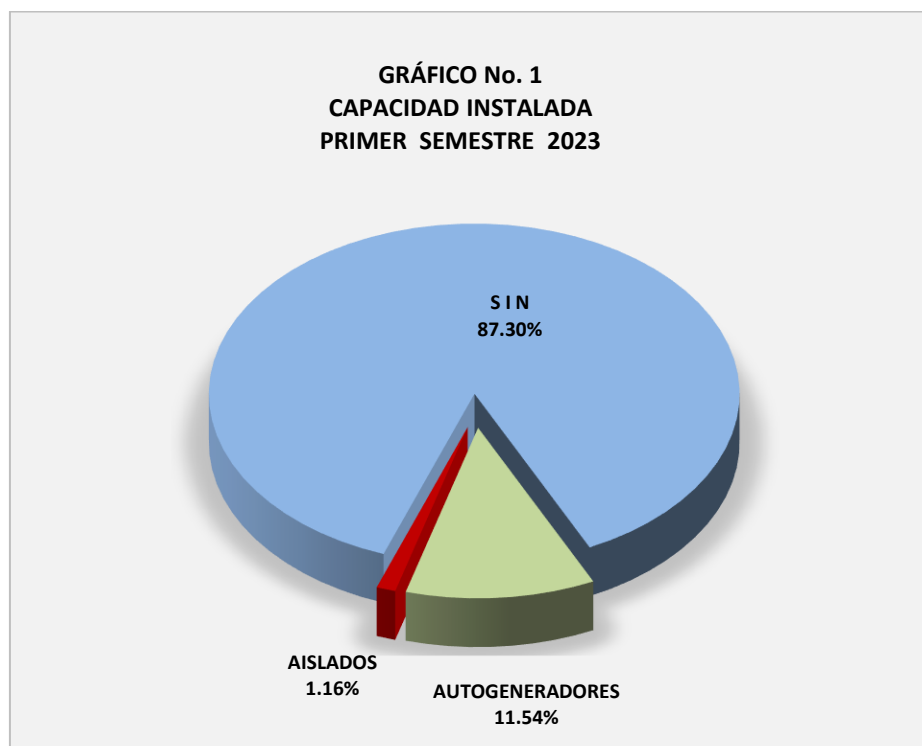


Oferta

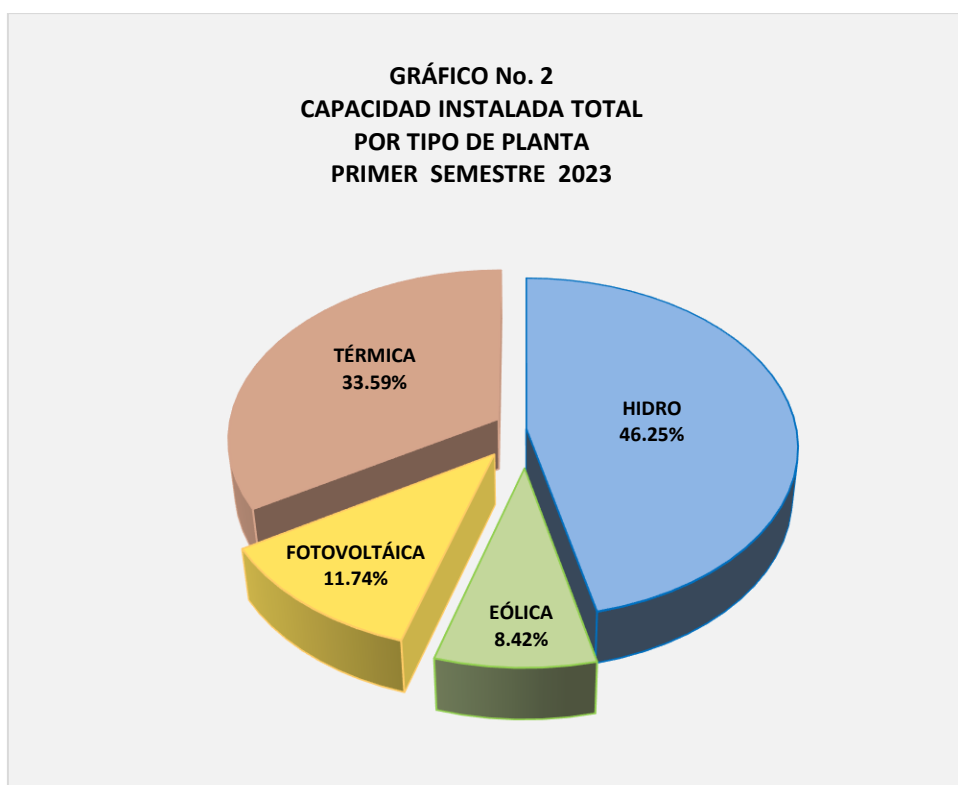
1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total en la República de Panamá en el primer semestre de 2023 es de 3,988.48 MW, de los cuales el 87.30 % (3,481.90 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público de electricidad, el 11.54 % (460.15 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 1.16 % (46.43 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

46.25 % (1,844.70 MW), corresponde a centrales hidroeléctricas, el 33.59 % (1,339.65 MW), pertenece a plantas térmicas, en tanto que el 8.42 % (336.00 MW) son plantas eólicas, y por último el 11.74 % corresponde a plantas fotovoltaicas, con 468.13 MW instalados.



