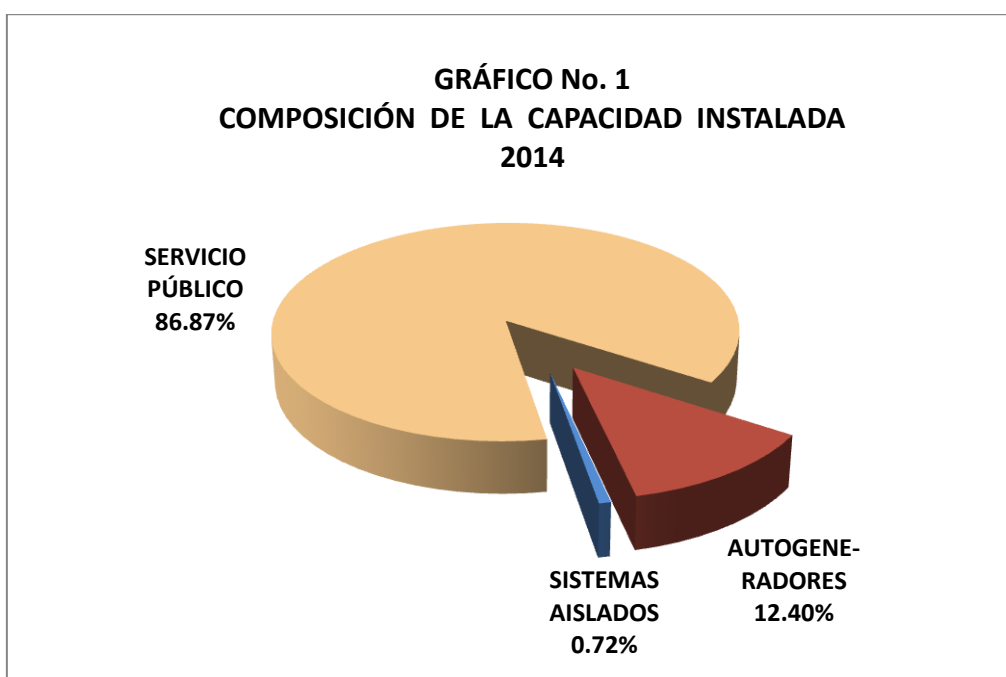


***Oferta***

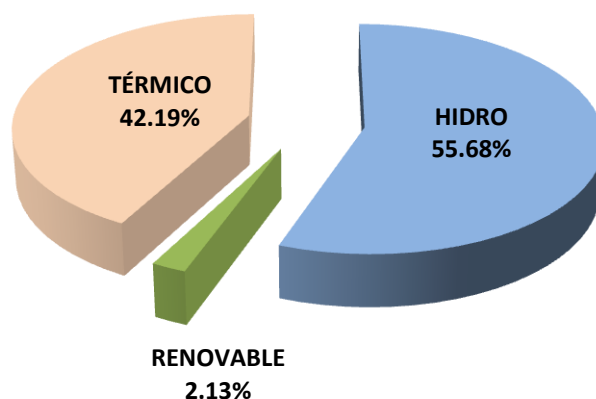
## 1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total en la República de Panamá en el primer semestre del año 2014 es de 2,694.65 MW, de los cuales el 86.87 % (2,399.09 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público de electricidad, el 12.04 % (342.54 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 0.72 % (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 55.68 % (1,498.69 MW) del total de la capacidad instalada en la República de Panamá, corresponde a centrales hidroeléctricas, el 2.13 % (57.40 MW) son plantas de fuentes renovables, tanto eólicas como fotovoltaicas, mientras que el 42.19 % (1,135.56 MW), pertenece a plantas térmicas.

