



# Boletín

---

## Mercado Eléctrico Sector Generación

Julio  
2022



# Editorial

## Energía y minería unidos para la transición energética

Luego de tres años de receso a causa de la pandemia, en junio se desarrolló la Exponor, muestra internacional que reúne a la industria minera y energética en Antofagasta con más de 40.500 visitantes.

La Región de Antofagasta se ha consolidado como la capital de la transición energética. Hoy, el 100% de los proyectos en desarrollo son renovables, y más de dos tercios de los proyectos en construcción a nivel país, lo que equivale a más de 2.500 MW de capacidad en construcción ubicados en esta zona.

En paralelo, el escenario energético local e internacional ha cambiado radicalmente. En 2021, en el centro y sur de Chile vivimos el año más seco de nuestra historia, antecedido de una década de sequía, una de las más inmediatas expresiones de la crisis climática. Asimismo, como consecuencia primero de la pandemia y luego agravada enormemente por la invasión rusa a Ucrania, se ha desatado una crisis que ha generado shocks de precios de la energía, golpeando a todas las economías del mundo. A eso se suman las dificultades en la producción y logística de insumos para construir las nuevas centrales renovables, que han aumentado los costos y tiempos de desarrollo, junto con un alza en los costos de financiamiento.

La guerra en Ucrania ha desatado en algunos sectores el miedo de verse en la disyuntiva de elegir entre seguridad energética o mayor ambición climática. Sin embargo, estamos convencidos que, a pesar de los impactos de corto plazo, habrá una aceleración de la

transición energética y eso es una oportunidad para Chile.

En 2018 hicimos un acuerdo del retiro del carbón, y hemos visto cómo ese plan se ha ido acelerando y el compromiso sigue firme. En este proceso, la industria minera ha jugado un papel fundamental, impulsando el reemplazo de contratos en base a carbón por contratos de suministro renovables.

Tras dos años de tramitación se publicó la Ley Marco de Cambio Climático, con amplio consenso político que la sitúa como una política de Estado fundamental y que traza una hoja de ruta hacia la carbono neutralidad. En la primera década de aquí al 2030, el 60% de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del país vendrá del sector generación, gracias al retiro del carbón y la inserción de las energías renovables.

Los grandes desafíos vendrán luego de la descarbonización de la demanda de energía en transporte, industria y vivienda. De hecho, después del transporte, la minería es el segundo mayor emisor, si consideramos los combustibles fósiles que consumen directamente y del suministro de electricidad. En ese escenario, la electrificación y renovables, y sus derivados como el hidrógeno verde, jugarán un rol central para alcanzar una “minería verde”. No debemos olvidar que hoy en Chile casi el 60% de la demanda final de energía sigue siendo de derivados del petróleo.

Solo para retirar el carbón necesitaremos invertir

más de 20 mil millones de dólares en nueva generación. Además, resulta fundamental el desarrollo de las condiciones habilitantes, como una transmisión más oportuna y robusta, o el almacenamiento de energía para abordar la variabilidad de las fuentes solar y eólica, lo que se estima en otros 10 mil millones de dólares. Sostener este ritmo de inversión requiere cuidar la confianza en las instituciones y apertura económica de Chile, como también una adecuada colaboración entre Estado, en particular en ámbitos como la gestión de permisos para un desarrollo más acelerado, sin que ello signifique rebajar el estándar de evaluación de los proyectos. Y estamos confiados que así será.

Chile y el mundo necesitan de la minería y, al mismo tiempo, necesitamos del mundo para continuar con el desarrollo de nuestras industrias, atrayendo el talento, financiamiento, inversión e innovación tecnológica junto a la industria local para acelerar la transición energética. Así, sales solares, cobre y litio, piezas claves para el almacenamiento y la electromovilidad, son una gran oportunidad para nuestra minería.

Todo lo anterior requiere que los proyectos sean también una buena noticia para las comunidades y territorios. Necesitamos un alto estándar de inversión, diálogo temprano y vínculo permanente con las comunidades, los proveedores y contratistas, los gobiernos locales y el gobierno regional, buscando crear valor compartido de largo plazo y una exigente gestión y medición del impacto socio ambiental. Solo así podremos tener una transición realmente justa y sostenible para todas y todos.

## **GENERADORAS DE CHILE**



Este Boletín se ha confeccionado en el mes de julio de 2022, con el objetivo de informar los antecedentes resultantes del sector generación al mes de junio de 2022.

Especial interés en dicha confección ha sido incluir los resultados operacionales del mes de junio de 2022. No obstante, algunos antecedentes incluidos en este Boletín podrían no corresponder necesariamente a dicho mes.

La información contenida en este Boletín corresponde a la que se encuentra disponible a su fecha de emisión.

