

# Resumen Estadístico

## 2016 - 2020

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)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Generación Propia</b>					
Acaray	1.290.149	957.530	1.083.691	979.943	579.032
Térmicas	1.250	1.509	1.553	1.820	1.920
<b>Total Generación Propia</b>	<b>1.291.399</b>	<b>959.040</b>	<b>1.085.244</b>	<b>981.763</b>	<b>580.951</b>
<b>Energía Comprada</b>					
Itaipú	11.227.393	13.454.277	15.043.900	15.266.241	15.861.298
Yacyretá	2.458.889	1.236.502	476.891	1.203.238	1.664.317
<b>Total Energía Comprada</b>	<b>13.686.282</b>	<b>14.690.779</b>	<b>15.520.791</b>	<b>16.469.479</b>	<b>17.525.615</b>
<b>Total</b>	<b>14.977.680</b>	<b>15.649.819</b>	<b>16.606.035</b>	<b>17.451.242</b>	<b>18.106.566</b>

Fuente: ANDE

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

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Consumo Nacional</b>					
Sistema Interconectado Nacional (SIN)	14.848.092	15.575.124	16.577.415	17.319.187	17.955.575
Bahía Negra	1.250	1.509	1.553	1.730	1.839
<b>Total Consumo Nacional</b>	<b>14.849.342</b>	<b>15.576.633</b>	<b>16.578.968</b>	<b>17.320.917</b>	<b>17.957.414</b>
<b>Exportación</b>					
Ebisa (Argentina)	128.339	73.186	27.067	130.325	149.152
<b>Total Exportación</b>	<b>128.339</b>	<b>73.186</b>	<b>27.067</b>	<b>130.325</b>	<b>149.152</b>
<b>Total</b>	<b>14.977.680</b>	<b>15.649.819</b>	<b>16.606.035</b>	<b>17.451.242</b>	<b>18.106.566</b>

Fuente: ANDE

# 1. Generación

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Generación Neta (a)	1.289.011	957.241	1.083.126	979.671	579.029
Energía Comprada (b)	13.686.282	14.690.779	15.520.791	16.469.479	17.525.615
Importación (c)	0	0	0	0	0
Exportación (d)	128.101	73.025	27.009	130.042	148.558
<b>Energía Total Disponible (e=a+b+c-d)</b>	<b>14.847.192</b>	<b>15.574.996</b>	<b>16.576.908</b>	<b>17.319.108</b>	<b>17.956.086</b>
Consumo Propio (f)	21.963	6.620	7.280	8.999	9.703
Consumo Adicional de Alumbrado Público (g)	246.118	332.738	330.927	319.605	307.579
Pérdidas Totales (h)	3.811.713	3.997.705	4.066.001	4.470.312	4.227.480
Energía Total Facturada (i = e-f-g- h)	10.767.398	11.237.933	12.172.700	12.520.192	13.411.324

Fuente: ANDE

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Pérdidas en Transmisión	6,18	5,76	5,36	5,25	5,02
Pérdidas en Distribución	19,49	19,91	19,17	20,56	18,53
<b>Pérdidas Totales</b>	<b>25,67</b>	<b>25,67</b>	<b>24,53</b>	<b>25,81</b>	<b>23,54</b>

Fuente: ANDE

## 1. Generación

## 1.5) Sistema Interconectado Nacional (SIN)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Consumo de Energía (MWh)</b>					
Metropolitano	7.793.673	8.221.343	8.680.831	9.019.443	9.312.851
Central	1.403.944	1.480.363	1.577.072	1.687.126	1.833.781
Sur	1.232.101	1.298.146	1.360.075	1.400.074	1.453.292
Norte	667.598	679.469	760.093	836.672	862.484
Este	2.623.912	2.755.592	3.054.866	3.201.156	3.297.053
Oeste	199.676	234.648	247.243	254.115	284.562
<b>Total Sistemas</b>	<b>13.920.905</b>	<b>14.669.561</b>	<b>15.680.180</b>	<b>16.398.586</b>	<b>17.044.023</b>
Consumo Propio en Generación y Transmisión	9.041	8.212	9.293	10.756	10.977
Pérdidas en Transmisión	918.145	897.351	887.943	909.845	900.575
<b>Total Energía SIN</b>	<b>14.848.092</b>	<b>15.575.124</b>	<b>16.577.416</b>	<b>17.319.187</b>	<b>17.955.575</b>
<b>Demanda Máxima (MW)</b>	<b>2.917</b>	<b>3.135</b>	<b>3.226</b>	<b>3.553</b>	<b>3.563</b>
<b>Factor de Carga (%)</b>	<b>57,9</b>	<b>56,7</b>	<b>58,7</b>	<b>55,6</b>	<b>57,5</b>

