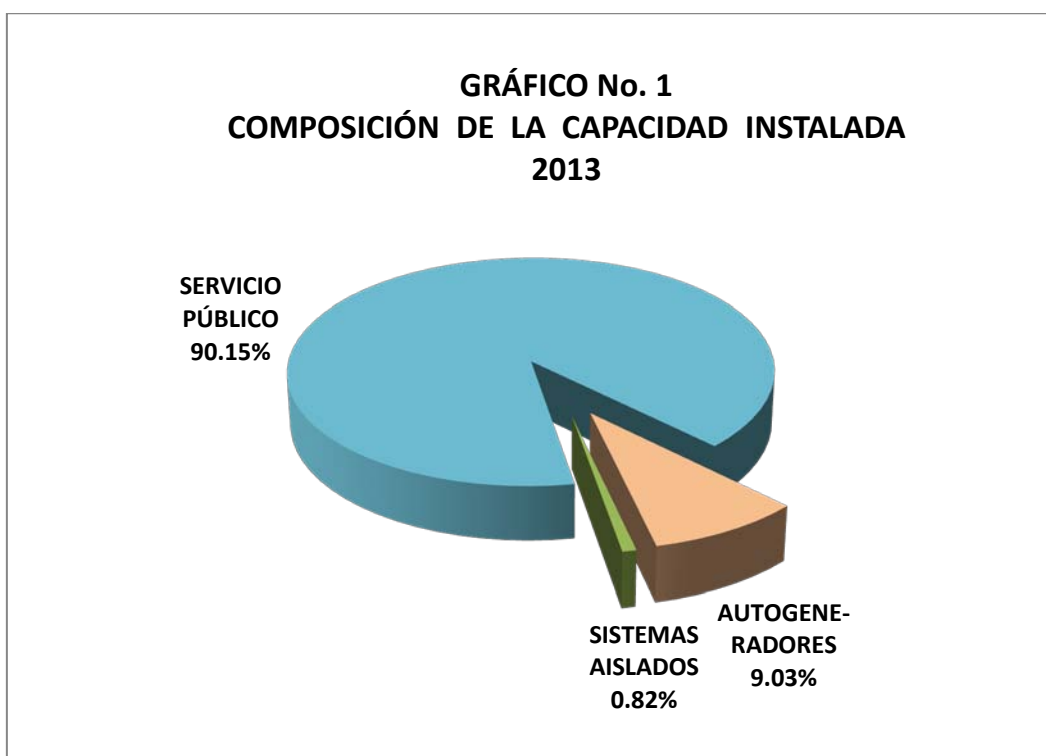


# *Oferta*

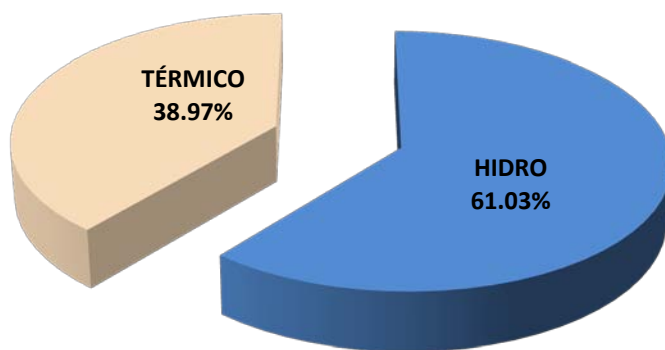
## 1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total en la República de Panamá en el año 2013 es de 2,448.23 MW, de los cuales el 90.15 % (2,207.13 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público de electricidad, el 9.03 % (221.08 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 0.82 % (20.02 MW) pertenece a los sistemas aislados. Ver gráfico No.1.



Según se muestra en el gráfico No.2 , desde el punto de vista del tipo de central, el 61.03 % (1,494.09 MW) del total de la capacidad instalada en la República de Panamá en el año 2013, corresponde a centrales hidroeléctricas, mientras que el 38.97 % (954.14 MW), a plantas térmicas de distintas tecnologías.

**GRÁFICO No. 2**  
**CAPACIDAD INSTALADA TOTAL**  
**POR TIPO DE PLANTA**  
**2013**



En el gráfico No. 3 se presenta la capacidad instalada por empresa prestadora del servicio público de electricidad para el año 2013. El 19.81 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación GDF Suez Energy. El 19.69 % a la empresa AES Panamá, un 12.26 % es propiedad de Enel Fortuna. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), posee el 8.74 %, mientras que la empresa AES Changuinola, es propietaria del 9.08 % de la capacidad instalada total del país.

La empresa Generadora del Atlántico, S. A. tiene instalado el 6.13 %. Ideal Panamá, con una capacidad instalada de 142.7 MW, posee el 5.83 %, Pan Am Generating Ltd. El 4.04 %, Pedregal Power y Térmica del Caribe poseen el 2.26 % y 2.08 %, respectivamente. El restante 8.34 % pertenece a pequeños generadores como Caldera Energy Corp., Energía y Servicios de Panamá, S. A., Sistemas de Generación, S. A., Hidro Boquerón, Hidro Ibérica, Saltos del Francolí, Hidro Panamá, Istmus Hydropower, Las Perlas Norte, Las Perlas Sur, Empresa de Generación Eléctrica, entre otros.

De igual forma nuevas empresas de generación que iniciaron operaciones en 2013, como lo son Las Perlas Norte, Las Perlas Sur, Electrogenadora del Istmo, Hidro Piedra, Generadora Pedregalito, Generadora Río Chico y Generadora Alto Valle, Electrogenadora

del Istmo e Hidro Ibérica, quienes en total han aportado una capacidad instalada de 98.99 MW al parque de generación panameño.



