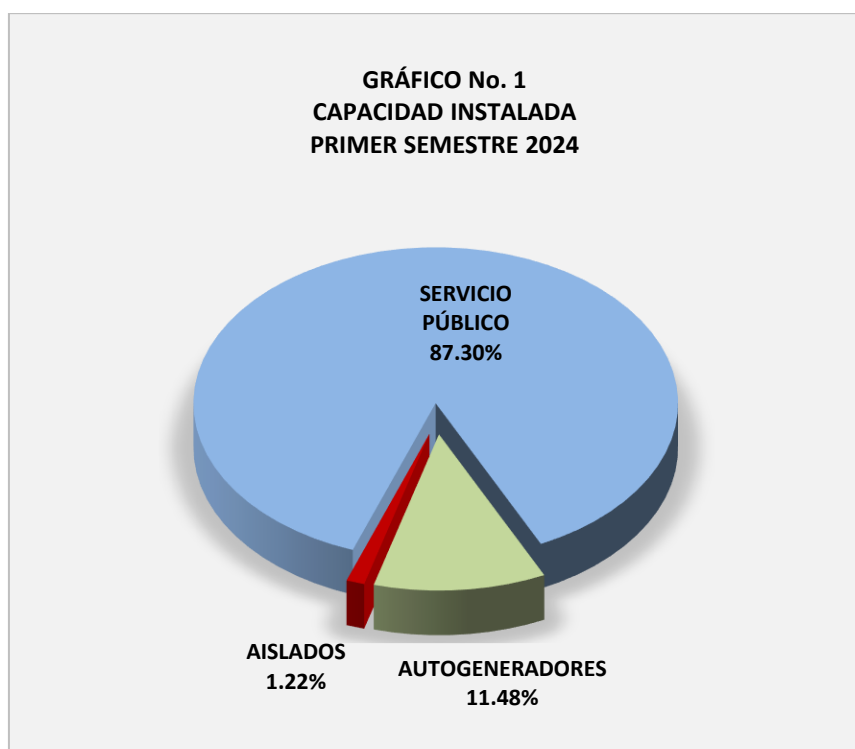


Oferta

1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total en la República de Panamá en el primer semestre de 2024 es de 4,287.28 MW, de los cuales el 87.30 % (3,742.89 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público de electricidad, el 11.48 % (492.15 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 1.22 % (52.24 MW) pertenece a los sistemas aislados. Ver gráfico No.1.



El gráfico No. 2 , muestra la capacidad instalada total en la República de Panamá, según el tipo de tecnología, de la cual un 43.08 % (1,846.98 MW), corresponde a centrales hidroeléctricas, el 35.08 % (1,503.98 MW), pertenece a plantas térmicas, en tanto que

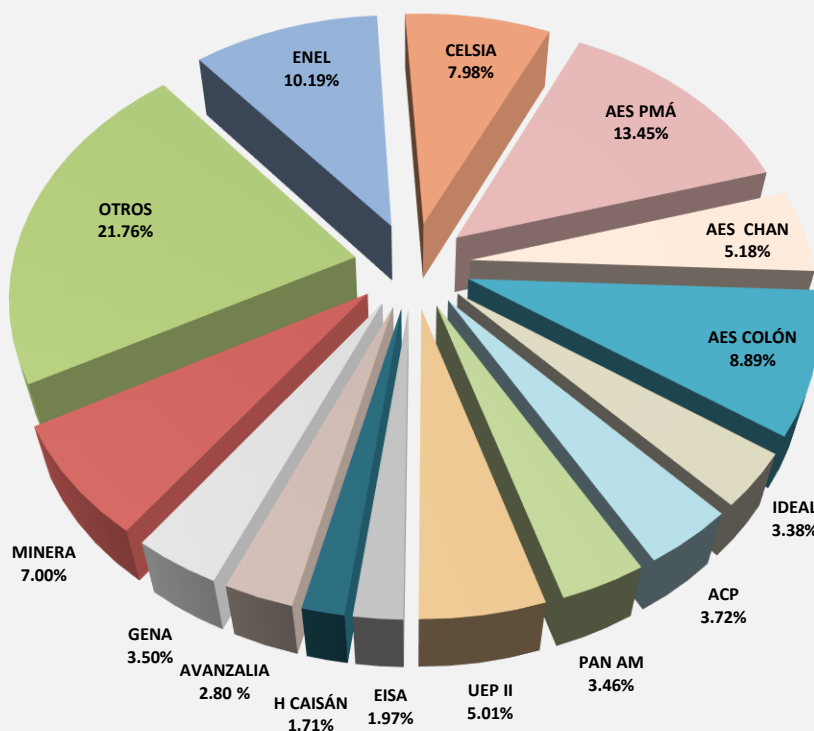
el 7.84 % (336.00 MW) son plantas eólicas, y por último el 14 % corresponde a plantas fotovoltaicas, con 600.32 MW instalados.



En el gráfico No. 3 se presenta la capacidad instalada por empresa prestadora del servicio público de electricidad. El 13.45 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación AES Panamá, el 7.98 % pertenece a la empresa CELSIA. Un 10.19 % es propiedad de Enel Green Power y 5.18 % a la empresa AES Changuinola. La empresa Gas Natural Atlántico (AES Colón) es propietaria del 8.89 %. Por su parte, UEP Penonomé II posee el 5.01 %. Generadora del Atlántico es propietaria del 3.50 %, Ideal Panamá 3.38 %, Avanzalia posee el 2.80 % y Pan Am Generating Limited un 3.46 % de la capacidad instalada.

El resto de la capacidad pertenece a otros generadores como, la nueva central fotovoltaica Hydro Caisán, Electron Investment, Hidroecológica del Teribe, Energía y Servicios de Panamá, S. A., Sistemas de Generación, S. A., Corporación Energía del Istmo, Fountain Intertrade, Caldera Energy, Hidro Boquerón, Hidro Ibérica, Saltos del Francolí, Istmus Hydropower Corp., Perlas Norte, Perlas Sur, Hidro Panamá, Hidro Piedra, Generadora Río Chico, S. A., Generadora Pedregalito, S. A., Generadora Alto Valle, S. A., Hidroecológica del Teribe, Electrogenadora del Istmo, S.A. Enmadensa, S. A., Tecnisol I, II, III y IV; entre otras.