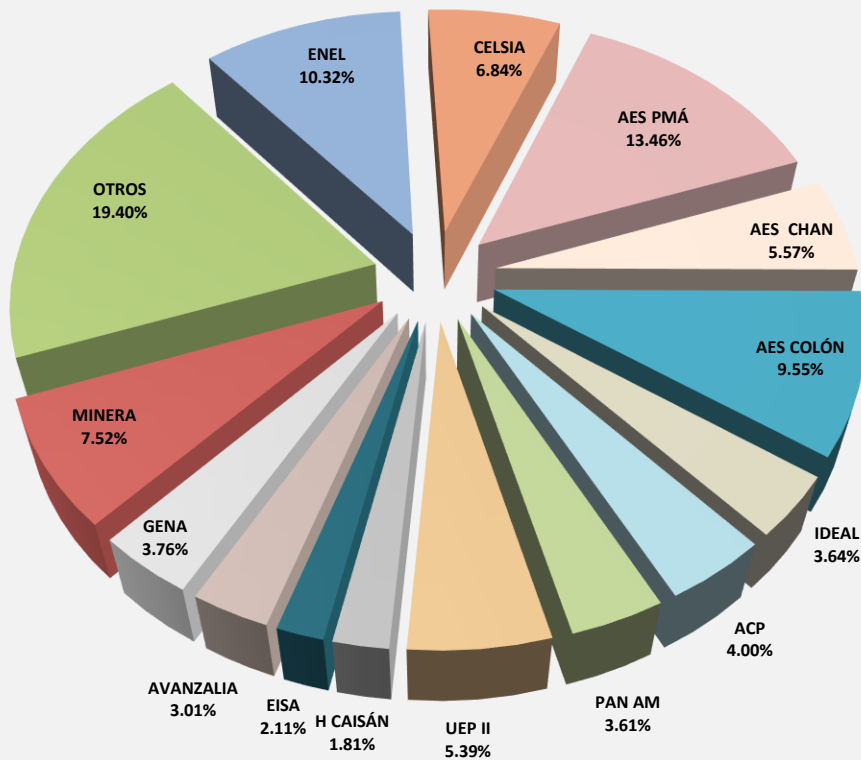
En el gráfico No. 3 se presenta la capacidad instalada por empresa prestadora del servicio público de electricidad. El 13.50 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación AES Panamá, el 6.86 % pertenece a la empresa CELSIA. Un 10.35 % es propiedad de Enel Green Power y 5.59 % a la empresa AES Changuinola. La empresa Gas Natural Atlántico (AES Colón) es

propietaria del 9.58 %. Por su parte, UEP Penonomé II posee el 5.41 %.

Generadora del Atlántico es propietaria del 3.77 %, Ideal Panamá 3.65 %, Avanzalia posee el 3.02 % y Pan Am Generating Limited un 3.62 % de la capacidad instalada.

El resto de la capacidad pertenece a otros generadores como, la nueva central fotovoltaica Avanzalia, 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, Hydro Boquerón, Hydro Ibérica, Saltos del Francolí, Isthmus Hydropower Corp., Perlas Norte, Perlas Sur, Hydro Panamá, Hydro Piedra, Generadora Río Chico, S. A., Generadora Pedregalito, S. A., Generadora Alto Valle, S. A., Hidroecológica del Teribe, Electrogeneradora del Istmo, S. A. Enmadensa, S. A., Tecnisol I, II, III y IV; entre otras.

**GRÁFICO No. 3
CAPACIDAD INSTALADA POR EMPRESA
PRIMER SEMESTRE 2023**



La evolución histórica entre 1998 y el primer semestre de 2023 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 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, incluyendo el 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 2023.

