



Resumen Estadístico

2014 - 2018

Dirección de Planificación y Estudios
División de Estudios y Gestión de Inversiones
Departamento de Estudios Estadísticos



Administración Nacional
de Electricidad

 TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

*Paraguay
de la gente*

1. Generación

1.1) Generación y Compra de Energía Eléctrica (MWh)

	2014	2015	2016	2017	2018
Generación Propia					
Acaray	1.108.735	1.060.236	1.290.149	957.530	1.083.691
Térmicas	5.927	1.373	1.250	1.509	1.553
Total Generación Propia	1.114.662	1.061.609	1.291.399	959.040	1.085.244
Energía Comprada					
Itaipú	10.643.608	10.636.323	11.227.393	13.454.277	15.043.900
Yacyretá	1.812.951	2.607.479	2.458.889	1.236.502	476.891
Total Energía Comprada	12.456.559	13.243.802	13.686.282	14.690.779	15.520.791
Total	13.571.220	14.305.410	14.977.680	15.649.819	16.606.035

Fuente: ANDE

1.2) Destino de la Energía Eléctrica (MWh)

	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo Nacional					
Sistema Interc. Nacional (SIN)	13.450.302	14.186.610	14.848.092	15.575.124	16.577.415
Bahía Negra	1.075	1.290	1.250	1.509	1.553
Total Consumo Nacional	13.451.377	14.187.900	14.849.342	15.576.633	16.578.968
Exportación					
Ebisa (Argentina)	119.843	117.510	128.339	73.186	27.067
Total Exportación	119.843	117.510	128.339	73.186	27.067
Total	13.571.220	14.305.410	14.977.680	15.649.819	16.606.035

Fuente: ANDE

1. Generación

1.3) Balance de Energía Eléctrica - Mercado Nacional (MWh)

	2014	2015	2016	2017	2018
Generación Neta (a)	1.112.260	1.059.130	1.289.011	957.241	1.083.126
Energía Comprada (b)	12.456.559	13.243.802	13.686.282	14.690.779	15.520.791
Importación (c)	0	0	0	0	0
Exportación (d)	119.549	117.231	128.101	73.025	27.009
Energía Total Disponible (e=a+b+c-d)	13.449.270	14.185.701	14.847.192	15.574.996	16.576.908
Consumo Propio (f)	18.415	23.167	21.963	6.620	7.280
Consumo de Alumbrado Público (g)	238.128	239.782	246.118	332.738	330.927
Energía Total Facturada (h)	9.794.563	10.336.604	10.767.398	11.237.933	12.172.700
Pérdidas Totales (i =e-f-g- h)	3.398.164	3.586.147	3.811.713	3.997.705	4.066.001

Fuente: ANDE

1.4) Pérdidas de Energía Eléctrica - Mercado Nacional (%)

	2014	2015	2016	2017	2018
Pérdidas en Transmisión	6,10	6,21	6,18	5,76	5,36
Pérdidas en Distribución	19,20	19,07	19,49	19,91	19,17
Pérdidas Totales	25,30	25,28	25,67	25,67	24,53

Fuente: ANDE

1. Generación

1.5) Sistema Interconectado Nacional (SIN)

	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo de Energía (MWh)					
Metropolitano	7.091.167	7.460.946	7.793.673	8.221.343	8.680.831
Central	1.233.889	1.322.612	1.403.944	1.480.363	1.577.072
Sur	1.101.091	1.151.460	1.232.101	1.298.146	1.360.075
Norte	567.092	631.609	667.598	679.469	760.093
Este	2.451.375	2.539.203	2.623.912	2.755.592	3.054.866
Oeste	176.401	190.764	199.676	234.648	247.243
Total Sistemas	12.621.015	13.296.594	13.920.905	14.669.561	15.680.180
Consumo Propio en Generación y Transmisión	8.739	8.557	9.041	8.212	9.293
Pérdidas en Transmisión	820.548	881.459	918.145	897.351	887.943
Total Energía SIN	13.450.302	14.186.610	14.848.092	15.575.124	16.577.415
Demanda Máxima (MW)	2.619	2.656	2.917	3.135	3.226
Factor de Carga (%)	58,6	61,0	57,9	56,7	58,7

Fuente: ANDE

2. Transmisión y Distribución

2.1) Infraestructura de Transmisión

	2014	2015	2016	2017	2018
Líneas de Transmisión (km)					
500 kV	364	364	364	364	711
220 kV	4.085	4.235	4.611	4.628	4.783
66 kV	1.295	1.318	1.318	1.353	1.407
Potencia Instalada (MVA)					
220 kV	4.375	4.750	4.750	4.750	5.350
66 kV	2.354	2.357	2.357	2.875	3.460
23 kV	4.120	4.500	4.743	5.339	6.053
Subestaciones (N°)	78	82	82	89	90

Obs.: No incluye instalación de terceros.

