

OFERTA



1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad total de generación de energía eléctrica en la República de Panamá en el año 2001 llegó a los 1,301.33 MW de los cuales el 84.88% (1,104.53 MW) pertenecen al servicio público y el 15.12% (196.8 MW) a plantas de autogeneradores.

De los primeros, el 96% (1,249.18 MW) corresponden a las plantas del sistema interconectado nacional (SIN) y el 4% (52.15 MW) a los sistemas aislados.

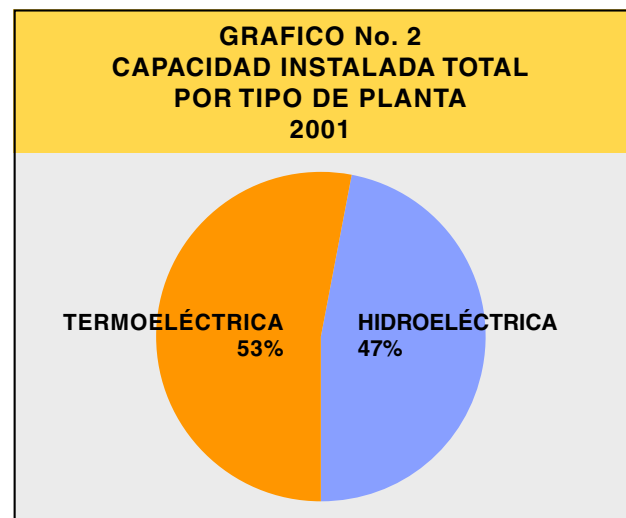
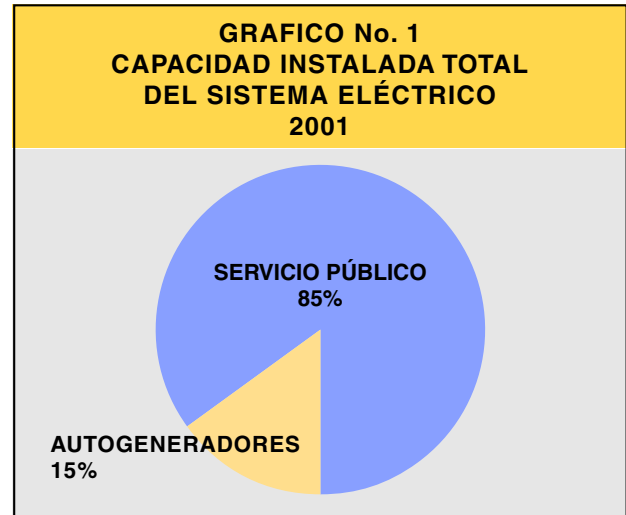
Desde el punto de vista del tipo de central, el 47.31% del total de la capacidad instalada en la República de Panamá en el año 2001 correspondía a centrales hidroeléctricas (615.71 MW) mientras que el restante 52.69% a plantas termoeléctricas de distintas tecnologías (685.62 MW).

En relación con el total de la capacidad instalada en la República, de las plantas pertenecientes al servicio público, el 42.65% (554.99 MW) son hidroeléctricas, mientras que el 44.03% son termoeléctricas. En esta misma relación, de la capacidad instalada de los autogeneradores, el 4.67% es hidroeléctrica y el 8.65% es térmica.

La relación de la capacidad instalada total por tipo de planta para 2001, está representada en el gráfico No. 2, siendo el 47% plantas hidroeléctricas y el 53% plantas térmicas.

