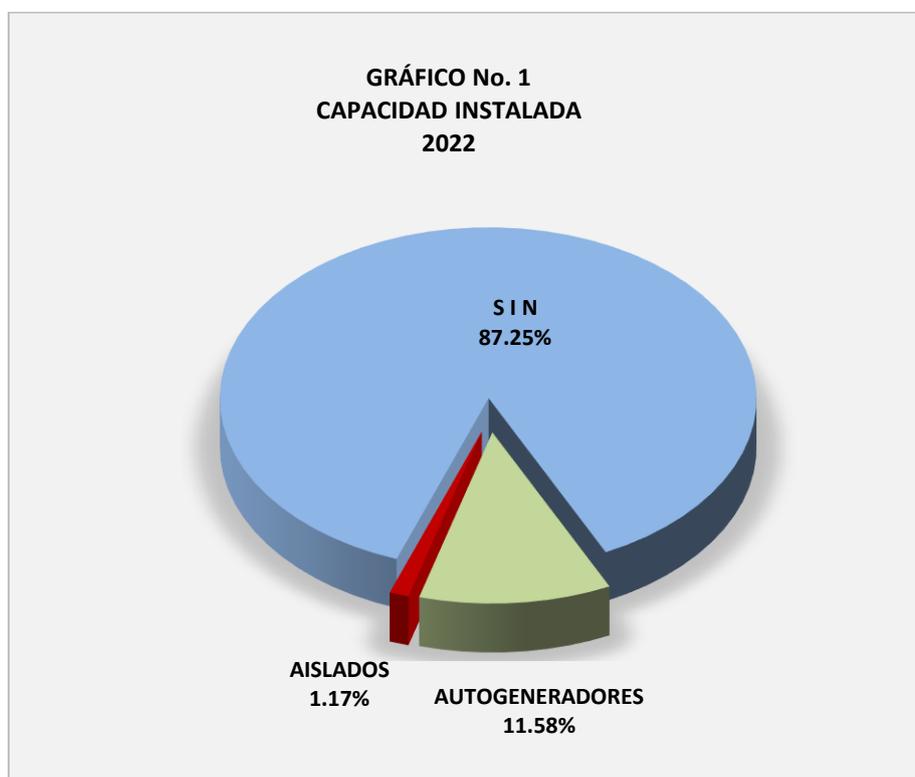


Oferta

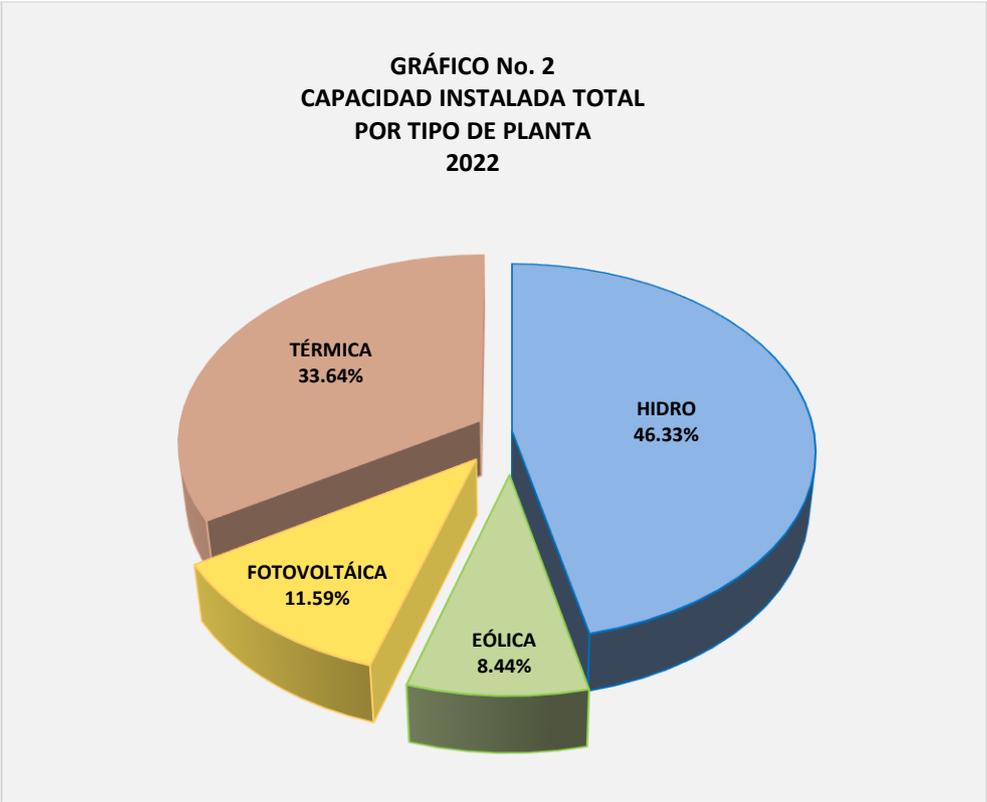
1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total del sector eléctrico en la República de Panamá en el año 2022 es de 3,981.88 MW, de los cuales el 87.25 % (3,474.19 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público de electricidad, el 11.58 % (461.10 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 1.17 % (46.59 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 46.33 % (1,844.70 MW) del total de la capacidad instalada en la República de Panamá en el año 2022, corresponde a centrales hidroeléctricas, el 33.64 % (1,339.65 MW) a plantas térmicas de distintas

tecnologías. En los últimos años ingresaron al plantel de generación en nuestro país, centrales de fuentes renovables no convencionales, como eólicas y fotovoltaicas, de las cuales las primeras representan el 8.44 % del total de la capacidad instalada, con 336 MW, mientras que las fotovoltaicas componen el 11.59 %, es decir 461.50 MW.