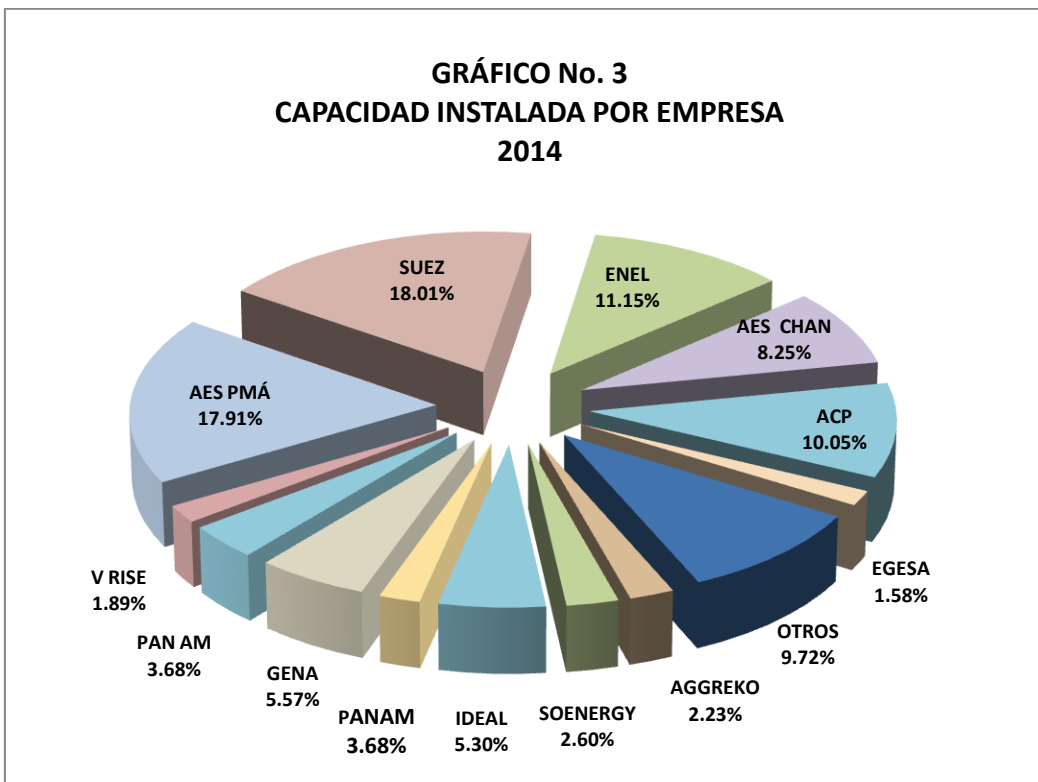
**GRÁFICO No. 2**  
**CAPACIDAD INSTALADA TOTAL**  
**POR TIPO DE PLANTA**  
**2014**



En el gráfico No. 3 se presenta la capacidad instalada por empresa prestadora del servicio público de electricidad. El 17.91 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación AES Panamá, el 18.01 % a la empresa GDF Suez Energy, un 11.15 % es propiedad de Enel Fortuna y 8.25 % a la empresa AES Changuinola. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), posee el 10.05 %,

La empresa Generadora del Atlántico tiene instalado el 5.57 %, Ideal Panamá, S. A. cuenta con el 5.30 %, Pan Am Generating Ltd. con el 3.68 %. Pedregal Power y Valley Rise poseen el 2.06 % y 1.89 %, respectivamente. Aggreko es poseedora del 2.23 %, mientras que Soenergy es dueña de 2.60 % y la Empresa de Generación Eléctrica, S. A. (EGESA) el 1.58 %, El restante 9.72 % 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, Isthmus Hydropower Corp., Hidro Panamá, Hidro Piedra, Generadora Río Chico, S. A., Generadora Pedregalito, S. A., Generadora Alto Valle, S. A., Isthmus Hydropower, Las Perlas Norte, S. A. y Las Perlas Sur, S. A., Paso Ancho, Electrogenadora del Istmo, S. A. Enmadensa, S. A., entre otras.

**GRÁFICO No. 3  
CAPACIDAD INSTALADA POR EMPRESA  
2014**



La evolución histórica entre 1998 y 2014 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, S. A. la cual contaba con una capacidad de 60 MW.