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 - 2023

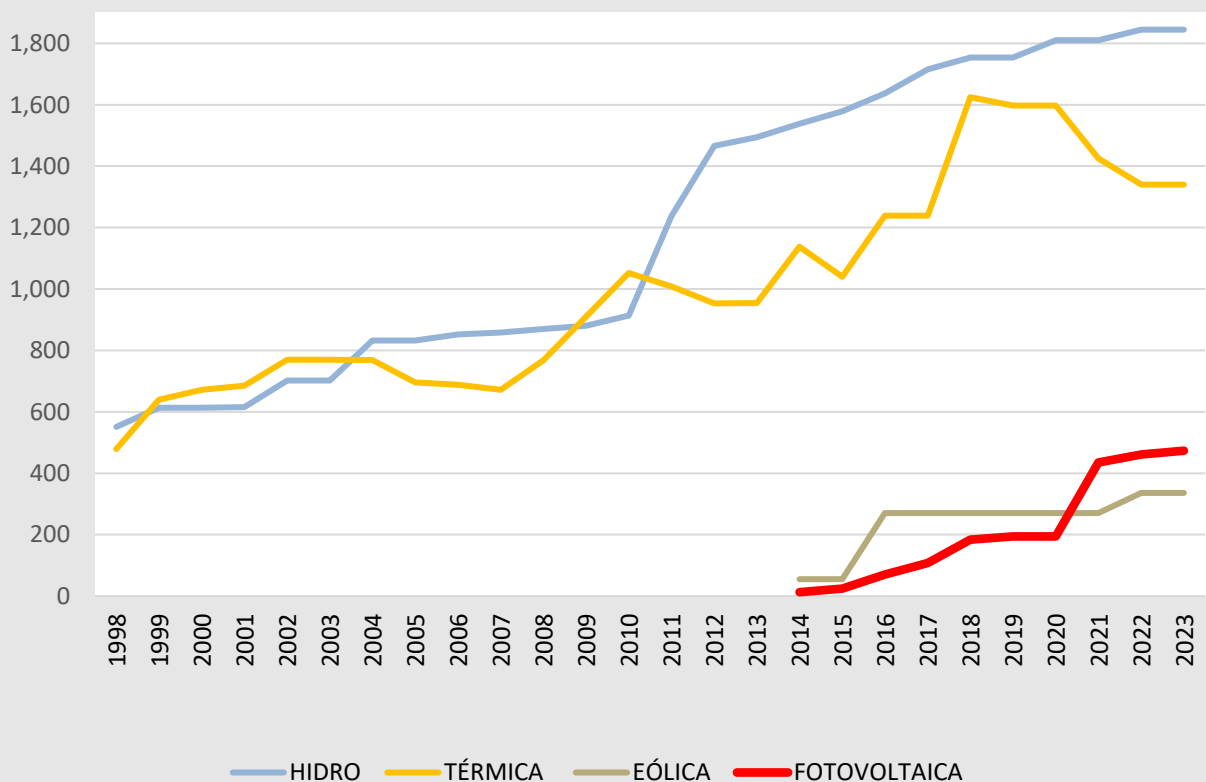
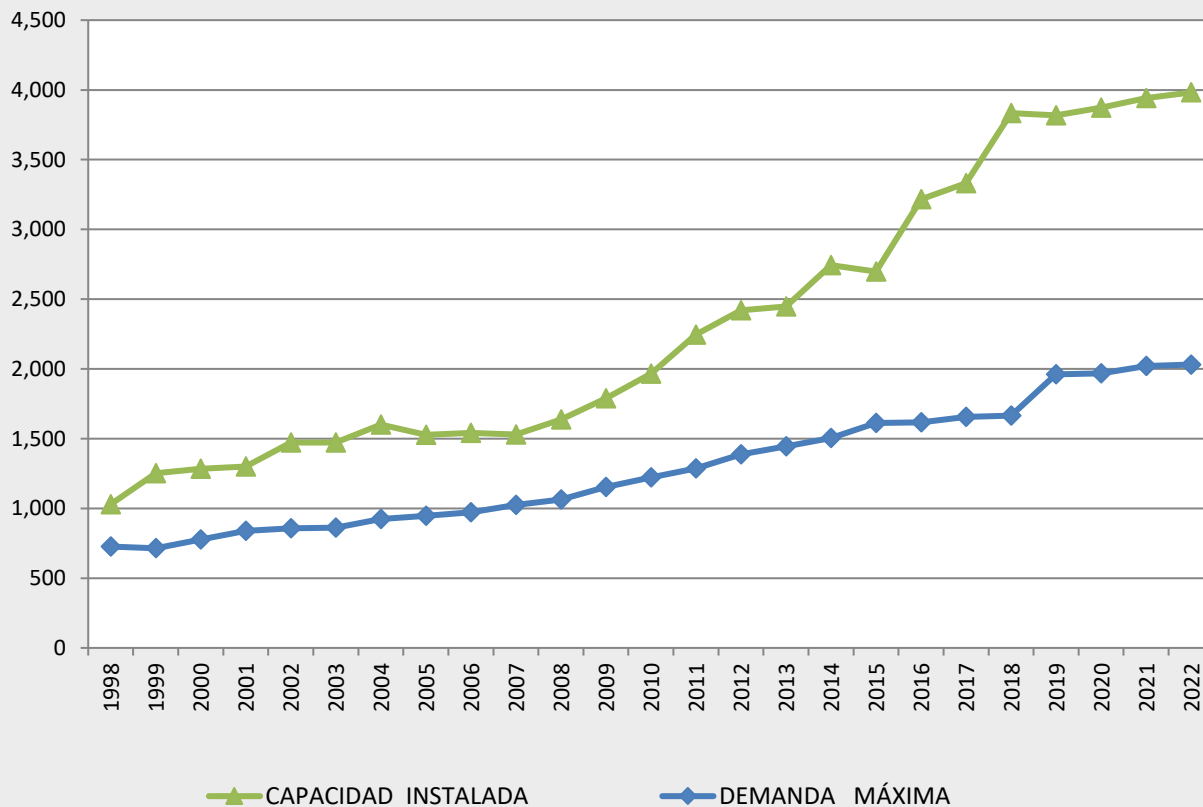


GRÁFICO No. 5
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA TOTAL Y DEMANDA MÁXIMA DEL SIN
1998 - 2023