GRÁFICO No. 3
CAPACIDAD INSTALADA POR EMPRESA
PRIMER SEMESTRE 2024



La evolución histórica entre 1998 y el primer semestre de 2024 de la capacidad instalada total por tipo de planta para el servicio público se presenta en el gráfico No. 5.

Se puede observar que en el año 2003, con la puesta en operación de la tercera unidad de Bayano y el ingreso 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, (hoy cerrada y cuyas unidades fueron vendidas a Sparkle Power), con una capacidad de 50.85 MW. Del mismo modo en 2009 se incorporan las empresas Generadora del Atlántico, S. A., inicialmente 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, originalmente

propiedad de GDF Suez Energy, pasando luego por otros propietarios, entre ellos Grupo Celsia.

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 166.23 MW.

Más adelante se incorporaron a nuestro parque de generación centrales de fuentes renovables, como lo son las eólicas y las fotovoltaicas, con la entrada de la segunda fase de las centrales de UEP Penonomé I y UEP Penonomé II, las cuales suman un total de 270 MW.

Otro significativo incremento ocurrió con la instalación de centrales fotovoltaicas, tales como: Milton Solar, Sol Real Uno, El Fraile Solar, Farallón Solar, San Juan Solar, Azucarera Nacional, Divisa Solar, Generación Solar, Coclé Venture, Panamá Venture, Azuero Venture, Llano Sánchez, Sarigua, Tecnisol I, II, III y IV, Concepto Solar, PSZ 1, El Fraile y Panamá Solar 2; las cuales en su totalidad han aportado 185.07 MW al sistema.

En el año 2018 empresa Gas Natural Atlántico (AES Colón), instaló una planta de gas, ubicada en la provincia de Colón, la cual ha representado un importante incremento del parque de generación del país, con 381 MW, lo cual la convierte en la planta de generación más grande en la historia del sector eléctrico panameño.

Posteriormente entró a formar parte del parque de generación, la empresa Avanzalia, con una central fotovoltaica de 120 MW, constituyéndose en la mayor planta de dicha tecnología, como también Parque Eólico Toabré, quien a la fecha cuenta con una capacidad eólica instalada de 66 MW.

En el gráfico No.4 se presenta la evolución histórica de la capacidad instalada para el período comprendido entre los años 1988 y 2024. En el mismo destaca la entrada y aumento de centrales eléctricas de fuentes renovables.

Con posterioridad a la pandemia del COVID-19 y la finalización de contratos de suministro, salieron del sistema varias centrales térmicas, como Estrella del Mar, Jinro, Kanan Overseas Inc., y Pedregal Power, esta última reincorporándose un año después con una nueva administración.

También en este periodo la empresa Bahía las Minas Corp. cerró operaciones, se le canceló su licencia y los generadores de su propiedad fueron transferidos a Celsia Centroamérica.

GRÁFICO No. 4
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE PLANTA
1998 - 2024

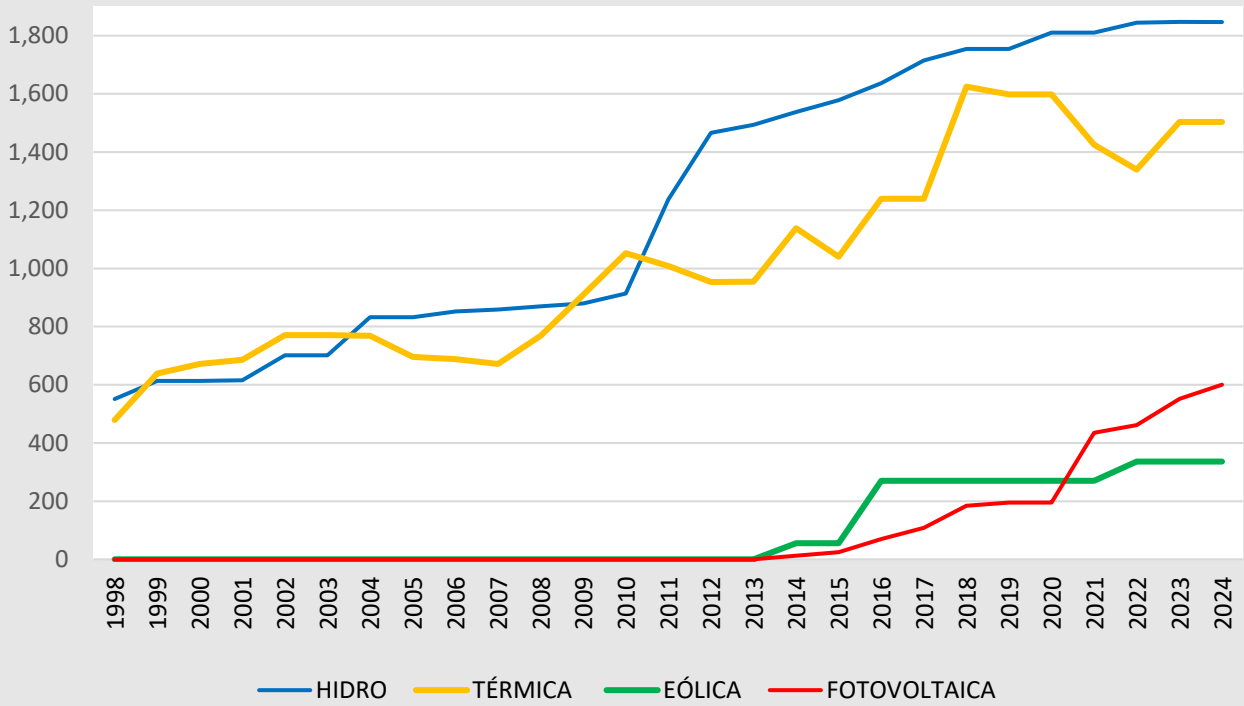
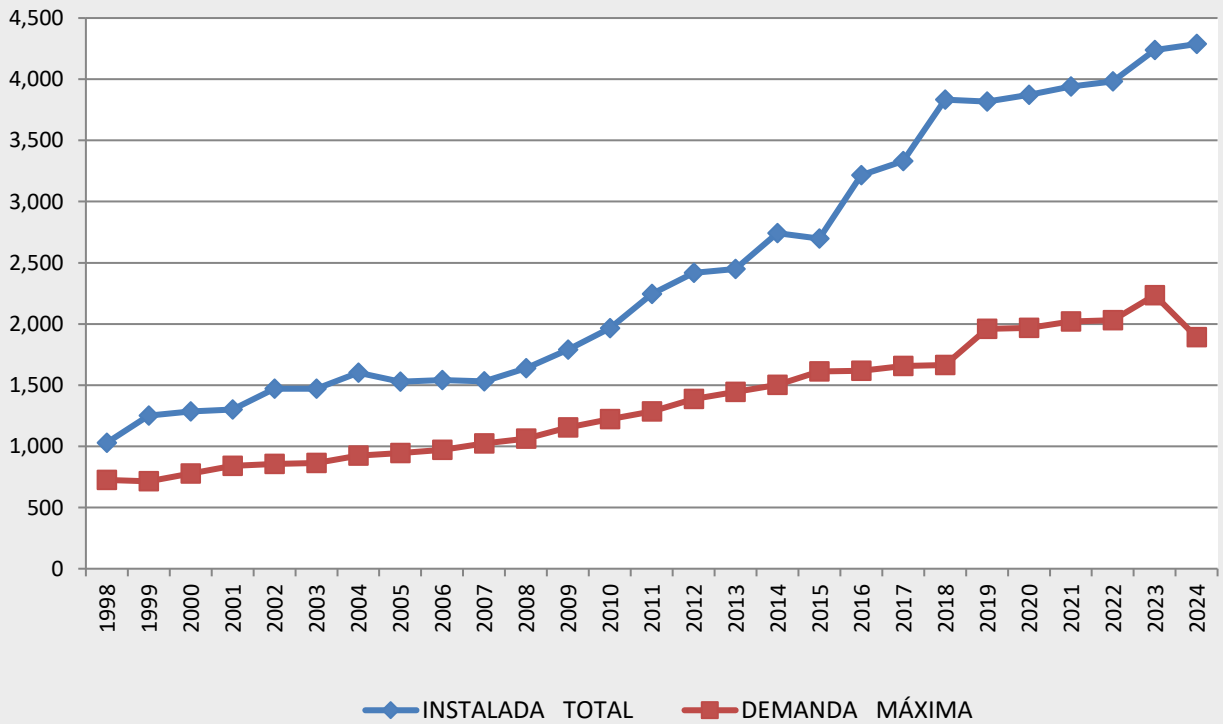