# Contenido

Editorial	2
Destacados	6
Capacidad instalada	7
Centrales de generación en pruebas	8
Centrales de generación en construcción	11
Demanda máxima y mínima	15
Generación bruta	16
Participación de generadores	17
Ventas a clientes	19
Energía Renovable No Convencional	19
Costo marginal	22
Precio Medio de Mercado	22
Evolución de costos marginales	23
Índices de precio de combustibles	23
Condición hidrológica	24
Proyectos de generación en el SEIA	25
Resumen del mes	30
¿Quiénes Somos?	31
Principios de sustentabilidad	32

# Destacados | En el mes de junio del 2022

## CAPACIDAD INSTALADA

Sistema Eléctrico Nacional (SEN)

**32.253 MW**

	TÉRMICA	41,9%
	HÍDRICA	22,9%
	EÓLICA	12,3%
	SOLAR	20,7%
	BIOMASA	1,8%
	GEOTERMIA	0,2%

## CAPACIDAD GENERADA

Sistema Eléctrico Nacional (SEN)

**7.066 GWh**

	TÉRMICA	55,9%
	HÍDRICA	20,6%
	EÓLICA	8,9%
	SOLAR	11,8%
	BIOMASA	2,5%
	GEOTERMIA	0,3%

DEMANDA MÁXIMA SEN

**11.476 MW**

DEMANDA MÍNIMA SEN

**7.776 MW**

VENTAS A CLIENTES

**2.581 GWh** + **3.939 GWh**

Cientes regulados Cientes libres

=

**6.520 GWh**

TOTAL VENTAS SEN

**+0,2%**

Respecto a may-22

**+4,0%**

Respecto a juny-21

COSTO MARGINAL DE ENERGÍA

**195,1 US\$/MWh**

Quillota 220 kV

**+95,9%**

Respecto a may-22

**+192,9%**

Respecto a jun-21

COSTO MARGINAL DE ENERGÍA

**189,6 US\$/MWh**

Crucero 220 kV

**+98,3%**

Respecto a may-22

**+182,1%**

Respecto a jun-21

PRECIO MEDIO DE MERCADO

**92,6 US\$/MWh**

PRECIO NUDO ENERGÍA CORTO PLAZO  
(ITD enero 2022)

**49,0 US\$/MWh**

Quillota 220 kV

**49,7 US\$/MWh**

Crucero 220 kV

PROYECTOS EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**798 MW**

8 proyectos Ingresados

**269 MW**

1 proyectos No Admitidos

**62 MW**

6 proyectos Aprobados

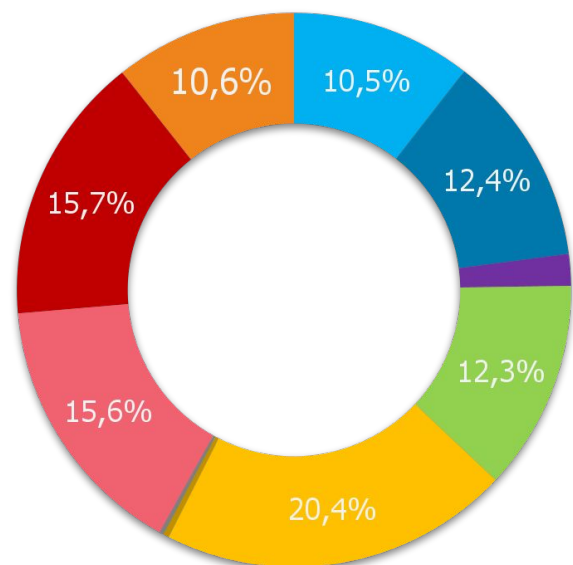
# Capacidad Instalada

Al mes de junio 2022, el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) posee una potencia instalada de generación de 32.253 MW, los que corresponden a más del 99% de la capacidad instalada nacional (sistemas medianos como Aysén y Magallanes y sistemas aislados son menos del 1%).

Del total de capacidad instalada en el SEN, el 58,1% corresponde a tecnología de generación en base a recursos renovables (hidroeléctrica, solar FV, eólica, biomasa y geotermia). El otro 41,9% corresponde a centrales termoeléctricas a gas natural, carbón o derivados del petróleo.

## Capacidad Total SEN - MW

<b>RENOVABLE</b>	<b>18.724</b>
Hidro embalse	3.395
Hidro pasada	3.995
Biomasa	596
Eólico	3.957
Solar	6.593
Termosolar	110
Geotérmica	78
<b>NO RENOVABLE</b>	<b>13.530</b>
Gas natural	5.031
Carbón	5.064
Derv. del petróleo	3.435
<b>TOTAL</b>	<b>32.253</b>



Fuente. Coordinador Eléctrico Nacional

# Centrales de generación en pruebas

En el mes de junio 2022, las **centrales de generación en pruebas en el SEN** son las siguientes:

