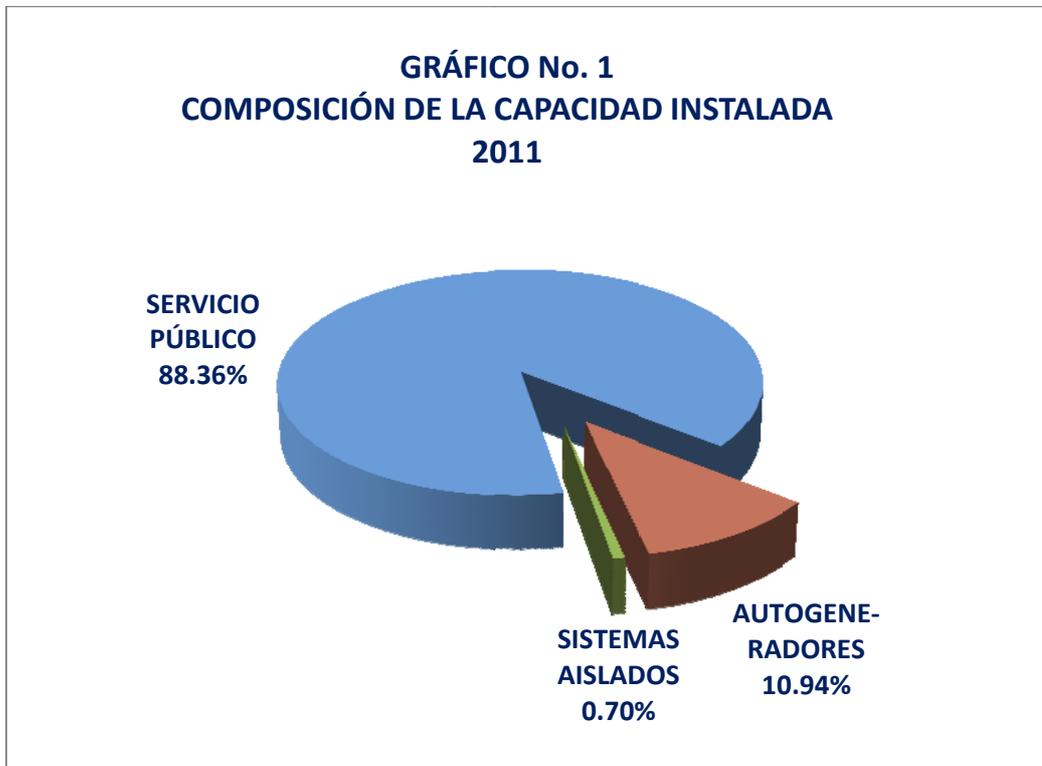


Oferta

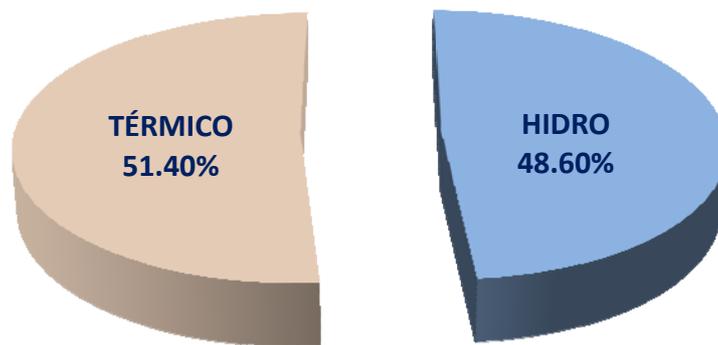
1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total en la República de Panamá en el primer semestre del año 2011 es de 2,051.44 MW, de los cuales el 88.36 % (1,812.55 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público de electricidad, el 10.94 % (224.51 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 0.70 % (14.38 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 48.60 % (996.92 MW) del total de la capacidad instalada en la República de Panamá en el año 2011, corresponde a centrales hidroeléctricas, mientras que el 51.40 % (1,054.52 MW), a plantas térmicas de distintas tecnologías.