Fuente: ANDE

2. Transmisión y Distribución

2.2) Infraestructura de Distribución

	2014	2015	2016	2017	2018
Líneas de Media Tensión (km)	65.141	65.696	66.339	67.354	67.815
Transformadores de Distribución (número)	71.312	74.480	76.972	79.920	81.942
Transformadores de Distribución (MVA)	5.300	5.573	5.791	6.000	6.220
Clientes Activos (Número)	1.438.421	1.472.911	1.512.725	1.577.655	1.630.249

Obs.: A partir de 2014 incluye longitud de líneas de autoconstrucción y transformadores de uso exclusivo.

Fuente: ANDE

2.3) Índices de Interrupción en Distribución - Metropolitano

	2014	2015	2016	2017	2018
Frecuencia Equivalente de Interrupción por Potencia - FEP (N°/kVA-año)	19,39	23,81	32,38	27,55	22,83
Duración Equivalente de Interrupción por Potencia - DEP (horas/kVA-año)	17,04	28,91	41,00	30,80	21,88

Fuente: ANDE

3. Comercialización

3.1) Energía Facturada (MWh)

	2014	2015	2016 ⁽¹⁾	2017 ⁽²⁾	2018
Residencial	4.323.380	4.542.495	4.793.863	4.920.271	5.376.642
Comercial	1.781.483	1.892.526	1.929.452	0	0
Industrial	2.019.926	2.116.997	1.818.777	988.716	749.445
General	835.587	911.180	1.336.237	0	0
Gubernamental	602.124	632.737	643.475	457.253	401.080
Alumbrado Público	232.063	240.669	245.595	164.004	171.448
Otros	0	0	0	3.937.962	4.519.966
Diferencial	0	0	0	123.013	138.168
Alta Tensión	0	0	0	554.503	594.360
Muy Alta Tensión	0	0	0	65.971	135.913
Electrointensivas	0	0	0	26.240	85.678
Total Nacional	9.794.563	10.336.604	10.767.398	11.237.933	12.172.700
Exportación	116.132	113.307	120.179	70.493	26.162
Total Nacional y Exportación	9.910.695	10.449.911	10.887.577	11.308.426	12.198.862

⁽¹⁾ En septiembre/2016, aproximadamente 20.000 clientes industriales fueron transferidos al grupo de consumo general.

⁽²⁾ A partir de 2017, se considera la estructura de los grupos de consumo conforme el Pliego de Tarifas N° 21.

Fuente: ANDE

3. Comercialización

3.2) Importe Facturado (millones \$)

	2014	2015	2016 ⁽¹⁾	2017 ⁽²⁾	2018
Residencial	1.566.099	1.646.262	1.751.261	1.931.272	2.189.284
Comercial	605.502	633.473	650.758	0	0
Industrial	508.256	533.723	446.706	302.354	242.160
General	198.021	208.234	341.175	0	0
Gubernamental	126.027	130.736	135.936	122.094	143.911
Alumbrado Público	73.676	76.408	77.972	61.542	66.400
Otros	0	0	0	1.406.418	1.643.774
Diferencial	0	0	0	49.814	54.373
Alta Tensión	0	0	0	126.459	144.836
Muy Alta Tensión	0	0	0	13.932	35.216
Electrointensivas	0	0	0	5.098	15.297
Total Nacional	3.077.580	3.228.836	3.403.808	4.018.983	4.535.251
Exportación	74.002	82.509	95.716	55.647	18.695
Total Nacional y Exportación	3.151.582	3.311.345	3.499.524	4.074.630	4.553.946

⁽¹⁾ En septiembre/2016, aproximadamente 20.000 clientes industriales fueron transferidos al grupo de consumo general.

⁽²⁾ A partir de 2017, se considera la estructura de los grupos de consumo conforme el Pliego de Tarifas N° 21.