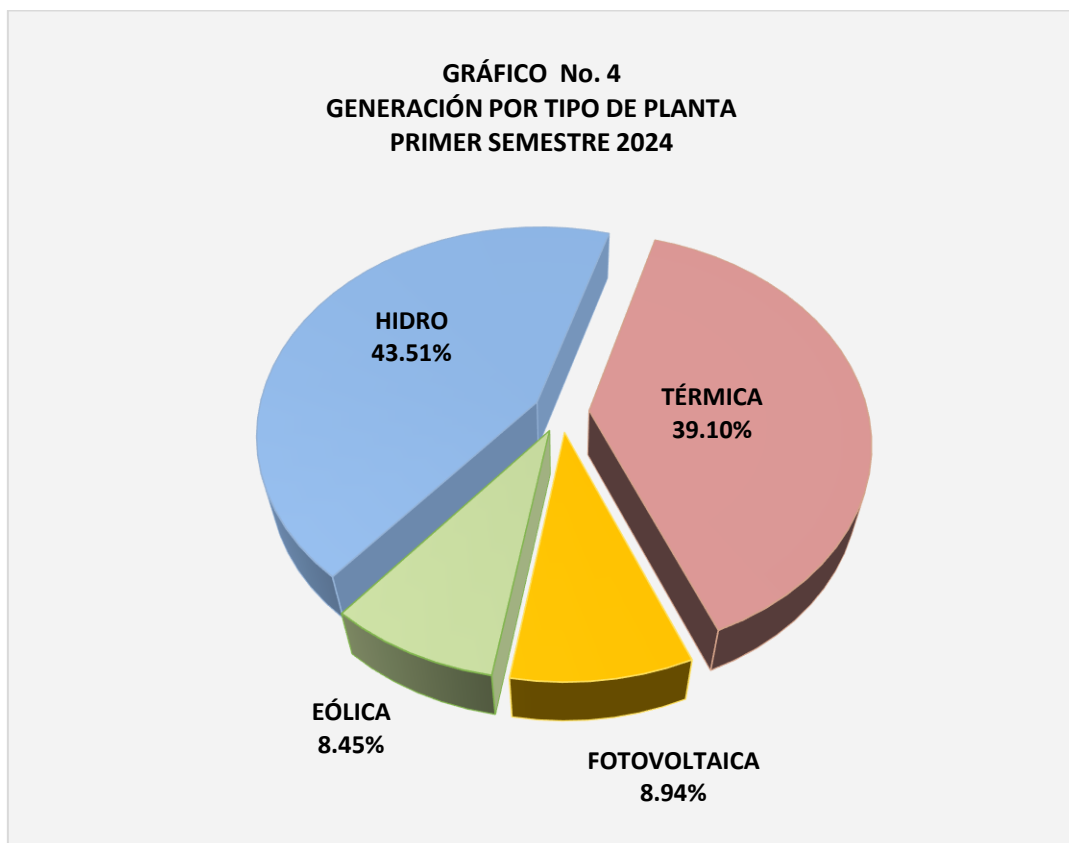
GRÁFICO No. 5
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA TOTAL Y DEMANDA MÁXIMA DEL SIN
1998 - 2024