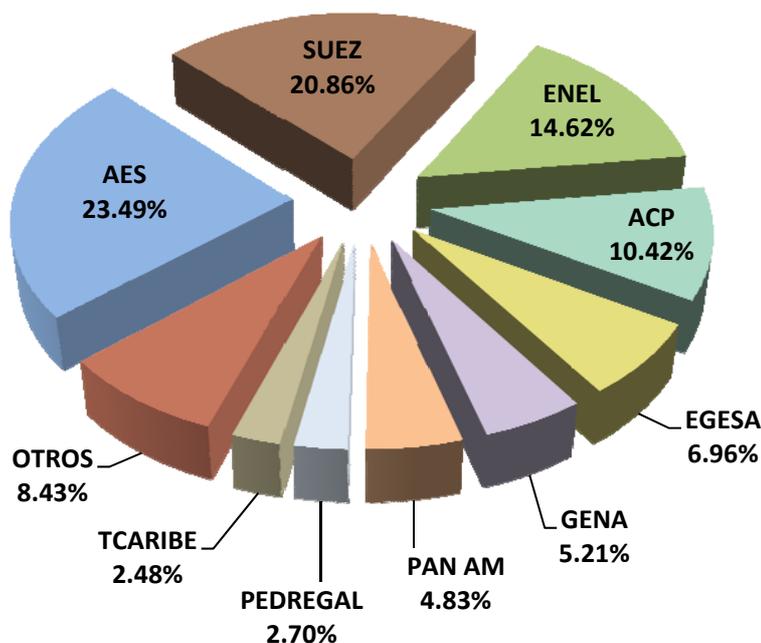
GRÁFICO No. 2
CAPACIDAD INSTALADA TOTAL
POR TIPO DE PLANTA
2011



En el gráfico No. 3 se presenta la capacidad instalada por empresa prestadora del servicio público de electricidad para el año 2011. El 23.49 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación AES Panamá, el 20.86 % a la empresa GDF Suez Energy y un 14.62 % es propiedad de Enel Fortuna. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), posee el 10.42 %,

La Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA) tiene instalado el 6.96 %, Generadora del Atlántico el 5.21 %, Pan Am Generating Ltd. el 4.83 %, Pedregal Power y Térmica del Caribe poseen el 2.70 % y 2.48 %, respectivamente. El restante 8.43 % pertenece a pequeños generadores como Generadora Pedregalito, S. A., Caldera Energy Corp., Energía y Servicios de Panamá, S.A., Sistemas de Generación, S.A., Isthmus Hydropower Corp. e Hidro Panamá, entre otros.