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

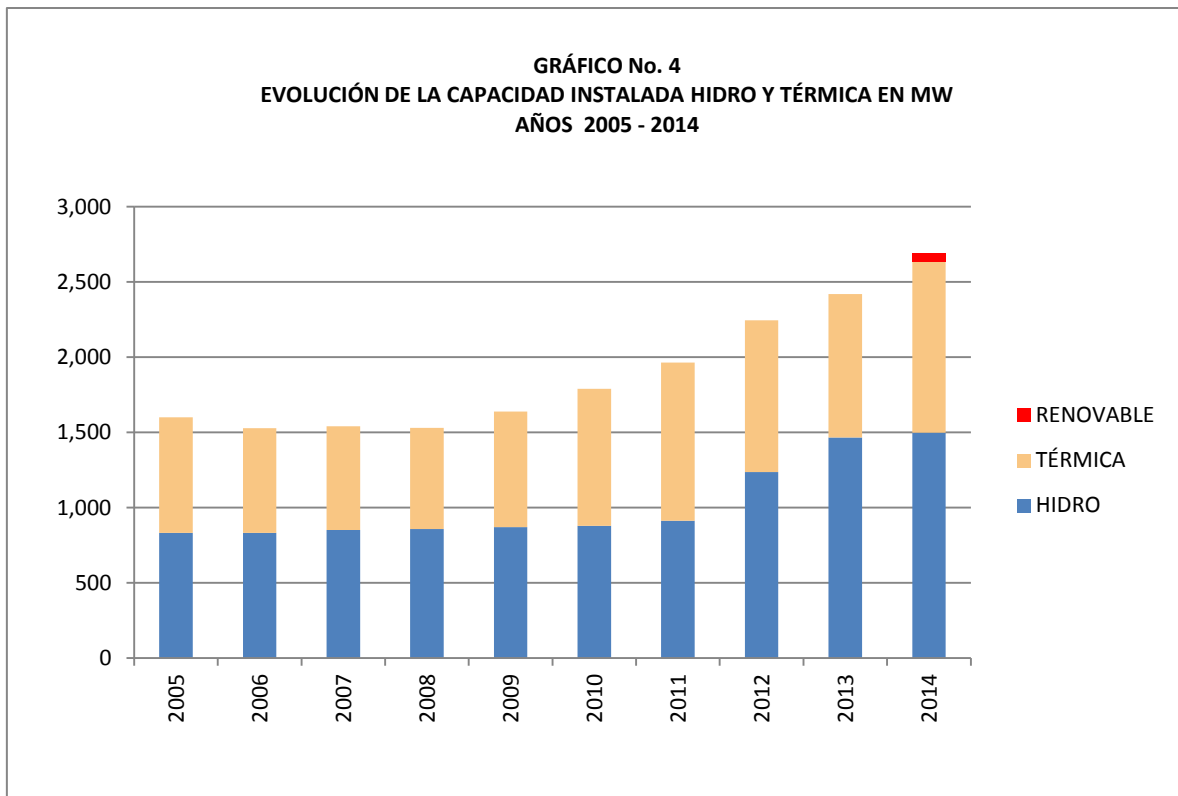
Posteriormente en los años 2008 y 2009 se incrementa la capacidad instalada con la entrada en operación de la empresa Térmica del Caribe, S. A., quien aporta 50.85 MW. Del mismo modo en 2009 se incorporan las empresas Generadora del Atlántico, S. A. con 106.80 MW, Isthmus Hydropower, poniendo a disposición del sistema, 10 MW y la empresa Caldera Energy Corp. aportando 19.75 MW de capacidad instalada.

En 2012 se integraron al plantel de generación de Panamá otras plantas hidroeléctricas como: Gualaca y Lorena propiedad de GDF Suez Energy, Paso Ancho Hydro Power Corp., Generadora Pedregalito, S. A., Generadora Río Chico, S. A., Saltos del Francolí, S. A. y Macano, propiedad de Hidro Boquerón, S. A., Hidro Ibérica, S. A. e Ideal Panamá, S. A., quienes han aportado al sistema una capacidad instalada de 256.77 MW.

