

# Resumen Estadístico

## 2015 - 2019

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



# 1. Generación

## 1.1) Generación y Compra de Energía Eléctrica (MWh)

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Generación Propia</b>					
Acaray	1.060.236	1.290.149	957.530	1.083.691	979.943
Térmicas	1.373	1.250	1.509	1.553	1.820
<b>Total Generación Propia</b>	<b>1.061.609</b>	<b>1.291.399</b>	<b>959.040</b>	<b>1.085.244</b>	<b>981.763</b>
<b>Energía Comprada</b>					
Itaipú	10.636.323	11.227.393	13.454.277	15.043.900	15.266.241
Yacyretá	2.607.479	2.458.889	1.236.502	476.891	1.203.238
<b>Total Energía Comprada</b>	<b>13.243.802</b>	<b>13.686.282</b>	<b>14.690.779</b>	<b>15.520.791</b>	<b>16.469.479</b>
<b>Total</b>	<b>14.305.410</b>	<b>14.977.680</b>	<b>15.649.819</b>	<b>16.606.035</b>	<b>17.451.242</b>

Fuente: ANDE

## 1.2) Destino de la Energía Eléctrica (MWh)

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Consumo Nacional</b>					
Sistema Interconectado					
Nacional (SIN)	14.186.610	14.848.092	15.575.124	16.577.415	17.319.097
Bahía Negra	1.290	1.250	1.509	1.553	1.820
<b>Total Consumo Nacional</b>	<b>14.187.900</b>	<b>14.849.342</b>	<b>15.576.633</b>	<b>16.578.968</b>	<b>17.320.917</b>
<b>Exportación</b>					
Ebisa (Argentina)	117.510	128.339	73.186	27.067	130.325
<b>Total Exportación</b>	<b>117.510</b>	<b>128.339</b>	<b>73.186</b>	<b>27.067</b>	<b>130.325</b>
<b>Total</b>	<b>14.305.410</b>	<b>14.977.680</b>	<b>15.649.819</b>	<b>16.606.035</b>	<b>17.451.242</b>

Fuente: ANDE

# 1. Generación

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

	2015	2016	2017	2018	2019
Generación Neta (a)	1.059.130	1.289.011	957.241	1.083.126	979.674
Energía Comprada (b)	13.243.802	13.686.282	14.690.779	15.520.791	16.469.449
Importación (c)	0	0	0	0	0
Exportación (d)	117.231	128.101	73.025	27.009	130.175
<b>Energía Total Disponible (e=a+b+c-d)</b>	<b>14.185.701</b>	<b>14.847.192</b>	<b>15.574.996</b>	<b>16.576.908</b>	<b>17.318.948</b>
Consumo Propio (f)	23.167	21.963	6.620	7.280	8.999
Consumo de Alumbrado Público (g)	239.782	246.118	332.738	330.927	319.605
Energía Total Facturada (h)	10.336.604	10.767.398	11.237.933	12.172.700	12.520.192
Pérdidas Totales (i =e-f-g- h)	3.586.147	3.811.713	3.997.705	4.066.001	4.470.152

Fuente: ANDE

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

	2015	2016	2017	2018	2019
Pérdidas en Transmisión	6,21	6,18	5,76	5,36	5,25
Pérdidas en Distribución	19,07	19,49	19,91	19,17	20,56
<b>Pérdidas Totales</b>	<b>25,28</b>	<b>25,67</b>	<b>25,67</b>	<b>24,53</b>	<b>25,81</b>