GRÁFICO No. 3
CAPACIDAD INSTALADA POR EMPRESA
2011

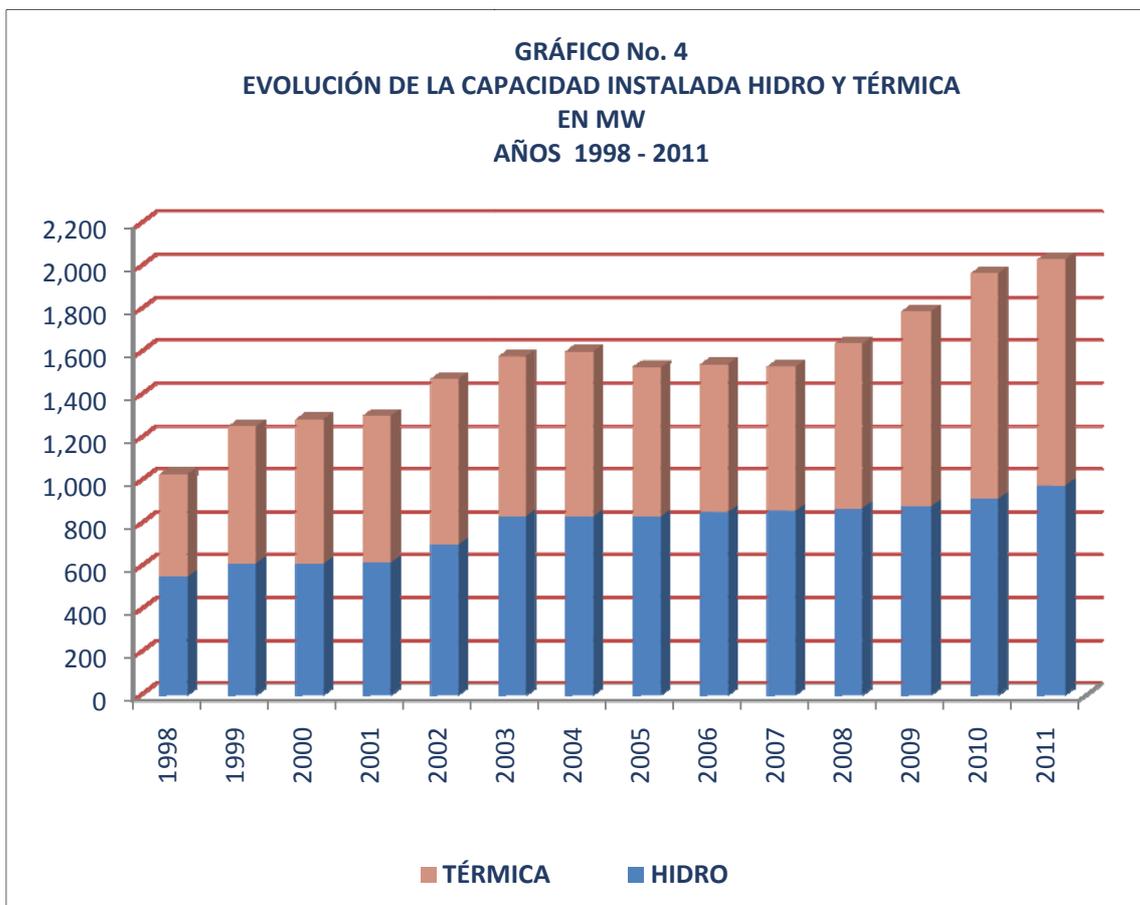


La evolución histórica entre 1998 y 2011 de la capacidad instalada total por tipo de planta para el servicio público se presenta en el gráfico No. 4. Se puede observar que en el año 2002, con la puesta en operación de la tercera unidad de Bayano y el ingreso en el año 2003 de la empresa de generación 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.