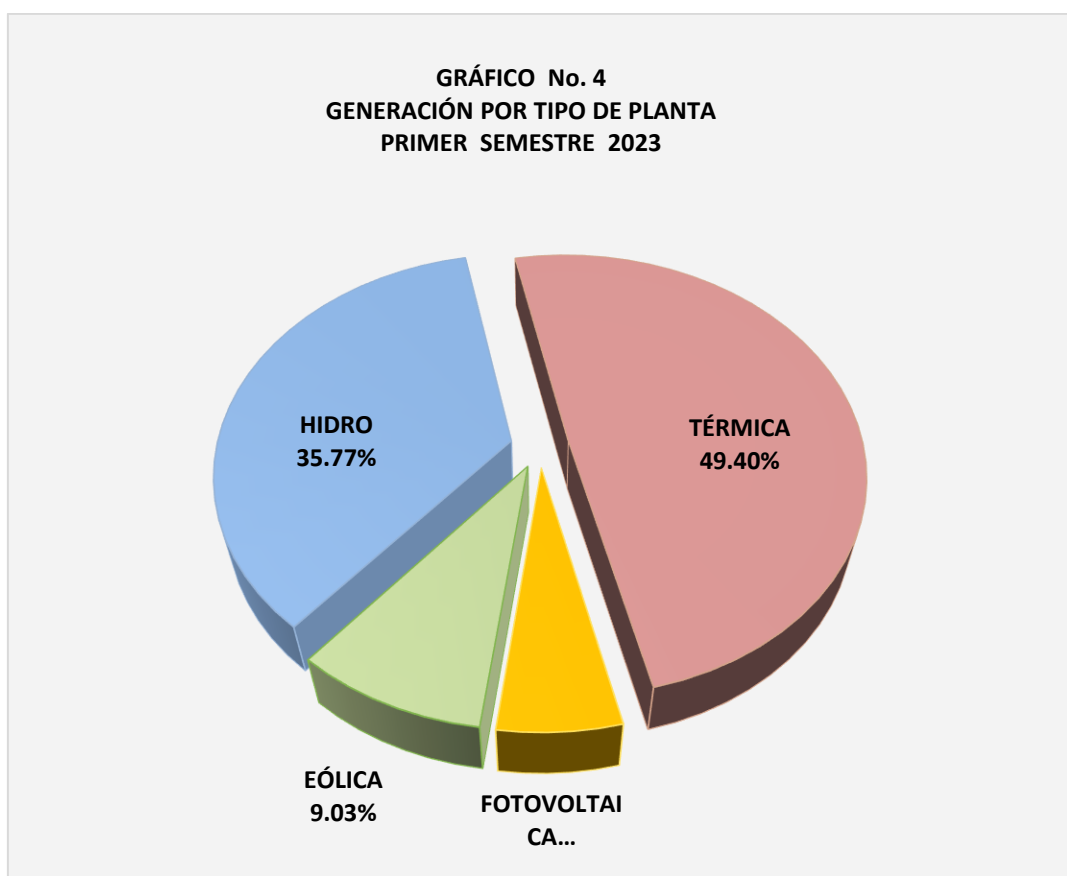


2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

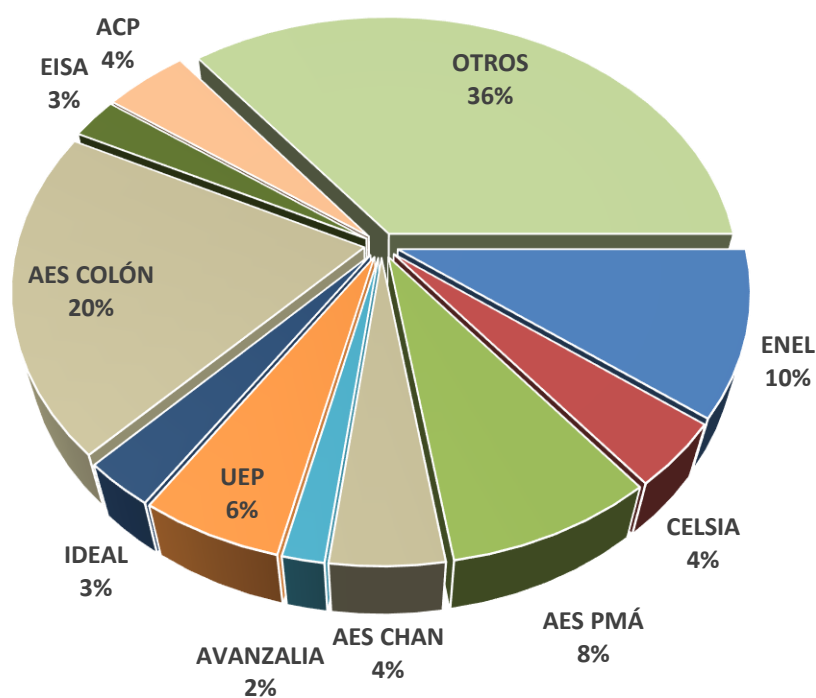
La generación bruta total en el primer semestre del año 2023 en la República de Panamá fue de 7,169.84 GWh, incluyendo el SIN, la producción total de los autogeneradores y sistemas aislados.

De este total, el 35.77 % correspondió a centrales hidroeléctricas, 49.40 % a centrales térmicas, el 9.03 % a plantas eólicas y un 5.80 % correspondió a las generadoras fotovoltaicas. Este detalle se observa en el gráfico No. 4.

Durante el primer semestre de 2023 la empresa de generación Enel produjo el 10 % de la electricidad para el servicio público, mientras que AES Panamá, generó un 8 %, Gas Natural Atlántico (AES Colón) produjo el 20 % de la energía, mientras que AES Changuinola el 4 %, UEP II generó el 6 %, Celsia Centroamérica el 4 %, Avanzalia 2 %, EISA un 3 %, Ideal un 3 %, la Autoridad del Canal de Panamá, generó el 4 %, mientras que el restante 36 % correspondió a las otras empresas de generación de distintas tecnologías, según se aprecia en el gráfico No. 5.