2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

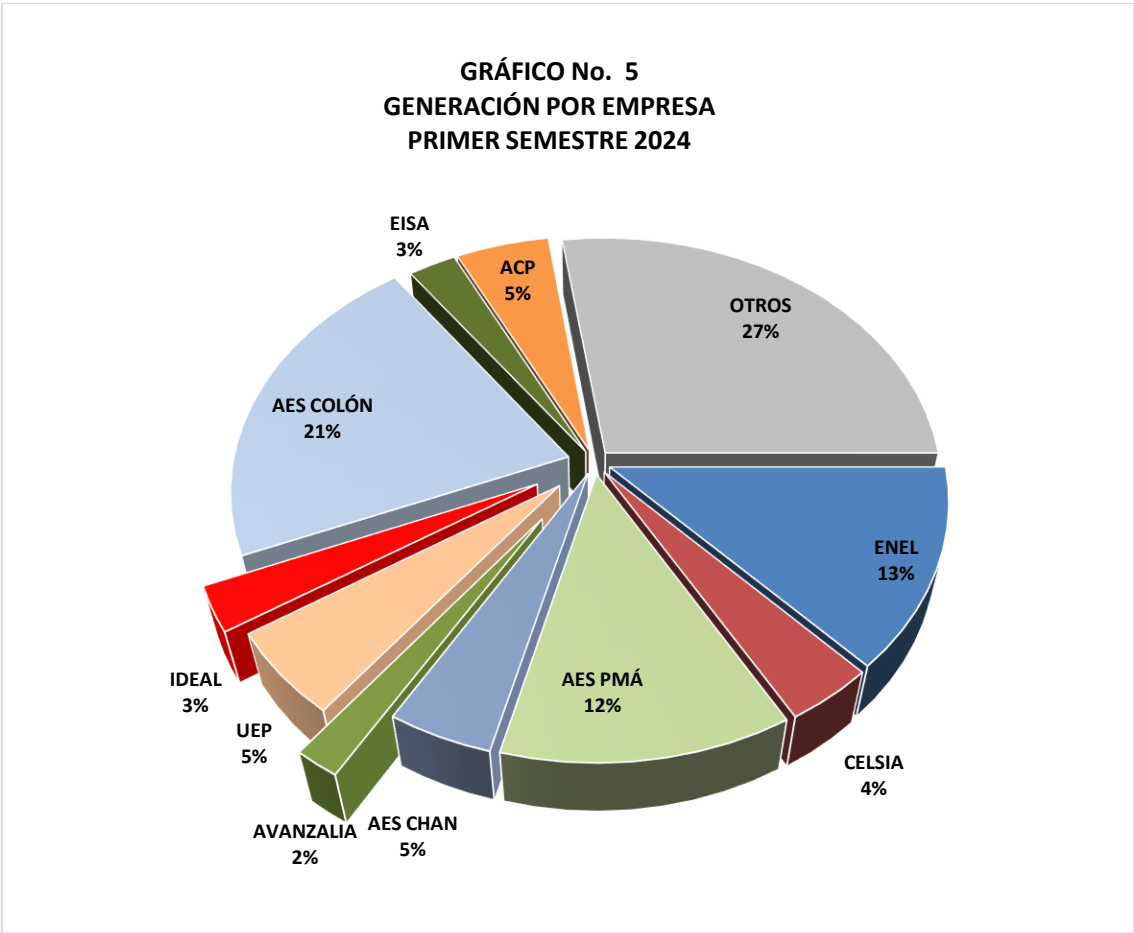
La generación bruta total en el primer semestre del año 2024 en la República de Panamá fue de 6,239.65 GWh, incluyendo el SIN, la producción total de los autogeneradores y sistemas aislados.

De este total, el 43.51 % correspondió a centrales hidroeléctricas, 39.10 % a centrales térmicas, el 8.45 % a plantas eólicas y un 8.94 % correspondió a las generadoras fotovoltaicas. Este detalle se observa en el gráfico No. 4.



Durante el primer semestre de 2024 la empresa de generación Enel produjo el 13 % de la electricidad para el servicio público, mientras que AES Panamá, generó un 12 %, Gas Natural Atlántico

(AES Colón) produjo el 21 % de la energía, mientras que AES Changuinola el 4 %, UEP II generó el 5 %, Celsia Centroamérica el 4 %, Avanzalia 2 %, EISA un 3 %, Ideal un 3 %, la Autoridad del Canal de Panamá, generó el 5 %, mientras que el restante 27 % correspondió a las otras empresas de generación de distintas tecnologías, según se aprecia en el gráfico No. 5.