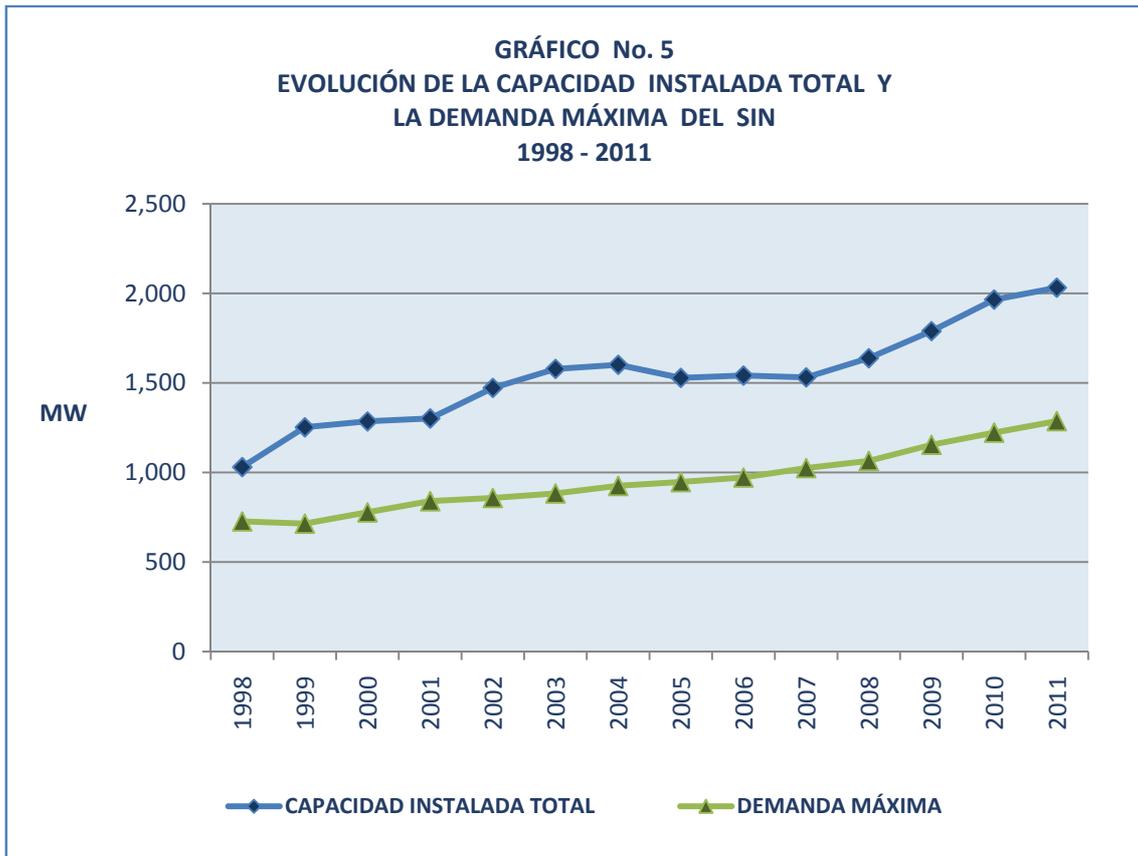
En 2007 entró a formar parte del parque de generación, la empresa Café de Eleta, con una capacidad instalada de 550 kW. Posteriormente en el año 2008 inicia operaciones la empresa térmica Inversiones y

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 y Lorena 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.



Es importante mencionar que desde el mes de octubre de 2010, la central hidroeléctrica Estí, debido a inconvenientes en el túnel de conducción se encuentra fuera de operación, lo cual representa para el sistema 120 MW no disponibles. Esta situación a su vez trae en consecuencia, que los 25.22 MW de la central Gualaca y los 35.73 MW de la central Lorena, ambas construidas recientemente por la empresa GDF Suez Energy, se encuentren de igual forma indisponibles para producir energía eléctrica, debido al hecho de que las mismas utilizan el agua turbinada proveniente de la planta Estí. Estos 180.95 MW de capacidad instalada se encontrarán disponibles, una vez hayan culminado las labores de reparación del túnel de Estí, lo cual, según estimaciones de la empresa AES Panamá, tendrá lugar durante el primer semestre del año 2012.