**GRÁFICO No. 5
GENERACIÓN POR EMPRESA
PRIMER SEMESTRE 2023**

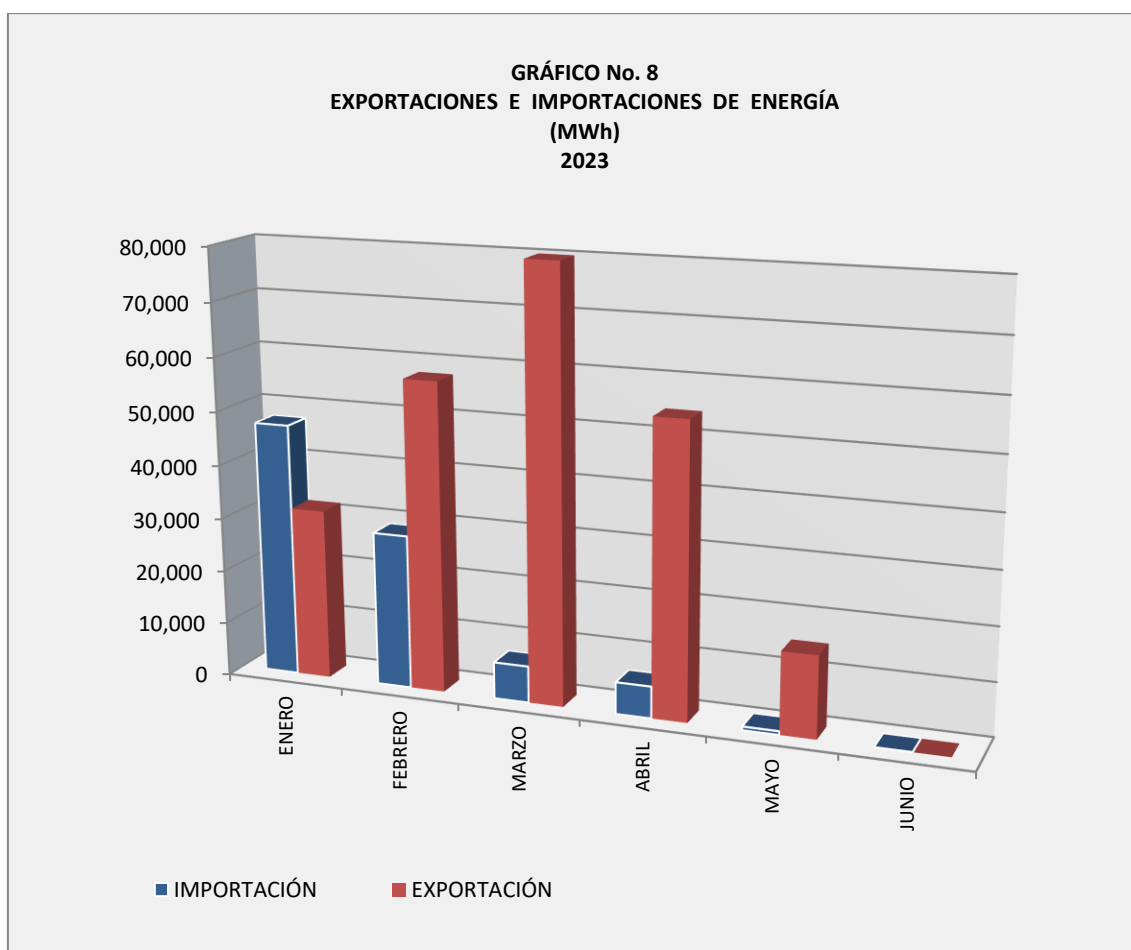


3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

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 2023.

Las exportaciones de este semestre alcanzaron los 269,722.27 MWh, mientras que las importaciones se llevaron a cabo por el orden de los 89,424.71 MWh.

A pesar de que las exportaciones en 2023 presentaban una tendencia de crecimiento respecto al 2022, la inminente manifestación del Fenómeno de El Niño, provocó que varios países, incluido Panamá restringiesen las exportaciones, por lo cual las mismas disminuyen hacia el mes de mayo y se hacen nulas hacia el mes de junio. Las importaciones también se vieron afectadas producto de que la potencial escasez de energía en otros países, encareció la misma y se observa que de marzo en adelante tampoco se dieron muchas importaciones.



**Cuadro 1. CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD FIRME Y GENERACIÓN BRUTA
POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA
PRIMER SEMESTRE 2023**

HIDROELÉCTRICAS	CAPACIDAD INSTALADA MW	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME MW
A C P	60.00	1.50	69.30	0.97	0.00
AES PANAMA	481.96	12.08	466.93	6.51	306.55
AES CHANGUINOLA	222.17	5.57	322.58	4.50	175.33
ALTO VALLE COCHEA	15.50	0.39	18.79	0.26	3.06
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.01	0.44	0.01	0.13
CALDERA ENERGY	19.75	0.50	22.14	0.31	3.92
CELSIA ALTERNERGY	92.49	2.32	117.78	1.64	80.71
CELSIA BONTEX	25.34	0.64	9.51	0.13	23.04
CORP. ENERGÍA ISTMO LAS CRUCES	19.83	0.50	13.62	0.19	3.17
EISA ELECTRON INVESTMENT	84.25	2.11	183.76	2.56	57.51
EMNADENSA BUGABA Y TOTUMA	17.57	0.44	19.22	0.27	3.91
ENEL FORTUNA	300.00	7.52	648.49	9.04	289.49
ELECTROGENERADORA DEL ISTMO	7.80	0.20	9.22	0.13	1.56
ESEPSA	22.48	0.56	32.42	0.45	7.31
FOUNTAIN INTERTRADE	57.90	1.45	73.01	1.02	19.42
GENISA BARRO BLANCO	28.58	0.72	21.24	0.30	11.57
HIDRO BOQUERON MACANO	5.25	0.13	11.61	0.16	0.91
HIDRO ECO TERIBE	31.80	0.80	51.04	0.71	22.22
HIDRO IBÉRICA EL RAILE	7.13	0.18	9.93	0.14	1.50
HIDRO PANAMÁ	4.70	0.12	2.82	0.04	0.74
HIDRO PIEDRA	21.62	0.54	43.40	0.61	3.10
HYDRO CAISÁN EL ALTO	72.20	1.81	72.61	1.01	22.14
IDEAL PANAMÁ	145.00	3.64	205.40	2.86	51.16
ISTMUS CONCEPCIÓN	10.00	0.25	20.02	0.28	2.49
PASO ANCHO	6.78	0.17	9.89	0.14	3.08
PERLAS NORTE	10.00	0.25	20.83	0.29	2.46
PERLAS SUR	10.00	0.25	21.03	0.29	2.46
PEDREGALITO	19.90	0.50	19.01	0.27	2.04
RÍO CHICO	12.52	0.31	11.86	0.17	0.38
SALTOS DEL FRANCOLÍ PLANETAS 1 y 2	13.64	0.34	18.74	0.26	4.45
SAN ANDRÉS DESARROLLOS HID CORP.	9.89	0.25	8.26	0.12	2.54
SAN LORENZO	8.12	0.20	9.82	0.14	1.33
SUBTOTAL	1,844.70	46.25	2,564.72	35.77	1,109.68

FOTOVOLTÁICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES PANAMÁ SRL	39.86	1.00	45.91	0.64	0.00
AVANZALIA	120.00	3.01	119.64	1.67	0.00
AZUERO VENTURE	9.52	0.24	11.51	0.16	0.00
BOQUERÓN SOLAR MACANO	2.00	0.05	3.26	0.05	0.00
CELSIA SOLAR PARQUE PRUDENCIA	9.69	0.24	5.30	0.07	0.00
CELSIA DIVISA SOLAR 10 MW	9.90	0.25	7.60	0.11	0.00
COCLÉ VENTURE	8.99	0.23	11.44	0.16	0.00
CONCEPTO SOLAR	0.96	0.02	0.78	0.01	0.00
ECOSOLAR 1 y 2 PHOTOVOLTAICS	20.00	0.50	16.92	0.24	0.00
DACONAN SOLAR	3.24	0.08	4.98	0.07	0.00
EL FRAILE SOLAR	0.48	0.01	0.44	0.01	0.00
ELECTRICIDAD SOLAR MENDOZA	3.00	0.08	2.64	0.04	0.00
ENEL SOLAR	111.66	2.80	83.92	1.17	0.00
FARALLÓN 2	9.60	0.24	4.58	0.06	0.00
GENERACIÓN SOLAR	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
PANASOLAR GREEN ENERGY PANASOLAR 2	5.38	0.13	1.86	0.03	0.00
PANASOLAR GREEN POWER PANASOLAR 3	5.38	0.13	1.78	0.02	0.00
PANAMÁ VENTURE	8.99	0.23	10.58	0.15	0.00
GENA SOLAR DON FELIX	9.99	0.25	8.45	0.12	0.00
PANASOLAR GENERATION	9.90	0.25	9.16	0.13	0.00
PSZ 1 EL ESPINAL	9.00	0.23	6.68	0.09	0.00
SARIGUA EGESA	2.40	0.06	0.06	0.00	0.00
SOLAR BUGABA	2.56	0.06	1.50	0.02	0.00
SOLAR DEVELOPMENT	10.00	0.25	4.58	0.06	0.00
SOLPAC	9.99	0.25	2.24	0.03	0.00
SUNRISE MASPV 1	0.54	0.01	0.19	0.00	
ORO SOLAR	5.00	0.13	3.36	0.05	
TECNISOL	40.00	1.00	46.24	0.64	0.00
SUBTOTAL	468.13	11.74	415.60	5.80	0.00

TÉRMICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO	381.00	9.55	1,441.85	20.11	349.89
CELSIA ALTERNEGY CATIVÁ	87.00	2.18	156.41	2.18	73.24
CELSIA CENTROAMÉRICA	68.00	1.70	3.75	0.05	0.00
GENA	150.00	3.76	41.92	0.58	142.74
EMNADESA TROPITÉRMICA	6.30	0.16	0.44	0.01	2.04
PAN AM	144.00	3.61	364.69	5.09	135.06
URBALIA	8.10	0.20	1.42	0.02	0.00
ISLAND POWER	46.43	1.16	48.42	0.68	46.43
SPARKLE POWER	49.20	1.23	64.87	0.90	49.20
MINERA PANAMÁ	300.00	7.52	1,165.97	16.26	266.50
A C P MIRAFLORES	99.62	2.50	251.99	3.51	75.36
SUBTOTAL	1,339.65	33.59	3,541.73	49.40	1,140.46
EÓLICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
NUEVO CHAGRES AES PANAMÁ	55.00	1.38	81.48	1.14	0.00
UEP PENONOMÉ II	215.00	5.39	403.71	5.63	0.00
PARQUE EÓLICO TOABRÉ	66.00	1.65	162.60	2.27	0.00
SUBTOTAL	336.00	8.42	647.79	9.03	0.00
CAPACIDAD TOTAL	3,988.48	100.00	7,169.84	100.00	2,250.14

**Cuadro 2. CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD FIRME Y GENERACIÓN BRUTA
POR PLANTA
PRIMER SEMESTRE 2023**