Central	Tipo	Potencia [MW]
Solar Loma Los Colorados	PMG Solar	0,8
PE Lebu (Ampliación II)	PMG Eólico	3,5
Panguipulli	PMGD Hídrico	0,4
Chanleufu II	PMGD Hídrico	8,4
PMGD Altos del Paico	PMGD Solar	2,1
PMGD Viña Tarapacá	PMGD Hídrico	0,3
PMGD Molina	PMGD Térmico	1
Cintac	PMGD Solar	2,8
Lepanto	PMGD Térmico	2
Palma Solar	PMGD Solar	3
El Roble	PMGD Solar	9
Palacios	PMG Hídrico pasada	3
Marquesa Solar	PMGD Solar	3
Cipresillos	PMG Hídrico pasada	9
Solcor Chile	PMGD Solar	0,2
PFV Azabache	Solar	59,8
PFV Santa Isabel	Solar	174,7
Eólica La Estrella	Eólica	50
Parque Romería	PMGD Solar	9
PFV Campos del Sol	Solar	382
PFV Malgarida	Solar	162
PE Negrete	Eólica	36
Chagual	Diesel	102,2
Campo Lindo	PMGD Solar	2,8
Hidroeléctrica Las Juntas	PMGD Hídrico	7
MCH Aillín	PMG Hídrico pasada	7
Avilés	PMGD Solar	8,3
Parque Solar Alcaldesa	PMGD Solar	6
El Flamenco	PMGD Solar	9
FV Sol del Norte	PMGD Solar	8
FV del Desierto	PMGD Solar	9
FV de Los Andes	PMGD Solar	9

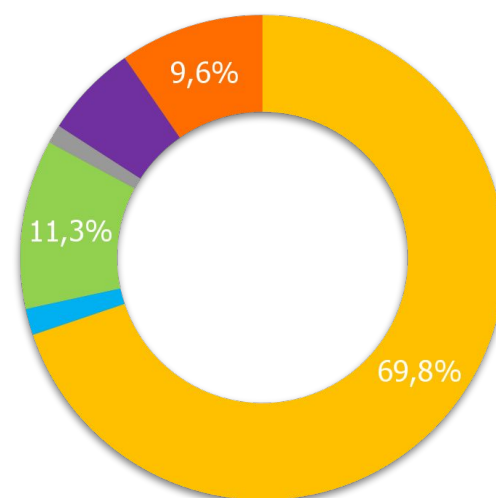


Central	Tipo	Potencia [MW]
PFV Domeyko	Solar	186,2
PFV Sol de Lila	Solar	152
CH El Pinar	Hidro Pasada	11,5
Llanos Blancos (Etapa 2)	Diesel	150
La Cruz Solar	Solar	57,6
Cerro Pabellón U3	Geotérmica	33
Diego de Almagro Sur	Solar	208
MAPA (Etapa 2)	Biomasa	166
PMG Teno Solar	PMGD Solar	7,4
Parque Colchagua	PMGD Solar	2,7
PFV Valle Escondido	Solar	105
Los Tauretes	PMGD Solar	3
Parque Solar Nancagua	PMGD Solar	6
FV Mitchi	PMGD Solar	9
Peñaflor Solar	PMGD Solar	9
Guaraná	PMGD Solar	3
FV Caracoles	PMGD Solar	2,7
FV Astillas	PMGD Solar	9
PE Lomas de Duqueco	Eólica	57,4
Panguilemo Aeropuerto	PMGD Solar	6
Parque La Travesía	PMGD Solar	9
Parque Santa Cruz	PMGD Solar	9
PFV Valle del Sol	Solar	150
Parque Solar Fulgor	PMGD Solar	2,6
Parque Fotovoltaico El Sharon	PMGD Solar	3
PE Puelche Sur - Etapa 2	Eólica	152,4
Playerón	PMGD Solar	3
Parque PVP Itihue	PMGD Solar	9
GR Alcón Solar	PMGD Solar	9
FV Cantera	PMGD Solar	2,9
PFV Rinconada Alcones	PMGD Solar	9
FV Recoleta	PMGD Solar	9
Parque Solar Cantillana	PMGD Solar	9
<b>TOTAL</b>		<b>2651,7</b>

## Proyectos en pruebas por tecnología

Se presenta a continuación la capacidad de generación por tecnología, agregada para los proyectos en estado de puesta en servicio a finales del mes de junio de 2022. En total, dichos proyectos representan 2.652 MW de potencia, de la cual un 90,4% corresponde a fuentes de generación renovables.

	TOTAL - MW	PMG/D - MW
<b>RENOVABLE</b>	2.397	253
Fotovoltaico	1.852	214
Hídrico	47	35
Eólico	299	4
Geotérmica	33	0
Biomasa	166	0
<b>NO RENOVABLE</b>	255	3
Deriv. del petróleo	255	3
<b>TOTAL</b>	2.652	256



Fuente. Coordinador Eléctrico Nacional

## Centrales de generación en construcción

De acuerdo a la Unidad de Acompañamiento de Proyectos (UAP), de la División de Desarrollo de Proyectos del Ministerio de Energía, a junio 2022 se encuentran en construcción 4.605 MW (91 proyectos), de los cuales 98,2% corresponden a energías renovables, con el siguiente desglose respecto al total en construcción: 7,7% de centrales hidroeléctricas; 38,1% de centrales eólicas y 52,5% a centrales solares. Estas centrales representan una inversión total de 6.171 MM USD.