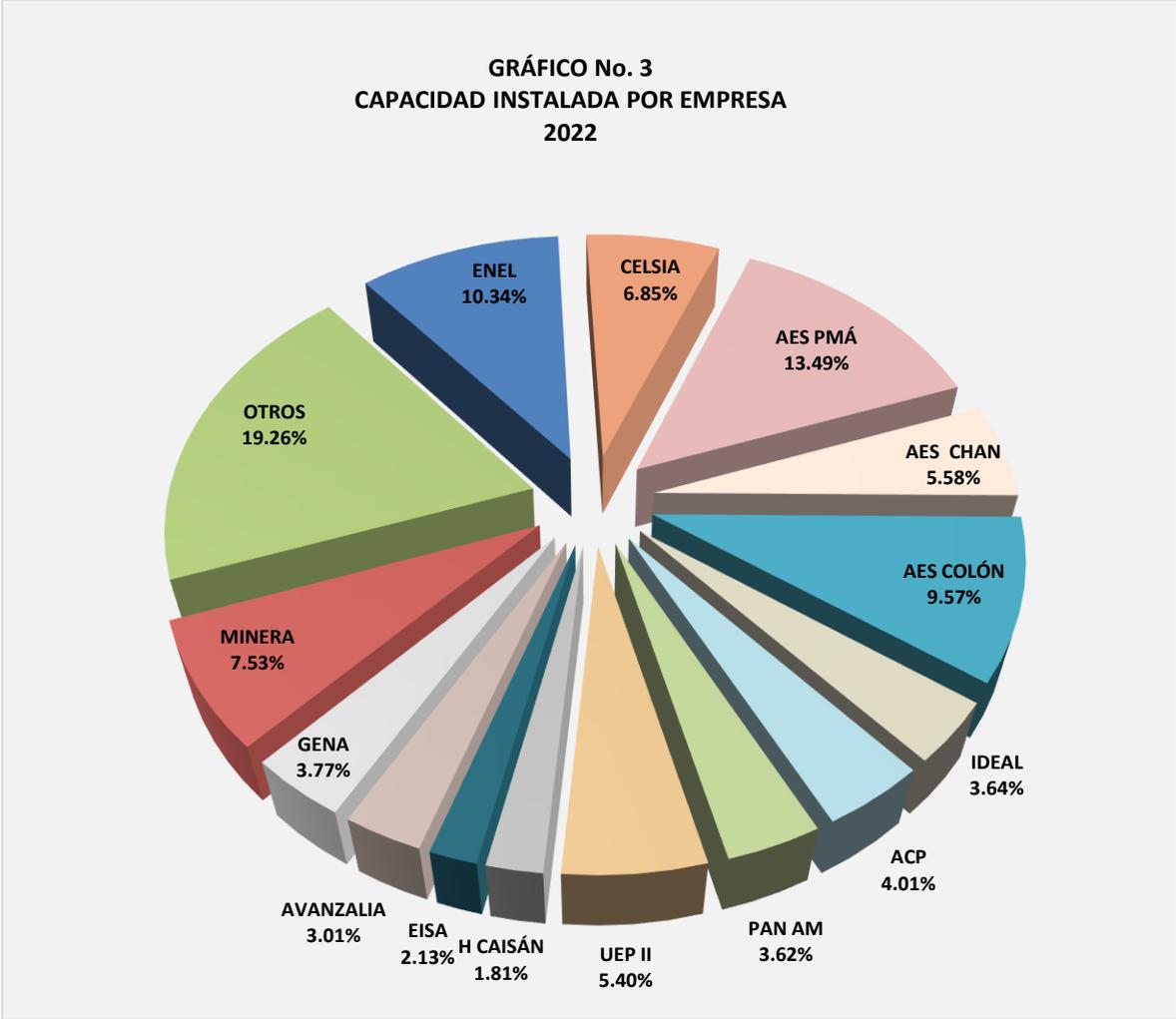


En el gráfico No.3 se presenta la capacidad instalada clasificada por empresa generadora para el año 2022. El 13.49 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación AES Panamá, S. A. AES Colón, el 9.57 % y AES Changuinola un 5.58 %. Minera Panamá es propietaria del 7.53 %, la Autoridad del Canal de Panamá el 4.01 %.

El 6.85 % es propiedad de Celsia. Enel posee el 10.34 %. La empresa Unión Eólica Penonomé II, S. A. (UEP II), posee el 5.40 % de la capacidad instalada total.

Ideal Panamá, el 3.64 %, Pan Am Generating, posee el 3.62 %, Generadora del Atlántico el 3.77 % y Avanzalia el 3.01 %.

El restante 23.19 % pertenece a otros generadores entre los cuales se encuentran, Electron Investment, Hydro Caisán, Fountain, Hidroecológica del Teribe, Generadora del Istmo, 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, Caldera Energy, Alto Valle, Río Chico, Pedregalito, Paso Ancho, y ESEPSA, entre otros.



La evolución histórica entre los años 2000 y 2022 de la capacidad instalada total por tipo de planta para el servicio público, se presenta en los gráficos No. 4 y 5.

En 2012 se integraron al plantel de generación de Panamá otras plantas hidroeléctricas como: Gualaca, Lorena, Paso Ancho Hydro Power Corp., Generadora Pedregalito, Generadora Río Chico, Saltos del Francolí, Macano, Hidro Ibérica e Ideal Panamá, S. A., Electron Investment, S. A., Hidro Boquerón, S. A., Hidro Piedra, Hidroeléctrica San Lorenzo, S. A., Hidroibérica, S. A., Las Perlas Norte, S. A., Las Perlas Sur, S. A., Empresa Nacional de Energía, S. A. (Emnadesa), Hidroecológica del Teribe, S. A. y Fountain Intertrade, Corp., quienes han aportado al sistema una capacidad instalada de 864 MW.

A partir de 2011, con la creación de nuevas leyes orientadas a la instalación de nuevas fuentes de generación, se ha observado una diversificación de la matriz energética panameña, al contar en el año 2014, por primera vez, con un nuevo componente, que son las fuentes renovables de energía no convencionales como lo son, las plantas eólicas, las cuales a la fecha suman 336 MW y las fotovoltaicas, han observado un marcado crecimiento y que a la fecha totalizan 461.53 MW.

En los años 2020 y 2021, la reducción de la demanda ocasionada por el cierre de empresas, provocó la salida algunas plantas de generación térmica, como lo son Jinro, Kanan y Pedregal Power Company.

