



DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA

SECCION DE ESTADISTICA E  
INFORMACION INDUSTRIAL

ESTADISTICA DE LA INDUSTRIA  
DE  
ENERGIA ELECTRICA



RESUMEN DEL AÑO 1961

Depósito Legal M. 16850-1962

---

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA-REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL-SECCIÓN TÉCNICA

## P R E A M B U L O

Todas las cifras de esta pequeña publicación constituyen el resumen anual de la Estadística de la Industria de Energía Eléctrica, que lleva a cabo la Sección de Estadística e Información Industrial como órgano de la Dirección General de Industria a la cual el Instituto Nacional de Estadística - Dirección General de la Presidencia del Gobierno - tiene delegada la realización de la citada investigación estadística.

Además de estos datos anuales la mencionada Estadística de la Industria de Energía Eléctrica recoge y elabora cifras mensuales de producción, personal, costes, horas trabajadas, consumo de combustibles y carburantes y balances de hidraulicidad, cuyos resúmenes nacionales remite, antes de terminar el mes siguiente al que los datos se refieren, al Instituto Nacional de Estadística para su oportuna divulgación y, estructurados por zonas eléctricas y provincias, sirven, junto a cifras de otras procedencias, como información básica para la política de este Ministerio sobre producción, transporte y distribución de esta importantísima clase de energía.

Los datos anuales individuales que integran los aquí consignados se obtienen, unos, directamente y, otros, a través de las Delegaciones de Industria en las diversas provincias españolas, a partir de las empresas eléctricas de todas clases excepto las distribuidoras cuya potencia suscrita o instalada sea igual o menor a 50 kW, siendo aquéllas en total 2.429, incluidas las autoproductoras. La citada información individual se recoge escalonadamente en diferentes fechas del año, a causa de que las propias empresas no disponen de parte de la información solicitada, relativa a distribución, hasta bien entrado el año siguiente al de referencia de los datos.

Una notable e interesante ampliación de los datos que comprende este resumen, y basada también en la información recogida en esta Estadística, la constituye la publicación del Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad que, bajo el título de "Datos estadísticos técnicos de las centrales eléctricas españolas" recoge, además de la totalidad de estos cuadros nacionales y provinciales, una numerosa selección de cifras correspondientes a las empresas que previamente autorizaron a aquel Sindicato a la publicación de sus datos con la referencia nominal de a quienes pertenecían.

Madrid, 14 de octubre de 1962



RESUMEN GENERAL  
AÑO 1961

RESUMEN GENERAL

	<u>MWh</u>	<u>%</u>		<u>MWh</u>	<u>%</u>
PRODUCCION			CONSUMO NETO		
Hidroeléctrica...	15.980.600	76'5	Total.....	16.316.451	79'1
Termoeléctrica...	4.896.572	23'5	PERDIDAS Y CONSUMOS PROPIOS		
Total.....	20.879.172	100'0	Pérdidas.....	3.714.213	18'0
SALDO DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES			Consumos propios.	603.852	2'9
Total.....	- 244.656	1'2	Total.....	4.318.065	20'9
TOTAL GENERAL.....	20.634.516	98'8	TOTAL GENERAL.....	20.634.516	100'0

INTERCAMBIOS INTERNACIONALES

<u>Importación</u>			<u>Exportación</u>		
	<u>MWh</u>	<u>%</u>		<u>MWh</u>	<u>%</u>
Andorra.....	28.502	8'7	Andorra.....	4.918	0'9
Francia.....	289.368	88'0	Francia.....	544.549	95'0
Marruecos.....	540	0'2	Marruecos.....	13.664	2'4
Portugal.....	10.341	3'1	Portugal.....	10.276	1'7
Total.....	328.751	100'0	Total.....	573.407	100'0

CONSUMO NETO POR TARIFAS

<u>Conceptos</u>	<u>MWh</u>	<u>%</u>
I.- ALUMBRADO POR CONTADOR		
a) Domicilios particulares o viviendas.....	1.125.835	6'9
b) Establecimientos independientes de las viviendas.....	1.044.253	6'4
c) Alumbrado público.....	130.532	0'8
II.- ALUMBRADO A TANTO ALZADO		
a) Domicilios particulares o viviendas.....	65.266	0'4
b) Alumbrado público.....	163.164	1'0
III.- ALUMBRADO Y USOS DOMESTICOS CON UN SOLO CONTADOR Y UN SOLO CIRCUITO.....	714.661	4'4
IV.- USOS DOMESTICOS Y OTROS SERVICIOS PRESTADOS CON CIRCUITO Y CONTADOR INDEPENDIENTES		
a) Aparatos de uso doméstico en viviendas.....	341.014	2'1
b) Calefacción y usos médicos.....	68.160	0'4
V.- USOS INDUSTRIALES.....	12.596.300	77'2
VI.- USOS AGRICOLAS (Maquinaria agrícola).....	67.266	0'4
TOTAL.....	16.316.451	100'0