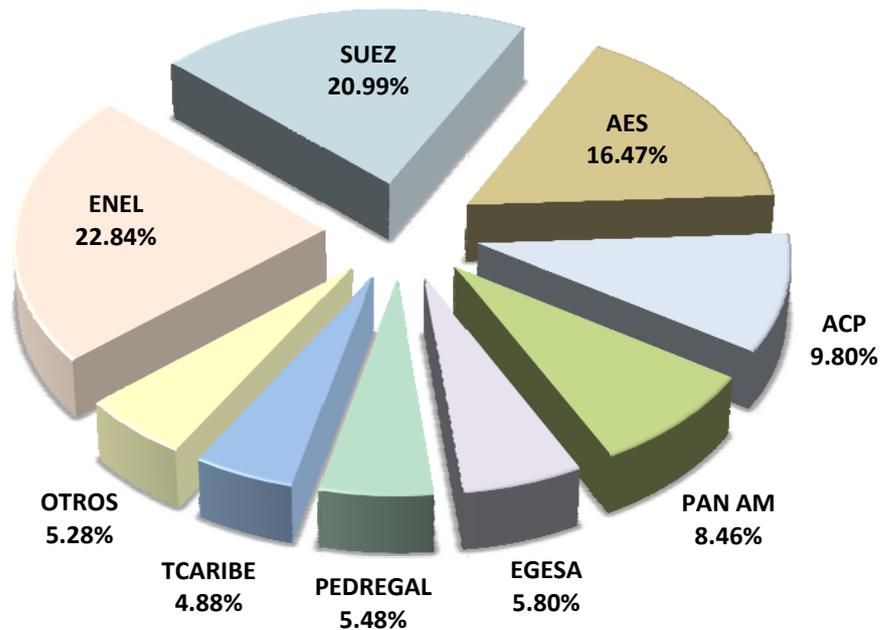
En el gráfico No. 5 se presenta la evolución histórica de la capacidad instalada en comparación con la demanda máxima del SIN para el período comprendido entre los años 1998 y 2011. El margen de reserva del SIN, es el indicador de confiabilidad global más utilizado, definido como la diferencia entre la capacidad instalada de generación y la demanda máxima anual del sistema y expresado como porcentaje de dicha demanda, la cual en el primer semestre de 2011 alcanzó los 1,286.46 MW el día 3 de mayo, a las 14:26 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 en el primer semestre del año 2011 en la República de Panamá fue de 3,797.91 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 3,412.15 GWh.

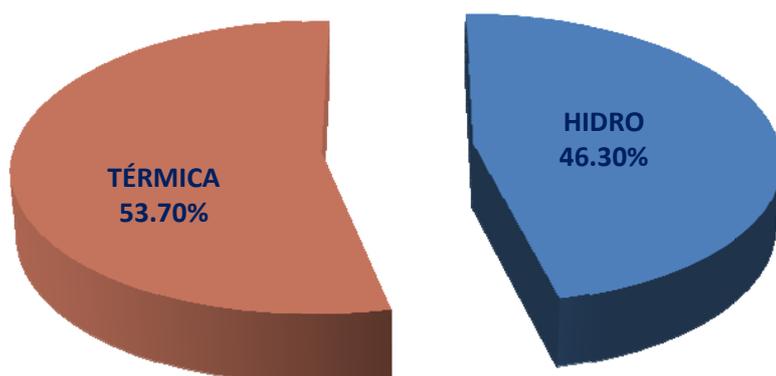
GRÁFICO No. 6
COMPOSICIÓN DE LA GENERACIÓN POR EMPRESA
Primer semestre 2011



Durante el primer semestre de 2011 la empresa de generación Enel Fortuna produjo el 22.84 % de la electricidad para el servicio público, mientras que Suez Energy generó el 20.99 %. Por su parte AES Panamá generó un 16.47 %, la Autoridad del Canal de Panamá el 9.80 % y Pan Am Generating generó el 8.46 %. La Empresa de Generación Eléctrica, S. A. (EGESA) produjo el 5.80 % de la electricidad, Pedregal Power Company el 5.48 %, Térmica del Caribe el 4.88 % y el restante 5.28 % correspondió a otras empresas de generación.

Durante el primer semestre de 2011, la generación eléctrica para el servicio público por tipo de planta, fue de un 46.30 % por parte de las plantas de generación hidroeléctrica en tanto que las plantas térmicas generaron el 53.70 % restante. (ver gráfico No. 7).