GRÁFICO No. 4
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE PLANTA
1998 - 2022

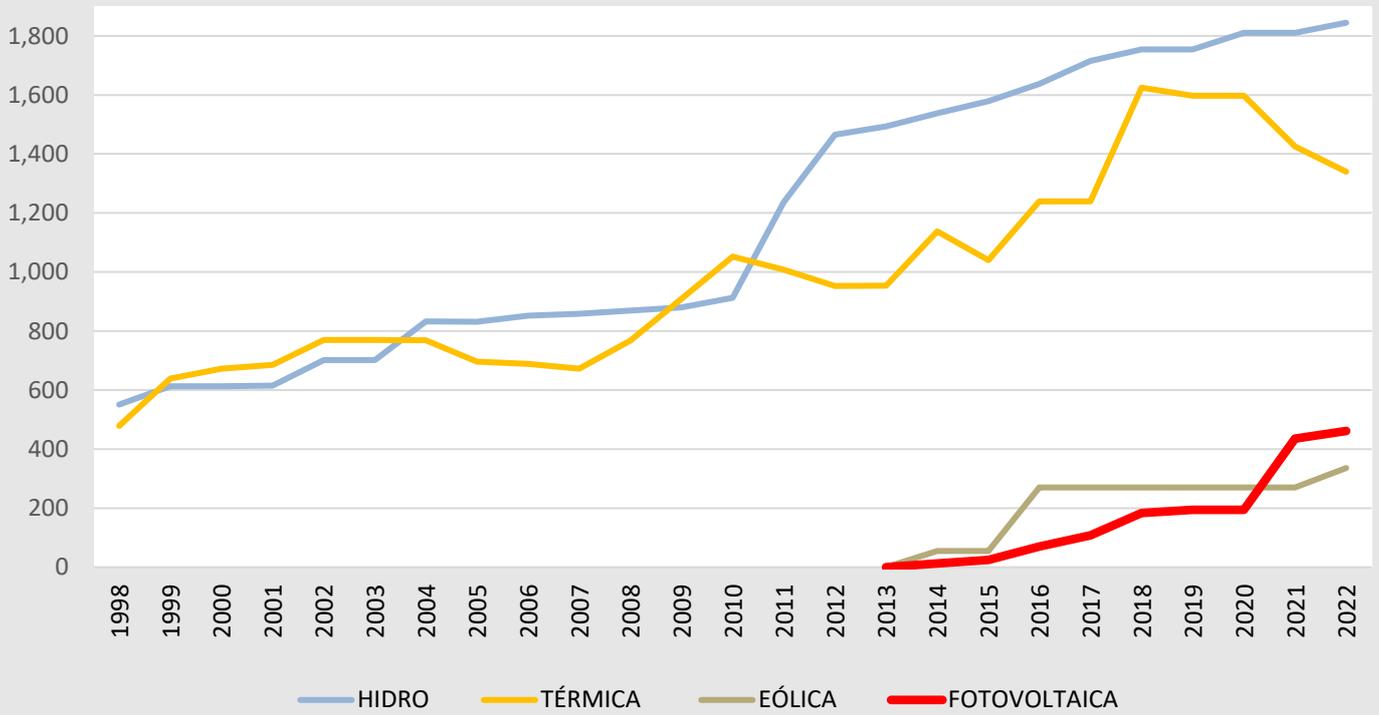
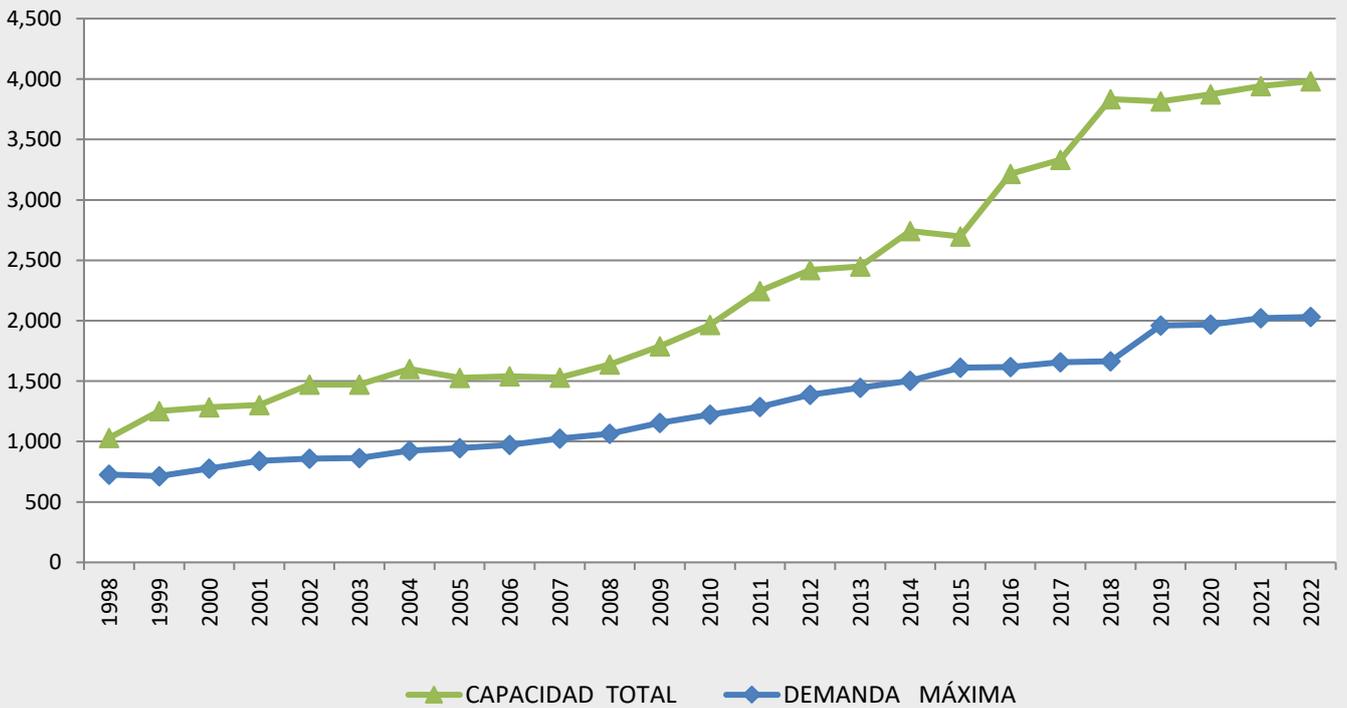