NUMERO DE CENTRALES HIDROELECTRICAS

MIXTAS, TERMoeLECTRICAS Y TOTAL

CLASIFICADAS POR PROVINCIAS

AÑO 1.961

Provincias	Hidro- Electricas	Mixtas	Termo- electricas	TOTAL
1 Alava.....	34	-	-	34
2 Albacete.....	60	5	7	72
3 Alicante.....	1	-	1	2
4 Almeria.....	7	1	6	14
5 Avila.....	26	2	6	34
6 Badajoz.....	5	2	19	26
7 Baleares.....	2	-	5	7
8 Barcelona.....	249	-	57	306
9 Burgos.....	94	7	2	103
10 Cáceres.....	27	-	15	42
11 Cadiz.....	6	-	2	8
12 Castellón.....	15	-	1	16
13 Ciudad Real.....	7	-	14	21
14 Córdoba.....	16	-	6	22
15 Coruña.....	87	3	4	94
16 Cuenca.....	47	1	-	48
17 Gerona.....	99	13	13	125
18 Granada.....	60	3	9	72
19 Guadalajara.....	63	6	5	79
20 Guipuzcoa.....	180	7	36	223
21 Huelva.....	2	-	14	16
22 Huesca.....	89	-	-	89
23 Jaen.....	43	2	2	47
24 Leon.....	112	2	4	118
25 Lorida.....	131	1	-	132
26 Logroño.....	50	4	5	59
27 Lugo.....	109	3	2	114
28 Madrid.....	19	-	5	28
29 Málaga.....	26	-	5	31
30 Murcia.....	20	-	5	25
31 Navarra.....	134	9	8	201
32 Orense.....	35	-	1	36
33 Oviedo.....	105	-	5	110
34 Palencia.....	37	2	3	42
35 Palmas ( las ).....	-	-	28	28
36 Pontevedra.....	34	-	1	35
37 Salamanca.....	22	1	1	24
38 Santa Cruz de Tenerife...	5	2	28	35
39 Santander.....	40	2	8	50
40 Segovia.....	24	-	1	25
41 Sevilla.....	12	-	21	33
42 Soria.....	38	2	1	41
43 Tarragona.....	6	-	1	7
44 Teruel.....	54	5	6	65
45 Toledo.....	13	-	2	15
46 Valencia.....	18	1	3	22
47 Valladolid.....	21	1	2	24
48 Vizcaya.....	64	20	29	113
49 Zamora.....	11	-	1	12
50 Zaragoza.....	55	4	10	69
51 Ceuta.....	-	-	6	6
52 Melilla.....	-	-	3	3
<b>Total</b>	<b>2.469</b>	<b>116</b>	<b>418</b>	<b>3.003</b>

POTENCIA HIDROELECTRICA, TERMoeLECTRICA Y TOTAL

CLASIFICADA POR PROVINCIAS

AÑO 1.961

KW

Provincias	Hidroeléctrica	Termoelectrica	T O T A L
1 Alava.....	30.462	-	30.462
2 Albacete.....	36.833	805	37.688
3 Alicante.....	680	6.200	6.880
4 Almería.....	975	33.068	34.043
5 Avila.....	51.229	85	51.314
6 Badajoz.....	54.002	2.257	56.259
7 Baleares.....	217	56.066	56.283
8 Barcelona.....	34.473	295.112	329.585
9 Burgos.....	33.941	12.022	45.968
10 Cáceres.....	5.905	2.795	8.900
11 Cadiz.....	5.012	60.060	65.072
12 Castellón.....	20.859	808	21.667
13 Ciudad Real.....	2.917	62.622	65.539
14 Córdoba.....	43.038	17.561	60.599
15 Coruña.....	121.527	34.879	156.406
16 Cuenca.....	141.833	-	141.833
17 Gerona.....	35.164	7.868	43.032
18 Granada.....	60.512	2.272	62.784
19 Guadalajara.....	82.751	1.128	83.879
20 Guipúzcoa.....	34.517	17.766	52.283
21 Huelva.....	600	106.037	106.637
22 Huesca.....	315.444	280	315.724
23 Jaén.....	127.643	850	128.493
24 León.....	132.453	308.200	440.653
25 Llerda.....	792.217	10	792.227
26 Logroño.....	22.704	1.834	24.538
27 Lugo.....	221.641	489	222.130
28 Madrid.....	75.529	27.712	103.241
29 Málaga.....	44.116	31.475	75.591
30 Murcia.....	37.327	257.759	295.086
31 Navarra.....	68.625	5.806	74.431
32 Orense.....	563.135	850	563.985
33 Oviedo.....	289.843	231.100	520.943
34 Palencia.....	11.568	5.789	17.357
35 Palmas ( las ).....	-	39.060	39.060
36 Pontevedra.....	6.454	1.580	8.034
37 Salamanca.....	288.632	172	288.804
38 Santa Cruz de Tenerife...	2.088	25.098	27.185
39 Santander.....	70.346	35.838	106.184
40 Segovia.....	7.820	80	7.900
41 Sevilla.....	47.530	122.199	169.729
42 Soría.....	9.174	642	9.816
43 Tarragona.....	42.790	750	43.540
44 Teruel.....	24.426	48.087	72.513
45 Toledo.....	6.071	7.740	13.811
46 Valencia.....	247.675	17.348	265.023
47 Valladolid.....	5.471	1.170	6.641
48 Vizcaya.....	93.238	136.718	229.956
49 Zamora.....	366.654	1.500	368.154
50 Zaragoza.....	49.935	189.416	239.351
51 Ceuta.....	-	8.191	8.191
52 Melilla.....	-	15.256	15.256
<b>Total</b>	<b>4.768.246</b>	<b>2.242.415</b>	<b>7.010.661</b>