**GRÁFICO No. 7
GENERACIÓN BRUTA
POR TIPO DE PLANTA
Primer semestre 2011**

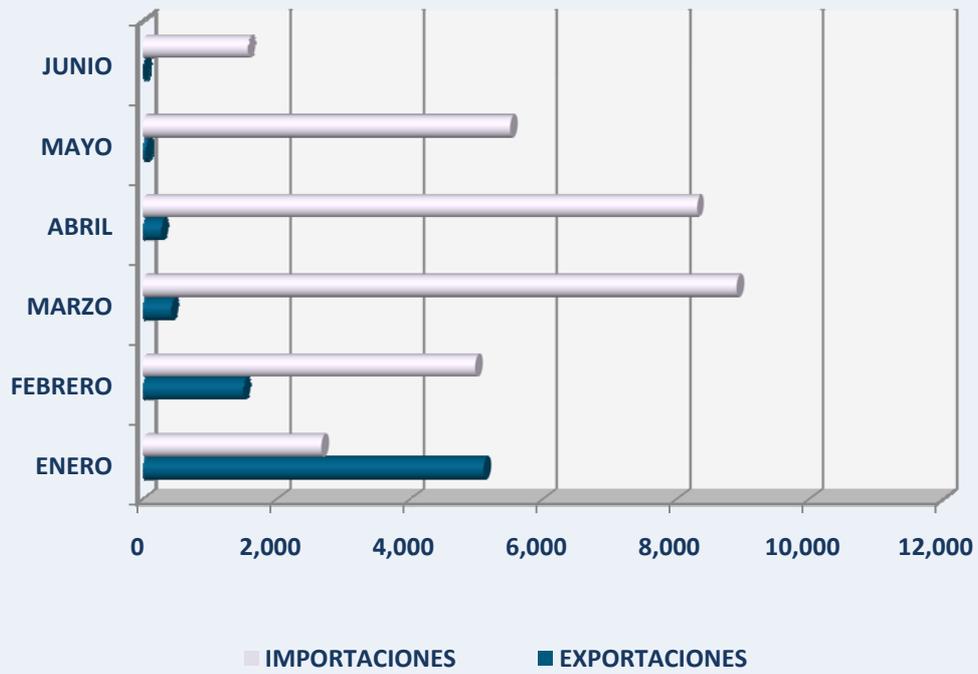


3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

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 2011.

Las exportaciones de este semestre alcanzaron los 7,347.51 GWh, mientras que las importaciones se dieron por el orden de los 31,937.88 GWh.

GRÁFICO No. 8
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE ENERGÍA EN MWh
Primer semestre 2011



CUADRO No.1
CAPACIDAD INSTALADA Y GENERACIÓN BRUTA TOTAL
POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA
2011

EMPRESA	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%
HIDROELÉCTRICAS				
ENEL FORTUNA	300.00	14.62	867.49	22.84
AES PANAMA	481.96	23.49	625.37	16.47
ESEPSA	22.46	1.09	42.87	1.13
HIDRO PANAMÁ	4.20	0.20	4.52	0.12
ISTMUS	10.00	0.49	23.35	0.61
SUEZ BONTEX	25.22	1.23	0.00	0.00
SUEZ ALTERNERGY	35.73	1.74	0.00	0.00
PASO ANCHO	6.78	0.33	11.68	0.31
PEDREGALITO	19.90	0.97	3.20	0.08
HIDRO BOQUERON	3.50	0.17	21.47	0.57
CALDERA ENERGY	19.75	0.96	23.60	0.62
SALTOS DEL FRANCOLÍ	4.75	0.23	5.19	0.14
A C P	60.00	2.92	126.80	3.34
GRUPO MELO	1.47	0.07	0.23	0.01
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.03	1.38	0.04
ARKAPAL	0.67	0.03	1.15	0.03
SUBTOTAL	996.92	48.60	1,758.30	46.30
TÉRMICAS				
SUEZ B L M	280.00	13.65	518.51	13.65
SUEZ I D B	87.00	4.24	278.60	7.34
PAN AM	99.00	4.83	321.33	8.46
PEDREGAL POWER	55.35	2.70	207.97	5.48
GENA	106.80	5.21	26.42	0.70
COPESA	46.50	2.27	0.00	0.00
TERCARIBE	50.85	2.48	185.15	4.88
EGESA	142.80	6.96	220.15	5.80
ESEPSA	10.00	0.49	7.90	0.21
SIGSA	14.38	0.70	17.38	0.46
PETROTERMINAL	7.92	0.39	10.70	0.28
A C P	153.92	7.50	245.50	6.46
SUBTOTAL	1,054.52	51.40	2,039.61	53.70
TOTAL	2,051.44	100.00	3,797.91	100.00