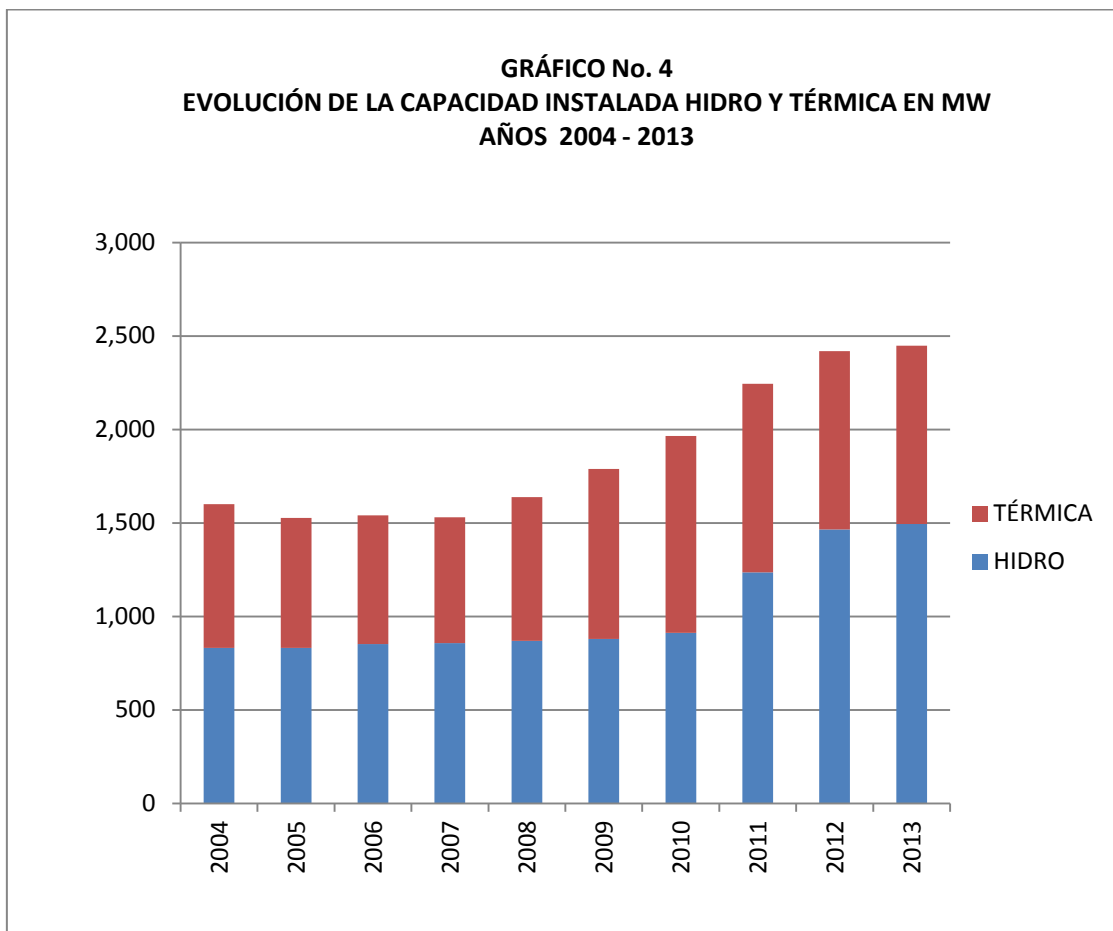
La evolución histórica entre 2002 y 2013 de la capacidad instalada total por tipo de planta para el servicio público se presenta en el gráfico No. 4. Se puede observar que en el año 2002, con la puesta en operación de la tercera unidad de Bayano y el ingreso en el año 2003 de la empresa de generación térmica Pedregal Power Company, la capacidad instalada, presentó un notorio aumento, en comparación con los años anteriores. A partir del año 2005, el plantel térmico registró una disminución, debido a la salida de la empresa Petroeléctrica de Panamá, la cual contaba con una capacidad de 60 MW.

En 2007 entró a formar parte del parque de generación, la empresa Café de Eleta, con una capacidad instalada de 550 kW. Posteriormente en el año 2008 inicia operaciones la empresa de generación térmica Inversiones y Desarrollos Balboa, S.A. con una capacidad instalada de 87 MW. Posteriormente en los años 2008

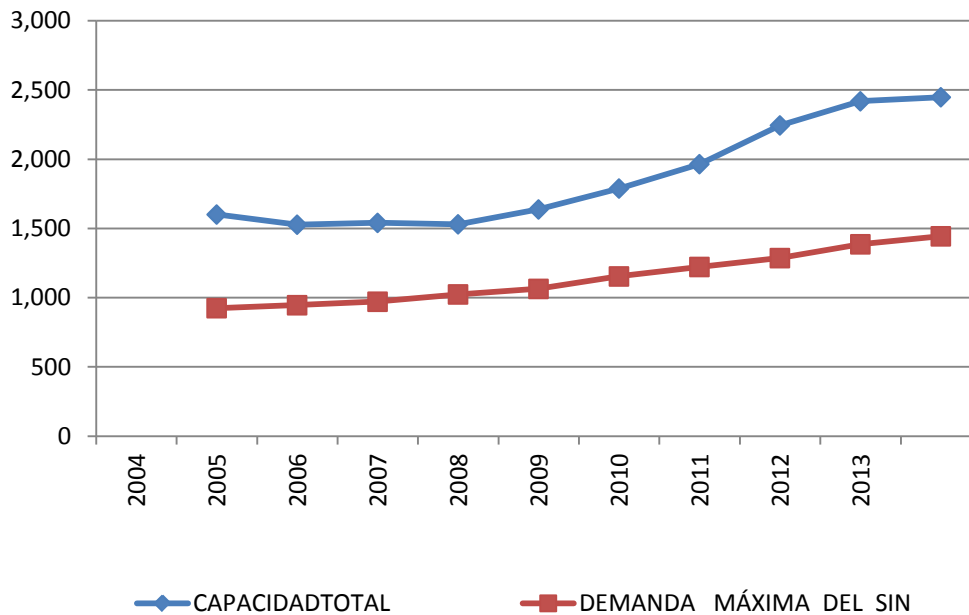
Y 2009 se incrementa la capacidad instalada con la entrada en operación de la empresa Térmica del Caribe, S. A., quien aporta 50.85 MW. Del mismo modo en 2009 se incorporan las empresas Generadora del Atlántico, S. A. con 106.80 MW, Istmus Hydropower, poniendo a disposición del sistema, 10 MW y la empresa Caldera Energy Corp. aportando 19.75 MW de capacidad instalada.