Fuente: ANDE

# 1. Generación

## 1.5) Sistema Interconectado Nacional (SIN)

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Consumo de Energía (MWh)</b>					
Metropolitano	7.460.946	7.793.673	8.221.343	8.680.831	9.019.443
Central	1.322.612	1.403.944	1.480.363	1.577.072	1.687.126
Sur	1.151.460	1.232.101	1.298.146	1.360.075	1.400.074
Norte	631.609	667.598	679.469	760.093	836.672
Este	2.539.203	2.623.912	2.755.592	3.054.866	3.201.156
Oeste	190.764	199.676	234.648	247.243	254.115
<b>Total Sistemas</b>	<b>13.296.594</b>	<b>13.920.905</b>	<b>14.669.561</b>	<b>15.680.180</b>	<b>16.398.586</b>
Consumo Propio en Generación y Transmisión	8.557	9.041	8.212	9.293	10.756
Pérdidas en Transmisión	881.459	918.145	897.351	887.943	909.845
<b>Total Energía SIN</b>	<b>14.186.610</b>	<b>14.848.092</b>	<b>15.575.124</b>	<b>16.577.415</b>	<b>17.319.097</b>
<b>Demanda Máxima (MW)</b>	<b>2.656</b>	<b>2.917</b>	<b>3.135</b>	<b>3.226</b>	<b>3.553</b>
<b>Factor de Carga (%)</b>	<b>61,0</b>	<b>57,9</b>	<b>56,7</b>	<b>58,7</b>	<b>55,6</b>

Fuente: ANDE



## 2. Transmisión y Distribución

### 2.1) Infraestructura de Transmisión

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Líneas de Transmisión (km)</b>					
500 kV	364	364	364	711	711
220 kV	4.172	4.529	4.564	4.575	4.616
66 kV	1.305	1.261	1.291	1.345	1.355
<b>Potencia Instalada (MVA)</b>					
500/220 kV	4.750	4.750	4.750	5.350	5.350
220/66 kV	2.298	2.298	2.815	3.350	3.575
220/23 kV	2.295	2.488	2.883	3.115	3.418
66/23 kV	2.056	2.124	2.334	2.519	2.684
Clientes servidos en Alta Tensión (*)	306	318	493	511	558
<b>Subestaciones de ANDE (N°)</b>	81	82	89	90	94
<b>Subestaciones no pertenecientes a ANDE (N°)</b>	14	15	18	18	18
<b>Total Subestaciones (N°)</b>	95	97	107	108	112

Obs.: Todos los datos son actualizados al 31 de Diciembre de cada año.

(\*) INC, ESSAP, GHN, CLYFSA, ADM, SIC, CMY, ELKEN, CAI, CERV, VET, VMC, BTW, CHORT, FERNH, CARGILL, WMA, INP. (Excluido BCP y VCE)

Se realizaron ajustes en la metodología de cálculo.

Fuente: ANDE

## 2. Transmisión y Distribución

### 2.2) Infraestructura de Distribución

	2015	2016	2017	2018	2019
Líneas de Media Tensión (km)	65.696	66.339	67.354	67.815	68.331
Transformadores de Distribución (número)	74.480	76.972	79.920	81.942	85.913
Transformadores de Distribución (MVA)	5.573	5.791	6.000	6.220	6.561
Clientes Activos (Número)	1.472.911	1.512.725	1.577.655	1.630.249	1.678.081

Obs.: A partir del año 2014 incluye longitud de líneas de autoayuda y transformadores de uso exclusivo.

Fuente: ANDE

### 2.3) Índices de Interrupción en Distribución - Metropolitano

	2015	2016	2017	2018	2019
Frecuencia Equivalente de Interrupción por Potencia - FEP (N°/kVA-año)	23,81	32,38	27,55	22,83	23,41
Duración Equivalente de Interrupción por Potencia - DEP (horas/kVA-año)	28,91	41,00	30,80	21,88	28,35