GRÁFICO No. 5
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA TOTAL Y DEMANDA MÁXIMA DEL SIN
1998 - 2022



La matriz energética nacional alcanzó otro hito con la entrada de la planta de generación a gas, de 381 MW, con la cual la capacidad instalada del país observa un importante aumento, brindando al sistema interconectado una mayor robustez. De igual manera, ha pasado a formar parte del parque de generación, la planta térmica, del autogenerador Minera Panamá, S. A., con 300 MW.

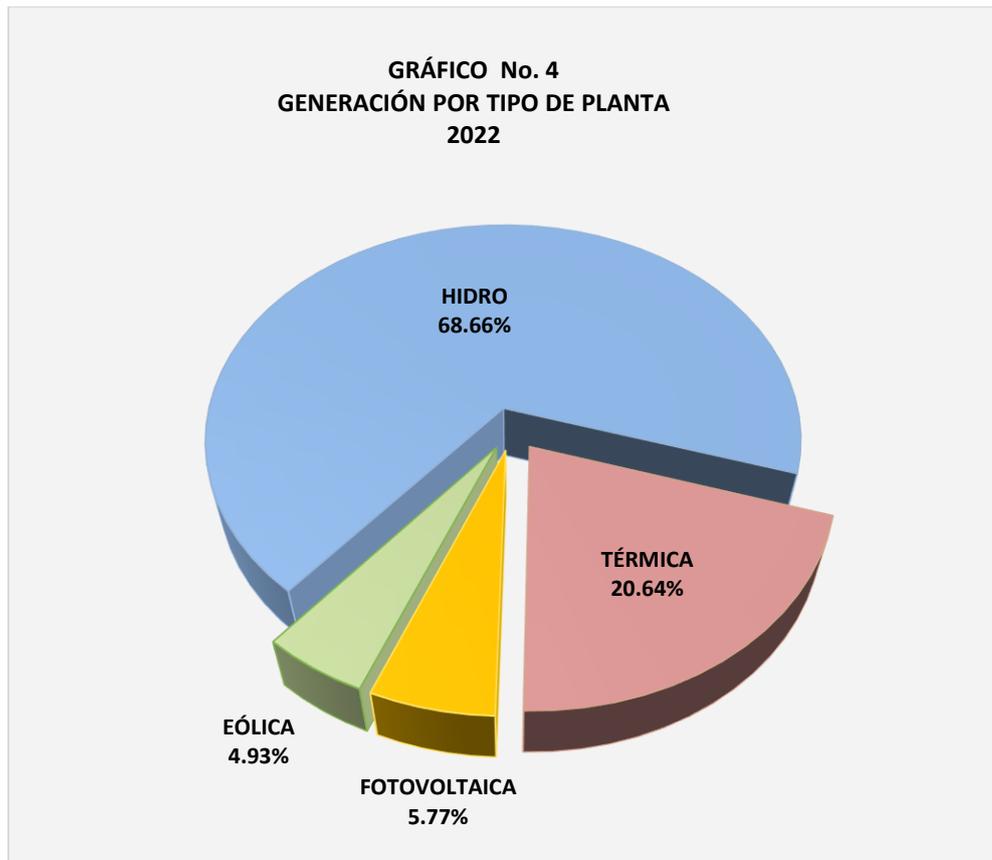
En el gráfico No. 5 se presenta la evolución histórica de la capacidad instalada en comparación con la demanda máxima del SIN, desde la privatización del sector eléctrico, es decir para el período comprendido entre los años 1988 y 2022, misma que en el último año se ha caracterizado por un importante incremento en la capacidad instalada de plantas fotovoltaicas, las cuales han duplicado su capacidad y que a la fecha han alcanzado un total de 461.53 MW.

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 2022 alcanzó los 2,031 MW. Con esta demanda máxima anual y una capacidad instalada total de 3,981.88 MW, el margen de reserva del sistema para 2022 es de 96.06 %.

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.