El detalle de los **proyectos en construcción** se encuentra en la siguiente tabla:

N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
1	Campos del Sol II (Proyecto Campos del Sol Norte)	ENEL	Atacama	SEN	Solar	199	137	jul-22
2	Campos del Sol II (Proyecto Campos del Sol Centro)	ENEL	Atacama	SEN	Solar	199	137	jul-22
3	Proyecto FV Coya	Engie	Antofagasta	SEN	Solar	192	135	jul-22
4	Parque Eólico Llanos del Viento	Mainstream	Antofagasta	SEN	Eólica	156,1	245	jul-22
5	Parque Eólico Puelche Sur	Mainstream	Los Lagos	SEN	Eólica	152,4	255	jul-22
6	Parque Eólico Ckani	Mainstream	Antofagasta	SEN	Eólica	107,2	176	jul-22
7	Planta Solar Fotovoltaica Caracas (Planta FV Caracas I y Planta FV Caracas II)	Prime Energía	Coquimbo	SEN	Solar	18	38	jul-22
8	Finis Terrae, Extensión Etapa 2	ENEL	Antofagasta	SEN	Solar	18	12,7	jul-22
9	Parque Solar Recoleta	Diego Almagro Solar 3 S.A.	Coquimbo	SEN	Solar	9	18	jul-22
10	Parque Fotovoltaico Granate	Granate SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	jul-22
11	Parque Fotovoltaico Sunhunter	Sunhunter SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	jul-22
12	PMGD FV Pastrán	Pastrán SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	jul-22
13	Nueva Central Solar Fotovoltaica Mandinga	Mandinga Solar SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	9,6	jul-22
14	Parque Fotovoltaico Las Cachañas	PFV Las Cachanas SpA	O'Higgins	SEN	Solar	9	12	jul-22
15	Parque Fotovoltaico Las Golondrinas	PFV Las Golondrinas SpA	Maule	SEN	Solar	9	12	jul-22
16	Planta Fotovoltaica La Colonia	Fotovoltaica Boldo SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	15	jul-22
17	Parque Fotovoltaico Don Enrique	Don Enrique SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	jul-22
18	Avel Solar	SANTA LAURA ENERGY SpA	Biobío	SEN	Solar	9	12	jul-22
19	Duqueco Solar	Cocharcas Solar SpA	Biobío	SEN	Solar	9	12	jul-22
20	El Olivar Solar	El Olivar Solar SpA	Biobío	SEN	Solar	9	12	jul-22

N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
21	Parque Fotovoltaico Litoral Solar	Litoral Solar SpA	Valparaíso	SEN	Solar	9	10	jul-22
22	Parque Fotovoltaico Palto Sunlight	Palto Sunlight Spa	Valparaíso	SEN	Solar	9	10	jul-22
23	Planta Fotovoltaica Nan	GR Hornopirén SpA	O'Higgins	SEN	Solar	8	12	jul-22
24	Central GLP Talcuna	Marquesa Glp SpA	Coquimbo	Autoconsumo	Térmica	6	3,5	jul-22
25	Minicentral Hidroeléctrica Las Nieves	Hidroeléctrica Las Nieves SpA	Araucanía	SEN	Minihidro	6	19	jul-22
26	Ampliación Parque Fotovoltaico Guanaco del Verano I	Incahuasi energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	6	6,21	jul-22
27	PMGD FV Panguilemo	Panguilemo SpA	Maule	SEN	Solar	3	4	jul-22
28	Planta Solar Fotovoltaica Tórtola	Tórtola SpA	Valparaíso	SEN	Solar	3	3	jul-22
29	PMGD FV San Antonio Malvilla	Farmdo Energy Chile SpA	Valparaíso	SEN	Solar	3	3	jul-22
30	Central de Respaldo Tigre (Ex Central de Respaldo Camping C)	Tacora Energy SpA	Metropolitana	SEN	Térmica	3	0,5	jul-22
31	PMGD Diésel Coya	Inmobiliaria, Inversiones y Servicios Power Chile Limitada	O'Higgins	SEN	Térmica	3	0,65	jul-22
32	Cóndor Chépica - Etapa II	ANDES SOLAR	O'Higgins	SEN	Solar	3	3,3	jul-22
33	Cóndor Chépica - Etapa I	Parque Fotovoltaico Chépica SpA	O'Higgins	SEN	Solar	3	3,3	jul-22
34	Añuñuca del Verano Solar	Pacana del Verano SpA	Valparaíso	SEN	Solar	3	4	jul-22
35	Parque Fotovoltaico Idahue del Verano	Palpana de Verano SpA	O'Higgins	SEN	Solar	2,99	4	jul-22
36	PMGD FV Nihue	Nihue Solar SpA	Metropolitana	SEN	Solar	2,97	4	jul-22
37	Proyecto Fotovoltaico Piduco II	Patagua SpA	Maule	SEN	Solar	2,95	3	jul-22
38	PMGD FV Cantera	Cantera Solar II SpA	Metropolitana	SEN	Solar	2,9	3	jul-22
39	PE Ochs (Proyecto Eólico Ochs)	Ochs SpA	Los Lagos	SEN	Eólica	2,9	6,25	jul-22
40	PMGD Parque Fotovoltaico El Huaso	Parque Solar Salamanca SpA	Valparaíso	SEN	Solar	2,65	3,5	jul-22
41	Parque Fotovoltaico Plomo del Verano	Linzor de Verano SpA	Metropolitana	SEN	Solar	2,4	4	jul-22
42	PMGD Dreams Valdivia II	Empresas Lipigas S.A.	Los Ríos	SEN	Térmica	1,6	0,72	jul-22
43	PMGD Holley	Energía Morro Guayacán SpA	Metropolitana	SEN	Térmica	0,8	0,33	jul-22
44	PMGD Bellet	Energía Morro Guayacán SpA	Metropolitana	SEN	Térmica	0,5	0,24	jul-22
45	PMGD Exequiel Fernández	Energía Morro Guayacán SpA	Metropolitana	SEN	Térmica	0,5	0,23	jul-22
46	Hornopirén	Nanogener SpA	Los Lagos	SEM	Minihidro	0,3	3	jul-22
47	Andes II B	AES Andes	Antofagasta	SEN	Solar	180	245	ago-22
48	Parque Eólico Campo Lindo	AES Andes	Biobío	SEN	Eólica	71,6	170	ago-22
49	Central Termoeléctrica Maitencillo	Emelva S.A.	Atacama	SEN	Térmica	66,9	34	ago-22
50	CH Los Lagos	Statkraft	Los Lagos - Los Ríos	SEN	Hidro	48,7	173	ago-22

