orden
1. Alava	31.247	5.700	36.947	45
2. Albacete	39.402	532	39.934	44
3. Alicante	720	—	720	52
4. Almería	1.276	105.197	106.473	31
5. Avila	51.150	—	51.150	41
6. Badajoz	142.219	316	142.535	27
7. Baleares	114	248.910	249.024	16
8. Barcelona	83.224	769.873	853.097	6
9. Burgos	33.152	10.400	43.552	43
10. Cáceres	402.167	902	403.069	11
11. Cádiz	7.916	145.940	153.856	25
12. Castellón	49.084	808	49.892	42
13. Ciudad Real	3.127	50.000	53.127	40
14. Córdoba	56.299	78.972	135.271	29
15. Coruña, La	141.554	32.000	173.554	23
16. Cuenca	142.322	—	142.322	28
17. Girona	118.006	6.756	124.762	30
18. Granada	56.770	4.964	61.734	39
19. Guadalajara	90.806	154.517	245.323	17
20. Guipúzcoa	35.252	232.966	268.218	14
21. Huelva	368	392.680	393.048	12
22. Huesca	479.127	4.608	483.735	9
23. Jaén	160.920	792	161.712	24
24. León	276.797	476.460	753.257	7
25. Lérida	940.256	—	940.256	4
26. Logroño	22.650	1.848	24.498	46
27. Lugo	446.140	144	446.284	10
28. Madrid	77.224	6.560	83.784	36
29. Málaga	120.747	119.040	239.787	19
30. Murcia	37.937	841.319	879.256	5
31. Navarra	69.813	5.657	75.470	37
32. Orense	1.098.715	—	1.098.715	2
33. Oviedo	565.760	760.200	1.325.960	1
34. Palencia	42.357	157.125	199.482	21
35. Palmas, Las	—	97.265	97.265	33
36. Pontevedra	82.468	13.891	96.359	34
37. Salamanca	1.031.945	706	1.032.651	3
38. Santa Cruz de Tenerife	2.085	103.731	105.816	32
39. Santander	70.960	79.495	150.455	26
40. Segovia	11.266	52	11.318	50
41. Sevilla	61.456	115.490	176.946	22
42. Soria	13.642	—	13.642	49
43. Tarragona	241.907	—	241.907	18
44. Teruel	24.387	49.434	73.821	38
45. Toledo	84.154	3.750	87.904	35
46. Valencia	247.556	9.880	257.436	15
47. Valladolid	8.708	8.020	16.728	47
48. Vizcaya	92.479	130.182	222.661	20
49. Zamora	384.983	7.400	392.383	13
50. Zaragoza	360.686	184.121	544.807	8
51. Ceuta	—	15.741	15.741	48
52. Melilla	—	10.156	10.156	51
TOTALES	8.543.300	5.444.500	13.987.800	