PRODUCCION HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL

CLASIFICADA POR PROVINCIAS

AÑO 1.961

MWh

Provincias	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	Total
1 Alava.....	61.813	-	61.813
2 Albacete.....	106.730	98	106.828
3 Alicante.....	1.532	-	1.532
4 Almería.....	904	87.404	88.308
5 Avila.....	107.283	-	107.283
6 Badajoz.....	147.726	463	148.189
7 Baleares.....	399	158.829	158.228
8 Barcelona.....	84.565	370.909	455.474
9 Burgos.....	109.765	38.357	148.122
10 Cáceres.....	12.772	302	13.074
11 Cadiz.....	6.056	241.284	247.340
12 Castellón.....	86.232	14	86.246
13 Ciudad Real.....	6.851	349.209	356.060
14 Córdoba.....	135.378	42.634	178.012
15 Coruña.....	399.069	64.217	463.286
16 Cuenca.....	354.689	-	354.689
17 Gerona.....	131.555	542	135.109
18 Granada.....	142.804	1.557	144.361
19 Guadaluajara.....	309.454	-	309.454
20 Guipuzcoa.....	89.195	8.290	97.485
21 Huelva.....	1.110	121.044	122.154
22 Huesca.....	1.298.437	-	1.298.437
23 Jaén.....	303.874	244	304.118
24 León.....	328.743	334.032	662.775
25 Llerda.....	2.365.856	15	2.365.871
26 Logroño.....	70.277	360	70.637
27 Lugo.....	743.439	-	743.439
28 Madrid.....	196.532	389	196.921
29 Málaga.....	137.053	134.545	271.598
30 Murcia.....	127.370	280.323	407.693
31 Navarra.....	228.461	737	229.198
32 Orense.....	1.732.679	2	1.732.681
33 Oviedo.....	1.078.616	974.792	2.053.408
34 Palencia.....	50.954	9.879	60.833
35 Palmas ( las ).....	-	120.300	120.300
36 Pontevedra.....	13.289	-	13.289
37 Salamanca.....	1.176.648	36	1.176.684
38 Santa Cruz de Tenerife.....	8.835	82.578	91.413
39 Santander.....	229.335	120.362	350.247
40 Segovia.....	17.200	-	17.200
41 Sevilla.....	159.862	364.334	524.196
42 Soria.....	27.893	61	27.954
43 Tarragona.....	256.875	-	256.875
44 Teruel.....	67.502	233.992	301.494
45 Toledo.....	25.970	27.522	53.492
46 Valencia.....	932.290	-	932.290
47 Valladolid.....	12.584	23.021	35.605
48 Vizcaya.....	145.495	152.617	298.112
49 Zamora.....	1.727.704	4.615	1.732.319
50 Zaragoza.....	215.335	508.651	723.986
51 Ceuta.....	-	15.575	15.575
52 Melilla.....	-	24.515	24.515
<b>Total</b>	<b>15.980.600</b>	<b>4.898.572</b>	<b>20.879.172</b>



NÚMERO DE CENTRALES HIDROELECTRICAS  
 MIXTAS, TERMOELECTRICAS Y TOTAL  
 CLASIFICADAS POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS  
 AÑO 1.961

CENTRALES	Z O N A S						T O T A L	
	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluzsa		Extre peninsular
<b>SERVICIO PUBLICO</b>								
Hidroeléctricas	464	574	154	224	307	163	7	1.913
Mixtas	8	37	9	6	16	8	2	86
Termoeléctricas	13	30	11	20	15	68	53	210
Total	505	641	174	250	338	239	62	2.209
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>								
Hidroeléctricas	24	202	21	266	29	14	-	556
Mixtas	2	15	-	8	5	-	-	30
Termoeléctricas	13	76	7	51	16	28	17	208
Total	39	293	28	325	50	42	17	794
<b>T O T A L</b>								
Hidroeléctricas	508	776	175	490	336	177	7	2.469
Mixtas	10	52	9	14	21	8	2	116
Termoeléctricas	26	106	18	71	31	96	70	418
Total	544	934	202	575	388	281	79	3.003

POTENCIA HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL  
 CLASIFICADA POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS.  
 AÑO 1961.  
 KVA.

Z O N A S

Centrales	Noroeste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluzia	Extra peninsular	Total
<b>SERVICIO PUBLICO</b>								
Hidroeléctrica...	1.576.700	1.210.858	114.871	1.159.381	860.769	448.215	2.772	5.373.566
Termoeléctrica...	230.105	490.573	280.054	360.490	374.809	482.835	137.286	2.356.152
Total.....	1.806.805	1.701.431	394.925	1.519.871	1.235.578	931.050	140.058	7.729.718
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>								
Hidroeléctrica...	63.797	75.927	114.880	45.058	22.193	4.506	-	326.361
Termoeléctrica...	175.815	112.424	12.893	20.463	29.459	56.014	42.217	449.285
Total.....	239.612	188.351	127.773	65.521	51.652	60.520	42.217	775.646
<b>T O T A L</b>								
Hidroeléctrica...	1.640.497	1.286.785	229.751	1.204.439	882.962	452.721	2.772	5.699.927
Termoeléctrica...	405.920	602.997	292.947	380.953	404.268	538.849	179.503	2.805.437
Total.....	2.046.417	1.889.782	522.698	1.585.392	1.287.230	991.570	182.275	8.505.364

POTENCIA HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL  
 CLASIFICADA POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS.  
 AÑO 1961  
 kW.

Z O N A S

Centrales	Noreste	Centro Norte	Aragonesa	Catalana	Centro Levante	Andaluza	Extra peninsular	Total
<b>SERVICIO PUBLICO</b>								
Hidroeléctrica...	1.232.185	1.070.538	92.262	961.760	726.848	361.956	2.305	4.507.854
Termoeléctrica...	183.933	391.481	224.043	288.990	299.843	392.195	109.295	1.889.780
Total.....	1.416.118	1.462.019	316.305	1.250.750	1.026.691	754.151	111.600	6.397.634
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>								
Hidroeléctrica...	50.034	59.969	91.904	38.107	16.740	3.638	-	260.393
Termoeléctrica...	137.023	87.538	9.340	16.610	23.962	44.470	33.692	352.635
Total.....	187.057	147.507	101.244	54.717	40.702	48.108	33.692	613.027
<b>T O T A L</b>								
Hidroeléctrica...	1.342.219	1.130.507	184.166	999.867	743.588	365.594	2.305	4.768.246
Termoeléctrica...	320.956	479.019	233.383	305.600	323.805	436.665	142.987	2.242.415
Total.....	1.663.175	1.609.526	417.549	1.305.467	1.067.393	802.259	145.292	7.010.661

HORAS DE UTILIZACION DE LAS CENTRALES ELECTRICAS  
 CLASIFICADAS POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS  
 AÑO 1.961

CENTRALES	Z O N A S							T O T A L
	Centro		Catalana	Aragonesa	Centro		Extra peninsular	
	Noroeste	Este			Levante	Andalusa		
<b>SERVICIO PUBLICO</b>								
Hidroeléctricas....	3.409	3.650	3.874	3.225	3.171	2.767	3.879	3.350
Termoeléctricas.....	3.170	1.090	3.278	1.237	806	3.180	2.682	2.097
Total.....	3.380	2.964	3.455	2.765	2.480	3.096	2.721	2.979
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>								
Hidroeléctricas....	2.262	2.971	4.738	2.453	3.577	1.658	—	3.386
Termoeléctricas....	4.573	932	902	1.039	2.800	578	3.123	2.655
Total.....	3.256	1.797	4.399	2.009	3.033	660	3.123	2.970
<b>T O T A L</b>								
Hidroeléctricas....	3.367	3.615	4.312	3.195	3.172	2.760	4.471	3.351
Termoeléctricas....	3.769	1.070	3.183	1.226	954	3.095	2.786	2.185
Total.....	3.445	2.856	3.684	2.735	2.503	2.950	2.808	2.979