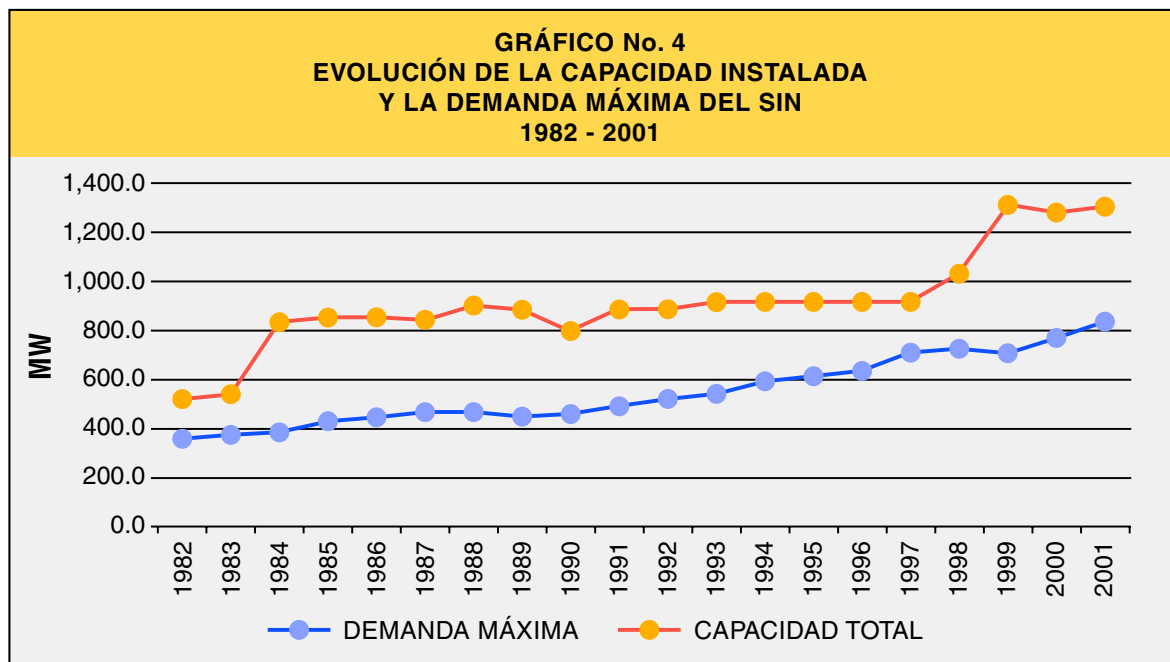
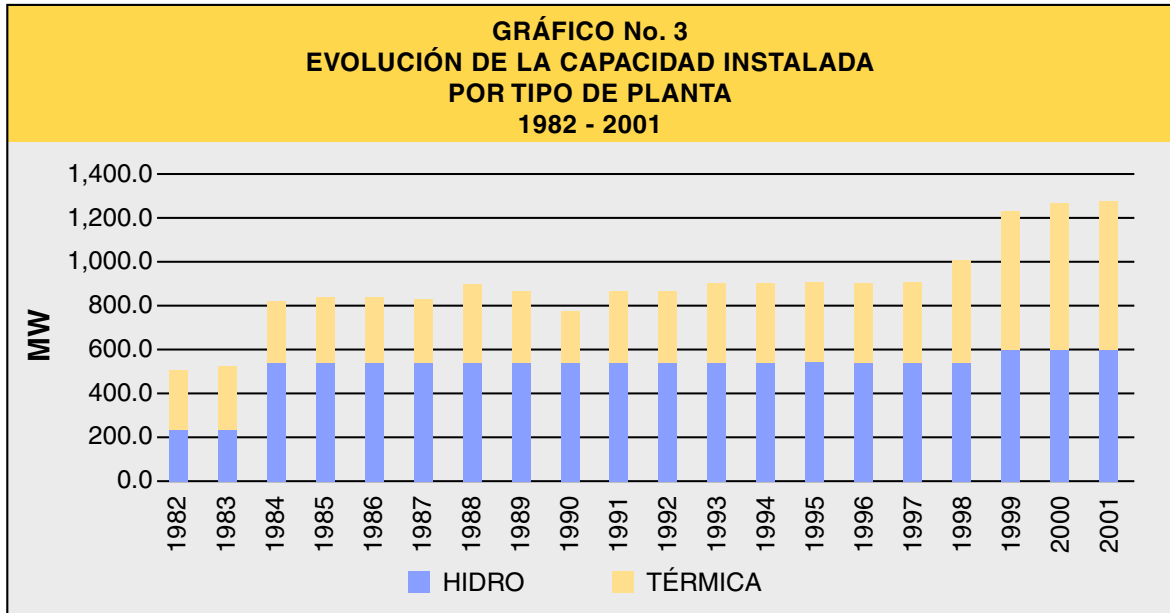
El gráfico No. 3 muestra la evolución histórica entre 1981 y 2001 de la capacidad instalada total por tipo de planta. Se puede apreciar como desde 1984, al iniciar operaciones la central hidroeléctrica Fortuna de 300 MW, no se han construido plantas importantes de esta tecnología. Por su parte la capacidad térmica registró un notable aumento en 1999, con la entrada de Pan Am Generating, Ltd y la introducción de la tecnología de ciclo combinado por parte de la empresa Bahía Las Minas.

El gráfico No. 4 muestra la evolución histórica de la capacidad instalada en comparación con la demanda máxima del SIN para el período comprendido entre los años 1982 y



2001. El margen de reserva del SIN, que 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, registró su valor mínimo, de 30.7% en el año 1997.

Durante 2001 la demanda máxima del SIN se registró en el mes de agosto con 839.3 MW.