Posteriormente se han integrado al plantel de generación de Panamá otras plantas hidroeléctricas como: Gualaca, Lorena y Prudencia, propiedad de GDF Suez Energy, Paso Ancho, propiedad de la empresa Paso Ancho Hydro Power Corp. la central Pedregalito, propiedad de Generadora Pedregalito, S. A., Saltos del Francolí, S. A. y Macano, propiedad de Hidro Boquerón, S. A. quienes han aportado al sistema una capacidad instalada de 95.88 MW.

El 19 de noviembre de 2011, inicia operaciones la central hidroeléctrica Chan I, propiedad de la empresa AES Changuinola, S.A. con una capacidad instalada de 222.17 MW, aportando al sistema un importante componente hidroeléctrico.



**GRÁFICO No. 5**  
**EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA TOTAL Y**  
**LA DEMANDA MÁXIMA DEL SIN 1999 - 2013**

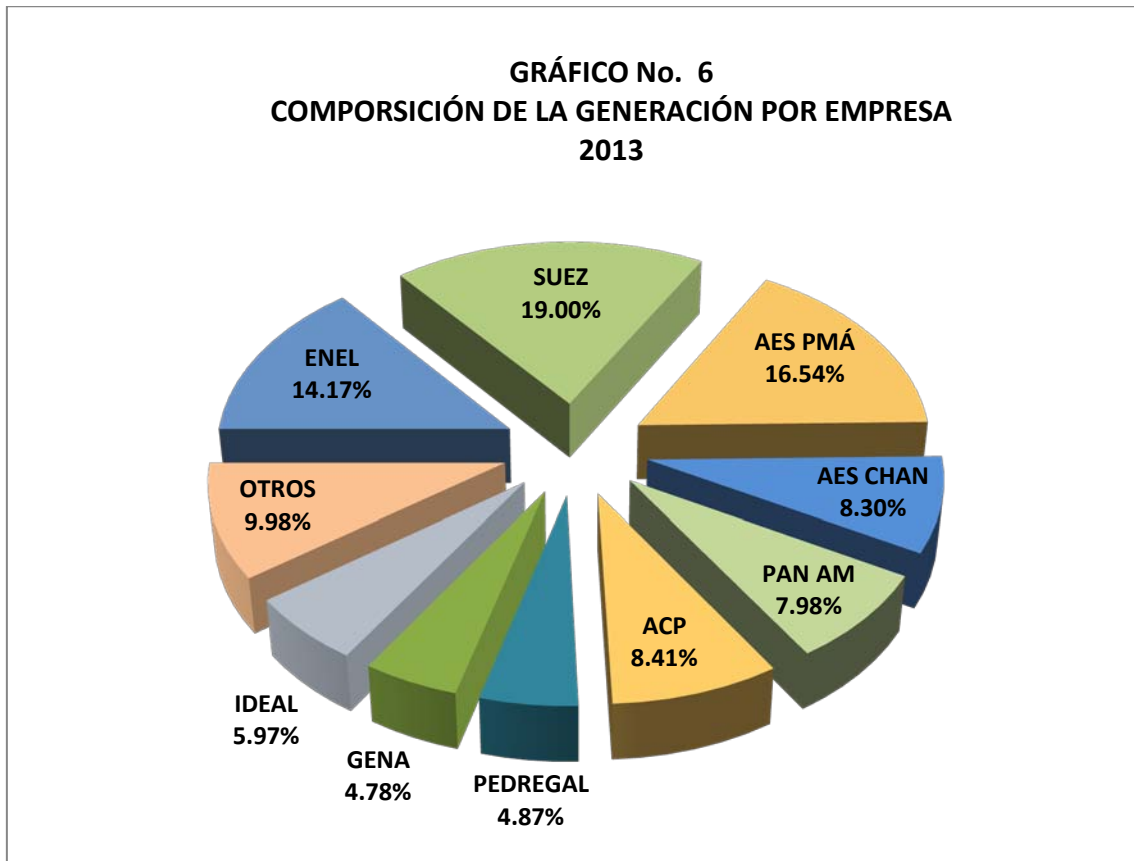


En el gráfico No. 5 se presenta la evolución histórica de la capacidad instalada en comparación con la demanda máxima del SIN para el periodo comprendido entre los años 2004 y 2013. El margen de reserva del SIN, es el indicador de confiabilidad global más utilizado, definido como la diferencia entre la capacidad instalada de generación y la demanda máxima anual del sistema y expresado como porcentaje de dicha demanda, la cual en el año 2013 alcanzó los 1,443.94 MW el día 17 de abril, a las 13:21 horas.