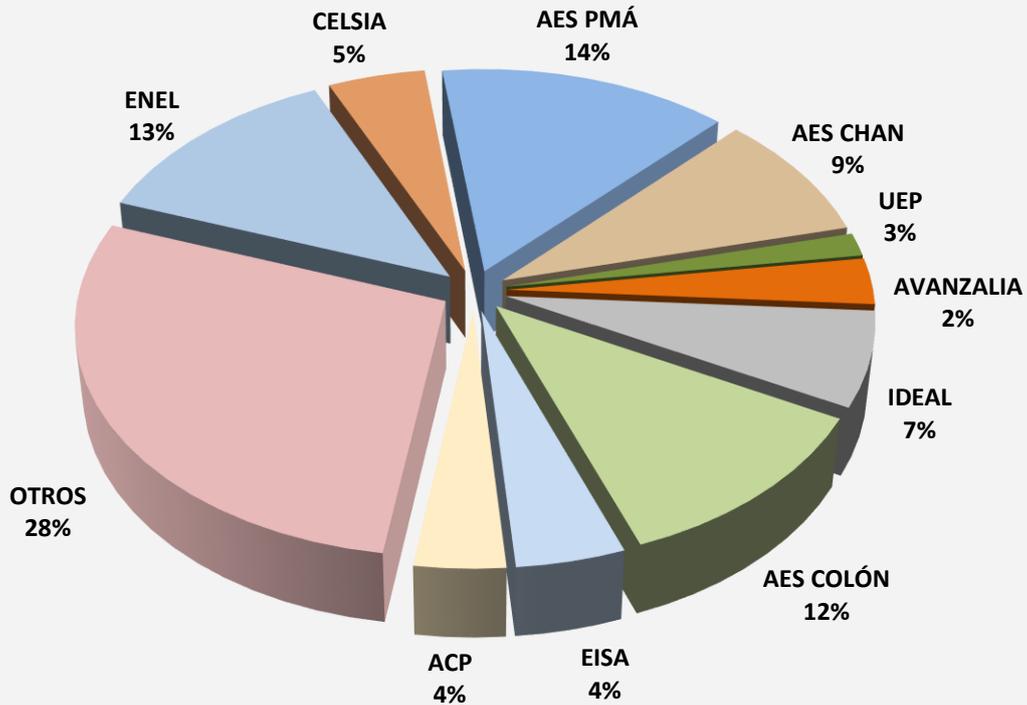
2. GENERACIÓN

La generación bruta total del año 2022 en la República de Panamá fue de 11,845.94 GWh, incluyendo el SIN, la producción total de los autogeneradores y la de los sistemas aislados.



Durante 2022, la generación eléctrica por tipo de planta, fue de un 68.66 % por parte de las plantas de generación hidroeléctrica, en tanto que las plantas térmicas generaron un 20.64 %. Las plantas de generación eléctrica eólica, aportaron el 4.93 %, mientras que las fotovoltaicas las cuales desde se han ido incorporando al sistema eléctrico panameño de manera significativa, contribuyeron al 5.77 % de la generación total del sistema.

**GRÁFICO No. 5
GENERACIÓN POR EMPRESA
2022**

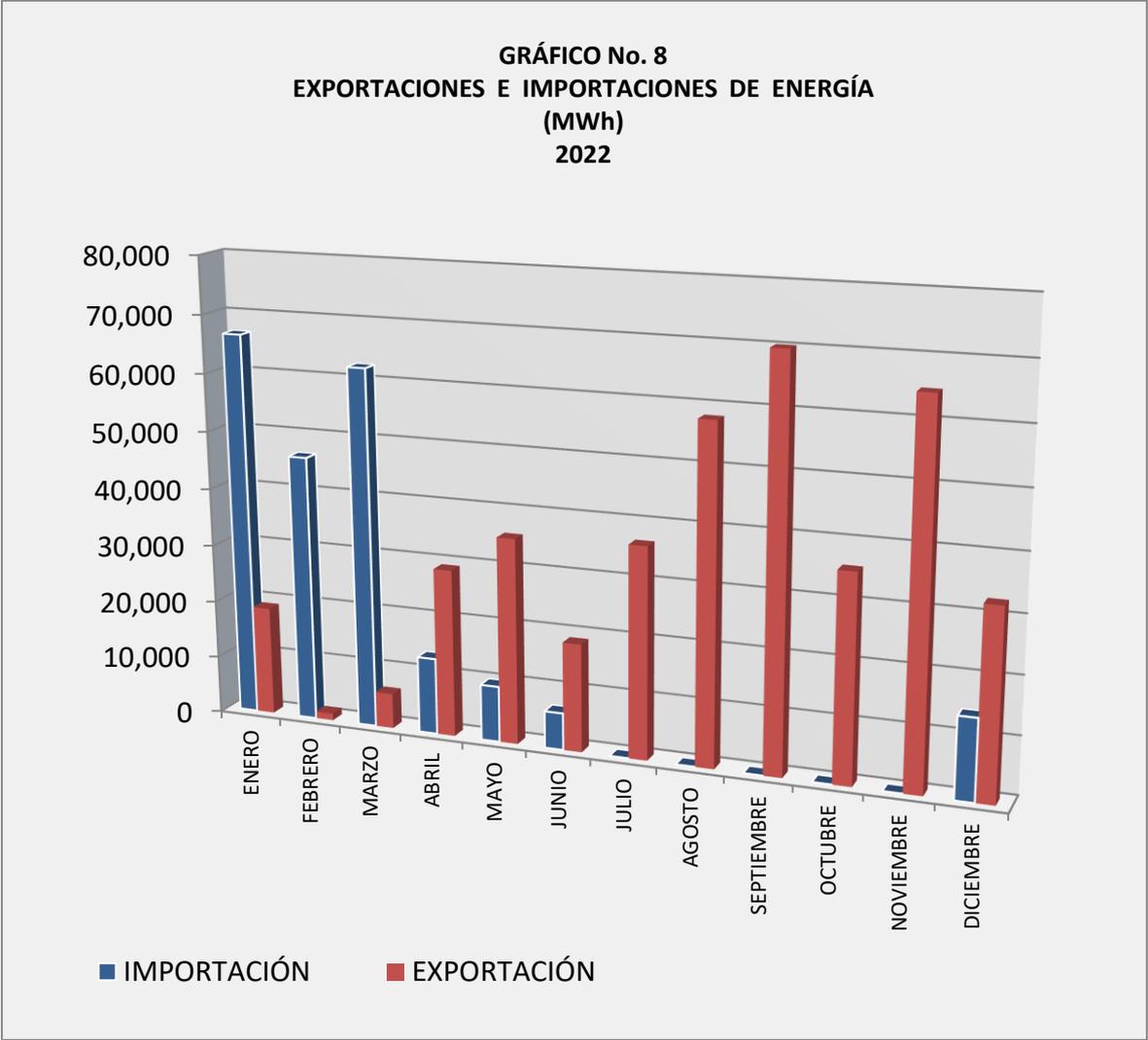


Durante 2022 el grupo de empresas Enel produjo el 13 % de la electricidad para el servicio público, mientras que las empresas que conforman el grupo de AES Panamá generó el 14 % y AES Chan produjo un 9 %.

Por su parte, el grupo de empresas de Celsia generó un 5 %, AES Colón produjo el 12 %. Ideal Panamá generó el 7 %, Unión Eólica Penonomé el 3 %, Electron Investment 4 %, la Autoridad del Canal de Panamá, el 4 %, Avanzalia, el 2 % y el restante 27 % correspondió a otras empresas de generación, de menor capacidad.

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 año 2022, en el cual el total de las exportaciones alcanzaron los 109,623.08 MWh, mientras que las importaciones se llevaron a cabo por el orden de los 204,665.82 MW.