III.11.—PRODUCCION HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL
CLASIFICADAS POR PROVINCIAS

AÑO 1968

MWh

PROVINCIAS	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	TOTAL	Número de orden
1. Alava	108.710	3.712	112.422	43
2. Albacete	123.202	83	123.285	42
3. Alicante	372	—	372	52
4. Almería	1.772	408.786	410.558	26
5. Avila	109.442	—	109.442	44
6. Badajoz	184.734	—	184.734	37
7. Baleares	4	516.613	516.617	24
8. Barcelona	186.218	3.028.862	3.215.080	4
9. Burgos	108.138	49.298	157.436	39
10. Cáceres	874.141	2	874.143	16
11. Cádiz	5.494	771.355	776.849	17
12. Castellón	170.104	9	170.113	38
13. Ciudad Real	1.080	327.719	328.799	28
14. Córdoba	121.508	490.253	611.761	22
15. Coruña, La	614.493	123.934	738.427	18
16. Cuenca	254.874	—	254.874	33
17. Girona	271.290	186	271.476	31
18. Granada	126.193	10.848	137.041	41
19. Guadalajara	212.411	57.300	269.711	32
20. Guipúzcoa	79.048	1.380.808	1.459.856	11
21. Huelva	670	1.203.951	1.204.621	13
22. Huesca	1.732.110	1.363	1.733.473	9
23. Jaén	228.791	—	228.791	35
24. León	615.628	1.950.533	2.566.161	7
25. Lérida	2.937.020	—	2.937.020	6
26. Logroño	93.942	187	94.129	46
27. Lugo	1.218.724	—	1.218.724	12
28. Madrid	145.525	4.840	150.365	40
29. Málaga	144.824	474.276	619.100	21
30. Murcia	64.522	4.159.939	4.224.461	1
31. Navarra	287.654	3.306	290.960	30
32. Orense	3.110.581	—	3.110.581	5
33. Oviedo	1.566.848	2.583.542	4.150.390	2
34. Palencia	92.933	830.850	923.783	14
35. Palmas, Las	—	298.885	298.885	29
36. Pontevedra	65.901	33.721	99.622	45
37. Salamanca	3.497.741	—	3.497.741	3
38. Santa Cruz de Tenerife	7.540	244.454	251.994	34
39. Santander	240.922	235.623	476.545	25
40. Segovia	17.373	—	17.373	51
41. Sevilla	112.287	437.529	549.816	23
42. Soria	29.480	—	29.480	49
43. Tarragona	729.622	—	729.622	19
44. Teruel	62.245	283.817	346.062	27
45. Toledo	199.135	6.664	205.799	36
46. Valencia	918.418	4.825	923.243	15
47. Valladolid	28.146	7.436	35.582	47
48. Vizcaya	163.381	536.996	700.377	20
49. Zamora	1.595.678	7.044	1.602.722	10
50. Zaragoza	967.131	881.898	1.849.029	8
51. Ceuta	—	34.998	34.993	48
52. Melilla	—	26.560	26.560	50
TOTALES	24.428.000	21.423.000	45.851.000	

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

AÑO 1968

Número	PROVINCIAS	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	33.182	7.936	106	1.017	56
2	Albacete	61.392	10.366	160	2.943	42
3	Alicante	156.082	47.425	776	712	15
4	Almería	69.096	8.955	75	885	80
5	Avila	51.064	7.926	18	4.897	298
6	Badajoz	132.772	13.968	30	9.083	152
7	Baleares	150.363	35.900	605	20	117
8	Barcelona	910.271	232.601	426	—	232
9	Burgos	42.203	17.975	529	3.900	50
10	Cáceres	89.975	13.070	20	9.149	265
11	Cádiz	152.294	19.460	213	7.269	37
12	Castellón	107.198	21.922	357	167	16
13	Ciudad Real	105.742	16.674	131	3.611	16
14	Córdoba	124.347	18.150	173	4.116	90
15	Coruña, La	136.447	27.968	12	8.912	96
16	Cuenca	42.174	6.002	65	7.134	247
17	Gerona	107.103	24.593	373	216	130
18	Granada	156.114	18.178	223	1.628	44
19	Guadalajara	34.458	3.727	337	3.782	75
20	Guipúzcoa	101.057	36.227	471	88	4
21	Huelva	61.821	8.599	492	5.317	72
22	Huesca	55.694	6.769	316	1.174	81
23	Jaén	38.286	15.482	154	1.992	102
24	León	16.203	29.423	217	6.371	464
25	Lérida	80.521	21.616	206	1.115	272
26	Logroño	40.800	14.055	178	2.664	34
27	Lugo	80.194	9.771	79	1.553	74
28	Madrid	515.237	177.483	1.225	1.341	10
29	Málaga	167.209	22.623	195	3.429	59
30	Murcia	145.881	28.792	686	437	5
31	Navarra	83.555	20.147	433	3.352	84
32	Orense	19.328	9.179	35	1.958	75
33	Oviedo	238.686	42.594	104	4.034	111
34	Palencia	17.084	6.052	294	3.481	99
35	Palmas, Las	53.774	9.984	574	496	11
36	Pontevedra	84.173	20.196	12	5.834	58
37	Salamanca... ..	64.439	8.293	7	3.107	431
38	Santa Cruz de Tenerife...	83.965	6.219	45	3.260	23
39	Santander	105.877	21.446	88	1.665	51
40	Segovia	40.584	9.169	17	1.489	270
41	Sevilla	236.726	35.052	287	5.442	79
42	Soria	27.269	5.359	330	1.727	223
43	Tarragona	130.868	25.306	182	15	180
44	Teruel	40.152	5.402	207	2.452	99
45	Toledo	105.629	20.672	308	1.754	44
46	Valencia	377.747	89.790	722	369	25
47	Valladolid	59.805	12.399	195	4.622	85
48	Vizcaya	184.663	43.389	1.000	4.261	7
49	Zamora	41.297	7.153	286	1.857	89
50	Zaragoza	208.367	29.702	413	8.737	201
51	Ceuta	14.324	2.610	8	—	—
52	Melilla	14.497	2.729	33	1.124	1
	TOTALES	6.197.989	1.356.478	14.428	155.958	5.481