Fuente: ANDE

## 3. Comercialización

### 3.1) Energía Facturada (MWh)

	2015	2016 <sup>(1)</sup>	2017 <sup>(2)</sup>	2018 <sup>(2)</sup>	2019 <sup>(2)</sup>
Residencial	4.542.495	4.793.863	4.920.271	5.376.642	5.533.958
Comercial	1.892.526	1.929.452	0	0	0
Industrial	2.116.997	1.818.777	988.716	749.445	411.616
General	911.180	1.336.237	0	0	0
Gubernamental	632.737	643.475	457.253	401.080	352.048
Alumbrado Público	240.669	245.595	164.004	171.448	187.814
Otros	0	0	3.937.962	4.519.966	5.007.948
Diferencial	0	0	123.013	138.168	130.333
Alta Tensión	0	0	554.503	594.360	639.171
Muy Alta Tensión	0	0	65.971	135.913	158.884
Electrointensivas	0	0	26.240	85.678	98.419
<b>Total Nacional</b>	<b>10.336.604</b>	<b>10.767.398</b>	<b>11.237.933</b>	<b>12.172.700</b>	<b>12.520.192</b>
Exportación	113.307	120.179	70.493	26.162	127.001
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>10.449.911</b>	<b>10.887.577</b>	<b>11.308.426</b>	<b>12.198.862</b>	<b>12.647.192</b>

<sup>(1)</sup> En septiembre/2016, aproximadamente 20.000 clientes industriales fueron transferidos al grupo de consumo General.

<sup>(2)</sup> A partir del año 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 \$)

	2015	2016 <sup>(1)</sup>	2017 <sup>(2)</sup>	2018	2019
Residencial	1.646.262	1.751.261	1.931.272	2.189.284	2.355.701
Comercial	633.473	650.758	0	0	0
Industrial	533.723	446.706	302.354	242.160	129.598
General	208.234	341.175	0	0	0
Gubernamental	130.736	135.936	122.094	143.911	135.468
Alumbrado Público	76.408	77.972	61.542	66.400	72.739
Otros	0	0	1.406.418	1.643.774	1.831.297
Diferencial	0	0	49.814	54.373	52.565
Alta Tensión	0	0	126.459	144.836	156.384
Muy Alta Tensión	0	0	13.932	35.216	42.474
Electrointensivas	0	0	5.098	15.297	19.392
<b>Total Nacional</b>	<b>3.228.836</b>	<b>3.403.808</b>	<b>4.018.983</b>	<b>4.535.251</b>	<b>4.795.617</b>
Exportación	82.509	95.716	55.647	18.695	94.413
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>3.311.345</b>	<b>3.499.524</b>	<b>4.074.630</b>	<b>4.553.946</b>	<b>4.890.030</b>

<sup>(1)</sup> En septiembre/2016, aproximadamente 20.000 clientes industriales fueron transferidos al grupo de consumo General.

<sup>(2)</sup> A partir del años 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)

	2015	2016 <sup>(1)</sup>	2017 <sup>(2)</sup>	2018	2019
Residencial	1.280.964	1.281.931	1.175.992	1.235.521	1.281.498
Comercial	128.831	129.562	0	0	0
Industrial	23.878	1.523	1.574	1.402	480
General	24.576	46.391	0	0	0
Gubernamental	14.407	14.073	7.568	7.530	7.582
Alumbrado Público	0	0	0	0	0
Otros	0	0	169.949	176.540	179.444
Diferencial	0	0	121	155	168
Alta Tensión	0	0	11	13	12
Muy Alta Tensión	0	0	1	3	4
Electrointensivas	0	0	1	3	1
<b>Total Nacional</b>	<b>1.472.656</b>	<b>1.473.480</b>	<b>1.355.217</b>	<b>1.421.167</b>	<b>1.469.189</b>
Exportación	1	1	1	1	1
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>1.472.657</b>	<b>1.473.481</b>	<b>1.355.218</b>	<b>1.421.168</b>	<b>1.469.190</b>

<sup>(1)</sup> En septiembre/2016, aproximadamente 20.000 clientes industriales fueron transferidos al grupo de consumo General.

<sup>(2)</sup> A partir del año 2017, se considera la estructura de los grupos de consumo conforme el Pliego de Tarifas N° 21.