Cabe destacar que los presentes datos corresponden únicamente a la relación entre la capacidad instalada y la demanda máxima total del sistema, lo cual en ocasiones difiere de la realidad debido a indisponibilidades de capacidad instalada de algunas unidades de generación y en otros momentos debido a la disminución de la capacidad firme en algunas centrales hidroeléctricas, por la falta de recursos hídricos, dada las variaciones en los aportes de agua durante distintos momentos del año.

## 2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

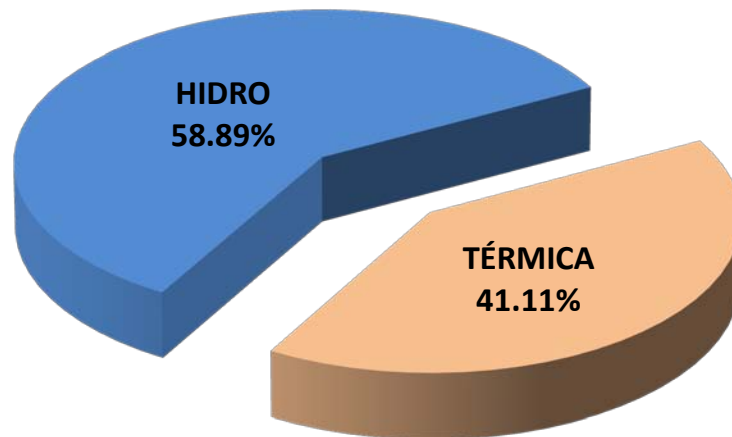
La generación bruta total del año 2013 en la República de Panamá fue de 8,623.73 GWh, incluyendo el SIN, la producción total de los autogeneradores y la de los sistemas aislados. La generación bruta para el servicio público, que descuenta el uso propio de los autogeneradores alcanzó los 7,893.19 GWh.



Durante el año 2013 la empresa de generación Suez Energy produjo el 19.00 % de la electricidad para el servicio público, mientras que AES Panamá generó el 16.54 %. Por su parte Enel Fortuna generó un 14.17 %, AES Changuinola produjo el 8.30 % de la energía total, la Autoridad del Canal de Panamá el 8.41 % y Pan Am Generating generó el 7.98 %, Ideal Panamá 5.97 %, Pedregal Power Company el 4.87 %, Generadora del Atlántico el 4.78 % y el restante 9.98 % correspondió a otras empresas de generación.

Durante 2013, la generación eléctrica por tipo de planta, fue de un 58.89 % por parte de las plantas de generación hidroeléctrica en tanto que las plantas térmicas generaron el 41.11 % restante. (ver gráfico No. 7).

**GRÁFICO No. 7  
GENERACIÓN POR TIPO DE PLANTA  
2013**

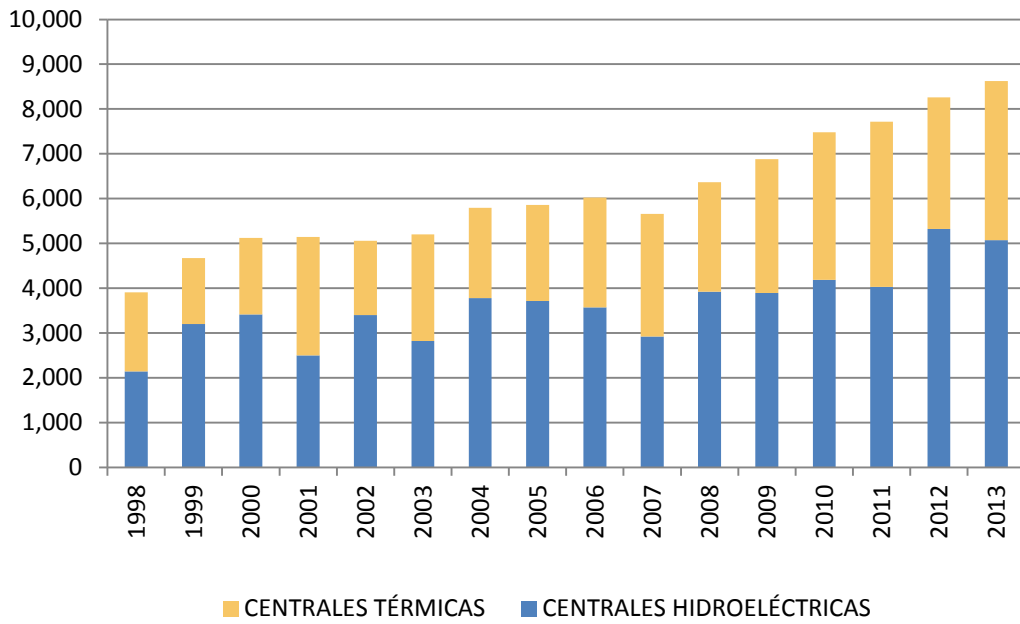


En los gráficos No. 7 y 8 se presenta el comportamiento de la generación eléctrica por tipo de planta para el período comprendido entre 1988 y 2013. En el transcurso de estos años, observamos que para 2001 se registró una reducción de la generación hidroeléctrica, debido que el mismo, fue un año extraordinariamente seco para la central hidroeléctrica Bayano, con un aporte medio anual 30 % menor al promedio. En Fortuna, aunque el año 2001 tuvo aportes mayores al promedio (+15 %), también una parte del aporte se utilizó para recuperar nivel y la generación resultó 4% menor a la histórica.