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			
11.865	11.650	380	3.985	1.312	71.489	1
15.701	992	469	5.366	86	97.517	2
118.706	7.106	1.856	20.831	2.331	355.840	3
8.138	655	433	5.349	435	94.101	4
5.320	3.392	148	2.996	23	76.082	5
9.624	5.697	159	8.600	133	180.218	6
11.185	9.194	174	21.539	18	229.115	7
20.123	183.114	588	140.841	173	1.488.369	8
12.162	2.701	163	6.755	37.416	123.854	9
12.088	1.773	349	5.147	710	132.546	10
20.586	8.199	206	10.918	219	219.401	11
7.172	2.690	1.212	9.075	—	149.809	12
14.713	910	232	9.287	433	151.749	13
20.416	11.456	203	11.297	530	190.778	14
34.019	72	335	13.416	37.557	258.834	15
24.242	522	247	3.394	56	84.083	16
2.100	10.565	79	19.107	1.158	165.424	17
6.598	6.593	134	9.216	570	199.298	18
4.328	539	215	1.966	23	49.450	19
27.160	2.425	1.016	15.418	13	183.879	20
23.260	3.985	86	5.736	23	109.391	21
6.436	5.189	102	6.998	159	82.918	22
108.334	2.872	201	8.995	770	177.188	23
99.726	3.011	310	18.463	287	174.475	24
2.352	9.545	57	12.559	420	128.663	25
24.579	1.845	269	5.978	24	90.426	26
6.274	288	104	6.596	6.744	111.677	27
382.867	34.850	2.633	42.863	65	1.158.574	28
19.584	20.490	195	17.758	90	251.632	29
24.529	789	2.387	14.256	11.939	229.701	30
16.542	661	843	8.719	33	134.369	31
8.934	4	82	6.158	77.805	123.558	32
6.830	22.740	1.428	15.546	1.720	333.793	33
32.603	93	162	3.329	746	63.943	34
4.030	4.210	1.872	6.653	19.828	101.432	35
25.164	3	307	10.991	50.731	197.469	36
34.991	1.401	233	6.734	368	120.004	37
1.126	14.559	171	4.325	—	113.693	38
18.157	18.192	881	10.352	529	177.238	39
7.551	9	186	3.483	77	62.835	40
52.895	32.574	478	23.009	182	386.724	41
3.331	1.228	28	2.250	3.319	45.064	42
1.156	9.226	40	20.533	3	187.509	43
12.210	1.175	37	3.055	11	64.800	44
17.840	1.332	651	9.706	32	157.968	45
104.263	8.975	3.949	29.501	—	615.341	46
54.278	783	339	10.051	1.121	143.678	47
72.590	11.375	1.069	23.574	150	342.078	48
22.081	593	75	4.261	5.026	82.718	49
2.213	60.967	697	19.613	98	331.008	50
29	474	17	448	1	17.911	51
—	—	20	1.182	—	19.586	52
1.583.001	543.683	28.507	688.178	265.497	10.839.200	