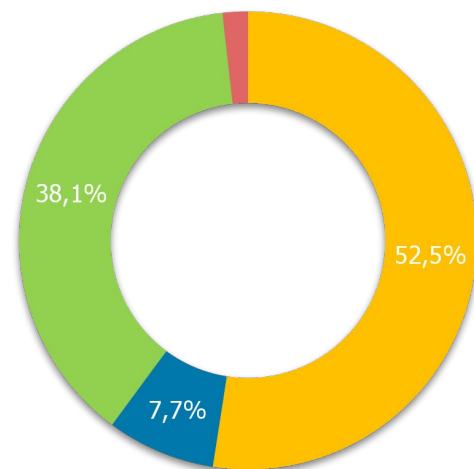
N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
53	Parque Fotovoltaico Huaquélón	Nueva Gales SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	ago-22
54	Parque Solar Liquidambar	CVE Proyecto Siete SpA	Valparaíso	SEN	Solar	9	12	ago-22
55	Parque Fotovoltaico "El Trile"	PFV El Trile SpA	Maule	SEN	Solar	9	12	ago-22
56	Planta Fotovoltaica Torino Solar	GPG Generación Distribuida SpA	Maule	SEN	Solar	9	15	ago-22
57	Horizonte (Ex-Parque Solar Fotovoltaico Paine 9 MW)	PSF Paine SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	6,67	ago-22
58	Parque Solar Newentún	Solar TI Tres SpA	O'Higgins	SEN	Solar	8,3	12	ago-22
59	Planta Fotovoltaica Milán Solar	GPG Generación Distribuida SpA	Maule	SEN	Solar	7	9	ago-22
60	Itahue Solar I.3 (Ex-PSF Batres)	Cobeña Energía SpA	Maule	SEN	Solar	5	7,5	ago-22
61	Planta Fotovoltaica Cauquenes	GPG Generación Distribuida SpA	Maule	SEN	Solar	2,95	5	ago-22
62	PMGD Parque Solar El Palqui	Fénix Solar SpA	Coquimbo	SEN	Solar	2,8	3	ago-22
63	Parque Fotovoltaico Las Palmas del Verano	Capurata del Verano SpA	Valparaíso	SEN	Solar	2,8	4	ago-22
64	PFV Las Salinas (Ex-Planta Fotovoltaica Sierra Gorda Solar)	ENEL	Antofagasta	SEN	Solar	375	253	sept-22
65	Meseta de Los Andes	Sonnedix	Valparaíso	SEN	Solar	156,2	165	sept-22
66	Parque Solar Capricornio	Engie	Antofagasta	SEN	Solar	87,9	61	sept-22
67	Parque Fotovoltaico Fuster del Verano	Lascar Energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10	sept-22
68	Parque Fotovoltaico Centauro Solar	Centauro Solar SpA	Ñuble	SEN	Solar	9	13,65	sept-22
69	Proyecto Fotovoltaico El Ingenio	Parque Solar Altos Lao SpA	Valparaíso	SEN	Solar	9	10,66	sept-22
70	Proyecto Copihue ("Parque Solar Fotovoltaico San Marcos, Etapa 1")	Solarpack Chile Limitada	Arica y Parinacota	SEN	Solar	3	3	sept-22
71	Ampliación Minicentral Hidroeléctrica de pasada sector Río Damas	Hidroeléctrica Dos Valles SpA	O'Higgins	SEN	Minihidro	9	4,5	oct-22
72	Nueva Central Solar Fotovoltaica El Rosal	GPG Generación Distribuida SpA	Maule	SEN	Solar	7,65	8,4	oct-22
73	Planta fotovoltaica Ratulemus II	GPG Generación Distribuida SpA	Maule	SEN	Solar	3	4,5	oct-22
74	PMGD FV Coltauco Almendro	Acuario Solar SpA	O'Higgins	SEN	Solar	2,9	3	oct-22
75	Parque Fotovoltaico Los Corrales del Verano	Licancabur de Verano SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10,21	nov-22
76	Parque Solar Fotovoltaico Loica 3MW	Loica SpA	Maule	SEN	Solar	3	3	nov-22
77	FV Elena - Etapa I	Ibereólica - Repsol	Antofagasta	SEN	Solar	270	307	dic-22
78	Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Puelche)	ENEL	Araucanía	SEN	Eólica	85,5	102	dic-22