PRODUCCION HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL

CLASIFICADA POR ZONAS Y CLASES DE EMPRESAS

AÑO 1.961

MVA

	Z O N A S						T O T A L	
	Centro		Cataluna	Centro		Extra peninsular		
	Noroeste	Norte		Levante	Andalusa			
<b>CENTRALES</b>								
<b>SERVICIO PUBLICO</b>								
Hidroeléctricas....	4.406.266	3.907.463	357.417	3.102.125	2.304.936	1.008.963	8.943	15.096.113
Termoelectricas....	582.981	486.542	734.514	357.561	241.682	1.325.834	293.110	3.962.224
Total.....	4.989.247	4.394.005	1.091.931	3.459.686	2.546.618	2.334.797	302.053	19.058.337
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>								
Hidroeléctricas....	113.217	178.246	435.915	93.235	57.235	6.033	--	884.487
Termoelectricas....	626.672	85.283	8.427	17.257	67.098	25.690	105.221	936.348
Total.....	739.889	264.229	444.342	110.492	124.333	31.723	105.221	1.820.835
<b>T O T A L</b>								
Hidroeléctricas....	4.519.483	4.085.709	793.332	3.195.360	2.362.171	1.014.996	8943	15.980.600
Termoelectricas....	1.209.653	512.825	742.941	374.818	308.780	1.351.524	198.331	4.998.572
Total	5.729.136	4.598.534	1.536.273	3.570.178	2.670.951	2.366.520	407.274	20.979.172

CENTRALES HIDROELECTRICAS, MIXTAS, TERMOCLECTRICAS Y TOTAL  
 CLASIFICADAS POR GRUPOS DE POTENCIA  
 Y CLASES DE EMPRESAS

AÑO 1.961

CENTRALES	Menores 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 50.000a 99.999 kw	De 100.000 y más kw	T O T A L
<b>SERVICIO PUBLICO</b>							
Hidroeléctricas...	1.644	138	79	35	11	7	1.914
Mixtas.....	84	2	-	-	-	-	86
Termoeléctricas..	164	12	20	8	6	6	216
Total.....	1.892	152	99	43	17	13	2.216
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>							
Hidroeléctricas.	522	22	8	3	-	-	555
Mixtas.....	30	-	-	-	-	-	30
Termoeléctricas..	146	44	9	2	1	-	202
Total.....	698	66	17	5	1	-	787
<b>T O T A L</b>							
Hidroeléctricas..	2.166	160	87	38	11	7	2.469
Mixtas.....	114	2	-	-	-	-	116
Termoeléctricas..	310	56	28	10	7	6	418
Total.....	2.590	218	116	48	18	13	3.003

POTENCIA HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL  
 DE LAS CENTRALES DE TODA ESPAÑA  
 CLASIFICADAS ESTAS POR GRUPOS DE POTENCIA Y CLASES DE EMPRESAS

AÑO 1.961

kw

CENTRALES	Menores de					TOTAL
	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 99999 kw	
<b>SERVICIO PUBLICO</b>						
Hidroeléctrica..	190.042	304.268	870.427	1.180.297	763.200	1.199.620
Termoeléctrica..	30.160	22.110	238.630	242.100	405.300	951.500
Total.....	220.202	326.378	1.109.057	1.422.397	1.168.500	2.151.120
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>						
Hidroeléctrica..	71.662	44.709	60.381	83.440	--	--
Termoeléctrica..	38.240	91.723	81.472	41.700	97.500	--
Total.....	110.102	138.432	141.853	125.140	97.500	--
<b>TOTAL</b>						
Hidroeléctrica..	261.904	348.977	930.808	1.263.737	763.200	1.199.620
Termoeléctrica..	68.400	115.833	320.082	283.800	502.800	951.500
Total.....	330.304	464.810	1.250.890	1.547.537	1.266.000	2.151.120

PRODUCCION HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA Y TOTAL  
DE LAS CENTRALES DE TODA ESPAÑA

CLASIFICADAS ESTAS POR GRUPOS DE POTENCIA

Y CLASES DE EMPRESAS

AÑO 1.961

MWh

CENTRALES	Menores de		De 1.000 a		De 5.000 a		De 20.000 a		De 50.000 a		T O T A L
	1.000 kw	4.999 kw	4.999 kw	19.999 kw	19.999 kw	49.999 kw	49.999 kw	99.999 kw	99.999 kw	mas kw	
<b>SERVICIO PUBLICO</b>											
Hidroeléctricas	545.773	1.089.354	3.051.965	4.133.570	2.471.414	3.804.037	15.096.113				
Termoeléctricas	7.641	4.584	298.498	721.242	1.111.048	1.799.211	3.952.224				
Total	553.414	1.093.938	3.350.463	4.854.812	3.602.462	5.603.248	19.048.337				
<b>AUTOPRODUCTORAS</b>											
Hidroeléctricas	158.803	396.072	275.443	254.169	—	—	884.487				
Termoeléctricas	20.615	75.082	303.649	33.532	502.550	—	916.348				
Total	179.418	471.154	579.092	287.701	502.550	—	1.800.835				
<b>T O T A L</b>											
Hidroeléctricas	704.576	1.285.426	3.327.408	4.387.739	2.471.414	3.804.037	15.980.600				
Termoeléctricas	28.256	79.586	602.147	754.774	1.633.598	1.799.211	4.868.572				
Total	732.832	1.365.012	3.929.555	5.142.513	4.105.012	5.603.248	20.849.172				