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

Fuente: ANDE

## 3. Comercialización

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

	2015	2016	2017	2018	2019
Residencial	296	312	349	363	360
Promedio Nacional	585	609	691	714	710

Fuente: ANDE

### 3.5) Consumo de Energía Eléctrica por Habitante

	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo Nacional (MWh/año)	10.336.604	10.767.398	11.237.933	12.172.700	12.520.192
Población Total (habitantes)	6.755.756	6.854.536	6.953.646	7.052.983	7.202.514
<b>Consumo por Habitante (kWh/año)</b>	<b>1.530</b>	<b>1.571</b>	<b>1.616</b>	<b>1.726</b>	<b>1.738</b>

Obs.: Población estimada al 30 de junio de cada año.

Fuente: ANDE y DGEEC

### 3.6) Cobertura Eléctrica Nacional

	2015	2016	2017	2018	2019
Población Servida (habitantes)	6.765.270	6.895.546	6.997.344	7.099.117	7.198.913
Población Total (habitantes)	6.804.967	6.903.913	7.003.138	7.102.668	7.202.514
<b>Cobertura Eléctrica (%)</b>	<b>99,42</b>	<b>99,88</b>	<b>99,92</b>	<b>99,95</b>	<b>99,95</b>

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

Fuente: ANDE y DGEEC

## 4. Tarifas

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

	2015	2016	2017	2018	2019
Residencial	362,4	365,3	392,5	407,2	425,7
Comercial	334,7	337,3	0,0	0	0
Industrial	252,1	245,6	305,8	323,1	314,9
General	228,5	255,3	0,0	0	0
Gubernamental	206,6	211,3	267,0	358,8	384,8
Alumbrado Público	317,5	317,5	375,2	387,3	387,3
Otros	0,0	0,0	357,1	363,7	365,7
Diferencial	0,0	0,0	404,9	393,5	403,3
Alta Tensión	0,0	0,0	228,1	243,7	244,7
Muy Alta Tensión	0,0	0,0	211,2	259,1	267,3
Electrointensivas	0,0	0,0	194,3	178,5	197,0
<b>Total Nacional</b>	<b>312,4</b>	<b>316,1</b>	<b>357,6</b>	<b>372,6</b>	<b>383,0</b>

Fuente: ANDE

### 4.2) Facturación de la Tarifa Social

	2015	2016	2017	2018	2019
Clientes Beneficiados (N°)	298.823	295.022	273.023	289.395	280.741
Importe Total Subsidiado (millones ¢)	60.347	59.245	56.456	61.345	60.460

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

Fuente: ANDE

## 5. Recursos Humanos

### 5.1) Funcionarios por Plano (número)

	2015	2016	2017	2018	2019
Profesional	667	636	609	581	621
Técnico	571	575	532	544	514
Administrativo	1.258	1.234	1.206	1.237	1.146
Operacional	1.562	1.779	1.723	2.065	2.025
<b>Total Permanentes</b>	<b>4.058</b>	<b>4.224</b>	<b>4.070</b>	<b>4.427</b>	<b>4.306</b>
Contratados	1.446	1.047	1.011	487	546
<b>Total Funcionarios</b>	<b>5.504</b>	<b>5.271</b>	<b>5.081</b>	<b>4.914</b>	<b>4.852</b>

Obs.: Los valores corresponden al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: ANDE

## 5. Recursos Humanos

### 5.2) Funcionarios por Sector (número)

	2015	2016	2017	2018	2019
Generación	69	62	58	58	57
Transmisión	630	606	570	572	556
Distribución	1.421	1.604	1.555	1.807	1.758
Comercialización	929	993	968	1.034	1.012
Administración	1.009	959	919	956	923
<b>Total Permanentes</b>	<b>4.058</b>	<b>4.224</b>	<b>4.070</b>	<b>4.427</b>	<b>4.306</b>
Contratados	1.446	1.047	1.011	487	546
<b>Total Funcionarios</b>	<b>5.504</b>	<b>5.271</b>	<b>5.081</b>	<b>4.914</b>	<b>4.852</b>