Seguidamente en el año 2013 las nuevas plantas en formar parte del parque de generación panameño son Hidro Piedra, Electrogeneradora del Istmo, S. A. Generadora Alto Valle, S. A., Las Perlas Norte, S. A. y Las Perlas Sur, S. A., las cuales totalizan una nueva capacidad instalada de 51.8 MW.

Para el año 2014, dos empresas de generación térmica entraron a formar parte del plantel de generación, las cuales son Aggreko, S. A. y Soenergy, S. A. De igual manera inició operaciones en este año, la hidroeléctrica Empresa Nacional de Energía, S. A.

En el gráfico No. 4 se presenta la evolución histórica de la capacidad instalada para el período comprendido entre los años 2005 y 2014. En el mismo se aprecia la entrada de centrales eléctricas de fuentes renovables para el año 2014.



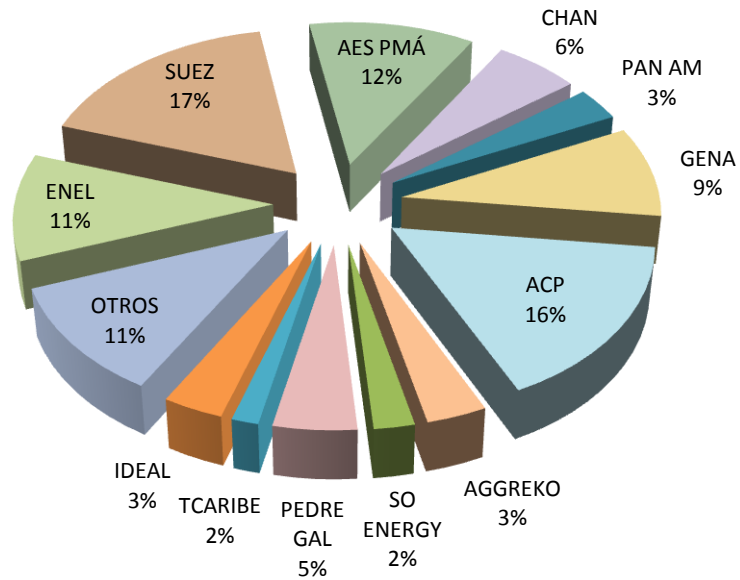
## 2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La generación bruta total en el primer semestre del año 2014 en la República de Panamá fue de 4,459.50 GWh, incluyendo el SIN, la producción total de los autogeneradores y la de los sistemas aislados.

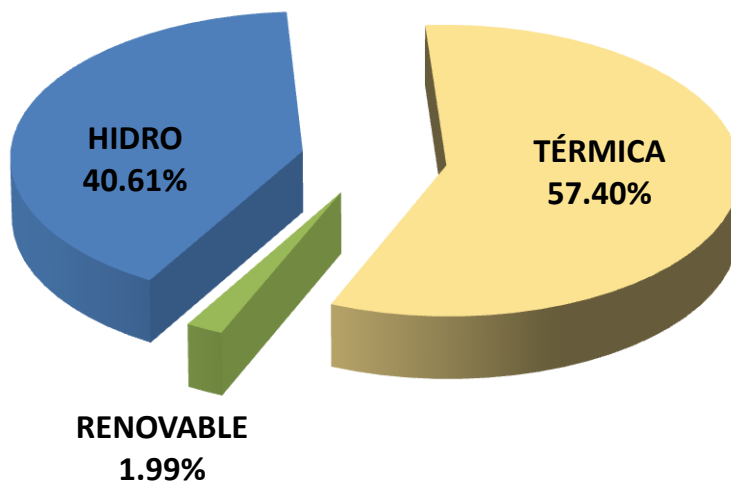
De este total, el 40.61 % correspondió a centrales hidroeléctricas, 57.40 % a centrales térmicas y el 1.99 % a plantas generadoras de fuentes renovables.