2. GENERACIÓN

La generación bruta total en 2001 en la República de Panamá fue de 5,233.86 GWh

incluyendo el SIN, la producción de los autogeneradores y la de los sistemas aislados. La generación bruta total aumentó en un 5.85% con respecto al año 2000 (4,951.48 GWh).

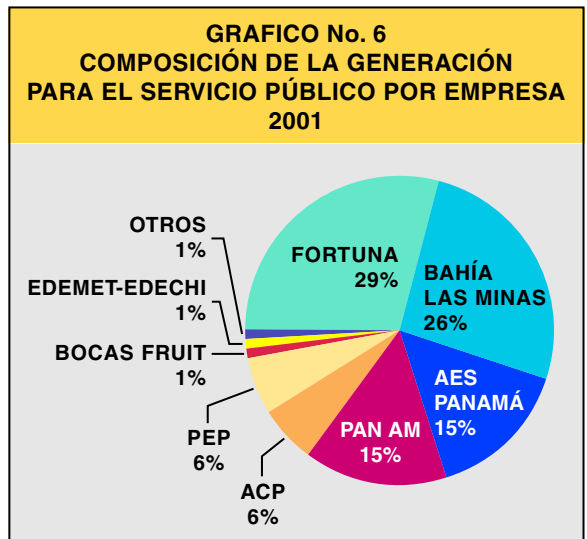
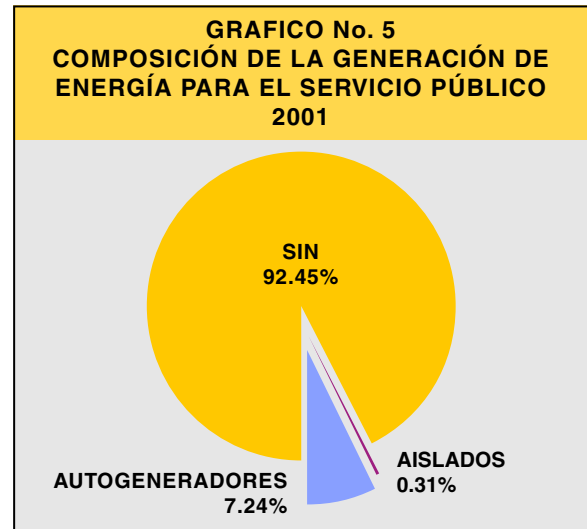
En el gráfico No. 5 se observa que para el año 2001 el 92.45% de la generación neta para el servicio público, se obtuvo de las plantas generadoras del servicio público del SIN y un 7.24% provino de autogeneradores. La generación de los sistemas aislados correspondió al 0.31% restante.

Durante 2001 las empresas de generación Fortuna y Bahía Las Minas produjeron el 55% de la energía eléctrica para el servicio público, seguidas por las empresas AES Panamá y Pan Am Generating Ltd., cada una de las cuales produjo un 15%. La Autoridad del Canal de Panamá y Petroeléctrica de Panamá, generaron un 6% cada una, mientras que el restante 3% del total de la generación para el servicio público, estuvo a cargo de Edemet, Edechi, Bocas Fruit Co. y otras.

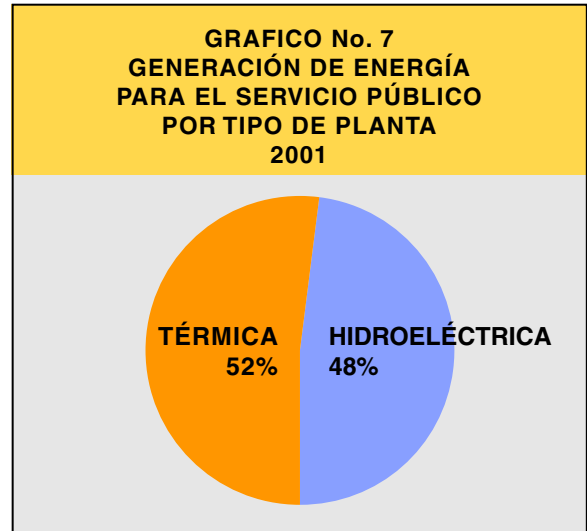
A diferencia de los años 1999 y 2000, en los cuales la generación hidroeléctrica fue alrededor de dos tercios del total, para el año 2001 la generación térmica (52%) superó a la generación hidroeléctrica (48%).

Los caudales aportados en los años 1999 y 2000 fueron mucho mayores al promedio histórico tanto en Bayano (+35%) como en Fortuna (+27%). Consecuentemente, la generación de electricidad en estas dos centrales en el período 1999-2000, fue también mayor a la generación histórica registrada. Asimismo en las centrales hidroeléctricas La Estrella y Los Valles, la generación del período 1999-2000 fue mayor que la generación promedio histórica.