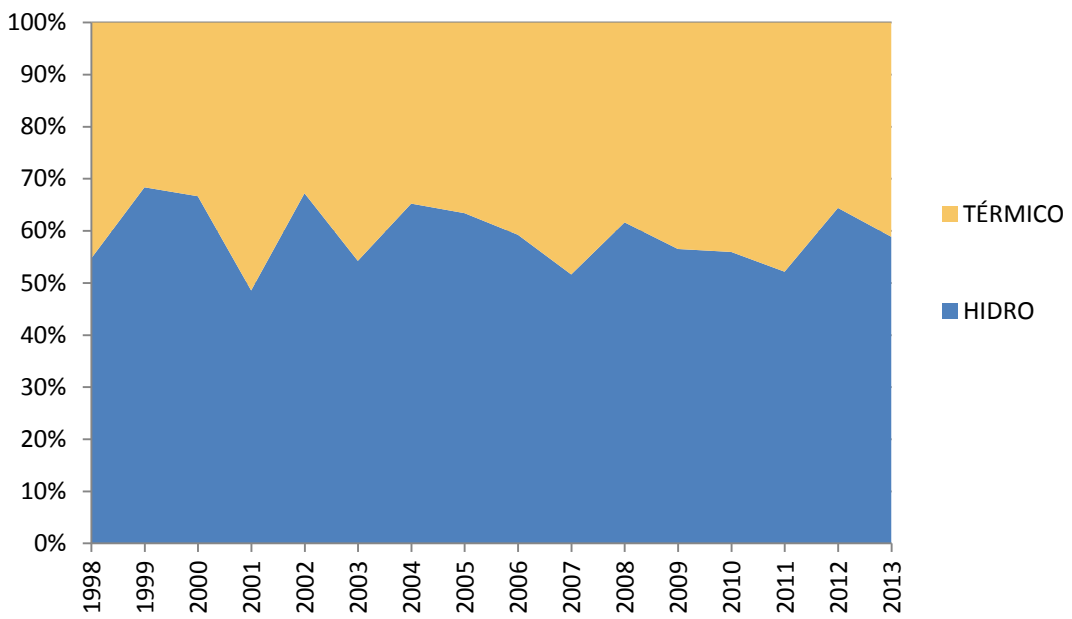
En el año 2013 se observa un aumento en la generación hidroeléctrica, debido a la entrada de nuevas plantas, principalmente en el occidente del país.



**GRÁFICO No. 7**  
**EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA GENERACIÓN**  
**1998 - 2013**

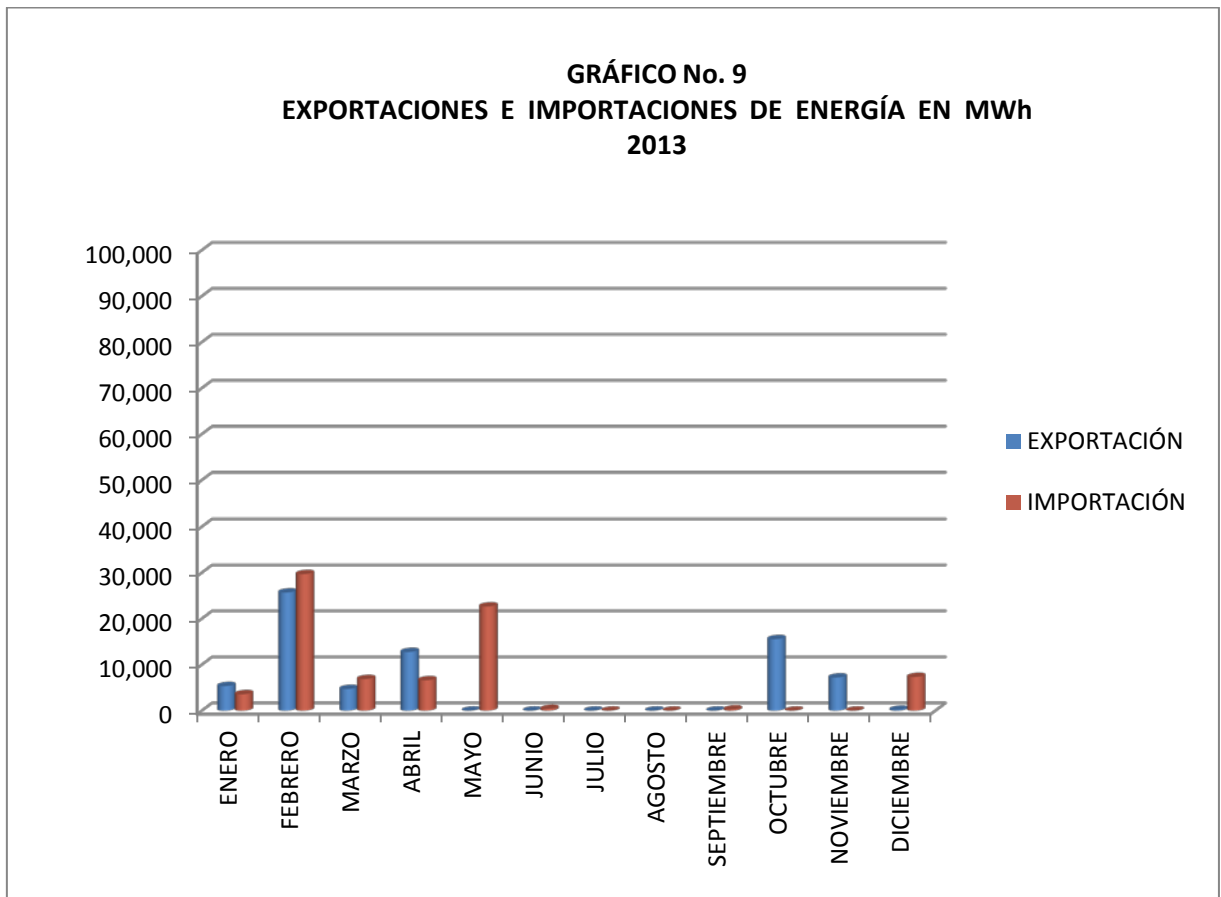


**GRÁFICO No. 8**  
**EVOLUCIÓN HISTÓRICA PORCENTUAL DE LA GENERACIÓN**  
**POR TIPO DE PLANTA 1998 - 2013**



### 3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

En el gráfico No. 9 se puede apreciar el comportamiento mensual de los intercambios de energía eléctrica con Centroamérica durante el año 2013, en el cual el total de las exportaciones alcanzaron los 71,412.73 MWh, mientras que las importaciones se dieron por el orden de los 77,350.90 MWh.