Durante el primer semestre de 2014 la empresa de generación Enel Fortuna produjo el 17.02 % de la electricidad para el servicio público, mientras que Suez Energy generó el 20.22 %. Por su parte AES Panamá generó un 16.15 %, AES Changuinola produjo el 6.86 %, Pan Am Generating generó el 7.87 %. La Autoridad del Canal de Panamá el 8.21 %, Pedregal Power Company el 4.84 %, Térmica del Caribe el 3.57 % y el restante 12.32 % correspondió a las otras empresas de generación.

**GRÁFICO No. 6**  
**COMPORSIÓN DE LA GENERACIÓN POR EMPRESA**  
**Primer semestre 2014**



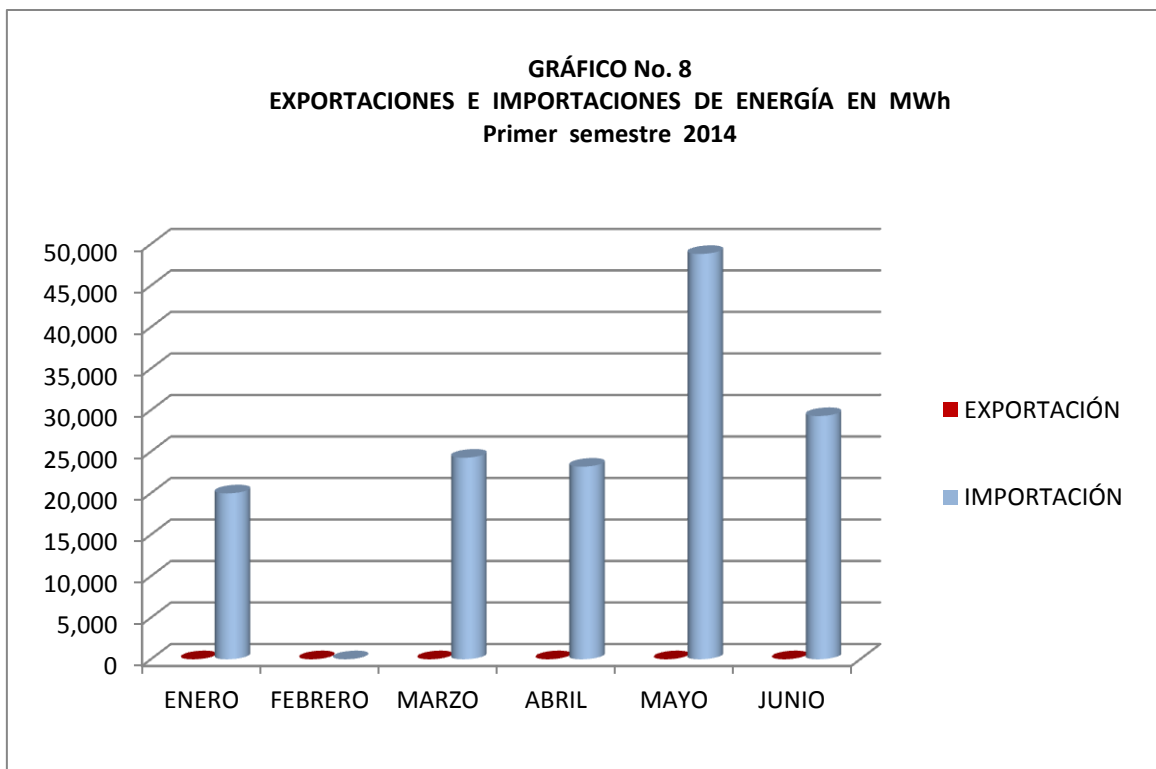
**GRÁFICO No. 7**  
**GENERACIÓN POR TIPO DE PLANTA**  
**Primer semestre 2014**



### 3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

En el gráfico No. 8 se puede apreciar el comportamiento mensual de los intercambios de energía eléctrica con Centroamérica durante el primer semestre del año 2012.

Las exportaciones de este semestre alcanzaron los 6,546.18 MWh, mientras que las importaciones se dieron por el orden de los 7,625.71 MWh.