EMPRESAS CUYA DISTRIBUCION Y PRODUCCION SUPERA  
EL 98 POR 100 DEL TOTAL

Personal y costes

	Total	Producción	Distribución y transporte	Servicios centrales
Total.....	<u>51.508</u>	<u>17.866</u>	<u>25.029</u>	<u>10.613</u>
No reenumerado.....	1.961	1.009	856	96
( Total.....	<u>51.547</u>	<u>16.857</u>	<u>24.173</u>	<u>10.517</u>
Remune- rados. { Directivos y técnicos	4.579	1.061	1.746	1.772
Administrat tivos	8.367	442	2.733	5.192
Obreros	36.160	14.898	18.677	2.585
Subalter_ nos	2.441	456	1.017	968
Pts(miles)	2.356.441	696.020	967.355	697.066

DISCRIMINACION DE LA ENERGIA CONSUMIDA EN USOS INDUSTRIALES  
 POR ABONADOS CON POTENCIA SUSCRITA SUPERIOR A 50 kw.

AÑO 1961.

MWh.

Actividad Industrial	Servicio		Auto- Promotorias.		Total	%
	MWh.100	MWh.	MWh.	MWh.		
a) Minas de carbón .....	620.656		1.860		622.526	5,83
b) Minas de hierro .....	42.899		10.565		53.464	0,50
c) Minas de metales no ferreos .....	190.400		30.526		220.926	2,07
d) Minas de minerales no metálicos y canteras .....	61.135		6.570		67.705	0,63
e) Alimentación, bebidas y tabacos .....	427.105		41.972		469.077	4,39
f) Industrias textiles .....	519.162		145.041		664.203	6,22
g) Madera, corcho y maderas .....	56.386		732		57.128	0,54
h) Papel y productos de papel .....	409.868		92.095		501.963	4,70
i) Imprentas, editoriales e industrias afines .....	18.469		-		18.469	0,17
j) Industria química (excepto electroquímica) .....	716.734		134.531		851.265	7,97
k) Electroquímica .....	991.729		392.751		1.384.480	12,97
l) Derivados del petróleo y carbón .....	189.046		65.619		254.665	2,39
ll) Cementos, cales y yesos .....	617.927		59.898		677.825	6,35
l) Vidrio, cerámica, loza y alfarería .....	167.823		952		168.775	1,58
n) Siderurgia (obtención de hierro y acero) .....	677.174		230.817		907.991	8,51
o) Metalurgia (excepto electrometalurgia) .....	382.546		5.323		387.869	3,63
p) Electrometalurgia .....	915.042		4.776		919.818	8,62
q) Construcciones y reparaciones metálicas .....	208.819		-		208.819	1,96
r) Construcción y reparación de maquinaria .....	254.093		171		254.264	2,38
rr) Construcción y reparación de equipo de transporte .....	168.349		3.600		172.149	1,61
s) Tracción eléctrica .....	755.418		2.402		757.820	7,10
t) Obras públicas y construcciones .....	125.640		-		125.640	1,18
u) Riegos .....	316.437		8.431		326.778	3,06
v) Otras industrias .....	588.122		13.980		602.102	5,64
<b>T o t a l .....</b>	<b>9.422.991</b>		<b>1.252.730</b>		<b>10.675.721</b>	<b>100,00</b>

REPARTO DE LA ENERGIA PRODUCIDA POR LAS EMPRESAS AUTOPRODUCTORAS  
 CLASIFICADAS EN LA RAMA INDUSTRIAL A QUE SE DEDICAN PRINCIPALMENTE.  
 AÑO 1961.  
 MWh.

Actividad industrial	Producción	Consumos propios en servicios auxiliares	Pérdidas	Energía cedida a empresas de S. público	Energía distribuida directamente a abonados.	Consumo para usos industriales.
a) Minas de carbón .....	2.075	42	165	-	-	1.868
b) Minas de hierro .....	11.636	829	230	12	-	10.565
c) Minas de metales no férreos.....	39.087	3.441	4.674	446	-	30.526
d) Minas de minerales no metálicos y canteras .....	6.715	22	123	-	-	6.570
e) Alimentación, bebidas y tabacos..	47.588	2.569	2.108	939	-	41.972
f) Industrias textiles .....	161.552	7.636	8.575	-	300	145.041
g) Madera, corcho y muebles .....	814	17	65	-	-	732
h) Papel y productos de papel .....	116.703	4.288	7.886	12.434	-	92.095
i) Imprentas, editoriales e industrias afines .....	-	-	-	-	-	-
j) Industria química(excepto electroquímica .....	149.325	5.629	9.165	-	-	134.531
k) Electroquímica .....	551.236	4.340	30.553	16.157	107.435	392.751
l) Derivado del petróleo y carbón....	72.910	4.635	2.656	-	-	65.619
ll) Cementos, cales y yesos .....	65.720	2.384	2.438	-	-	59.898
m) Vidrio, cerámica, loza y alfarería.	1.059	22	85	-	-	952
n) Siderurgia (obtención Hierro y acero) .....	543.992	32.307	30.795	250.030	43	230.817
o) Metalurgia (excepto electrometalurgia) .....	5.925	75	527	-	-	5.323
p) Electrometalurgia .....	10.011	65	1.492	3.678	-	4.776
q) Construc.y reparac. metálicas....	-	-	-	-	-	-
r) Construc.y reparac. maquinaria....	190	4	15	-	-	171
rr) Construc.y reparac. de equipo de transporte .....	4.223	86	337	-	-	3.800
s) Tracción eléctrica .....	2.779	78	200	-	99	2.402
t) Obras públicas y construcciones..	-	-	-	-	-	-
u) Riegos .....	9.187	284	459	103	-	8.341
v) Otras industrias .....	18.108	449	2.135	928	616	13.980
Total .....	1.820.835	69.202	105.683	284.727	108.493	1.252.730
Porcentajes.....	100,00	3,80	5,69	15,66	5,97	68,88

POTENCIA, PRODUCCION Y COMBUSTIBLES CONSUMIDOS POR LAS CENTRALES  
 TERMOELECTRICAS CLASIFICADAS CON ARREGLO A LOS COMBUSTIBLES QUE  
 UTILIZAN.  
 AÑO 1961.