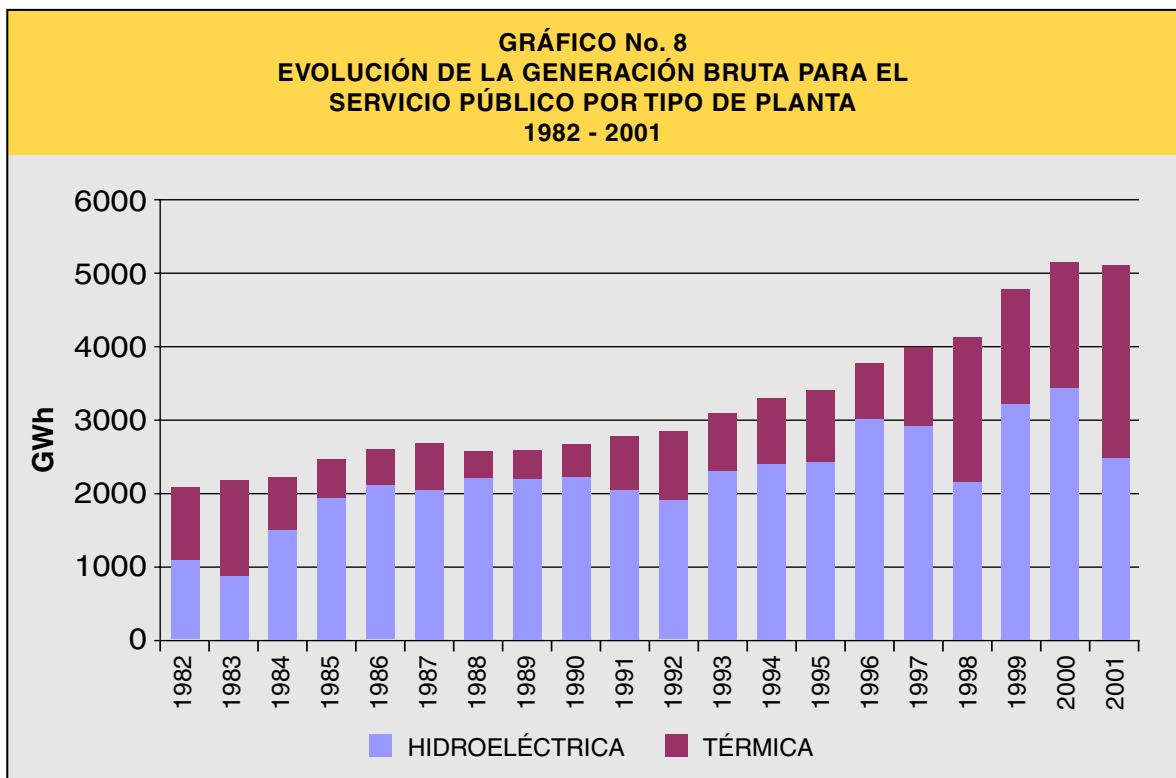
El año 2001 en cambio, fue un año extraordinariamente seco para Bayano, con un aporte medio anual 30% menor al promedio (cuarto año más seco en 43 años de registro), muy similar a lo que ocurrió en la mayor parte de la vertiente del Pacífico panameño, especialmente en Azuero y que también afectó a la vertiente del Pacífico de Centroamérica. La generación de electricidad en Bayano durante el año 2001 fue 43% menor que la generación media de esta central y, por la política de generación que se adoptó,



se incrementó el nivel del embalse en 1.05 metros. En otras palabras, además de recibir menos agua, parte del caudal se guardó en el embalse. 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 la central La Estrella, la generación del año 2001 fue mayor que la del año 2000 pero menor que la del año 1999, debido a que el régimen de lluvias en el área es similar al de Fortuna. En la central Los Valles la generación del año 2001 resultó bastante menor al promedio debido a que, por un daño en los equipos, sólo se generó algunos días de mayo y de julio y no se generó en junio.