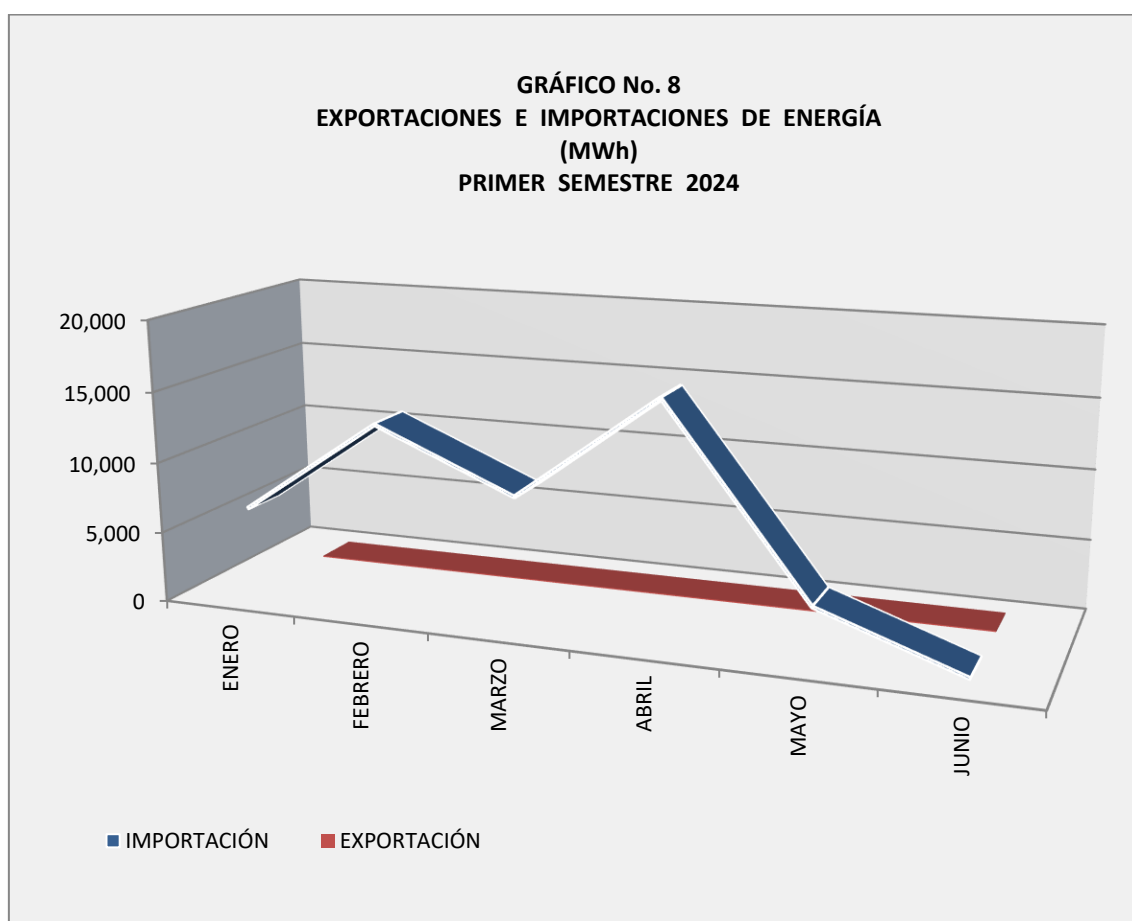


3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

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 2024.

Durante este semestre no se llevaron a cabo exportaciones, dadas las limitaciones provocadas por la falta de lluvia. Por su parte las importaciones fueron de 49,529.01 MWh.

El Fenómeno de El Niño, provocó que varios países, incluido Panamá restringiesen las exportaciones. Las importaciones también se vieron afectadas producto de que la potencial escasez de energía en otros países, encareció la misma.



**Cuadro 1. CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD FIRME Y GENERACIÓN BRUTA
POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA
PRIMER SEMESTRE 2024**

HIDROELÉCTRICAS	CAPACIDAD INSTALADA MW	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME MW
A C P	60.00	1.40	78.20	1.25	0.00
AES PANAMA	481.96	11.24	648.39	10.39	306.55
AES CHANGUINOLA	222.17	5.18	278.96	4.47	175.33
ALTO VALLE COCHEA	15.50	0.36	20.44	0.33	3.06
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.01	0.39	0.01	0.13
CALDERA ENERGY	19.75	0.46	23.38	0.37	3.92
CELSIA ALTERNERGY	93.69	2.19	117.78	1.89	80.71
CELSIA BONTEX GUALACA ENFRAGEN	25.34	0.59	9.51	0.15	23.04
CORP. ENERGÍA ISTMO LAS CRUCES	19.83	0.46	21.58	0.35	3.17
EISA ELECTRON INVESTMENT	84.25	1.97	162.27	2.60	57.51
EMNADENSA BUGABA Y TOTUMA	17.57	0.41	12.60	0.20	3.91
ENEL FORTUNA	300.00	7.00	688.76	11.04	289.49
ELECTROGENERADORA DEL ISTMO	7.80	0.18	10.06	0.16	1.56
ESEPSA	22.48	0.52	31.44	0.50	7.31
FOUNTAIN INTERTRADE	57.90	1.35	68.40	1.10	19.42
GENISA BARRO BLANCO	28.58	0.67	22.82	0.37	11.57
HIDRO BOQUERON MACANO	5.25	0.12	11.56	0.19	0.91
HIDRO ECO TERIBE	31.80	0.74	46.50	0.75	22.22
HIDRO IBÉRICA EL RAILE	6.65	0.16	13.63	0.22	1.50
HIDRO PANAMÁ	4.30	0.10	4.56	0.07	0.74
HIDRO PIEDRA	22.40	0.52	43.50	0.70	3.10
HYDRO CAISÁN EL ALTO	73.18	1.71	78.21	1.25	22.14
IDEAL PANAMÁ	145.00	3.38	178.80	2.87	51.16
ISTMUS CONCEPCIÓN ENFRAGEN	10.00	0.23	18.97	0.30	2.49
PASO ANCHO	6.78	0.16	8.19	0.13	3.08
PERLAS NORTE ENFRAGEN	10.00	0.23	19.91	0.32	2.46
PERLAS SUR ENFRAGEN	10.00	0.23	20.06	0.32	2.46
PEDREGALITO	20.10	0.47	23.92	0.38	2.04
RÍO CHICO	12.52	0.29	14.77	0.24	0.38
SALTOS DEL FRANCOLÍ PLANETAS 1 y 2	13.64	0.32	19.77	0.32	4.45
SAN ANDRÉS DESARROLLOS HID CORP.	9.89	0.23	8.36	0.13	2.54
SAN LORENZO	8.12	0.19	9.26	0.15	1.33
SUBTOTAL	1,846.98	43.08	2,714.95	43.51	1,109.68

FOTOVOLTAICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES PANAMÁ SRL	39.86	0.93	39.46	0.63	0.00
ARGENTUM SOLAR RÍO DE JESÚS	9.99	0.23	10.48	0.17	0.00
AVANZALIA	120.00	2.80	119.43	1.91	0.00
AZUERO VENTURE	9.52	0.22	10.71	0.17	0.00
ANDREAS POWER	0.99	0.02	0.80	0.01	0.00
BOQUERÓN SOLAR MACANO	4.75	0.11	4.29	0.07	0.00
ENFRAGEN CELSIA PARQUE PRUDENCIA	9.69	0.23	8.03	0.13	0.00
CALDERA ENERGY MENDRE SOLAR	5.90	0.14	5.09	0.08	0.00
DIVISA SOLAR 10 MW ENFRAGEN	9.90	0.23	7.40	0.12	0.00
COCLÉ VENTURE	8.99	0.21	10.53	0.17	0.00
CONCEPTO SOLAR	0.96	0.02	0.87	0.01	0.00
CLOCLÉ SOLAR AZUCARERA	0.96	0.02	0.23	0.00	0.00
CHAME SOLAR TINTO SOLAR	19.80	0.46	13.49	0.22	0.00
ECOENER FOTOVOLTAICA PANAMA SAN JUAN	5.00	0.12	6.03	0.10	0.00
ECOSOLAR 1, 2, 3, 4 y 5 PHOTOVOLTAICS	50.00	1.17	45.39	0.73	0.00
DACONAN SOLAR	5.61	0.13	5.69	0.09	0.00
EGESA SARIGUA	2.40	0.06	1.09	0.02	0.00
EL FRAILE SOLAR	0.48	0.01	0.44	0.01	0.00
ELECTRICIDAD SOLAR PARITA SOLAR	5.00	0.12	5.25	0.08	0.00
ENEL JAGUITO SOLAR 10 MW	10.00	0.23	10.12	0.16	0.00
ENEL PROGRESO LA ESPERANZA	20.00	0.47	19.74	0.32	0.00
ENEL AUSTRAL MADRE VIEJA SOLAR	25.90	0.60	19.72	0.32	0.00
ENEL EL PUERTO BACO SOLAR	25.00	0.58	21.41	0.34	0.00
ENEL RENOVABLE	55.76	1.30	47.15	0.76	0.00
FARALLÓN 2	9.60	0.22	9.73	0.16	0.00
GENERACIÓN SOLAR	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
HIDROIBÉRICA SOLAR	0.48	0.01	0.44	0.01	0.00
PANASOLAR GREEN ENERGY PANASOLAR 2	5.38	0.13	5.53	0.09	0.00
PANASOLAR GREEN POWER PANASOLAR 3	5.38	0.13	5.49	0.09	0.00
PANAMÁ VENTURE	8.99	0.21	9.69	0.16	0.00
GENA SOLAR DON FELIX	9.99	0.23	8.34	0.13	0.00
PEDREGALITO SOLAR POWER	9.90	0.23	9.87	0.16	0.00
PANASOLAR GENERATION	9.90	0.23	8.34	0.13	0.00
PSZ 1 EL ESPINAL	9.00	0.21	6.42	0.10	0.00
SOCIEDAD SUPER SERVICIOS ANTON SOLAR	9.00	0.21	8.66	0.14	0.00
SOLAR BUGABA	2.56	0.06	1.47	0.02	0.00
SOLAR DEVELOPMENT	5.00	0.12	3.51	0.06	0.00

SOLPAC	9.99	0.23	1.63	0.03	0.00
SUNRISE MASPV 1	0.50	0.01	0.04	0.00	0.00
ORO SOLAR	9.99	0.23	16.80	0.27	0.00
TECNISOL	40.00	0.93	42.21	0.68	0.00
SOLAR ENERGY PARK ENTERPRISES	8.10	0.19	6.81	0.11	0.00
SUBTOTAL	600.32	14.00	557.82	8.94	0.00

TÉRMICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO	381.00	8.89	1,331.57	21.34	351.14
CELSIA CENTROAMÉRICA CATIVÁ Y BLM	223.00	5.20	110.17	1.77	73.24
GENA	150.00	3.50	102.65	1.65	142.74
EMNADESA TROPITÉRMICA	5.12	0.12	0.56	0.01	2.04
PAN AM GENERATING	148.50	3.46	406.52	6.52	144.00
PEDREGAL POWER	55.20	1.29	126.02	2.02	53.50
URBALIA	8.10	0.19	0.00	0.00	0.00
SPARKLE POWER	49.20	1.15	61.53	0.99	49.20
MINERA PANAMÁ	300.00	7.00	0.00	0.00	266.00
CENTRAL AZUCARERO ALANJE CADASA	32.00	0.75	20.1	0.32	32.00
A C P MIRAFLORES	99.62	2.32	237.90	3.81	92.35
ISLAND POWER (IPSA)	47.24	1.10	42.44	0.68	47.33
SENECA ENERGY	5.00	0.12	0.46	0.01	5.00
SUBTOTAL	1,503.98	35.08	2,439.92	39.10	1,258.54

EÓLICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
NUEVO CHAGRES AES PANAMÁ	55.00	1.28	78.54	1.26	0.00
UEP PENONOMÉ II	215.00	5.01	340.50	5.46	0.00
PARQUE EÓLICO TOABRÉ	66.00	1.54	107.92	1.73	0.00
SUBTOTAL	336.00	7.84	526.96	8.45	0.00

CAPACIDAD TOTAL	4,287.28	100.00	6,239.65	100.00	2,368.22
------------------------	-----------------	---------------	-----------------	---------------	-----------------

**Cuadro 2. CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD FIRME Y GENERACIÓN BRUTA
POR PLANTA
PRIMER SEMESTRE 2024**

HIDROELÉCTRICAS	CAPACIDAD INSTALADA MW	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME MW
ACP GATÚN	24.00	0.56	0.00	0.00	0.00
ACP MADEN	36.00	0.84	78.20	1.25	0.00
AES CHANGUINOLA	222.17	5.18	278.96	4.47	175.33
AES PANAMÁ BAYANO	260.00	6.06	308.63	4.95	160.12
AES PANAMÁ LA ESTRELLA	47.20	1.10	68.58	1.10	16.13
AES PANAMÁ LOS VALLES	54.76	1.28	78.41	1.26	17.63
AES PANAMÁ ESTÍ	120.00	2.80	192.77	3.09	112.67
ALTO VALLE COCHEA	15.50	0.36	20.44	0.33	3.06
CAFÉ DE ELETA HIDRO CANDELA	0.53	0.01	0.39	0.01	0.13
CALDERA ENERGY MENDRE 1	19.75	0.46	23.38	0.37	3.92
CELSIA ALTERNEGY LORENA	35.00	0.82	47.97	0.77	30.62
CELSIA ALTERNEGY PRUDENCIA	58.69	1.37	69.81	1.12	50.09
CELSIA BONTEX GUALACA ENFRAGEN	25.34	0.59	9.51	0.15	23.04
CORP. ENERGÍA ISTMO LAS CRUCES	19.83	0.46	21.58	0.35	3.17
ELECTRÓN INVESTMENT PANDO	32.60	0.76	67.85	1.09	25.13
ELECTRÓN INVESTMENT MONTE LIRIO	51.65	1.20	94.42	1.51	32.38
ELECTROGENERADORA ISTMO MENDRE 2	7.80	0.18	10.06	0.16	1.56
EMNADENSA BUGABA 1 y 2	11.27	0.26	3.25	0.05	1.87
EMNADENSA BAJOS DEL TOTUMA	6.30	0.15	9.35	0.15	2.04
ENEL FORTUNA	300.00	7.00	688.76	11.04	289.49
ESEPSA ALGARROBOS	9.86	0.23	7.06	0.11	2.41
ESEPSA DOLEGA	3.12	0.07	4.86	0.08	1.10
ESEPSA LA YEGUADA	7.00	0.16	16.02	0.26	3.00
ESEPSA MACHO DE MONTE	2.50	0.06	3.50	0.06	0.80
FOUNTAIN LA POTRA	30.00	0.70	38.05	0.61	10.76
FOUNTAIN SALSIPUEDES	27.90	0.65	30.35	0.49	8.66
GENISA BARRO BLANCO	28.58	0.67	22.82	0.37	11.57
HIDRO BOQUERON MACANO	5.25	0.12	11.56	0.19	0.91
HIDRO ECO TERIBE BONYIC	31.80	0.74	46.50	0.75	22.22
HIDRO IBÉRICA EL FRAILE	6.65	0.16	13.63	0.22	1.50
HIDRO PANAMÁ	4.30	0.10	4.56	0.07	0.74
HIDRO PIEDRA	22.40	0.52	43.50	0.70	3.10
HYDRO CAISÁN EL ALTO	73.18	1.71	78.21	1.25	22.14
IDEAL PANAMÁ BAJO DE MINA	57.40	1.34	68.20	1.09	20.07
IDEAL PANAMÁ BAITÚN	87.60	2.04	110.60	1.77	31.09
ISTMUS CONCEPCIÓN ENFRAGEN	10.00	0.23	18.97	0.30	2.49
PASO ANCHO	6.78	0.16	8.19	0.13	3.08