Equipadas para el consumo de	No. de centrales.	Potencia		Producción bruta. MWh.	Consumos propios en servicios auxiliares MWh.	Producción neta MWh.	Combustibles consumidos	
		kw.	kVA.				Carbones de 4-500 y más kcal/kg. t	Carbones de menos de 4-500 kcal/kg. t
<b>SERVICIO PUBLICO.</b>								
Carbones de 4.500 y más kcal/kg.....	9	401.170	504.175	318.558	23.553	315.005	228.774	-
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg.....	7	183.600	229.500	855.526	90.328	775.198	-	895.435
Lignitos .....	5	276.900	344.125	814.897	87.150	727.747	-	-
Combustibles líquidos .....	270	565.940	700.640	620.812	47.881	572.931	15	-
Combustibles gaseosos .....	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustibles sólidos y líquidos.....	10	462.170	577.732	1.322.431	112.896	1.209.535	298.593	-
Total Servicio público .....	301	1.889.780	2.356.152	3.962.224	361.808	3.600.416	527.382	895.435
<b>AUTOPRODUCTORAS.</b>								
Carbones de 4.500 y más kcal/kg.....	35	103.810	131.945	126.142	9.202	116.940	105.970	-
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg.....	6	15.810	19.113	2.629	331	2.298	-	9.260
Lignitos .....	4	5.280	6.900	7.113	462	6.651	-	-
Combustibles líquidos .....	175	74.762	96.002	137.988	7.223	130.665	-	-
Combustibles gaseosos .....	1	1.360	1.360	-	-	-	-	-
Combustibles sólidos y líquidos.....	12	151.613	193.265	662.576	49.039	613.537	150.134	161.885
Total autoproductoras .....	233	352.635	449.285	936.348	66.257	870.091	256.104	171.145
<b>T O T A L.</b>								
Carbones de 4.500 y más kcal/kg.....	44	504.980	636.120	464.700	32.755	431.945	334.744	-
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg.....	13	199.410	248.613	868.155	90.659	777.496	-	904.695
Lignitos .....	9	282.380	351.025	822.010	87.612	734.398	-	-
Combustibles líquidos .....	445	640.702	796.642	758.700	55.104	703.596	15	-
Combustibles gaseosos .....	1	1.360	1.360	-	-	-	-	-
Combustibles sólidos y líquidos.....	22	613.783	771.677	1.985.007	161.935	1.823.072	448.727	161.885
TOTAL GENERAL .....	534	2.242.415	2.805.437	4.898.572	428.065	4.470.507	783.486	1.066.580

Todas las centrales mixtas en su parte térmica están equipadas para el consumo de combustibles líquidos, por lo que sus datos van incluidos en dicho epígrafe.

POTENCIA, PRODUCCION Y COMBUSTIBLES CONSUMIDOS POR LAS CENTRALES  
 TERMOELECTRICAS CLASIFICADAS CON AHORRO A LOS COMBUSTIBLES QUE  
 UTILIZAN.

Equipadas para el consumo de	Combustibles consumidos (continuación)							Coste 10 <sup>3</sup> pts.
	Ligritos t	Gas-oil m <sup>3</sup>	Fuel-oil t	Gasas Refi- nerías de petróleo m <sup>3</sup> 10 <sup>3</sup>	Grado Ar- bit	Gas sobre t	Otros combus- tibles t	
<b>SERVICIO PUBLICO.</b>								
Carbones de 4.500 y más kcal/kg....	-	1.438	821	-	-	-	-	98.858
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg....	-	94	957	-	-	-	-	272.905
Ligritos .....	899.920	591	53	-	-	-	-	352.456
Combustibles líquidos .....	-	3.829	163.824	-	-	-	-	247.291
Combustibles gaseosos .....	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustibles sólidos y líquidos.....	125.214	586	107.556	-	-	-	-	582.403
Total Servicio público .....	1.225.154	6.518	273.211	-	-	-	10.428	1.533.913
<b>AUTOPRODUCTORAS.</b>								
Carbones de 4.500 y más kcal/kg....	-	57	17	-	-	-	-	115.400
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg....	-	-	-	-	-	-	-	6.660
Ligritos .....	3.716	-	-	-	-	-	-	2.281
Combustibles líquidos .....	-	10.051	31.960	21.887	-	-	-	83.213
Combustibles gaseosos .....	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustibles sólidos y líquidos.....	-	1.699	9.268	-	-	-	-	263.873
Total Autoproductoras .....	3.716	11.807	41.245	21.887	-	1.651.278	90.164	471.487
<b>T O T A L.</b>								
Carbones de 4.500 y más kcal/kg....	-	1.475	838	-	-	-	-	214.258
Carbones de menos de 4.500 kcal/kg....	-	94	957	-	-	-	-	279.865
Ligritos .....	903.636	591	53	-	-	-	-	354.737
Combustibles líquidos .....	-	13.880	195.784	21.887	-	-	-	330.504
Combustibles gaseosos .....	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustibles sólidos y líquidos.....	125.214	2.285	116.824	-	-	1.651.278	11.700	826.276
TOTAL GENERAL .....	1.228.870	19.325	314.456	21.887	610	1.651.278	100.592	2.005.340

Las 10.428 toneladas que figuran en otros combustibles son de aceite de Puertollano, con un poder calorífico de 8.917 kcal/kg., y las 90.164 que figuran en el consumo de las autoproductoras en el mismo epígrafe son de piritas tostadas, con una equivalencia aproximada de 20.600 toneladas de carbón de 4.500 kcal/kg.

CENTRALES HIDROELECTRICAS PUESTAS EN SERVICIO  
Y AMPLIACIONES DE LAS YA EXISTENTES  
DURANTE 1961.