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

AÑO 1968

MWh

Número	PROVINCIAS	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	9.721	17.299	4.829	158	43
2	Albacete	14.541	10.044	3.938	339	944
3	Alicante	69.127	59.411	17.165	89	354
4	Almería	19.960	8.889	616	119	2.544
5	Avila	8.405	4.991	113	550	2.810
6	Badajoz	28.479	13.851	2.218	895	4.582
7	Baleares	81.791	72.606	9.777	31	660
8	Barcelona	519.092	527.200	11.969	—	84.351
9	Burgos	13.275	19.657	5.695	451	146
10	Cáceres	15.341	8.692	432	876	5.262
11	Cádiz	59.707	30.169	8.527	946	1.212
12	Castellón	35.460	21.580	8.222	30	99
13	Ciudad Real	20.210	13.662	7.095	401	1.838
14	Córdoba	37.223	22.408	6.624	351	2.882
15	Coruña, La	44.138	42.319	558	800	11.405
16	Cuenca	7.693	5.916	1.866	660	2.365
17	Gerona	51.485	42.921	4.525	36	5.193
18	Granada	42.959	20.651	5.608	231	875
19	Guadalajara	9.029	6.221	2.242	411	241
20	Guipúzcoa	49.948	42.187	12.973	36	1.010
21	Huelva	17.360	14.694	2.861	623	1.557
22	Huesca	21.368	5.090	3.955	429	820
23	Jaén	13.134	16.822	6.040	216	2.852
24	León	4.440	14.647	3.602	7.683	1.840
25	Lérida	30.179	22.065	3.481	275	3.744
26	Logroño	13.587	12.187	3.402	499	425
27	Lugo	16.015	7.889	1.639	215	1.667
28	Madrid	297.065	534.669	88.887	149	3.781
29	Málaga	59.110	43.475	4.644	356	6.291
30	Murcia	51.490	35.875	11.011	272	583
31	Navarra	38.130	38.785	11.195	981	1.075
32	Orense	5.431	8.473	603	566	5.099
33	Oviedo	70.657	52.042	10.093	815	6.393
34	Palencia	5.646	6.622	7.469	453	464
35	Palmas, Las	39.956	21.848	9.609	83	86
36	Pontevedra	26.288	34.850	590	514	13.196
37	Salamanca... ..	12.706	10.369	25	321	5.733
38	Santa Cruz de Tenerife... ..	38.324	10.398	4.940	513	789
39	Santander	32.116	26.675	18.960	211	1.963
40	Segovia	9.220	8.503	233	128	1.740
41	Sevilla	88.110	67.881	14.142	670	1.557
42	Soria	4.694	3.052	2.682	209	451
43	Tarragona	53.292	37.208	1.492	5	8.371
44	Teruel	9.190	4.737	2.137	503	656
45	Toledo	22.955	15.911	4.265	170	2.040
46	Valencia	166.158	138.611	33.145	37	348
47	Valladolid	19.450	26.175	6.892	483	619
48	Vizcaya	64.343	53.054	20.154	559	500
49	Zamora	6.156	4.586	3.005	206	383
50	Zaragoza	76.991	53.571	12.867	1.816	1.689
51	Ceuta	8.386	3.640	1.529	—	—
52	Melilla	6.591	2.422	912	191	191
	TOTALES	2.466.122	2.327.500	411.453	27.561	205.719

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			
7.036	20.556	425.594	23.707	962	509.905	1
20.893	3.057	30.951	24.053	143	108.903	2
111.874	11.951	419.087	111.001	790	800.849	3
7.319	1.610	80.708	36.591	190	158.546	4
10.804	9.092	33.761	10.362	65	80.953	5
14.738	10.069	77.078	52.403	489	204.802	6
24.532	17.689	63.964	131.074	101	402.225	7
42.274	269.100	1.835.512	1.812.405	1.035	5.102.938	8
14.544	8.636	167.632	52.774	7.838	290.648	9
11.805	3.869	68.914	17.137	176	132.504	10
30.606	18.777	212.224	67.051	1.863	431.082	11
17.822	5.838	221.406	32.230	—	342.687	12
22.060	3.903	374.179	106.111	1.976	551.435	13
18.454	24.557	245.600	70.745	229	429.073	14
51.669	42	1.111.339	54.393	11.659	1.328.322	15
9.952	2.570	47.904	9.372	168	88.466	16
3.760	15.032	343.491	218.254	407	685.104	17
12.030	12.513	89.250	49.531	483	234.131	18
4.650	2.618	64.267	9.941	61	99.681	19
50.305	6.781	1.694.922	84.179	187	1.942.528	20
22.924	4.220	295.204	53.945	91	413.479	21
8.829	11.090	772.024	42.013	320	865.938	22
40.517	7.519	179.451	56.773	234	323.558	23
36.467	4.434	446.880	45.594	83	565.670	24
6.129	16.973	95.107	106.342	308	284.603	25
20.126	5.908	37.532	40.709	72	134.447	26
9.599	779	79.060	24.082	2.476	143.421	27
950.335	208.082	1.472.350	329.609	1.312	3.886.239	28
21.818	39.436	231.431	106.716	157	513.434	29
33.291	2.554	746.220	59.772	4.398	945.466	30
42.445	1.852	393.464	48.502	145	576.574	31
19.414	38	75.259	19.252	13.940	148.075	32
5.506	25.625	2.213.250	85.753	389	2.470.523	33
11.312	337	385.490	12.871	1.249	431.913	34
1.801	8.030	84.401	75.050	8.562	249.426	35
58.187	3	253.272	41.437	11.835	440.172	36
37.263	4.984	46.488	22.926	1.659	142.474	37
1.222	10.913	113.904	14.889	—	195.892	38
18.893	27.464	1.180.981	57.327	372	1.364.962	39
13.902	16	38.982	18.435	27	91.186	40
84.046	77.889	460.803	169.080	933	965.111	41
5.500	3.258	3.173	16.713	1.372	41.104	42
3.436	12.392	438.172	136.977	95	691.440	43
3.458	2.438	15.999	19.765	32	58.915	44
26.492	4.782	253.324	32.819	721	363.479	45
208.849	21.653	826.205	138.013	—	1.533.019	46
44.358	4.660	690.595	48.833	9.041	851.106	47
126.304	17.794	2.285.868	109.182	819	2.678.577	48
24.708	1.364	23.896	15.902	1.873	82.079	49
7.217	116.889	400.163	112.311	1.177	784.691	50
105	996	3.715	8.994	5	27.370	51
—	—	2.075	2.493	—	14.875	52
2.381.580	1.092.632	22.152.702	5.046.393	92.519	36.204.000	