Estas son las razones que explican la significativa disminución de la generación hidroeléctrica en el año 2001 respecto al período 1999-2000. (ver gráfico No. 8)

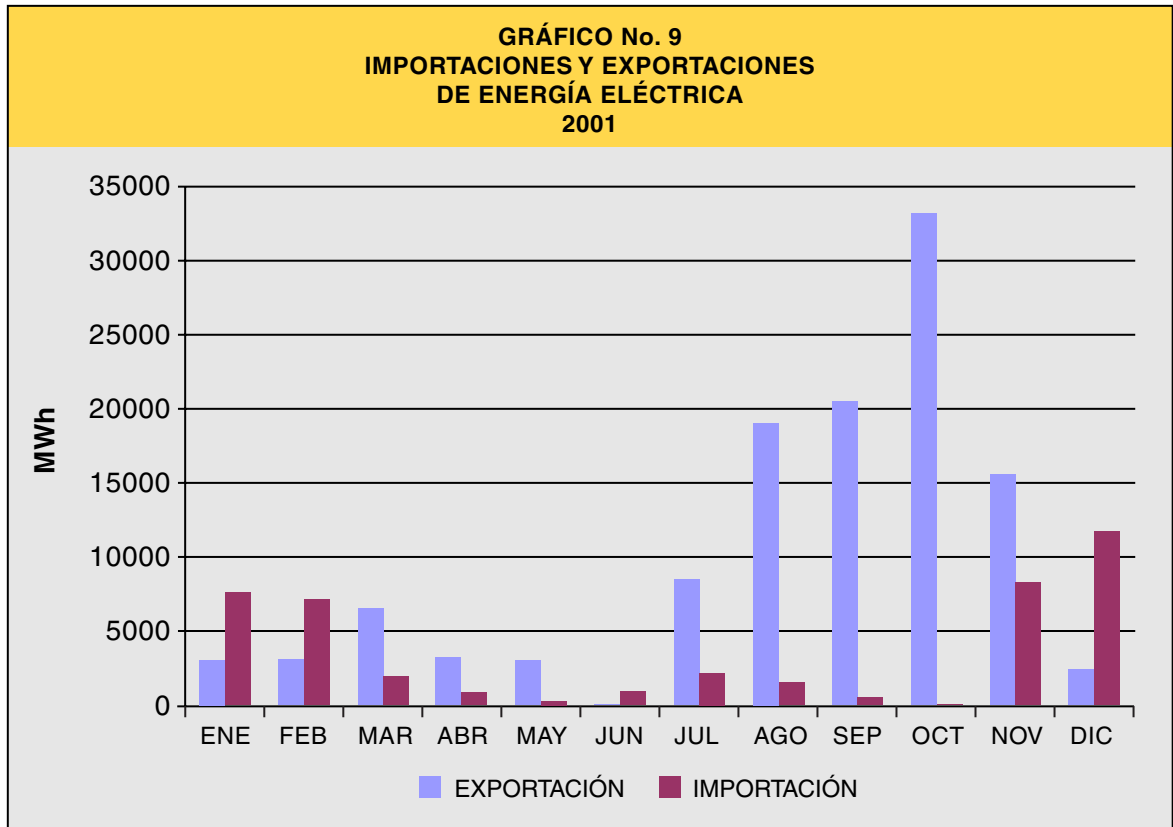


3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

En el gráfico No. 9 se observa el comportamiento del intercambio de energía eléctrica con los países centroamericanos durante el año 2001. Contrario a lo reflejado el año

anterior, en 2001 las exportaciones (117,992.70 MWh) superaron en un 63% a las importaciones (42,929.80 MWh).

Dichas importaciones representaron el 0.86% de la oferta neta total para el servicio público de electricidad del año 2001.



**ENLACE A
LOS CUADROS
DEL CAPÍTULO**

**CUADRO No. 2
CAPACIDAD Y GENERACIÓN BRUTA TOTAL POR
2001**

EMPRESA	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%
UNIDELÉCTRICAS		
UNIDEL	300.00	23.05
UNIDEL		11.53
UNIDEL		3.93
UNIDEL		3.89
UNIDEL		0.54
UNIDEL		0.24
UNIDEL		0.18
UNIDEL		0.14
UNIDEL		0.05
UNIDEL		1.84
UNIDEL		2.77
UNIDEL		0.06
TOTAL UNIDELÉCTRICAS	615.71	47.31
OTRAS EMPRESAS		
UNIDEL	278.00	21.36
UNIDEL	99.00	7.61
UNIDEL	60.00	4.61
UNIDEL	46.00	3.53
UNIDEL	42.80	3.29
UNIDEL	3.50	0.27
UNIDEL	4.40	0.34
UNIDEL	9.02	0.69
UNIDEL	7.49	0.58
UNIDEL	93.00	7.15
UNIDEL	2.70	0.21
UNIDEL	9.95	0.76
UNIDEL	3.46	0.27
UNIDEL	3.50	0.27
UNIDEL	22.80	1.75
TOTAL OTRAS EMPRESAS	685.62	52.69
TOTAL	1,301.33	100.00