Fuente: ANDE

3. Comercialización

3.3) Clientes Facturados (número)

	2014	2015	2016 ⁽¹⁾	2017 ⁽²⁾	2018
Residencial	1.166.988	1.280.964	1.281.931	1.175.992	1.235.521
Comercial	123.450	128.831	129.562	0	0
Industrial	21.821	23.878	1.523	1.574	1.402
General	22.988	24.576	46.391	0	0
Gubernamental	12.945	14.407	14.073	7.568	7.530
Alumbrado Público	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	169.949	176.540
Diferencial	0	0	0	121	155
Alta Tensión	0	0	0	11	13
Muy Alta Tensión	0	0	0	1	3
Electrointensivas	0	0	0	1	3
Total Nacional	1.348.192	1.472.656	1.473.480	1.355.217	1.421.167
Exportación	1	1	1	1	1
Total Nacional y Exportación	1.348.193	1.472.657	1.473.481	1.355.218	1.421.168

⁽¹⁾ En septiembre/2016, aproximadamente 20.000 clientes industriales fueron transferidos al grupo de consumo general.

⁽²⁾ A partir de 2017, se considera la estructura de los grupos de consumo conforme el Pliego de Tarifas N° 21.

Los valores del 2017 corresponden al promedio del período enero a diciembre.

Fuente: ANDE

3. Comercialización

3.4) Consumo de Energía Eléctrica por Cliente (kWh/mes)

	2014	2015	2016	2017	2018
Residencial	309	296	312	349	363
Promedio Nacional	605	585	609	691	714

Fuente: ANDE

3.5) Consumo de Energía Eléctrica por Habitante

	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo Nacional (MWh/año)	9.794.563	10.336.604	10.767.398	11.237.933	12.172.700
Población Total (habitantes)	6.657.232	6.755.756	6.854.536	6.953.646	7.052.983
Consumo por Habitante (kWh/año)	1.471	1.530	1.571	1.616	1.726

Obs.: Población estimada al 30 de junio.

Fuente: ANDE y DGEEC

3.6) Cobertura Eléctrica Nacional

	2014	2015	2016	2017	2018
Población Servida (habitantes)	6.911.514	6.765.270	6.895.546	6.997.344	7.099.117
Población Total (habitantes)	6.948.349	6.804.967	6.903.913	7.003.138	7.102.668
Cobertura Eléctrica (%)	99,47	99,42	99,88	99,92	99,95

Obs.: (1) Población estimada al 31 de diciembre. (2) A partir de 2015, se utiliza en el cálculo de la cobertura eléctrica nacional, la proyección de población elaborada por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) en octubre de 2015.

Fuente: ANDE y DGEEC

4. Tarifas

4.1) Tarifa Media de Energía Eléctrica (¢/kWh)

	2014	2015	2016	2017	2018
Residencial	362,2	362,4	365,3	392,5	407,2
Comercial	339,9	334,7	337,3	0,0	0
Industrial	251,6	252,1	245,6	305,8	323,1
General	237,0	228,5	255,3	0,0	0
Gubernamental	209,3	206,6	211,3	267,0	358,8
Alumbrado Público	317,5	317,5	317,5	375,2	387,3
Otros	0,0	0,0	0,0	357,1	363,7
Diferencial	0,0	0,0	0,0	404,9	393,5
Alta Tensión	0,0	0,0	0,0	228,1	243,7
Muy Alta Tensión	0,0	0,0	0,0	211,2	259,1
Electrointensivas	0,0	0,0	0,0	194,3	178,5
Total Nacional	314,2	312,4	316,1	357,6	372,6

Fuente: ANDE

4.2) Facturación de la Tarifa Social

	2014	2015	2016	2017	2018
Clientes Beneficiados (N°)	301.624	298.823	295.022	273.023	289.395
Importe Total Subsidiado (millones ¢)	59.843	60.347	59.245	56.456	61.345

Obs.: La cantidad de clientes beneficiados corresponde al promedio del período enero a diciembre.

Fuente: ANDE

5. Recursos Humanos

5.1) Funcionarios por Plano (número)

	2014	2015	2016	2017	2018
Profesional	687	667	636	609	581
Técnico	598	571	575	532	544
Administrativo	1.280	1.258	1.234	1.206	1.237
Operacional	1.608	1.562	1.779	1.723	2.065
Total Permanentes	4.173	4.058	4.224	4.070	4.427
Contratados	1.316	1.446	1.047	1.011	487
Total Funcionarios	5.489	5.504	5.271	5.081	4.914

Obs.: Los valores corresponden al 31 de diciembre.