PEDREGALITO	20.10	0.47	23.92	0.38	2.04
PERLAS NORTE	10.00	0.23	19.91	0.32	2.46
PERLAS SUR	10.00	0.23	20.06	0.32	2.46
RÍO CHICO	12.52	0.29	14.77	0.24	0.38
SALTOS DEL FRANCOLÍ LOS PLANETAS 1	4.75	0.11	8.26	0.13	1.10
SALTOS DEL FRANCOLÍ LOS PLANETAS 2	8.89	0.21	11.51	0.18	3.35
SAN ANDRÉS DESARROLLOS HID CORP.	9.89	0.23	8.36	0.13	2.54
SAN LORENZO	8.12	0.19	9.26	0.15	1.33
SUBTOTAL HIDROELÉCTRICAS	1,846.98	43.08	2,714.95	43.51	1,109.68

FOTOVOLTÁICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES PMÁ CEDRO	9.96	0.23	8.43	0.14	0.00
AES PMÁ CAOBA	9.96	0.23	8.87	0.14	0.00
AES MAYORCA	9.97	0.23	11.13	0.18	0.00
AES PESÉ	9.97	0.23	11.03	0.18	0.00
ANDREAS POWER	0.99	0.02	0.80	0.01	0.00
ARGENTUM SOLAR RÍO DE JESÚS	9.99	0.23	10.48	0.17	0.00
AVANZALIA	120.00	2.80	119.43	1.91	0.00
AZUERO VENTURE	9.52	0.22	10.71	0.17	0.00
BOQUERÓN SOLAR MACANO	4.75	0.11	4.29	0.07	0.00
ENFRAGEN CELSIA PARQUE PRUDENCIA	9.69	0.23	8.03	0.13	0.00
CALDERA ENERGY MENDRE SOLAR	5.90	0.14	5.09	0.08	0.00
COCLÉ VENTURE	8.99	0.21	10.53	0.17	0.00
CONCEPTO SOLAR BEJUCO SOLAR	0.96	0.02	0.87	0.01	0.00
COCLÉ SOLAR AZUCARERA	0.96	0.02	0.23	0.00	0.00
CHAME SOLAR TINTO SOLAR	19.80	0.46	13.49	0.22	0.00
DACONAN SOLAR	5.61	0.13	5.69	0.09	0.00
DIVISA SOLAR 10 MW ENFRAGEN	9.90	0.23	7.40	0.12	0.00
ECOENER FOTOVOLTAICA PANAMA SAN JUAN	5.00	0.12	6.03	1.08	0.00
ECOSOLAR 1, 2, 3, 4 y 5 PHOTOVOLTAICS	50.00	1.17	45.39	0.73	0.00
EGESA SARIGUA	2.40	0.06	1.09	0.02	0.00
EL FRAILE SOLAR	0.48	0.01	0.44	0.01	0.00
ELECTRICIDAD SOLAR PARITA SOLAR	5.00	0.12	5.25	0.08	0.00
ENEL JAGUITO SOLAR 10 MW	10.00	0.23	10.12	0.16	0.00
ENEL PROGRESO LA ESPERANZA	20.00	0.47	19.74	0.32	0.00
ENEL AUSTRAL MADRE VIEJA SOLAR	25.90	0.60	19.72	0.32	0.00
ENEL EL PUERTO BACO SOLAR	25.00	0.58	21.41	0.34	0.00
ENEL RENOVABLE ESTRELLA SOLAR	5.80	0.14	5.60	0.09	0.00
ENEL RENOVABLE MILTON SOLAR	10.00	0.23	8.06	0.13	0.00
ENEL RENOVABLE SOLAR CHIRIQUÍ	9.30	0.22	9.08	0.15	0.00
ENEL RENOVABLE SOLAR CALDERA	5.26	0.12	3.80	0.06	0.00
ENEL RENOVABLE SOL REAL	10.00	0.23	8.37	0.13	0.00
ENEL RENOVABLE SOL DE DAVID	7.90	0.18	5.91	0.09	0.00
ENEL RENOVABLE VISTA ALEGRE	7.50	0.17	6.33	0.10	0.00
FARALLÓN 2	9.60	0.22	9.73	0.16	0.00
GENERACIÓN SOLAR	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
HIDROIBÉRICA SOLAR	0.48	0.01	0.44	0.01	0.00
PANASOLAR GREEN ENERGY PANASOLAR 2	5.38	0.13	5.53	0.09	0.00
PANASOLAR GREEN POWER PANASOLAR 3	5.38	0.13	5.49	0.09	0.00
PANAMÁ VENTURE	8.99	0.21	9.69	0.16	0.00
GENA SOLAR DON FELIX	9.99	0.23	8.34	0.13	0.00
PANASOLAR GENERATION	9.90	0.23	8.34	0.13	0.00
PSZ 1 EL ESPINAL	9.00	0.21	6.42	0.10	0.00