N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
79	Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Las Viñas)	ENEL	Araucanía	SEN	Eólica	58,5	74	dic-22
80	Parque Eólico Los Cerrillos.	Statkraft	O'Higgins	SEN	Eólica	48,3	67	dic-22
81	Parque Eólico Cardonal	Statkraft	O'Higgins	SEN	Eólica	30	66	dic-22
82	Parque Eólico Manantiales	Statkraft	O'Higgins	SEN	Eólica	24,15	47,13	dic-22
83	PMGD FV Chicauma del Verano	Puntiagudo Energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10,21	44917
84	Parque Fotovoltaico La Rosa	Parque Solar La Rosa II SpA	O'Higgins	SEN	Solar	7,03	7,03	dic-22
85	Minicentral Hidroeléctrica La Confianza	Hidroconfianza SpA	Biobío	SEN	Minihidro	2,6	10	dic-22
86	PMGD San Javier I	San Javier I SpA	Maule	SEN	Solar	2,5	3	dic-22
87	Parque Eólico Camán	Mainstream	Los Ríos	SEN	Eólica	206	316	jun-23
88	FV CEME1	Generadora Metropolitana	Antofagasta	SEN	Solar	380	213	oct-23
89	CH Los Cóndores	ENEL	Maule	SEN	Hidro	150	900	dic-23
90	Central Ñuble de Pasada (Hidroñuble)	Eléctrica Puntilla	Ñuble	SEN	Hidro	136	504	jun-24
91	Parque Eólico Horizonte	Colbún	Antofagasta	SEN	Eólica	812	850	45650
<b>TOTAL</b>						<b>4.605</b>	<b>6.171</b>	

## Proyectos en construcción por tecnología

Se presenta a continuación la capacidad de generación por tecnología, agregada para los proyectos en construcción a finales del mes de junio de 2022.

	TOTAL - MW	PMG/D - MW
<b>RENOVABLE</b>	<b>4.523</b>	<b>362</b>
Fotovoltaico	2.416	341
Hídrico	353	18
Eólico	1.755	3
<b>NO RENOVABLE</b>	<b>82</b>	<b>15</b>
Térmica	82	15
<b>TOTAL</b>	<b>4.605</b>	<b>377</b>



Fuente: Proyectos en Construcción e Inversión en sector Energía, Junio 2022, División de Infraestructura Energética, Unidad de Acompañamiento de Proyectos, Ministerio de Energía de Chile.