Fuente: ANDE

5. Recursos Humanos

5.2) Funcionarios por Sector (número)

	2014	2015	2016	2017	2018
Generación	70	69	62	58	58
Transmisión	646	630	606	570	572
Distribución	1.465	1.421	1.604	1.555	1.807
Comercialización	952	929	993	968	1.034
Administración	1.040	1.009	959	919	956
Total Permanentes	4.173	4.058	4.224	4.070	4.427
Contratados	1.316	1.446	1.047	1.011	487
Total Funcionarios	5.489	5.504	5.271	5.081	4.914

Obs.: Los valores corresponden al 31 de diciembre.

Fuente: ANDE

5.3) Índices del Personal

	2014	2015	2016	2017	2018
Clientes Activos por Funcionario Permanente (n°/funcionario)	345	363	358	388	368
Consumo Nacional por Funcionario Permanente (MWh/funcionario-año)	2.347	2.547	2.549	2.761	2.750

Fuente: ANDE

6. Gestión Financiera

6.1) Balance General (millones ¢)

	2014	2015	2016	2017	2018
Activo					
Activo Corriente	2.486.209	2.850.641	3.890.120	3.585.852	4.011.600
Activo No Corriente	10.699.672	12.793.740	11.773.543	13.126.290	15.661.656
Total Activo	13.185.882	15.644.380	15.663.663	16.712.142	19.673.256
Pasivo					
Pasivo Corriente	735.507	1.217.473	1.106.404	1.176.404	1.338.298
Pasivo No Corriente	2.874.111	4.225.504	4.608.251	4.904.624	5.648.462
Total Pasivo	3.609.618	5.442.977	5.714.655	6.081.028	6.986.760
Patrimonio Neto	9.576.264	10.201.403	9.949.007	10.631.114	12.686.495
Total Pasivo y Patrimonio Neto	13.185.882	15.644.380	15.663.663	16.712.142	19.673.255

Fuente: ANDE

6.2) Estado de Resultados (millones ¢)

	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos de Explotación (a)	3.282.653	3.445.065	3.673.215	4.216.980	4.693.727
Gastos de Explotación (b)	3.050.054	3.678.677	3.885.520	3.842.781	4.110.061
Ingreso Neto de Explotación (c=a-b)	232.599	-233.611	-212.305	374.199	583.666
Ingresos Ajenos a la Explotación (d)	548.310	937.081	702.727	566.455	689.835
Gastos Ajenos a la Explotación (e)	385.159	596.332	564.169	399.272	640.953
Resultado del Ejercicio (f=c+d-e)	395.750	107.138	-73.747	541.382	632.548

Fuente: ANDE

6. Gestión Financiera

6.3) Rentabilidad según Ley 966/64

	2014	2015	2016	2017	2018
Ingreso Neto de Explotación (millones ¢) (a)	232.599	-233.611	-212.304	374.199	583.666
Inversión Inmovilizada (millones ¢) (b)	6.428.771	6.604.768	7.118.810	7.456.615	7.663.136
Rentabilidad (%) [c=(a/b)x100]	3,62	-3,54	-2,98	5,02	7,62

Fuente: ANDE

6.4) Índices Comerciales, Económicos y Financieros

	2014	2015	2016	2017	2018
Morosidad - Consumidores (%)	28,68	30,73	33,07	33,03	27,83
Margen de Cobrabilidad General (%)	78,69	78,98	81,16	80,46	76,88
Liquidez Corriente (veces)	3,30	2,34	3,52	3,05	3,00
Solvencia (%)	72,63	65,21	63,52	63,61	64,49
Margen EBITDA (%)	18,06	4,06	5,55	19,61	22,43
Rentabilidad del Patrimonio (%)	4,13	1,05	-0,74	5,09	4,99

Fuente: ANDE

La Misión de la ANDE es satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país y actuar en el sector eléctrico regional, con responsabilidad social y ambiental y excelencia en la administración y el servicio, para contribuir al desarrollo del Paraguay y al bienestar de su población.



*Paraguay
de la gente*