**CUADRO No.1**  
**CAPACIDAD INSTALADA Y GENERACIÓN BRUTA TOTAL**  
**POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA**  
**2013**

<b>EMPRESA</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA (MW)</b>	<b>%</b>	<b>GENERACIÓN BRUTA (GWh)</b>	<b>%</b>
<b>HIDROELÉCTRICAS</b>				
ENEL FORTUNA	300.00	12.25	1,222.25	14.17
AES PANAMA	481.96	19.69	1,425.98	16.54
AES CHANGUINOLA	222.17	9.07	716.01	8.30
ALTERNERGY	92.43	3.78	297.40	3.45
BONTEX	25.34	1.04	52.09	0.60
ESEPSA	22.48	0.92	82.49	0.96
PEDREGALITO	20.00	0.82	82.29	0.95
RÍO CHICO	12.89	0.53	53.42	0.62
ALTO VALLE	15.50	0.63	12.97	0.15
CALDERA ENERGY CORP.	19.75	0.81	60.73	0.70
ELECTROGEN. DEL ISTMO	7.80	0.32	13.29	0.15
HIDRO PIEDRA	14.00	0.57	59.59	0.69
ISTMUS	10.00	0.41	55.07	0.64
PERLAS NORTE	10.00	0.41	51.91	0.60
PERLAS SUR	10.00	0.41	44.15	0.51
PASO ANCHO	6.78	0.28	23.19	0.27
HIDRO IBÉRICA	5.30	0.22	29.36	0.34
IDEAL	142.70	5.83	515.13	5.97
SALTOS DEL FRANCOLÍ	4.75	0.19	20.81	0.24
HIDRO PANAMÁ	4.20	0.17	14.06	0.16
HIDRO BOQUERON	3.50	0.14	23.77	0.28
A C P	60.00	2.45	217.39	2.52
ARKAPAL	0.54	0.02	1.26	
GRUPO MELO	1.47	0.06	2.98	0.03
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.02	1.25	0.01
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,494.09</b>	<b>61.03</b>	<b>5,078.84</b>	<b>58.89</b>
<b>TÉRMICAS</b>				
SUEZ B L M	280.00	11.44	797.49	9.25
ALTERNERGY	87.00	3.55	491.49	5.70
PAN AM	99.00	4.04	687.77	7.98
PEDREGAL POWER	55.35	2.26	420.13	4.87
GENA	150.00	6.13	412.14	4.78
TERCARIBE	50.85	2.08	114.44	1.33
EGESA	42.80	1.75	34.49	0.40
ESEPSA	10.00	0.41	16.60	0.19
SIGSA	20.02	0.82	44.35	0.51
PETROTERMINAL	5.20	0.21	18.33	0.21
A C P	153.92	6.29	507.66	5.89
<b>SUBTOTAL</b>	<b>954.14</b>	<b>38.97</b>	<b>3,544.89</b>	<b>41.11</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,448.23</b>	<b>100.00</b>	<b>8,623.73</b>	<b>100.00</b>