PEDREGALITO SOLAR POWER	9.90	0.23	9.87	0.16	0.00
ANTÓN SOLAR SOCIEDAD SUPER SERVICIOS	9.00	0.21	8.66	0.14	0.00
SOLAR BUGABA	2.56	0.06	1.47	0.02	0.00
SOLAR DEVELOPMENT	5.00	0.12	3.51	0.06	0.00
SOLPAC	9.99	0.23	1.63	0.03	0.00
SUNRISE MASPV 1	0.50	0.01	0.04	0.00	0.00
ORO SOLAR	9.99	0.23	16.80	0.27	0.00
TECNISOL I	10.00	0.23	10.61	0.17	0.00
TECNISOL II	10.00	0.23	10.56	0.17	0.00
TECNISOL III	10.00	0.23	10.43	0.17	0.00
TECNISOL IV	10.00	0.23	10.61	0.17	0.00
SOLAR ENERGY PARK ENTERPRISES	8.10	0.19	6.81	0.11	0.00
SUBTOTAL FOTOVOLTAICAS	600.32	14.00	557.82	8.94	0.00

TÉRMICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
ACP MIRAFLORES	99.62	2.32	237.90	3.81	92.35
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO	381.00	8.89	1,331.57	21.34	351.14
CELSIA CENTROAMÉRICA CATIVÁ	155.00	3.62	104.70	1.68	73.24
CELSIA CENTROAMÉRICA BLM	68.00	1.59	5.47	0.09	0.00
GENA	150.00	3.50	102.65	1.65	142.74
PAN AM GENERATING	148.50	3.46	406.52	6.52	144.00
PEDREGAL POWER	55.20	1.29	126.02	2.02	53.50
URBALIA	8.10	0.19	0.00	0.00	0.00
TROPITÉRMICA EMNADESA	5.12	0.12	0.56	0.01	2.04
SPARKLE POWER	49.20	1.15	61.53	0.99	49.20
MINERA PANAMÁ	300.00	7.00	0.00	0.00	266.00
CENTRAL AZUCARERO ALANJE CADASA	32.00	0.75	20.10	0.32	32.00
ISLAND POWER (IPSA)	47.24	1.10	42.44	0.68	47.33
SENECA ENERGY	5.00	0.12	0.46	0.01	5.00
SUBTOTAL	1,503.98	35.08	2,439.92	39.10	1,258.54

EÓLICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
NUEVO CHAGRES AES PANAMÁ	55.00	1.28	78.54	0.00	0.00
UEP PENONOMÉ II	215.00	5.01	340.50	0.00	0.00
PARQUE EÓLICO TOABRÉ	66.00	1.54	107.92	0.00	0.00
SUBTOTAL	336.00	7.84	526.96	8.45	0.00

CAPACIDAD TOTAL	4,287.28	100.00	6,239.65	100.00	2,368.22
------------------------	-----------------	---------------	-----------------	---------------	-----------------

Cuadro 3. EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

POR TIPO DE PLANTA

1998 - 2024

MW

AÑO	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA	FOTOVOLTAICA	INSTALADA TOTAL	CAPACIDAD FIRME	DEMANDA MÁXIMA	MARGEN DE RESERVA DEL SIN
1998	551.00	478.80	0.00	0.00	1,029.80		726	41.77
1999	613.00	639.00	0.00	0.00	1,252.00		714	75.28
2000	613.00	672.10	0.00	0.00	1,285.10		777	65.39
2001	615.71	685.60	0.00	0.00	1,301.31		839	55.05
2002	701.70	770.19	0.00	0.00	1,471.89		857	71.68
2003	701.70	770.19	0.00	0.00	1,471.89		863	70.57
2004	832.71	768.47	0.00	0.00	1,601.18		925	73.11
2005	831.99	695.84	0.00	0.00	1,527.83		946	61.46
2006	852.50	688.34	0.00	0.00	1,540.84		971	58.63
2007	858.48	672.08	0.00	0.00	1,530.56		1,024	49.45
2008	869.90	767.98	0.00	0.00	1,637.88		1,064	53.94
2009	879.77	909.23	0.00	0.00	1,789.00		1,154	55.03
2010	913.15	1,051.81	0.00	0.00	1,964.96		1,222	60.75
2011	1,236.67	1,008.02	0.00	0.00	2,244.69		1,286	74.48
2012	1,465.85	953.18	0.00	0.00	2,419.03	1,761.00	1,386	74.50
2013	1,494.09	954.14	0.00	0.00	2,448.23	1,812.00	1,444	69.56
2014	1,537.65	1,137.64	55.00	12.76	2,743.05	1,824.00	1,503	82.45
2015	1,578.56	1,040.15	55.00	24.65	2,698.36	1,887.00	1,612	67.39
2016	1,637.22	1,239.02	270.00	70.00	3,216.24	1,974.00	1,618	98.78
2017	1,715.00	1,239.02	270.00	107.67	3,331.69	2,187.00	1,657	101.07
2018	1,754.11	1,624.72	270.00	184.11	3,832.94	2,208.00	1,665	130.21
2019	1,754.11	1,597.79	270.00	194.61	3,816.51	2,304.00	1,961	94.62
2020	1,810.32	1,597.79	270.00	194.61	3,872.72	2,320.00	1,969	96.68
2021	1,810.32	1,425.79	270.00	435.13	3,941.24	2,238.00	2,020	95.11
2022	1,844.70	1,339.65	336.00	461.53	3,981.88	2,199.00	2,031	96.06
2023	1,847.46	1,504.07	336.00	552.16	4,239.69	2,367.49	2,235	89.70
2024	1,846.98	1,503.98	336.00	600.32	4,287.28	2,368.22	1,893	126.48

**Cuadro 4. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
DE ENERGÍA
MWh
PRIMER SEMESTRE 2024**

	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN
ENERO	6,469.72	0.00
FEBRERO	13,257.13	0.00
MARZO	9,147.27	0.00
ABRIL	16,562.70	0.00
MAYO	3,804.19	0.00
JUNIO	288.00	0.00
TOTAL	49,529.01	0.00