Fuente: ANDE

## 2. Transmisión y Distribución

### 2.1) Infraestructura de Transmisión

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Líneas de Transmisión (km)</b>					
500 kV	364	364	711	711	727
220 kV	4.529	4.564	4.575	4.616	4.727
66 kV	1.261	1.291	1.345	1.355	1.355
<b>Potencia Instalada (MVA)</b>					
500/220 kV	4.750	4.750	5.350	5.350	5.350
220/66 kV	2.298	2.815	3.350	3.575	3.545
220/23 kV	2.488	2.883	3.115	3.418	3.525
66/23 kV	2.124	2.334	2.519	2.684	2.772
Clientes servidos en Alta Tensión (*)	318	493	511	558	538
<b>Subestaciones de ANDE (cantidad)</b>	82	89	90	94	95
<b>Subestaciones no pertenecientes a ANDE (cantidad)</b>	15	18	18	18	18
<b>Total Subestaciones (cantidad)</b>	97	107	108	112	113

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Líneas de Media Tensión (km)	66.339	67.354	67.815	68.331	68.633
Transformadores de Distribución (cantidad)	76.972	79.920	81.942	85.733	90.585
Transformadores de Distribución (MVA)	5.791	6.000	6.220	6.561	7.039
Clientes Activos (cantidad)	1.512.725	1.577.655	1.630.249	1.678.081	1.717.413

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 - Área Metropolitana

	2016	2017	2018	2019	2020
Frecuencia Equivalente de Interrupción por Potencia - FEP (cantidad de interrupciones/kVA-año)	32,38	27,55	22,83	23,41	22,81
Duración Equivalente de Interrupción por Potencia - DEP (horas de interrupciones/kVA-año)	41,00	30,80	21,88	28,35	36,32

Fuente: ANDE

## 3. Comercialización

### 3.1) Energía Facturada (MWh)

	2016 <sup>(1)</sup>	2017 <sup>(2)</sup>	2018	2019	2020
Residencial	4.793.863	4.920.271	5.376.642	5.533.958	6.403.281
Comercial	1.929.452	0	0	0	0
Industrial	1.818.777	988.716	749.445	411.616	388.551
General	1.336.237	0	0	0	0
Gubernamental	643.475	457.253	401.080	352.048	354.507
Alumbrado Público	245.595	164.004	171.448	187.814	209.077
Otros	0	3.937.962	4.519.966	5.007.948	5.033.185
Diferencial	0	123.013	138.168	130.333	133.652
Alta Tensión	0	554.503	594.360	639.171	626.010
Muy Alta Tensión	0	65.971	135.913	158.884	171.334
Electrointensivas	0	26.240	85.678	98.419	91.726
<b>Total Nacional</b>	<b>10.767.398</b>	<b>11.237.933</b>	<b>12.172.700</b>	<b>12.520.192</b>	<b>13.411.323</b>
Exportación	120.179	70.493	26.162	127.001	145.467
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>10.887.577</b>	<b>11.308.426</b>	<b>12.198.862</b>	<b>12.647.192</b>	<b>13.556.790</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 G)

	2016 <sup>(1)</sup>	2017 <sup>(2)</sup>	2018	2019	2020
Residencial	1.751.261	1.931.272	2.189.284	2.355.701	2.633.656
Comercial	650.758	0	0	0	0
Industrial	446.706	302.354	242.160	129.598	116.478
General	341.175	0	0	0	0
Gubernamental	135.936	122.094	143.911	135.468	130.033
Alumbrado Público	77.972	61.542	66.400	72.739	80.973
Otros	0	1.406.418	1.643.774	1.831.297	1.842.265
Diferencial	0	49.814	54.373	52.565	54.807
Alta Tensión	0	126.459	144.836	156.384	154.642
Muy Alta Tensión	0	13.932	35.216	42.474	42.795
Electrointensivas	0	5.098	15.297	19.392	19.832
<b>Total Nacional</b>	<b>3.403.808</b>	<b>4.018.983</b>	<b>4.535.251</b>	<b>4.795.617</b>	<b>5.075.481</b>
Exportación	95.716	55.647	18.695	94.413	117.140
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>3.499.524</b>	<b>4.074.630</b>	<b>4.553.946</b>	<b>4.890.030</b>	<b>5.192.621</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