**CUADRO No.1**  
**CAPACIDAD INSTALADA Y GENERACIÓN BRUTA TOTAL**  
**POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA**  
**Primer semestre 2014**

<b>EMPRESA</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA (MW)</b>	<b>%</b>	<b>GENERACIÓN BRUTA (GWh)</b>	<b>%</b>
<b>HIDROELÉCTRICAS</b>				
ENEL FORTUNA	300.00	11.15	473.39	10.62
AES PANAMA	481.96	17.91	510.28	11.44
AES CHANGUINOLA	222.17	8.25	262.68	5.89
ALTERNERGY	92.43	3.43	72.30	1.62
BONTEX	25.34	0.94	21.65	0.49
ESEPSA	22.48	0.84	27.25	0.61
PEDREGALITO	20.00	0.74	20.02	0.45
RÍO CHICO	12.89	0.48	13.44	0.30
ALTO VALLE	15.50	0.58	11.42	0.26
CALDERA ENERGY CORP.	19.75	0.73	12.24	0.27
ELECTROGEN. DEL ISTMO	7.80	0.29	5.79	0.13
HIDRO PIEDRA	14.00	0.52	23.89	0.54
ISTMUS	10.00	0.37	23.09	0.52
PERLAS NORTE	10.00	0.37	23.40	0.52
PERLAS SUR	10.00	0.37	23.50	0.53
PASO ANCHO	6.78	0.25	8.33	0.19
HIDRO IBÉRICA	5.30	0.20	8.55	0.19
IDEAL	142.70	5.30	153.00	3.43
SALTOS DEL FRANCOLÍ	4.75	0.18	6.61	0.15
HIDRO PANAMÁ	4.20	0.16	3.68	0.08
HIDRO BOQUERON	3.50	0.13	10.94	0.25
EMNADESA	5.14	0.19	21.14	0.47
A C P	60.00	2.23	73.96	1.66
GRUPO MELO	1.47	0.05	0.10	0.00
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.02	0.55	0.01
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,498.69</b>	<b>55.68</b>	<b>1,811.20</b>	<b>40.61</b>
<b>TÉRMICAS</b>				
SUEZ B L M	280.00	10.40	436.54	9.79
ALTERNERGY	87.00	3.23	237.39	5.32
PAN AM	99.00	3.68	145.30	3.26
PEDREGAL POWER	55.35	2.06	210.53	4.72
GENA	150.00	5.57	401.01	8.99
VALLEY RISE	50.85	1.89	68.18	1.53
EGESA	42.80	1.59	104.76	2.35
ESEPSA	10.00	0.37	24.37	0.55
SIGSA	20.02	0.74	33.35	0.75
AGGREKO	60.00	2.23	152.46	3.42
SOENERGY	70.00	2.60	102.93	2.31
A C P	210.54	7.82	642.87	14.42
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,135.56</b>	<b>42.19</b>	<b>2,559.69</b>	<b>57.40</b>
<b>RENOVABLES</b>				
SARIGUA	2.40	0.09	0.43	0.01
UNIÓN EÓLICA	55.00	2.04	88.18	1.98
<b>SUBTOTAL</b>	<b>57.40</b>	<b>2.13</b>	<b>88.61</b>	<b>1.99</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,691.65</b>	<b>100.00</b>	<b>4,459.50</b>	<b>100.00</b>