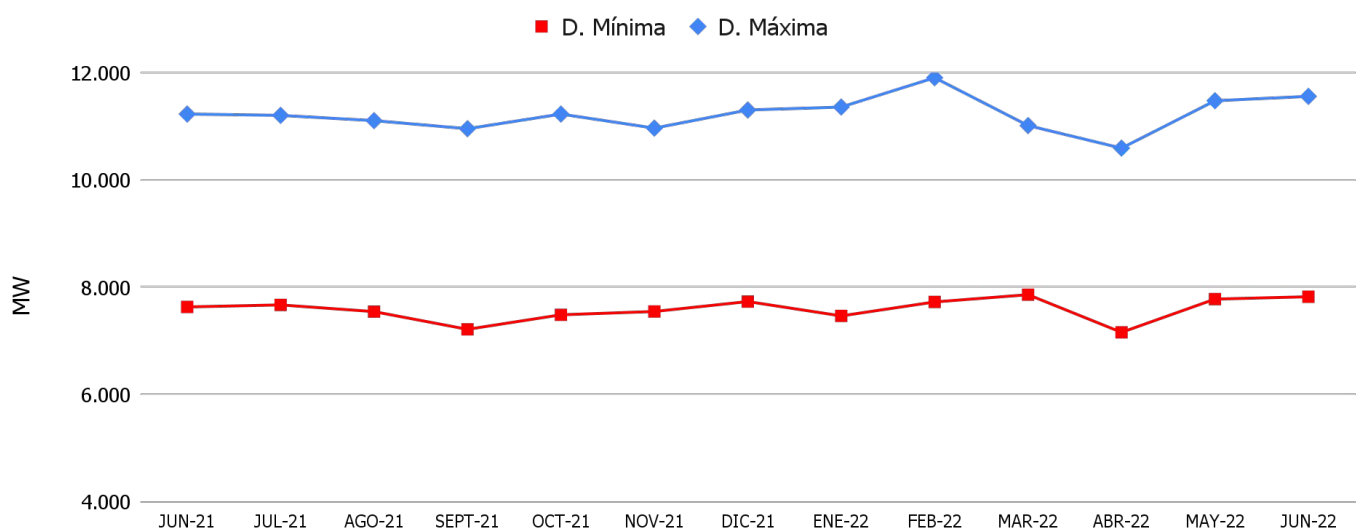
# Demanda máxima y mínima

En el mes de junio de 2022, la demanda bruta máxima horaria del SEN alcanzó los 11.558 MW, lo que representa un aumento de 0,7% respecto al mes anterior y un aumento de 2,9% respecto al mismo mes del año pasado.

La demanda mínima registrada del SEN ese mismo mes alcanzó los 7.820 MW, lo que representa un aumento de 0,6% respecto al mes anterior y un aumento de 2,5% respecto al mismo mes del año pasado.

## GRÁFICO 1

Demanda máxima y mínima en el SEN, últimos 13 meses



Demanda SEN [MW]				
	Anual 2022	jun-22	Δ% mes	
			may-22	jun-21
Máxima	11.906	11.558	▲ 0,7%	▲ 2,9%
Mínima	7.156	7.820	▲ 0,6%	▲ 2,5%

Fuente. Coordinador Eléctrico Nacional

# Generación bruta

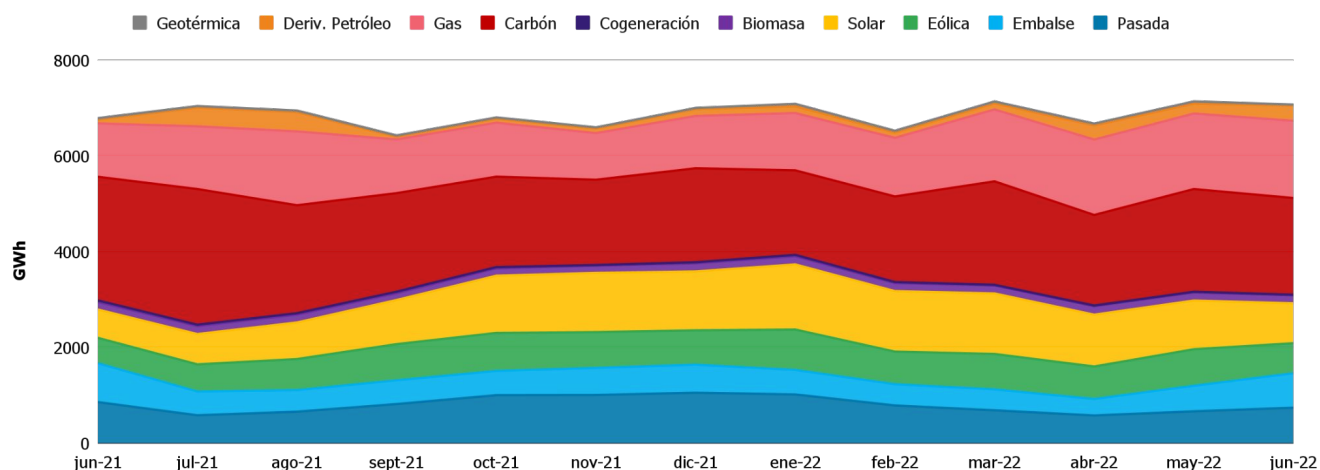
La generación bruta en el SEN durante junio de 2022 alcanzó los 7.066 GWh de energía, lo que representa una disminución del 0,9% respecto al mes anterior y un aumento del 4,2% más respecto al mismo mes del año pasado.

Generación bruta SEN [GWh]				
Fuente	Acumulado 2022	jun-22	Δ% mes	
			may-22	jun-21
Renovable	19.963	3.117	▼ 2,8%	▲ 3,6%
Hídrico	7.457	1.459	▲ 21,9%	▼ 12,5%
Biomasa	1.129	180	▼ 2,4%	▼ 5,5%
Eólico	4.331	626	▼ 17,8%	▲ 18,2%
Solar	6.814	833	▼ 18,1%	▲ 40,8%
Geotérmica	233	18	▼ 60,3%	▼ 36,9%
Térmica	21.637	3.950	▲ 0,6%	▲ 4,7%
Carbón	11.756	2.018	▼ 5,8%	▼ 21,8%
Gas	8.681	1.612	▲ 2,2%	▲ 44,6%
Der. Petróleo	1200	320	▲ 54,7%	▲ 301,6%
<b>Total</b>	<b>41.600</b>	<b>7.066</b>	<b>▼ 0,9%</b>	<b>▲ 4,2%</b>

En junio, en el SEN, la generación provino en un 44,1% de fuentes renovables. La hidroelectricidad aportó con el 20,6% de la generación total.