### 3.3) Clientes Facturados (cantidad)

	2016 <sup>(1)</sup>	2017 <sup>(2)</sup>	2018	2019	2020
Residencial	1.281.931	1.175.992	1.235.521	1.281.498	1.352.113
Comercial	129.562	0	0	0	0
Industrial	1.523	1.574	1.402	480	363
General	46.391	0	0	0	0
Gubernamental	14.073	7.568	7.530	7.582	7.608
Alumbrado Público	0	0	0	0	0
Otros	0	169.949	176.540	179.444	181.439
Diferencial	0	121	155	168	191
Alta Tensión	0	11	13	12	11
Muy Alta Tensión	0	1	3	4	4
Electrointensivas	0	1	3	1	1
<b>Total Nacional</b>	<b>1.473.480</b>	<b>1.355.217</b>	<b>1.421.167</b>	<b>1.469.189</b>	<b>1.541.730</b>
Exportación	1	1	1	1	1
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>1.473.481</b>	<b>1.355.218</b>	<b>1.421.168</b>	<b>1.469.190</b>	<b>1.541.731</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 y los valores corresponden al promedio de clientes facturados del período enero a diciembre.

Fuente: ANDE

## 3. Comercialización

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Residencial	312	349	363	360	395
Promedio Nacional	609	691	714	710	725

A partir del año 2017, se considera el promedio de clientes facturados del período enero a diciembre.

Fuente: ANDE

### 3.5) Consumo de Energía Eléctrica por Habitante

	2016	2017	2018	2019	2020
Consumo Nacional (MWh/año)	10.767.398	11.237.933	12.172.700	12.520.192	13.411.323
Población Total (habitantes)	6.854.536	6.953.646	7.052.983	7.152.703	7.252.672
<b>Consumo por Habitante (kWh/año)</b>	<b>1.571</b>	<b>1.616</b>	<b>1.726</b>	<b>1.750</b>	<b>1.849</b>

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

Fuente: ANDE e Instituto Nacional de Estadística.

### 3.6) Cobertura Eléctrica Nacional

	2016	2017	2018	2019	2020
Población Servida (habitantes)	6.895.546	6.997.344	7.099.117	7.198.913	7.299.762
Población Total (habitantes)	6.903.913	7.003.138	7.102.668	7.202.514	7.302.683
<b>Cobertura Eléctrica (%)</b>	<b>99,88</b>	<b>99,92</b>	<b>99,95</b>	<b>99,95</b>	<b>99,96</b>

Obs.: Población Total estimada al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: ANDE e Instituto Nacional de Estadística.

## 4. Tarifas

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Residencial	365,3	392,5	407,2	425,7	411,3
Comercial	337,3	0,0	0	0	0
Industrial	245,6	305,8	323,1	314,9	299,8
General	255,3	0,0	0	0	0
Gubernamental	211,3	267,0	358,8	384,8	366,8
Alumbrado Público	317,5	375,2	387,3	387,3	387,3
Otros	0	357	363,7	365,7	366,0
Diferencial	0	405	393,5	403,3	410,1
Alta Tensión	0	228	243,7	244,7	247,0
Muy Alta Tensión	0	211	259,1	267,3	249,8
Electrointensivas	0	194	178,5	197,0	216,2
<b>Total Nacional</b>	<b>316,1</b>	<b>357,6</b>	<b>372,6</b>	<b>383,0</b>	<b>378,4</b>
Exportación	796,4	789,4	714,6	743,4	805,3
<b>Total Nacional y Exportación</b>	<b>321,4</b>	<b>360,3</b>	<b>373,3</b>	<b>386,6</b>	<b>383,0</b>

Fuente: ANDE

### 4.2) Facturación de la Tarifa Social (Ley 3480/2008)

	2016	2017	2018	2019	2020
Clientes Beneficiados (cantidad)	295.022	273.023	289.395	280.741	257.963
Importe Total Subsidiado (millones €)	59.245	56.456	61.345	60.460	46.318

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 (cantidad)

	2016	2017	2018	2019	2020
Profesional	636	609	581	621	687
Técnico	575	532	544	514	544
Administrativo	1.234	1.206	1.237	1.146	1.061
Operacional	1.779	1.723	2.065	2.025	1.948
<b>Total Permanentes</b>	<b>4.224</b>	<b>4.070</b>	<b>4.427</b>	<b>4.306</b>	<b>4.240</b>
Contratados	1.047	1.011	487	546	803
<b>Total Funcionarios</b>	<b>5.271</b>	<b>5.081</b>	<b>4.914</b>	<b>4.852</b>	<b>5.043</b>