**Cuadro 1. CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD FIRME Y GENERACIÓN BRUTA
POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA
2022**

HIDROELÉCTRICAS	CAPACIDAD INSTALADA MW	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME MW
A C P	60.00	1.51	274.29	2.32	0.00
AES PANAMA	481.96	12.10	1,523.05	12.86	306.55
AES CHANGUINOLA	222.17	5.58	1,057.98	8.93	175.33
ALTO VALLE COCHEA	15.50	0.39	75.91	0.64	3.06
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.01	1.64	0.01	0.13
CALDERA ENERGY	19.75	0.50	99.98	0.84	3.92
CELSIA ALTERNERGY	92.49	2.32	372.41	3.14	80.71
CELSIA BONTEX	25.34	0.64	87.11	0.74	23.04
CORP. ENERGÍA ISTMO	19.83	0.50	93.40	0.79	3.17
EISA ELECTRON INVESTMENT	84.65	2.13	514.90	4.35	57.51
EMNADENSA BUGABA Y TOTUMA	17.57	0.44	72.30	0.61	3.91
ENEL FORTUNA	300.00	7.53	1,383.17	11.68	289.49
ELECTROGENERADORA	7.80	0.20	39.30	0.33	1.56
ESEPSA	22.48	0.56	114.93	0.97	7.31
FOUNTAIN INTERTRADE	57.90	1.45	298.88	2.52	19.42
GENISA BARRO BLANCO	28.58	0.72	148.37	1.25	11.57
HIDRO BOQUERON	5.25	0.13	32.69	0.28	0.91
HIDRO ECO TERIBE	31.80	0.80	152.70	1.29	22.22
HIDRO IBÉRICA EL RAILE	7.13	0.18	36.58	0.31	1.50
HIDRO PANAMÁ	4.30	0.11	7.68	0.06	0.74
HIDRO PIEDRA	21.62	0.54	127.35	1.08	3.10
HYDRO CAISÁN EL ALTO	72.20	1.81	322.21	2.72	22.14
IDEAL PANAMÁ	145.00	3.64	796.20	6.72	51.16
ISTMUS CONCEPCIÓN	10.00	0.25	58.57	0.49	2.49
PASO ANCHO	6.78	0.17	27.70	0.23	3.08
PERLAS NORTE	10.00	0.25	61.61	0.52	2.46
PERLAS SUR	10.00	0.25	61.57	0.52	2.46
PEDREGALITO	19.90	0.50	92.32	0.78	2.04
RÍO CHICO	12.52	0.31	58.90	0.50	0.38
SALTOS DEL FRANCOLÍ PLANETAS 1 y 2	13.64	0.34	66.73	0.56	4.45
SAN ANDRÉS DESARROLLOS HID CORP.	9.89	0.25	34.37	0.29	2.54
SAN LORENZO	8.12	0.20	39.06	0.33	1.33
SUBTOTAL	1,844.70	46.33	8,133.86	68.66	1,109.68

FOTOVOLTAICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES PANAMÁ SRL	39.86	1.00	77.38	0.65	0.00
AVANZALIA	120.00	3.01	192.24	1.62	0.00
AZUCARERA NACIONAL	0.96	0.02	0.05	0.00	0.00
AZUERO VENTURE	9.52	0.24	18.42	0.16	0.00
BOQUERÓN	4.75	0.12	2.93	0.02	0.00
CELSIA SOLAR PARQUE PRUDENCIA	9.69	0.24	15.60	0.13	0.00
CELSIA DIVISA SOLAR 10 MW	9.90	0.25	13.70	0.12	0.00
COCLÉ VENTURE	8.99	0.23	18.29	0.15	0.00
CONCEPTO SOLAR	0.96	0.02	1.36	0.01	0.00
ECOSOLAR 1 y 2	9.99	0.25	30.18	0.25	0.00
DACONAN SOLAR	3.24	0.08	5.64	0.05	0.00
EL FRAILE SOLAR	0.48	0.01	0.71	0.01	0.00
ELECTRICIDAD SOLAR MENDOZA	3.00	0.08	5.25	0.04	0.00
ENEL SOLAR	111.66	2.80	119.94	1.01	0.00
FARALLÓN 2	9.60	0.24	5.10	0.04	0.00
GENERACIÓN SOLAR	0.10	0.00	0.04	0.00	0.00
PANAMÁ SOLAR 2 POCRÍ	16.00	0.40	29.23	0.25	0.00
PANAMÁ VENTURE	8.99	0.23	16.96	0.14	0.00
GENA SOLAR DON FELIX	9.99	0.25	14.79	0.12	0.00
PANASOLAR GENERATION	9.90	0.25	13.98	0.12	0.00
PSZ 1 EL ESPINAL	9.00	0.23	12.23	0.10	0.00
SARIGUA EGESA	2.40	0.06	1.58	0.01	0.00
SOLAR BUGABA	2.56	0.06	2.55	0.02	0.00
SOLAR DEVELOPMENT	10.00	0.25	7.23	0.06	0.00
SOLPAC	9.99	0.25	3.87	0.03	0.00
TECNISOL	40.00	1.00	74.01	0.62	0.00
SUBTOTAL	461.53	11.59	683.26	5.77	0.00

TÉRMICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO	381.00	9.57	1,376.00	11.62	349.89
CELSIA ALTERNEGY CATIVÁ	87.00	2.18	102.67	0.87	73.24
CELSIA B L M	68.00	1.71	0.91	0.01	0.00
GENA	150.00	3.77	57.94	0.49	142.74
EMNADESA TROPITÉRMICA	6.30	0.16	0.36	0.00	2.04
PAN AM	144.00	3.62	453.62	3.83	135.06
URBALIA	8.10	0.20	20.41	0.17	0.00
ISLAND POWER	46.43	1.17	103.46	0.87	46.43
SPARKLE POWER	49.20	1.24	103.52	0.87	49.20
MINERA PANAMÁ	300.00	7.53	70.39	0.59	0.00
A C P	99.62	2.50	155.24	1.31	75.36
SUBTOTAL	1,339.65	33.64	2,444.52	20.64	873.96

EÓLICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
NUEVO CHAGRES AES PANAMÁ	55.00	1.38	82.15	0.69	0.00
UEP PENONOMÉ II	215.00	5.40	385.49	3.25	0.00
PARQUE EÓLICO TOABRÉ	66.00	1.66	116.66	0.98	0.00
SUBTOTAL	336.00	8.44	584.30	4.93	0.00

CAPACIDAD TOTAL	3,981.88	100.00	11,845.94	100.00	1,983.64
------------------------	-----------------	---------------	------------------	---------------	-----------------

**Cuadro 2. CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD FIRME Y GENERACIÓN BRUTA
POR PLANTA
2022**

HIDROELÉCTRICAS	CAPACIDAD INSTALADA MW	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME MW
ACP GATÚN	24.00	0.60	72.23	0.61	0.00
ACP MADEN	36.00	0.90	202.06	1.71	0.00
AES CHANGUINOLA	222.17	5.58	1,057.98	8.93	175.33
AES PANAMÁ BAYANO	260.00	6.53	622.64	5.26	160.12
AES PANAMÁ LA ESTRELLA	47.20	1.19	198.10	1.67	16.13
AES PANAMÁ LOS VALLES	54.76	1.38	265.18	2.24	17.63
AES PANAMÁ ESTÍ	120.00	3.01	437.13	3.69	112.67
ALTO VALLE COCHEA	15.50	0.39	75.91	0.64	3.06
CAFÉ DE ELETA HIDRO CANDELA	0.53	0.01	1.64	0.01	0.13
CALDERA ENERGY MENDRE 1	19.75	0.50	99.98	0.84	3.92
CELSIA ALTERNEGY LORENA	33.80	0.85	135.60	1.14	30.62
CELSIA ALTERNEGY PRUDENCIA	58.69	1.47	236.81	2.00	50.09
CELSIA BONTEX GUALACA	25.34	0.64	87.11	0.74	23.04
CORP. ENERGÍA ISTMO LAS CRUCES	19.83	0.50	93.40	0.79	3.17
ELECTRÓN INVESTMENT PANDO	33.00	0.83	200.71	1.69	25.13
ELECTRÓN INVESTMENT MONTE LIRIO	51.65	1.30	314.19	2.65	32.38
ELECTROGENERADORA ISTMO MENDRE 2	7.80	0.20	39.30	0.33	1.56
EMNADENSA BUGABA 1 y 2	11.27	0.28	41.21	0.35	1.87
EMNADENSA BAJOS DEL TOTUMA	6.30	0.16	31.09	0.26	2.04
ENEL FORTUNA	300.00	7.53	1,383.17	11.68	289.49
ESEPSA ALGARROBOS	9.86	0.25	45.56	0.38	2.41
ESEPSA DOLEGA	3.12	0.08	15.19	0.13	1.10
ESEPSA LA YEGUADA	7.00	0.18	45.00	0.38	3.00
ESEPSA MACHO DE MONTE	2.50	0.06	9.18	0.08	0.80
FOUNTAIN LA POTRA	30.00	0.75	158.38	1.34	10.76
FOUNTAIN SALSIPUEDES	27.90	0.70	140.50	1.19	8.66
GENISA BARRO BLANCO	28.58	0.72	148.37	1.25	11.57
HIDRO BOQUERON MACANO	5.25	0.13	32.69	0.28	0.91
HIDRO ECO TERIBE BONYIC	31.80	0.80	152.70	1.29	22.22
HIDRO IBÉRICA EL FRAILE	7.13	0.18	36.58	0.31	1.50
HIDRO PANAMÁ	4.30	0.11	7.68	0.06	0.74
HIDRO PIEDRA	21.62	0.54	127.35	1.08	3.10
HYDRO CAISÁN EL ALTO	72.20	1.81	322.21	2.72	22.14

IDEAL PANAMÁ BAJO DE MINA	57.40	1.44	296.70	2.50	20.07
IDEAL PANAMÁ BAITÚN	87.60	2.20	499.50	4.22	31.09
ISTMUS CONCEPCIÓN	10.00	0.25	58.57	0.49	2.49
PASO ANCHO	6.78	0.17	27.70	0.23	3.08
PEDREGALITO	19.90	0.50	92.32	0.78	2.04
PERLAS NORTE	10.00	0.25	61.61	0.52	2.46
PERLAS SUR	10.00	0.25	61.57	0.52	2.46
RÍO CHICO	12.52	0.31	58.90	0.50	0.38
SALTOS DEL FRANCOLÍ LOS PLANETAS 1	4.75	0.12	24.77	0.21	1.10
SALTOS DEL FRANCOLÍ LOS PLANETAS 2	8.89	0.22	41.96	0.35	3.35
SAN ANDRÉS DESARROLLOS HID CORP.	9.89	0.25	34.37	0.29	2.54
SAN LORENZO	8.12	0.20	39.06	0.33	1.33
SUBTOTAL HIDROELÉCTRICAS	1,844.70	46.33	8,133.86	68.66	1,109.68

FOTOVOLTAICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES PMÁ CEDRO	9.96	0.25	18.31	0.15	0.00
AES PMÁ CAOBA	9.96	0.25	18.16	0.15	0.00
AES MAYORCA	9.97	0.25	20.06	0.17	0.00
AES PESÉ	9.97	0.25	20.85	0.18	0.00
AVANZALIA	120.00	3.01	192.24	1.62	0.00
AZUCARERA NACIONAL	0.96	0.02	0.05	0.00	0.00
AZUERO VENTURE	9.52	0.24	18.42	0.16	0.00
BOQUERÓN	4.75	0.12	2.93	0.02	0.00
CELSIA SOLAR PARQUE PRUDENCIA	9.69	0.24	15.60	0.13	0.00
CELSIA DIVISA SOLAR 10 MW	9.90	0.25	13.70	0.12	0.00
COCLÉ VENTURE	8.99	0.23	18.29	0.15	0.00
CONCEPTO SOLAR BEJUCO SOLAR	0.96	0.02	1.36	0.01	0.00
DACONAN SOLAR	3.24	0.08	5.64	0.05	0.00
ECOSOLAR 1 y 2	9.99	0.25	30.18	0.25	0.00
EL FRAILE SOLAR	0.48	0.01	0.71	0.01	0.00
ELECTRICIDAD SOLAR MENDOZA	3.00	0.08	5.25	0.04	0.00
ENEL JAGUITO SOLAR 10 MW	10.00	0.25	15.15	0.13	0.00
ENEL PROGRESO LA ESPERANZA	20.00	0.50	21.10	0.18	0.00
ENEL AUSTRAL MADRE VIEJA SOLAR	25.90	0.65	0.67	0.01	0.00
ENEL RENOVABLE ESTRELLA SOLAR	5.80	0.15	11.60	0.10	0.00
ENEL RENOVABLE MILTON SOLAR	10.00	0.25	13.44	0.11	0.00
ENEL RENOVABLE SOLAR CHIRIQUÍ	9.30	0.23	16.73	0.14	0.00
ENEL RENOVABLE SOLAR CALDERA	5.26	0.13	6.42	0.05	0.00
ENEL RENOVABLE SOL REAL	10.00	0.25	14.09	0.12	0.00
ENEL RENOVABLE SOL DE DAVID	7.90	0.20	9.76	0.08	0.00
ENEL RENOVABLE VISTA ALEGRE (LLS)	7.50	0.19	10.98	0.09	0.00
FARALLÓN 2	9.60	0.24	5.10	0.04	0.00
GENERACIÓN SOLAR	0.10	0.00	0.04	0.00	0.00
PANAMÁ SOLAR 2 POCRÍ	16.00	0.40	29.23	0.25	0.00
PANAMÁ VENTURE	8.99	0.23	16.96	0.14	0.00
GENA SOLAR DON FELIX	9.99	0.25	14.79	0.12	0.00
PANASOLAR GENERATION	9.90	0.25	13.98	0.12	0.00
PSZ 1 EL ESPINAL	9.00	0.23	12.23	0.10	0.00
SARIGUA EGESA	2.40	0.06	1.58	0.01	0.00
SOLAR BUGABA	2.56	0.06	2.55	0.02	0.00
SOLAR DEVELOPMENT	10.00	0.25	7.23	0.06	0.00
SOLPAC	9.99	0.25	3.87	0.03	0.00
TECNISOL I	10.00	0.25	18.56	0.16	0.00
TECNISOL II	10.00	0.25	18.44	0.16	0.00
TECNISOL III	10.00	0.25	18.50	0.16	0.00
TECNISOL IV	10.00	0.25	18.51	0.16	0.00
SUBTOTAL FOTOVOLTAICAS	461.53	11.59	683.26	5.77	0.00

TÉRMICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
ACP MIRAFLORES	99.62	2.50	155.24	1.31	75.36
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO	381.00	9.57	1,376.00	11.62	349.89
CELSIA ALTERNEGY CATIVÁ	87.00	2.18	102.67	0.87	73.24
CELSIA BAHÍA LAS MINAS	68.00	1.71	0.91	0.01	0.00
GENA	150.00	3.77	57.94	0.49	142.74
PAN AM GENERATING	144.00	3.62	453.62	3.83	135.06
URBALIA	8.10	0.20	20.41	0.17	0.00
TROPITÉRMICA EMNADESA	6.30	0.16	0.36	0.00	2.04
SPARKLE POWER	49.20	1.24	103.52	0.87	49.20
MINERA PANAMÁ	300.00	7.53	70.39	0.59	0.00
ISLAND POWER	46.43	1.17	103.46	0.87	46.43
SUBTOTAL	1,339.65	33.64	2,444.52	20.64	873.96

EÓLICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
NUEVO CHAGRES AES PANAMÁ	55.00	1.38	82.15	0.00	0.00
UEP PENONOMÉ II	215.00	5.40	385.49	0.00	0.00
PARQUE EÓLICO TOABRÉ	66.00	1.66	116.66	0.00	0.00
SUBTOTAL	336.00	8.44	584.30	4.93	0.00

CAPACIDAD TOTAL	3,981.88	100.00	11,845.94	100.00	1,983.64
------------------------	-----------------	---------------	------------------	---------------	-----------------

Cuadro 3. EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**POR TIPO DE PLANTA****1998 - 2022****MW**

AÑO	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA	FOTOVOLTAICA	CAPACIDAD TOTAL	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	1,386	74.50
2013	1,494.09	954.14	0.00	0.00	2,448.23	1,444	69.56
2014	1,537.65	1,137.64	55.00	12.76	2,743.05	1,503	82.45
2015	1,578.56	1,040.15	55.00	24.65	2,698.36	1,612	67.39
2016	1,637.22	1,239.02	270.00	70.00	3,216.24	1,618	98.78
2017	1,715.00	1,239.02	270.00	107.67	3,331.69	1,657	101.07
2018	1,754.11	1,624.72	270.00	184.11	3,832.94	1,665	130.21
2019	1,754.11	1,597.79	270.00	194.61	3,816.51	1,961	94.62
2020	1,810.32	1,597.79	270.00	194.61	3,872.72	1,969	96.68
2021	1,810.32	1,425.79	270.00	435.13	3,941.24	2,020	95.11
2022	1,844.70	1,339.65	336.00	461.53	3,981.88	2,031	96.06

Cuadro 4. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ENERGÍA**MWh****2022**

	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN
ENERO	66,579.22	18,887.15
FEBRERO	46,287.68	1,162.28
MARZO	62,361.82	6,090.05
ABRIL	13,300.37	29,100.69
MAYO	9,715.40	35,621.35
JUNIO	6,421.33	18,761.56
JULIO	0.00	36,560.85
AGOSTO	0.00	58,084.16
SEPTIEMBRE	0.00	70,074.29
OCTUBRE	0.00	35,700.07
NOVIEMBRE	0.00	64,789.01
DICIEMBRE	14,107.59	32,592.90
TOTAL	204,665.82	109,623.08