**CUADRO No.2**  
**CAPACIDAD Y GENERACIÓN BRUTA POR TIPO DE PLANTA**  
**2013**

<b>PLANTA</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA (MW)</b>	<b>%</b>	<b>GENERACIÓN BRUTA (GWh)</b>	<b>%</b>
<b>HIDROELÉCTRICAS</b>				
FORTUNA	300.00	12.25	1,222.25	14.17
BAYANO	260.00	10.62	610.17	7.08
LA ESTRELLA	47.20	1.93	170.09	1.97
LOS VALLES	54.76	2.24	209.66	2.43
ESTÍ	120.00	4.90	436.06	5.06
CHANGUINOLA	222.17	9.07	716.01	8.30
LORENA	33.77	1.38	114.83	1.33
PRUDENCIA	58.66	2.40	182.57	2.12
GUALACA	25.34	1.04	52.09	0.60
MENDRE 1	19.75	0.81	60.73	0.70
MENDRE 2	7.80	0.32	13.29	0.15
PEDREGALITO	20.00	0.82	82.29	0.95
RÍO CHICO	12.89	0.53	53.42	0.62
ALTO VALLE	15.50	0.63	12.97	0.15
HIDRO PIEDRA	14.00	0.57	59.59	0.69
ISTMUS	10.00	0.41	55.07	0.64
PERLAS NORTE	10.00	0.41	51.91	0.60
PERLAS SUR	10.00	0.41	44.15	0.51
LA YEGUADA	7.00	0.29	29.75	0.34
DOLEGA	3.12	0.13	13.16	0.15
MACHO DE MONTE	2.50	0.10	9.28	0.11
ALGARROBOS	9.86	0.40	30.30	0.35
HIDRO PANAMÁ	4.20	0.17	14.06	0.16
BAJO DE MINA	56.80	2.32	201.30	2.33
BAITÚN	85.90	3.51	313.83	3.64
PASO ANCHO	6.78	0.28	23.19	0.27
HIDRO IBÉRICA	5.30	0.22	29.36	0.34
SALTOS DEL FRANCOLÍ	4.75	0.19	20.81	0.24
HIDRO BOQUERON	3.50	0.14	23.77	0.28
GATÚN	24.00	0.98	51.87	0.60
MADDEN	36.00	1.47	165.52	1.92
ARKAPAL	0.54	0.02	1.26	0.01
GRUPO MELO	1.47	0.06	2.98	0.03
HIDRO CANDELA	0.53	0.02	1.25	0.01
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,494.09</b>	<b>61.03</b>	<b>5,078.84</b>	<b>58.89</b>
<b>TÉRMICAS</b>				
BAHÍA LAS MINAS	280.00	11.44	797.49	9.25
CATIVÁ	87.00	3.55	491.49	5.70
PAN AM	99.00	4.04	687.77	7.98
PEDREGAL POWER	55.35	2.26	420.13	4.87
GENA	150.00	6.13	412.14	4.78
TERCARIBE	50.85	2.08	114.44	1.33
EGESA	42.80	1.75	34.49	0.40
CHITRÉ	4.50	0.18	7.05	0.08
CAPIRA	5.50	0.22	9.55	0.11
SIGSA	20.02	0.82	44.35	0.51
PETROTERMINAL	5.20	0.21	18.33	0.21
MIRAFLORES	153.92	6.29	507.66	5.89
<b>SUBTOTAL</b>	<b>954.14</b>	<b>38.97</b>	<b>3,544.89</b>	<b>41.11</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,448.23</b>	<b>100.00</b>	<b>8,623.73</b>	<b>100.00</b>

**CUADRO No. 4 (continuación)**  
**EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA GENERACIÓN BRUTA**  
**PARA EL SERVICIO PÚBLICO POR TIPO DE PLANTA (EN GWh)**

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1,656.38	1,483.33	695.65	1,757.78	1,805.70	1,756.77	1,548.82	1,664.49	1,222.25
559.15	680.72	689.72	586.96	524.43	772.95	751.32	714.36	610.17
249.81	219.97	244.15	272.67	247.76	264.41	240.01	199.46	170.09
294.76	257.54	295.53	307.77	282.71	319.08	283.25	249.76	209.66
655.88	536.16	623.65	669.94	596.06	546.69	0.00	310.44	436.06
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	356.21	1,006.32	716.01
36.17	32.24	23.77	23.46	27.15	38.99	40.70	31.27	29.75
15.71	16.24	10.54	11.40	15.94	16.78	17.09	15.98	13.16
10.90	11.10	7.65	7.01	10.65	10.91	10.65	10.16	9.28
n/a	n/a	n/a	n/a	21.69	50.91	50.41	44.00	30.30
10.29	9.79	3.97	4.07	15.62	19.19	18.95	9.78	14.06
n/a	n/a	n/a	36.19	57.37	40.03	62.74	57.82	55.07
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	51.91
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	44.15
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0.06	0.22	52.09
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	116.50	135.1	297.40
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6.10	28.81	14.86
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	33.52	45.18	82.29
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	7.94	29.24	53.42
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	12.41	12.97
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	238.71	201.30
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	20.75	313.83
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	37.19	59.59
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	32.8	29.36
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	21.47	24.53	23.77
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	74.37	87.59	60.73
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	11.59
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	15.02	15.12	20.81
n/a	1.75	n/d	2.18	1.72	1.38	1.18	1.17	1.25
226.22	322.42	327.45	242.27	281.36	244.70	327.4	263.72	217.39
n/d	n/d	n/d	0.49	2.63	2.78	3.13	2.90	2.98
<b>3,715.27</b>	<b>3,571.26</b>	<b>2,922.08</b>	<b>3,922.19</b>	<b>3,890.79</b>	<b>4,187.57</b>	<b>4,025.99</b>	<b>5,322.87</b>	<b>5,075.88</b>
584.57	725.80	1,067.69	652.25	575.75	541.11	1,010.54	746.16	797.49
n/a	n/a	n/a	72.31	488.11	484.80	495.83	500.75	491.49
711.36	698.42	685.41	633.04	664.27	599.86	558.89	585.13	687.77
399.78	422.82	379.96	411.15	434.58	350.27	383.63	384.57	420.13
n/a	n/a	n/a	n/a	62.02	306.05	102.22	126.13	412.14
2.42	11.38	68.10	75.56	16.64	0.00	0.00	0.00	0.00
n/a	n/a	n/a	7.20	128.58	323.68	311.50	140.02	114.44
0.30	0.30	7.27	16.40	18.60	99.88	239.06	0.95	34.49
0.01	0.10	0.01	0.01	0.21	6.08	7.51	3.83	7.05
0.13	0.03	0.07	0.03	0.07	10.39	11.60	4.43	9.55
24.18	24.79	25.94	28.57	26.22	32.45	36.20	20.89	44.35
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
13.95	14.57	16.95	18.41	19.55	21.14	21.99	8.80	18.33
406.81	556.25	484.15	525.49	556.39	518.60	510.82	418.44	507.66
<b>2,143.51</b>	<b>2,454.46</b>	<b>2,735.55</b>	<b>2,440.42</b>	<b>2,990.99</b>	<b>3,294.31</b>	<b>3,689.79</b>	<b>2,940.10</b>	<b>3,544.89</b>
<b>5,858.78</b>	<b>6,025.72</b>	<b>5,657.63</b>	<b>6,362.61</b>	<b>6,881.78</b>	<b>7,481.88</b>	<b>7,715.78</b>	<b>8,262.97</b>	<b>8,620.77</b>