Empresa	Central	Provincia	R í o	Zona	Potencia		Nº. de GRUPOS
					kW.	kVA.	
Cia. Hidroeléctrica de Arenteiro	Cabanelas	Orense	Arenteiro	N.O.	2.240	2.800	1ª.
Hidroeléctrica Moncabril	San Agustín	Orense	Bibey	N.O.	65.280	81.600	1ª. y 2ª.
Empresa Nacional de Electricidad	Quereño	Orense	Sil	C.N.	32.000	40.000	1ª. y 2ª.
Iberduero	Sobrón	Alava	Ebro	C.N.	28.800	36.000	1ª. y 2ª.
Salto del Cortijo	Las Norias	Logroño	Ebro	C.N.	1.920	2.400	1ª. y 2ª.
Eléctricas Reunidas de Zaragoza	Jabarrella	Huesca	Gállego	Arg.	15.000	18.958	1ª, 2ª. y 3ª.
Hidroeléctrica del Ampurdán	San Mori	Gerona	Fluviá	Cat.	200	250	2ª.
Hidroeléctrica del Ampurdán	Vilallonga de Ter.	Gerona	Ter	Cat.	720	900	4ª.
Construcciones y R. Industriales	Los Molinos	Murcia	Canales Taibilla	C.L.	1.200	1.450	1ª.
Electra Albacetense	El Bosque	Albacete	Jucar	C.L.	8.000	10.000	1ª. y 2ª.
Hidroeléctrica Española	Manises	Valencia	Turia	C.L.	680	850	2ª. y 3ª.
Cia. Sevillana de Electricidad	Bornos (1)	Cádiz	Guadalete	And.	4.640	5.800	1ª. y 2ª.
Hidroeléctrica del Chorro	Dílar	Granada	Dílar	And.	1.880	2.350	2ª.
Hidroeléctrica del Chorro	Nacimiento	Granada	Castril	And.	1.200	1.500	1ª. y 2ª.
Salto del Guadiana	Orellana	Badajoz	Guadiana	And.	18.530	21.800	1ª.
Potencia total puesta en servicio.....					182.290	226.656	
Potencia que definitivamente ha sido dada de baja....					13.650	17.160	
Aumento de potencia respecto a 1960.....					168.640	209.498	

(1) - Esta central es propiedad de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y aunque ha sido puesta en servicio en 1959, no se ha tenido en cuenta hasta el presente año, en que ha sido arrendada a la Compañía Sevillana de Electricidad.

CENTRALES TERMOLÉCTRICAS PUESTAS EN SERVICIO  
Y AMPLIACIONES DE LAS YA EXISTENTES  
DURANTE 1961

Empresa	Central	Provincia	Emplazamiento	Zona	Potencia		Nº. de GRUPOS
					KW.	KVA.	
Empresa Nacional de Electricidad	Compostilla II	León	Cubillos de Sil	C.N.	125.000	160.000	1ª.
Ebro, Cía. de Azúcares y Alcoholes (A.P.)	Azc. Leopoldo	Burgos	Miranda de Ebro	C.N.	1.600	2.300	2ª.
Sdad. Industrial Castellana (A.P.)	Azc. Santa Victoria	Valladolid	Valladolid	C.N.	500	625	2ª.
Ebro, Cía. de Azúcares y Alcoholes (A.P.)	Azc. Terrer	Zaragoza	Terrer	Arg.	1.600	2.300	2ª.
Cía. de Fluido Eléctrico	San Adrián	Barcelona	San Adrián	Cat.	14.000	18.700	4ª. y 5ª.
Fuerzas Eléctricas de Cataluña	Mata (Nueva)	Barcelona	Barcelona	Cat.	60.000	75.000	1ª.
T. Sala e Hijos (A.P.)	Miesel	Gerona	Gerona	Cat.	200	250	3ª.
Refinería de Petróleos de Escombreras (A.P.)	Repesa	Murcia	Cartagena	C.I.	3.000	4.000	5ª.
Cía. Sevillana de Electricidad	Christóbal Colón	Huelva	Huelva	And.	70.000	80.000	1ª.
Azucarera Ibérica (A.P.)	Azc. Ibérica	Sevilla	La Rinconada	And.	3.000	3.400	4ª.
Gas y Electricidad	Ibiza	Baleares	Ibiza	Ext.	618	815	5ª.
Unión Eléctrica de Canarias	Turbinas a gas	Santa Cruz Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	Ext.	4.700	5.875	1ª.
Cementos Especiales (A.P.)	Arguineguin	Las Palmas	S. Bartolomé T.	Ext.	424	530	3ª.
Docks Frigoríficos (A.P.)	Docks	Las Palmas	Las Palmas	Ext.	150	187	1ª.
Potencia total puesta en servicio .....					284.792	353.982	
Potencia que definitivamente ha sido dada de baja....					9.482	11.430	
Aumento de potencia respecto a 1960.....					275.310	342.552	