**CUADRO No.2**  
**CAPACIDAD Y GENERACIÓN BRUTA POR TIPO DE PLANTA**  
**Primer semestre 2014**

PLANTA	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%
<b>HIDROELÉCTRICAS</b>				
FORTUNA	300.00	11.15	473.39	10.62
BAYANO	260.00	9.66	274.50	6.16
LA ESTRELLA	47.20	1.75	53.57	1.20
LOS VALLES	54.76	2.03	63.47	1.42
ESTÍ	120.00	4.46	118.74	2.66
CHANGUINOLA	222.17	8.25	262.68	5.89
LORENA	33.77	1.25	30.51	0.68
PRUDENCIA	58.66	2.18	41.79	0.94
GUALACA	25.34	0.94	21.65	0.49
MENDRE 1	19.75	0.73	12.24	0.27
MENDRE 2	7.80	0.29	5.79	0.13
PEDREGALITO	20.00	0.74	20.02	0.45
RÍO CHICO	12.89	0.48	13.44	0.30
ALTO VALLE	15.50	0.58	11.42	0.26
HIDRO PIEDRA	14.00	0.52	23.89	0.54
ISTMUS	10.00	0.37	23.09	0.52
PERLAS NORTE	10.00	0.37	23.40	0.52
PERLAS SUR	10.00	0.37	23.50	0.53
LA YEGUADA	7.00	0.26	10.49	0.24
DOLEGA	3.12	0.12	3.85	0.09
MACHO DE MONTE	2.50	0.09	3.06	0.07
ALGARROBOS	9.86	0.37	9.85	0.22
HIDRO PANAMÁ	4.20	0.16	3.68	0.08
BAJO DE MINA	56.80	2.11	59.60	1.34
BAITÚN	85.90	3.19	93.40	2.09
PASO ANCHO	6.78	0.25	8.33	0.19
HIDRO IBÉRICA	5.30	0.20	8.55	0.19
SALTOS DEL FRANCOLÍ	4.75	0.18	6.61	0.15
HIDRO BOQUERON	3.50	0.13	10.94	0.25
BUGABA 1	5.14	0.19	21.14	0.47
ACP	60.00	2.23	73.96	1.66
GRUPO MELO	1.47	0.05	0.10	0.00
HIDRO CANDELA	0.53	0.02	0.55	0.01
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,498.69</b>	<b>55.68</b>	<b>1,811.20</b>	<b>40.61</b>
<b>TÉRMICAS</b>				
BAHÍA LAS MINAS	280.00	10.40	436.54	9.79
CATIVÁ	87.00	3.23	237.39	5.32
PAN AM	99.00	3.68	145.30	3.26
PEDREGAL POWER	55.35	2.06	210.53	4.72
GENA	150.00	5.57	401.01	8.99
VALLEY RISE	50.85	1.89	68.18	1.53
EGESA	42.80	1.59	104.76	2.35
CHITRÉ	4.50	0.17	9.91	0.22
CAPIRA	5.50	0.20	14.46	0.32
SIGSA	20.02	0.74	33.35	0.75
AGGREKO	60.00	2.23	152.46	3.42
SOENERGY	70.00	2.60	102.93	2.31
MIRAFLORES	210.54	7.82	642.87	14.42
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,135.56</b>	<b>42.19</b>	<b>2,559.69</b>	<b>57.40</b>
<b>RENOVABLES</b>				
SARIGUA	2.40	0.09	0.43	0.01
UNIÓN EÓLICA	55.00	2.04	88.18	1.98
	<b>57.40</b>	<b>2.13</b>	<b>88.61</b>	<b>1.99</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,691.65</b>	<b>100.00</b>	<b>4,459.50</b>	<b>100.00</b>

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

	<b>HIDRO</b>	<b>TÉRMICA</b>	<b>RENOVABLE</b>	<b>TOTAL</b>
2005	832.71	768.47	0.00	1,601.18
2006	831.99	695.84	0.00	1,527.83
2007	852.50	688.34	0.00	1,540.84
2008	858.48	672.08	0.00	1,530.56
2009	869.90	767.98	0.00	1,637.88
2010	879.77	909.23	0.00	1,789.00
2011	913.15	1,051.81	0.00	1,964.96
2012	1,236.67	1,008.02	0.00	2,244.69
2013	1,465.85	953.18	0.00	2,419.03
2014	1,498.69	1,135.56	57.40	2,691.65

**CUADRO No. 4**  
**IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES**  
**DE ELECTRICIDAD**  
**GWh**  
**Primer semestre 2014**

	<b>EXPORTACIÓN</b>	<b>IMPORTACIÓN</b>
ENERO	0.00	19,980.31
FEBRERO	0.00	0.00
MARZO	0.00	24,276.88
ABRIL	0.00	23,196.08
MAYO	0.00	48,819.04
JUNIO	0	29,293.51
<b>TOTAL</b>	<b>0.00</b>	<b>145,565.82</b>