III.14.—CENTRALES HIDROELECTRICAS PUESTAS EN SERVICIO
Y AMPLIACIONES DE LAS EXISTENTES
AÑO 1968

E M P R E S A	Central	Provincia	Río	Zona	POTENCIA		Número de grupo
					kW	kVA	
Electra de Viesgo	Arbon (Amp.).	Oviedo.	Navia.	N.O.	28.000	35.000	2.º
Hidroeléctrica Moncabril	Portodemouros.	Pontevedra.	Ulla.	N.O.	76.000	95.000	1.º y 2.º
Hidroeléctrica del Cantábrico ...	Proaza.	Oviedo.	Quirós y Teverga.	N.O.	48.000	60.000	1.º y 2.º
Salto del Sil	Santiago-Jares (Ampliación).	Orense.	Jares.	N.O.	25.600	32.000	2.º
Salto del Sil	Santiago-Sil.	Orense.	Sil.	N.O.	7.200	9.000	1.º
Eléctricas Reunidas de Zaragoza...	Jaca (Amp.).	Huesca.	Aragón.	Arg.	7.600	9.500	2.º
Salto del Cinca	Grado II.	Huesca.	Cinca.	Cat.	27.200	34.000	1.º y 2.º
Cía. Sevillana de Electricidad ...	Iznájar.	Málaga.	Genil.	And.	76.800	96.000	1.º y 2.º
Salto del Guadiana	Zújar.	Badajoz.	Zújar.	And.	28.360	35.450	1.º y 2.º
Pequeñas Empresas	Varias.	Varias.	Varios.	Varias	520	650	
Potencia total hidroeléctrica puesta en servicio durante el año 1968					325.280	491.450	