LONGITUD DE LAS LINEAS EXISTENTES EN ESPAÑA

CON TENSION IGUAL O SUPERIOR A 30.000 VOLTIOS

AÑO 1.961

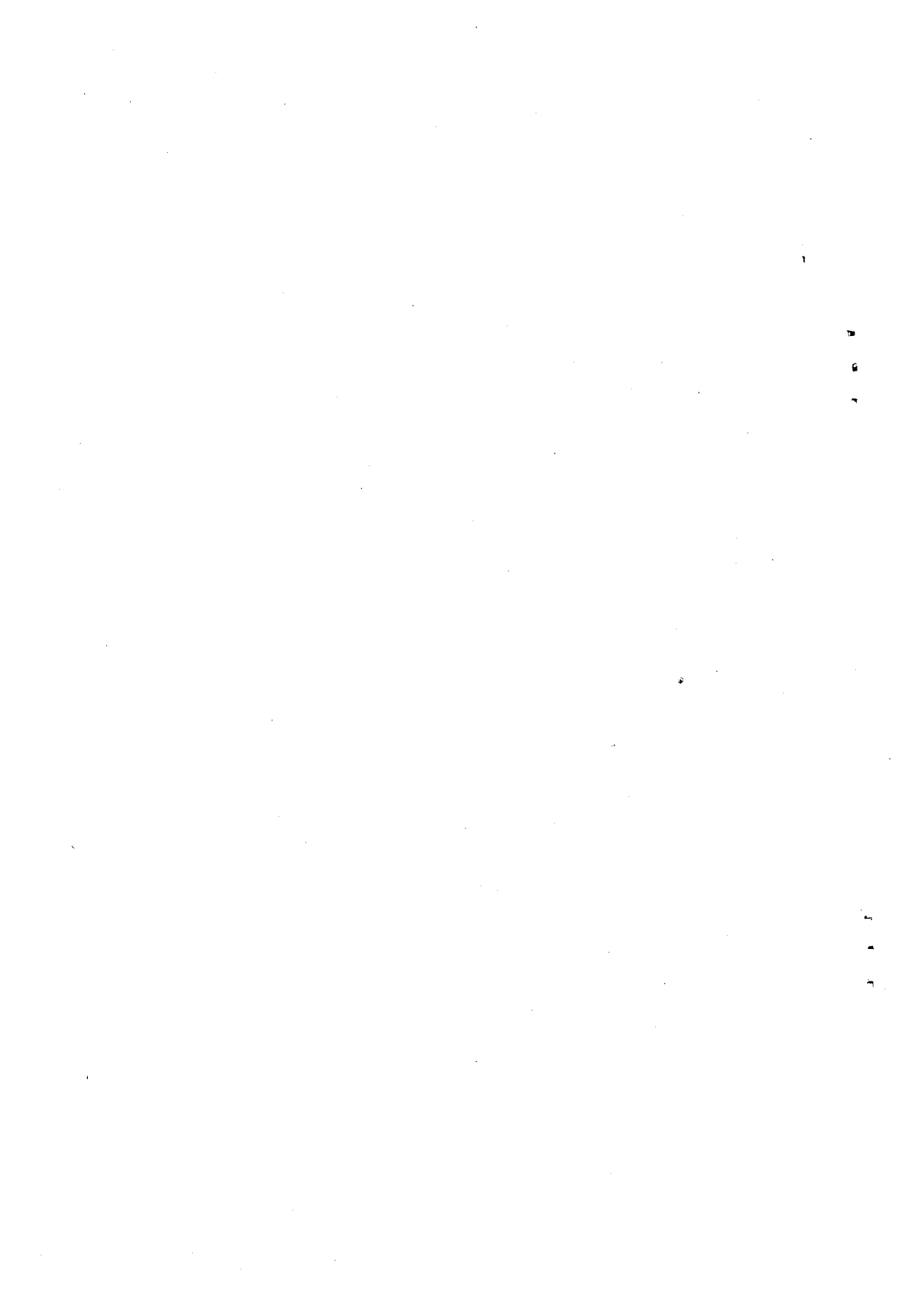
Km

<u>Tensión</u>	<u>Servicio público</u>	<u>Autoproducción</u>	<u>Total</u>
220.000 V.	5.558	-	5.558
132.000 "	8.967	19	8.986
110.000 "	2.588	-	2.588
100.000 "	192	-	192
70.000 "	992	-	992
66.000 "	3.156	123	3.279
60.000 "	383	3	386
55.000 "	158	-	158
50.000 "	706	82	788
46.000 "	2.609	-	2.609
45.000 "	1.670	55	1.725
44.000 "	190	-	190
40.000 "	83	-	83
35.000 "	54	62	116
33.000 "	1.756	-	1.756
30.000 "	5.587	241	5.828



## INDICE

	<u>Página</u>
Resumen general . . . . .	1
Numero de centrales, clasificadas por provincias. . . . .	2
Potencia instalada, clasificadas por provincias . . . . .	3
Producción, clasificada por provincias . . . . .	4
Numero de centrales, clasificadas por zonas . . . . .	5
Potencia instalada, KVA, clasificada por provincias. . . . .	6
Potencia instalada, Kw, clasificada por provincias. . . . .	7
Hora de utilización de las centrales, clasificada por zonas . . . .	8
Producción clasificada por zonas . . . . .	9
Número de centrales, clasificada por grupos de potencia . . . . .	10
Potencia instalada, clasificada por grupos de potencia . . . . .	11
Producción, clasificada por grupo de potencia . . . . .	12
Personal y Costes . . . . .	13
Discriminación de la energía consumida en usos industriales . . . .	14
Reparto de energía producida por las empresas autoproductoras. .	15
Combustibles consumidos por las centrales termoeléctricas . . . .	16
Centrales hidroeléctricas, puestas en servicios . . . . .	18
Centrales termoeléctricas, puestas en servicios . . . . .	19
Longitud de las líneas existentes en 31 de diciembre. . . . .	20



La comparación de las cifras definitivas de 1961 con las provisionales de 1962, en la industria de energía eléctrica, son las siguientes:

	1961	1962	$\frac{(2)}{(1)} \times 100$
	( 1 )	( 2 )	( 3 )
<u>Aumento de potencia en el año -kW-</u>			
Hidroeléctrica.....	168.640	418.419	248'1
Termoeléctrica.....	275.310	59.833	21'7
Total.....	443.950	478.252	107'7
<u>Potencia instalada en 31 de Diciembre -kW-</u>			
Hidroeléctrica.....	4.768.246	5.186.665	108'8
Termoeléctrica.....	2.242.415	2.302.248	102'7
Total.....	7.010.661	7.488.913	106'8
<u>Producción, intercambios internacionales y consumo - MWh -</u>			
<u>Producción bruta</u>			
Hidroeléctrica.....	15.980.600	15.900.000	99'5
Termoeléctrica.....	4.898.572	7.000.000	142'9
Total.....	20.879.172	22.900.000	109'7
Consumos propios.....	603.852	824.000	136'5
Producción neta.....	20.275.320	22.076.000	108'9
Saldo de intercambio internacio	- 244.656	- 230.000	94'0
Consumo bruto.....	20.030.664	21.846.000	109'1
Pérdidas.....	3.714.213	3.714.000	100'0
Consumo final directo.....	16.316.451	18.132.000	111'1