CUADRO No.2
CAPACIDAD Y GENERACIÓN BRUTA POR TIPO DE PLANTA
2011

PLANTA	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%
HIDROELÉCTRICAS				
FORTUNA	300.00	14.62	867.49	22.84
BAYANO	260.00	12.67	410.46	10.81
LA ESTRELLA	47.20	2.30	99.36	2.62
LOS VALLES	54.76	2.67	115.55	3.04
ESTÍ	120.00	5.85	0.00	0.00
LA YEGUADA	7.00	0.34	15.08	0.40
DOLEGA	3.12	0.15	6.35	0.17
MACHO DE MONTE	2.49	0.12	3.67	0.10
ALGARROBOS	9.85	0.48	17.77	0.47
ANTÓN	4.20	0.20	4.52	0.12
CONCEPCIÓN	10.00	0.49	23.35	0.61
GUALACA	25.22	1.23	0.00	0.00
LORENA	35.73	1.74	0.00	0.00
PASO ANCHO	6.78	0.33	11.68	0.31
PEDREGALITO	19.90	0.97	3.20	0.08
MACANO	3.50	0.17	21.47	0.57
MENDRE	19.75	0.96	23.60	0.62
LOS PLANETAS	4.75	0.23	5.19	0.14
GATÚN	24.00	1.17	18.42	0.49
MADDEN	36.00	1.75	108.38	2.85
CANOPO	1.47	0.07	0.23	0.01
HIDRO CANDELA	0.53	0.03	1.38	0.04
ARKAPAL	0.67	0.03	1.15	0.03
SUBTOTAL	996.92	48.60	1,758.30	46.30
TÉRMICAS				
BAHÍA LAS MINAS	280.00	13.65	518.51	13.65
INV. DES. BALBOA	87.00	4.24	278.60	7.34
PAN AM	99.00	4.83	321.33	8.46
PEDREGAL POWER	55.35	2.70	207.97	5.48
GENA	106.80	5.21	26.42	0.70
COPESA	46.50	2.27	0.00	0.00
TERCARIBE	50.85	2.48	185.15	4.88
PANAMÁ I y II	42.80	2.09	1.36	0.04
CERRO AZUL	60.00	2.92	149.95	3.95
CHARCO AZUL	40.00	1.95	68.84	1.81
CHITRÉ	4.50	0.22	3.11	0.08
CAPIRA	5.50	0.27	4.79	0.13
SIGSA	14.38	0.70	17.38	0.46
PETROTERMINAL	7.92	0.39	10.70	0.28
MIRAFLORES	153.92	7.50	245.50	6.46
SUBTOTAL	1,054.52	51.40	2,039.61	53.70
TOTAL	2,051.44	100.00	3,797.91	100.00

CUADRO No. 3
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE PLANTA
Y DE LA DEMANDA MÁXIMA DEL SIN
AÑOS 1988 - 2010
MW

AÑO	HIDRO	TÉRMICA	TOTAL	DEMANDA MÁXIMA DEL SIN	MARGEN DE RESERVA DEL SIN
1999	613.00	639.00	1,252.00	714.30	75.28
2000	613.00	672.10	1,285.10	777.00	65.39
2001	615.71	685.60	1,301.31	839.30	55.05
2002	701.70	770.19	1,471.89	857.35	71.68
2003	832.99	744.91	1,577.90	882.86	78.73
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	996.92	1,054.52	2,051.44	1,286.46	59.46

CUADRO No. 4
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
DE ELECTRICIDAD
MWh

MES	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
ENERO	5100.91	2,664.00
FEBRERO	1509.6	4,974.73
MARZO	424	8,910.85
ABRIL	273	8,304.95
MAYO	40	5,501.83
JUNIO	0.00	1,581.52
TOTAL	7,347.51	31,937.88