**CUADRO No. 4**  
**EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA GENERACIÓN BRUTA**  
**PARA EL SERVICIO PÚBLICO POR TIPO DE PLANTA (EN GWh)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>CENTRALES HIDROELÉCTRICAS</b>							
ENEL FORTUNA	1,226.04	1,749.00	1,829.70	1,498.18	1,967.00	1,403.70	1,779.32
AES PMÁ BAYANO	406.60	708.00	756.40	331.35	580.08	497.78	482.80
AES PMÁ LA ESTRELLA	213.10	268.60	228.00	234.91	246.30	228.36	238.82
AES PMÁ LOS VALLES	251.50	300.00	254.40	210.47	268.18	268.01	279.42
AES PMÁ ESTÍ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	83.22	617.28
AES CHANGUINOLA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ESEPSA LA YEGUADA	27.82	45.02	31.70	26.02	34.66	41.30	39.52
ESEPSA DOLEGA	11.30	14.29	10.70	7.32	12.65	16.43	14.70
ESEPSA MACHO MONTE	2.90	2.12	1.10	1.92	9.66	12.05	11.68
ESEPSA ALGARROBOS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
HIDRO PANAMÁ	n/a	0.66	7.20	5.47	6.78	8.50	11.31
ISTMUS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
PERLAS NORTE	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
PERLAS SUR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
SUEZ BONTEX	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
SUEZ ALTERNERGY	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
PASO ANCHO	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
PEDREGALITO	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
RÍO CHICO	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ALTO VALLE	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
BAJO DE MINA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
BAITÚN	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
HIDRO PIEDRA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
HIDROIBÉRICA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
HIDRO BOQUERON	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
CALDERA ENERGY	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ELECTROGEN. DEL ISTMO	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
SALTOS DEL FRANCOLÍ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
CAFÉ DE ELETA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ACP	n/d	109.40	297.20	181.91	275.58	264.22	303.91
GRUPO MELO	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,139.27</b>	<b>3,197.09</b>	<b>3,416.40</b>	<b>2,497.55</b>	<b>3,400.89</b>	<b>2,823.57</b>	<b>3,778.76</b>
<b>CENTRALES TÉRMICAS</b>							
SUEZ ENERGY B L M	979.60	975.47	449.50	1,289.64	725.82	756.56	574.49
SUEZ ENERGY I D B	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
PAN AM	n/a	112.50	658.66	748.71	659.83	722.93	628.44
PEDREGAL POWER	n/a	n/a	n/a	n/a	0.05	384.91	391.44
GENA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
COPESA	92.67	125.40	270.00	11.47	5.30	3.14	1.30
TERCARIBE	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
EGESA	240.90	38.10	2.20	1.66	0.87	0.49	0.18
ESEPSA CHITRÉ	36.58	0.00	0.00	0.05	0.17	0.26	0.07
ESEPSA CAPIRA	34.75	0.00	0.00	0.04	0.15	0.02	0.01
TERNOR / SIGSA	16.28	n/d	13.20	15.52	17.53	23.21	23.12
P E P	370.50	226.94	150.42	279.30	90.70	136.90	4.10
PETROTERMINAL	n/d	n/d	9.34	10.35	11.75	12.58	12.80
ACP	n/d	n/d	154.90	286.99	145.16	339.49	376.78
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,771.28</b>	<b>1,478.41</b>	<b>1,708.22</b>	<b>2,643.73</b>	<b>1,657.33</b>	<b>2,380.49</b>	<b>2,012.73</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,910.55</b>	<b>4,675.50</b>	<b>5,124.62</b>	<b>5,141.28</b>	<b>5,058.22</b>	<b>5,204.06</b>	<b>5,791.49</b>

**CUADRO No.3**  
**EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA HIDRO Y TÉRMICA**  
**POR TIPO DE PLANTA**  
**2004 - 2013**

<b>AÑO</b>	<b>HIDRO MW</b>	<b>TÉRMICA MW</b>	<b>CAPACIDAD TOTAL</b>	<b>DEMANDA MÁXIMA DEL SIN</b>	<b>MARGEN DE RESERVA DEL SIN</b>
2004	832.71	768.47	1,601.18	924.96	73.11
2005	831.99	695.84	1,527.83	946.28	61.46
2006	852.50	688.34	1,540.84	971.34	58.63
2007	858.48	672.08	1,530.56	1,024.16	49.45
2008	869.90	767.98	1,637.88	1,064.00	53.94
2009	879.77	909.23	1,789.00	1,154.00	55.03
2010	913.15	1,051.81	1,964.96	1,222.40	60.75
2011	1,236.67	1,008.02	2,244.69	1,286.49	74.48
2012	1465.85	953.18	2,419.03	1386.27	74.50
2013	1494.09	954.14	2448.23	1443.91	69.56

**CUADRO No. 5**  
**IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES**  
**DE ELECTRICIDAD**  
**MWh**  
**2013**

	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
ENERO	5,335.34	3,563.84
FEBRERO	25,687.43	29,697.94
MARZO	4,705.00	6,865.92
ABRIL	12,749.68	6,600.08
MAYO	0.00	22,648.68
JUNIO	0.00	383.98
JULIO	0.00	0.00
AGOSTO	0.00	0.00
SEPTIEMBRE	0.00	266.60
OCTUBRE	15,539.50	0.00
NOVIEMBRE	7,204.53	0.00
DICIEMBRE	191.25	7,323.86
<b>TOTAL</b>	<b>71,412.73</b>	<b>77,350.90</b>