Obs.: Los valores corresponden al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: ANDE

### 5.3) Índices del Personal

	2015	2016	2017	2018	2019
Clientes Activos por Funcionario Permanente (n°/funcionario)	363	358	388	368	390
Consumo Nacional por Funcionario Permanente (MWh/funcionario-año)	2.547	2.549	2.761	2.750	2.908

Fuente: ANDE

## 6. Gestión Financiera

### 6.1) Balance General (millones \$)

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo</b>					
Activo Corriente	2.850.641	3.890.120	3.585.852	4.011.600	4.060.133
Activo No Corriente	12.793.740	11.773.543	13.126.290	15.661.656	17.406.326
<b>Total Activo</b>	<b>15.644.380</b>	<b>15.663.663</b>	<b>16.712.142</b>	<b>19.673.256</b>	<b>21.466.459</b>
<b>Pasivo</b>					
Pasivo Corriente	1.217.473	1.106.404	1.176.404	1.338.298	1.409.245
Pasivo No Corriente	4.225.504	4.608.251	4.904.624	5.648.462	6.190.932
<b>Total Pasivo</b>	<b>5.442.977</b>	<b>5.714.655</b>	<b>6.081.028</b>	<b>6.986.760</b>	<b>7.600.176</b>
<b>Patrimonio Neto</b>	10.201.403	9.949.007	10.631.114	12.686.495	13.866.283
<b>Total Pasivo y Patrimonio Neto</b>	<b>15.644.380</b>	<b>15.663.663</b>	<b>16.712.142</b>	<b>19.673.255</b>	<b>21.466.459</b>

Fuente: ANDE

### 6.2) Estado de Resultados (millones \$)

	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos de Explotación (a)	3.445.065	3.673.215	4.216.980	4.693.727	5.056.866
Gastos de Explotación (b)	3.678.677	3.885.520	3.842.781	4.110.061	4.580.303
<b>Ingreso Neto de Explotación (c=a-b)</b>	<b>-233.611</b>	<b>-212.305</b>	<b>374.199</b>	<b>583.666</b>	<b>476.564</b>
Ingresos Ajenos a la Explotación (d)	937.081	702.727	566.455	689.835	891.560
Gastos Ajenos a la Explotación (e)	596.332	564.169	399.272	640.953	1.015.285
<b>Resultado del Ejercicio (f=c+d-e)</b>	<b>107.138</b>	<b>-73.747</b>	<b>541.382</b>	<b>632.548</b>	<b>352.839</b>

Fuente: ANDE



## 6. Gestión Financiera

### 6.3) Rentabilidad según Ley N° 966/64

	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso Neto de Explotación (millones ¢) (a)	-233.611	-212.304	374.199	583.666	476.564
Inversión Inmovilizada (millones ¢) (b)	6.604.768	7.118.810	7.456.615	7.663.136	10.028.129
<b>Rentabilidad (%) [c=(a/b)x100]</b>	<b>-3,54</b>	<b>-2,98</b>	<b>5,02</b>	<b>7,62</b>	<b>4,75</b>

Fuente: ANDE

### 6.4) Índices Comerciales, Económicos y Financieros

	2015	2016	2017	2018	2019
Morosidad - Consumidores (%)	30,73	33,07	33,03	27,83	31,44
Margen de Cobrabilidad General (%)	78,98	81,16	80,46	76,88	77,07
Liquidez Corriente (veces)	2,34	3,52	3,05	3,00	2,88
Solvencia (%)	65,21	63,52	63,61	64,49	64,60
Margen EBITDA (%)	4,06	5,55	19,61	22,43	18,78
Rentabilidad del Patrimonio (%)	1,05	-0,74	5,09	4,99	2,54

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*