III.15.—CENTRALES TERMoeLECTRICAS PUESTAS EN SERVICIO
Y AMPLIACION DE LAS EXISTENTES

AÑO 1968

E M P R E S A	Central	Provincia	Emplazamiento	Zona	POTENCIA		Número de grupo
					kW	kVA	
Nueva Montaña Quijano (A. P.) ...	Térmica (Amp.)	Santander.	Nueva Montaña.	N.O.	840	1.050	2.º
Empresa Nacional Celulosas (A. P.)	Celuponte (Amp.)	Pontevedra.	Lourizan.	N.O.	7.956	9.945	2.º
Sociedad Azucarera Ibérica (A. P.)	La Bañeza.	León.	La Bañeza.	N.O.	5.300	8.000	1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º
Sdad. Industrial Castellana (A. P.)	Az. Santa Victoria (Amp.)	Valladolid.	Valladolid.	C.N.	2.000	2.500	2.º
Cía. Industrial Agrícola (A. P.) ...	Az. Jiloca (Amp.)	Teruel.	Santa Eulalia del C.	Arg.	630	900	4.º
Hidroeléctrica Española	Escombreras (Amp.)	Murcia.	Bahía Escombreras.	C.L.	289.000	361.250	5.º
Unión Eléctrica Madrileña	José Cabrera (Nuclear)	Guadalajara.	Zorita de los Canes	C.L.	153.000	177.500	1.º
Cía. Sevillana de Electricidad	Almería (Amp.)	Almería.	Almería	And.	37.500	46.875	3.º
Azucarera de Sevilla, S. A. (A. P.)	Guadalcacín.	Cádiz.	Jerez de la Frontera.	And.	8.000	10.000	1.º y 2.º
Cía. Española de Petróleo (A. P.) ...	San Roque (Amp.)	Cádiz.	San Roque.	And.	7.000	8.750	2.º
Cía. Sevillana de Electricidad	Cristóbal Colón (Amp.)	Huelva.	Punta del Sebo.	And.	160.000	200.000	3.º
Sdad. Azucarera Ibérica (A. P.) ...	Az. Guadalquivir (Amp.)	Sevilla.	S. J. de la Rinconada.	And.	2.000	2.800	2.º
Gas y Electricidad	Formentera.	Baleares.	Formentera.	Ext.	600	850	1.º y 2.º
Gas y Electricidad	Ibiza (Amp.)	Baleares.	Dominguet de Dalt.	Ext.	3.000	3.750	9.º
Gas y Electricidad	San Juan de Dios.	Baleares.	Cala Gamba.	Ext.	75.000	93.750	1.º y 2.º
Termoelectrica de Lanzarote	Termolanza (Amp.)	Las Palmas.	Punta Grande.	Ext.	400	525	2.º
Riegos y Fuerzas de la Palma ...	San Sebastián de la Gomera.	S. C. Tenerife.	El Palmar.	Ext.	1.040	1.320	1.º, 2.º, 3.º y 4.º
Empresa Nacional de Electricidad.	Tarahal.	Cádiz (Ceuta).	Tarahal.	Ext.	3.250	4.100	1.º
La Seda de Barcelona (A. P.) ...	Rayón.	Barcelona.	Prat de Llobregat.	Cat.	5.501	6.820	1.º, 2.º y 3.º
La Seda de Barcelona (A. P.) ...	Terlenka.	Barcelona.	Prat de Llobregat.	Cat.	4.500	6.000	1.º
Pequeñas Empresas	Varias.	Varias.	Varias.	Varias	15.957	20.053	
Potencia total termoelectrica puesta en servicio durante el año 1968					782.474	966.738	

IV. TABLAS TEMPORALES

VII.—ENERGIA ELECTRICA PRODUCIDA EN TODAS LAS
CENTRALES HIDROELECTRICAS Y TERMOELECTRICAS
EN LOS AÑOS DEL PERIODO 1940-1968

MWh

Años	Hidroeléctricas	Variaciones %	Termoeléctricas	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

IV.2.—PRODUCCION Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA
EN LOS AÑOS DEL PERIODO 1960-1968.

MWh

C O N C E P T O S	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Producción hidroeléctrica	15.624.505	15.981.600	16.073.000	21.138.650	20.646.000	19.686.500	27.278.000	22.680.000	24.428.000
Producción termoeléctrica	2.989.503	4.898.572	6.831.900	4.758.150	8.880.000	12.037.000	10.421.000	17.957.000	21.423.000
Producción total	18.614.008	20.879.172	22.904.900	25.896.800	29.526.000	31.723.500	37.699.000	40.637.000	45.851.000
Pérdidas y consumos propios totales ...	3.839.824	4.318.065	4.376.055	4.985.154	5.489.973	5.958.846	6.696.700	7.204.000	7.894.508
DISCRIMINACION POR TARIFAS									
I Alumbrado por contador	1.936.009	2.300.620	2.437.510	2.671.009	2.858.847	3.424.529	3.973.506	4.549.585	5.205.075
II. Alumbrado a tanto alzado	220.419	228.430	248.050	243.811	230.357	241.192	223.466	220.787	233.280
III. Alumbrado y usos domésticos con un solo contador	563.779	714.661	704.470	797.508	909.774	1.133.261	1.458.635	1.880.823	2.381.580
IV. Usos domésticos y otros con contador independiente... ..	354.413	409.174	433.310	510.998	594.645	698.398	768.150	935.581	1.092.632
V. Usos industriales	11.491.382	12.596.300	14.413.580	15.806.870	17.806.807	19.560.714	22.196.394	24.389.517	27.198.914
VI. Electrificación rural	59.003	67.266	38.960	58.004	78.883	72.892	75.158	72.984*	92.519*
TOTALES	14.625.005	16.316.451	18.275.880	20.088.200	22.479.313	25.130.986	28.695.309	32.049.277	36.204.000

* En años anteriores esta rúbrica correspondía a consumos en usos agrícolas.