HIDROELÉCTRICAS	CAPACIDAD INSTALADA MW	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME MW
ACP GATÚN	24.00	0.60	0.00	0.00	0.00
ACP MADEN	36.00	0.90	69.30	0.97	0.00
AES CHANGUINOLA	222.17	5.57	322.58	4.50	175.33
AES PANAMÁ BAYANO	260.00	6.52	263.24	3.67	160.12
AES PANAMÁ LA ESTRELLA	47.20	1.18	72.59	1.01	16.13
AES PANAMÁ LOS VALLES	54.76	1.37	83.51	1.16	17.63
AES PANAMÁ ESTÍ	120.00	3.01	47.59	0.66	112.67
ALTO VALLE COCHEA	15.50	0.39	18.79	0.26	3.06
CAFÉ DE ELETA HIDRO CANDELA	0.53	0.01	0.44	0.01	0.13
CALDERA ENERGY MENDRE 1	19.75	0.50	22.14	0.31	3.92
CELSIA ALTERNEGY LORENA	33.80	0.85	47.97	0.67	30.62
CELSIA ALTERNEGY PRUDENCIA	58.69	1.47	69.81	0.97	50.09
CELSIA BONTEX GUALACA	25.34	0.64	9.51	0.13	23.04
CORP. ENERGÍA ISTMO LAS CRUCES	19.83	0.50	13.62	0.19	3.17
ELECTRÓN INVESTMENT PANDO	32.60	0.82	71.01	0.99	25.13
ELECTRÓN INVESTMENT MONTE LIRIO	51.65	1.29	112.75	1.57	32.38
ELECTROGENERADORA ISTMO MENDRE 2	7.80	0.20	9.22	0.13	1.56
EMNADENSA BUGABA 1 y 2	11.27	0.28	10.49	0.15	1.87
EMNADENSA BAJOS DEL TOTUMA	6.30	0.16	8.73	0.12	2.04
ENEL FORTUNA	300.00	7.52	648.49	9.04	289.49
ESEPSA ALGARROBOS	9.86	0.25	9.60	0.13	2.41
ESEPSA DOLEGA	3.12	0.08	4.73	0.07	1.10
ESEPSA LA YEGUADA	7.00	0.18	14.14	0.20	3.00
ESEPSA MACHO DE MONTE	2.50	0.06	3.95	0.06	0.80
FOUNTAIN LA POTRA	30.00	0.75	40.08	0.56	10.76
FOUNTAIN SALSIPUEDES	27.90	0.70	32.93	0.46	8.66
GENISA BARRO BLANCO	28.58	0.72	21.24	0.30	11.57
HIDRO BOQUERON MACANO	5.25	0.13	11.61	0.16	0.91
HIDRO ECO TERIBE BONYIC	31.80	0.80	51.04	0.71	22.22
HIDRO IBÉRICA EL FRAILE	7.13	0.18	9.93	0.14	1.50
HIDRO PANAMÁ	4.70	0.12	2.82	0.04	0.74
HIDRO PIEDRA	21.62	0.54	43.40	0.61	3.10
	72.20	1.81	72.61	1.01	22.14

HYDRO CAISÁN EL ALTO					
IDEAL PANAMÁ BAJO DE MINA	57.40	1.44	78.90	1.10	20.07
IDEAL PANAMÁ BAITÚN	87.60	2.20	126.50	1.76	31.09
ISTMUS CONCEPCIÓN	10.00	0.25	20.02	0.28	2.49
PASO ANCHO	6.78	0.17	9.89	0.14	3.08
PEDREGALITO	19.90	0.50	19.01	0.27	2.04
PERLAS NORTE	10.00	0.25	20.83	0.29	2.46
PERLAS SUR	10.00	0.25	21.03	0.29	2.46
RÍO CHICO	12.52	0.31	11.86	0.17	0.38
SALTOS DEL FRANCOLÍ LOS PLANETAS 1	4.75	0.12	7.81	0.11	1.10
SALTOS DEL FRANCOLÍ LOS PLANETAS 2	8.89	0.22	10.93	0.15	3.35
SAN ANDRÉS DESARROLLOS HID CORP.	9.89	0.25	8.26	0.12	2.54
SAN LORENZO	8.12	0.20	9.82	0.14	1.33
SUBTOTAL HIDROELÉCTRICAS	1,844.70	46.25	2,564.72	35.77	1,109.68

FOTOVOLTAICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
AES PMÁ CEDRO	9.96	0.25	10.47	0.15	0.00
AES PMÁ CAOBA	9.96	0.25	10.63	0.15	0.00
AES MAYORCA	9.97	0.25	12.54	0.17	0.00
AES PESÉ	9.97	0.25	12.27	0.17	0.00
AVANZALIA	120.00	3.01	119.64	1.67	0.00
AZUERO VENTURE	9.52	0.24	11.51	0.16	0.00
BOQUERÓN SOLAR MACANO	2.00	0.05	3.26	0.05	0.00
CELSIA SOLAR PARQUE PRUDENCIA	9.69	0.24	5.30	0.07	0.00
CELSIA DIVISA SOLAR 10 MW	9.90	0.25	7.60	0.11	0.00
COCLÉ VENTURE	8.99	0.23	11.44	0.16	0.00
CONCEPTO SOLAR BEJUCO SOLAR	0.96	0.02	0.78	0.01	0.00
DACONAN SOLAR	3.24	0.08	4.98	0.07	0.00
ECOSOLAR 1 y 2 PHOTOVOLTAICS	20.00	0.50	16.92	0.24	0.00
EL FRAILE SOLAR	0.48	0.01	0.44	0.01	0.00
ELECTRICIDAD SOLAR MENDOZA	3.00	0.08	2.64	0.04	0.00
ENEL JAGUITO SOLAR 10 MW	10.00	0.25	10.20	0.14	0.00
ENEL PROGRESO LA ESPERANZA	20.00	0.50	19.62	0.27	0.00
ENEL AUSTRAL MADRE VIEJA SOLAR	25.90	0.65	5.77	0.08	0.00
ENEL RENOVABLE ESTRELLA SOLAR	5.80	0.15	5.51	0.08	0.00
ENEL RENOVABLE MILTON SOLAR	10.00	0.25	8.25	0.12	0.00
ENEL RENOVABLE SOLAR CHIRIQUÍ	9.30	0.23	9.40	0.13	0.00
ENEL RENOVABLE SOLAR CALDERA	5.26	0.13	3.79	0.05	0.00
ENEL RENOVABLE SOL REAL	10.00	0.25	8.62	0.12	0.00
ENEL RENOVABLE SOL DE DAVID	7.90	0.20	6.15	0.09	0.00
ENEL RENOVABLE VISTA ALEGRE	7.50	0.19	6.61	0.09	0.00
FARALLÓN 2	9.60	0.24	4.58	0.06	0.00
GENERACIÓN SOLAR	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
PANASOLAR GREEN ENERGY PANASOLAR 2	5.38	0.13	1.86	0.03	0.00
PANASOLAR GREEN POWER PANASOLAR 3	5.38	0.13	1.78	0.02	0.00
PANAMÁ VENTURE	8.99	0.23	10.58	0.15	0.00
GENA SOLAR DON FELIX	9.99	0.25	8.45	0.12	0.00
PANASOLAR GENERATION	9.90	0.25	9.16	0.13	0.00
PSZ 1 EL ESPINAL	9.00	0.23	6.68	0.09	0.00
SARIGUA EGESA	2.40	0.06	0.06	0.00	0.00
SOLAR BUGABA	2.56	0.06	1.50	0.02	0.00
SOLAR DEVELOPMENT	10.00	0.25	4.58	0.06	0.00
SOLPAC	9.99	0.25	2.24	0.03	0.00
SUNRISE MASPV 1	0.54	0.01	0.19	0.00	0.00
ORO SOLAR	5.00	0.13	3.36	0.05	0.00
TECNISOL I	10.00	0.25	11.44	0.16	0.00
TECNISOL II	10.00	0.25	11.42	0.16	0.00
TECNISOL III	10.00	0.25	11.78	0.16	0.00
TECNISOL IV	10.00	0.25	11.60	0.16	0.00
SUBTOTAL FOTOVOLTAICAS	468.13	11.74	415.60	5.80	0.00

TÉRMICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
ACP MIRAFLORES	99.62	2.50	251.99	3.51	75.36
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO	381.00	9.55	1,441.85	20.11	349.89
CELSIA ALTERNEGY CATIVÁ	87.00	2.18	156.41	2.18	73.24
CELSIA CENTROAMÉRICA	68.00	1.70	3.75	0.05	0.00
GENA	150.00	3.76	41.92	0.58	142.74
PAN AM GENERATING	144.00	3.61	364.69	5.09	135.06
URBALIA	8.10	0.20	1.42	0.02	0.00
TROPITÉRMICA EMNADESA	6.30	0.16	0.44	0.01	2.04
SPARKLE POWER	49.20	1.23	64.87	0.90	49.20
MINERA PANAMÁ	300.00	7.52	1,165.97	16.26	266.50
ISLAND POWER	46.43	1.16	48.42	0.68	46.43
SUBTOTAL	1,339.65	33.59	3,541.73	49.40	1,140.46

EÓLICAS	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%	CAPACIDAD FIRME (MW)
NUEVO CHAGRES AES PANAMÁ	55.00	1.38	81.48	0.00	0.00
UEP PENONOMÉ II	215.00	5.39	403.71	0.00	0.00
PARQUE EÓLICO TOABRÉ	66.00	1.65	162.6	0.00	0.00
SUBTOTAL	336.00	8.42	647.79	9.03	0.00

CAPACIDAD TOTAL	3,988.48	100.00	7,169.84	100.00	2,250.14
------------------------	-----------------	---------------	-----------------	---------------	-----------------

**Cuadro 3. EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA
POR TIPO DE PLANTA
1998 - 2023
MW**

AÑO	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA	FOTOVOLTAICA	CAPACIDAD INSTALADA
1998	551.00	478.80			1,029.80
1999	613.00	639.00			1,252.00
2000	613.00	672.10			1,285.10
2001	615.71	685.60			1,301.31
2002	701.70	770.19			1,471.89
2003	701.70	770.19			1,471.89
2004	832.71	768.47			1,601.18
2005	831.99	695.84			1,527.83
2006	852.50	688.34			1,540.84
2007	858.48	672.08			1,530.56
2008	869.90	767.98			1,637.88
2009	879.77	909.23			1,789.00
2010	913.15	1,051.81			1,964.96
2011	1,236.67	1,008.02			2,244.69
2012	1,465.85	953.18			2,419.03
2013	1,494.09	954.14			2,448.23
2014	1,537.65	1,137.64	55.00	12.76	2,743.05
2015	1,578.56	1,040.15	55.00	24.65	2,698.36
2016	1,637.22	1,239.02	270.00	70.00	3,216.24
2017	1,715.00	1,239.02	270.00	107.67	3,331.69
2018	1,754.11	1,624.72	270.00	184.11	3,832.94
2019	1,754.11	1,597.79	270.00	194.61	3,816.51
2020	1,810.32	1,597.79	270.00	194.61	3,872.72
2021	1,810.32	1,425.79	270.00	435.13	3,941.24
2022	1,844.70	1,339.65	336.00	461.53	3,981.88
2023	1,844.70	1,339.65	336.00	468.13	3,988.48

Cuadro 4. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ENERGÍA**MWh****PRIMER SEMESTRE 2023**

	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN
ENERO	47,293.84	31,750.78
FEBRERO	28,717.11	57,586.39
MARZO	6,816.85	110,742.99
ABRIL	5,915.83	54,413.77
MAYO	679.43	15,228.34
JUNIO	1.65	0.00
TOTAL	89,424.71	269,722.27