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

Fuente: ANDE

## 5. Recursos Humanos

### 5.2) Funcionarios por Sector (cantidad)

	2016	2017	2018	2019	2020
Generación	62	58	58	57	55
Transmisión	606	570	572	556	536
Distribución	1.604	1.555	1.807	1.758	1.761
Comercialización	993	968	1.034	1.012	991
Administración	959	919	956	923	897
<b>Total Permanentes</b>	<b>4.224</b>	<b>4.070</b>	<b>4.427</b>	<b>4.306</b>	<b>4.240</b>
Contratados	1.047	1.011	487	546	803
<b>Total Funcionarios</b>	<b>5.271</b>	<b>5.081</b>	<b>4.914</b>	<b>4.852</b>	<b>5.043</b>

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

Fuente: ANDE

### 5.3) Índices del Personal

	2016	2017	2018	2019	2020
Clientes Activos por Funcionario Permanente (cantidad/funcionario)	358	388	368	390	405
Consumo Nacional por Funcionario Permanente (MWh/funcionario-año)	2.549	2.761	2.750	2.908	3.163

Fuente: ANDE

## 6. Gestión Financiera

### 6.1) Balance General (millones ₡)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Activo</b>					
Activo Corriente	3.890.120	3.585.852	4.011.600	4.060.133	4.511.935
Activo No Corriente	11.773.543	13.126.290	15.661.656	17.406.326	19.438.404
<b>Total Activo</b>	<b>15.663.663</b>	<b>16.712.142</b>	<b>19.673.255</b>	<b>21.466.459</b>	<b>23.950.339</b>
<b>Pasivo</b>					
Pasivo Corriente	1.106.404	1.176.404	1.338.298	1.409.245	2.095.288
Pasivo No Corriente	4.608.251	4.904.624	5.648.462	6.190.932	7.618.323
<b>Total Pasivo</b>	<b>5.714.655</b>	<b>6.081.028</b>	<b>6.986.760</b>	<b>7.600.176</b>	<b>9.713.611</b>
<b>Patrimonio Neto</b>	9.949.007	10.631.114	12.686.495	13.866.283	14.236.728
<b>Total Pasivo y Patrimonio Neto</b>	<b>15.663.663</b>	<b>16.712.142</b>	<b>19.673.255</b>	<b>21.466.459</b>	<b>23.950.339</b>

Fuente: ANDE

### 6.2) Estado de Resultados (millones ₡)

	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos de Explotación (a)	3.673.215	4.216.980	4.693.727	5.056.866	5.306.912
Gastos de Explotación (b)	3.885.520	3.842.781	4.110.061	4.580.303	4.974.335
<b>Ingreso Neto de Explotación (c=a-b)</b>	<b>-212.305</b>	<b>374.199</b>	<b>583.666</b>	<b>476.564</b>	<b>332.577</b>
Ingresos Ajenos a la Explotación (d)	702.727	566.455	689.835	891.560	798.825
Gastos Ajenos a la Explotación (e)	564.169	399.272	640.953	1.015.285	783.927
<b>Resultado del Ejercicio (f=c+d-e)</b>	<b>-73.747</b>	<b>541.382</b>	<b>632.548</b>	<b>352.839</b>	<b>347.475</b>

Fuente: ANDE

## 6. Gestión Financiera

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Ingreso Neto de Explotación (millones \$) (a)	-212.304	374.199	583.666	476.564	332.577
Inversión Inmovilizada (millones \$) (b)	7.118.810	7.456.615	7.663.136	10.028.129	10.591.012
<b>Rentabilidad (%) [c=(a/b)x100]</b>	<b>-2,98</b>	<b>5,02</b>	<b>7,62</b>	<b>4,75</b>	<b>3,14</b>

Fuente: ANDE

### 6.4) Indicadores Económicos y Financieros

	2016	2017	2018	2019	2020
Morosidad - Consumidores (%)	33,07	33,03	27,83	31,44	44,23
Margen de Cobrabilidad General (%)	81,16	80,46	76,88	77,07	75,76
Liquidez Corriente (veces)	3,52	3,05	3,00	2,88	2,15
Solvencia (%)	63,52	63,61	64,49	64,60	59,44
Margen EBITDA (%)	5,55	19,61	22,43	18,78	13,47
Rentabilidad del Patrimonio (%)	-0,74	5,09	4,99	2,54	2,44

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



Administración Nacional  
de Electricidad



*Paraguay  
de la gente*