## GRÁFICO 2

Generación bruta SEN por fuente, últimos 13 meses



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional



## Participación de generadores

Con respecto a la generación bruta mensual del SEN, se indican a continuación los porcentajes de participación de las empresas, en el mes de junio de 2022, que concentran en conjunto más del 80% de la generación total del sistema.

SEN		
Empresa	Generación bruta [GWh]	Participación [%]
AES	1.708	24,2%
ENEL	1.551	21,9%
COLBUN	1.270	18,0%
ENGIE	460	8,3%
GASATACAMA	158	2,2%
TAMAKAYA ENERGÍA	123	1,7%
MAINSTREAM	107	1,5%
ACCIONA ENERGÍA	106	1,5%
IBEREÓLICA RENOVABLE	93	1,4%
AELA GENERACIÓN	57	0,8%
ATLAS RENEWABLE ENERGY	55	0,8%
<b>Total</b>	<b>5.761</b>	<b>80%</b>

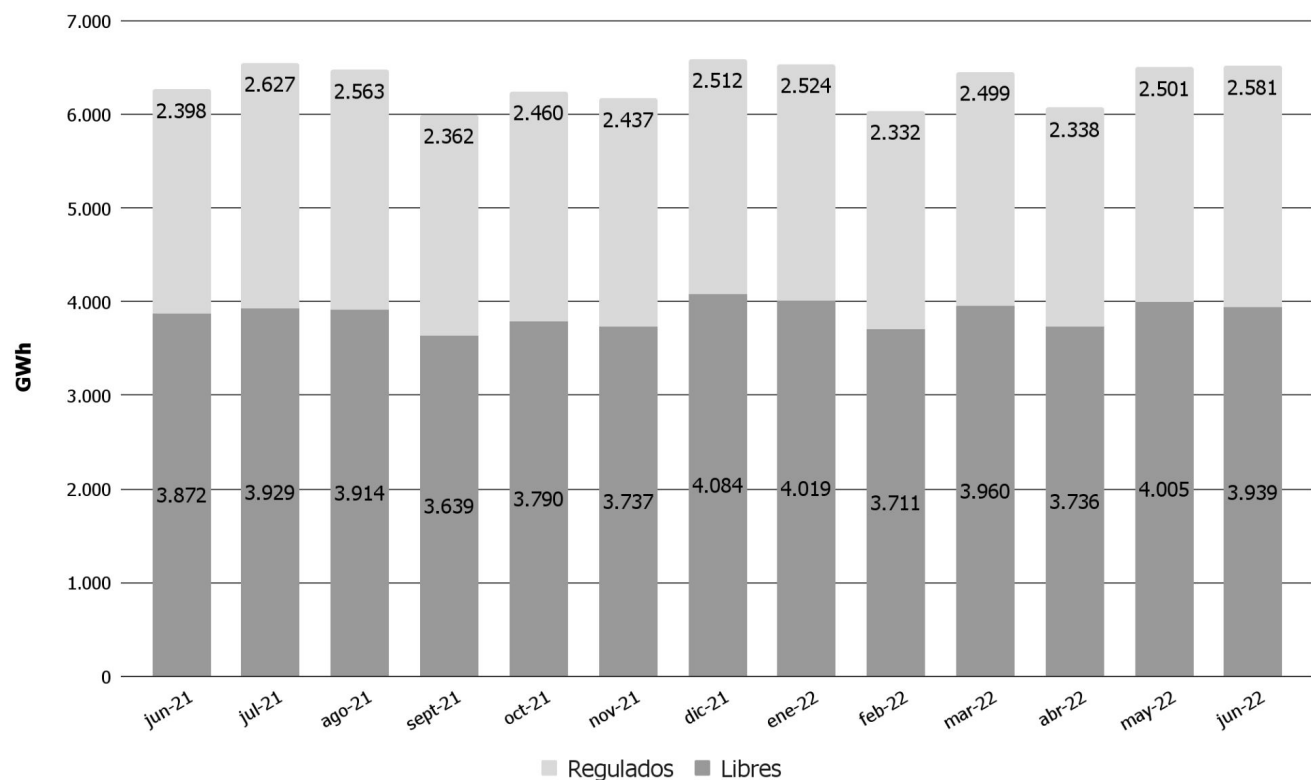
Fuente. Coordinador Eléctrico Nacional

# Ventas de energía

Durante el mes de junio de 2022, las ventas de energía en el SEN alcanzaron los 6.520 GWh, un 0,2% más que las ventas efectuadas el mes anterior, y 4,0% más respecto al mismo mes del año pasado.

## GRÁFICO 3

Ventas de energía a clientes SEN, últimos 13 meses



Ventas SEN [GWh]				
Tipo cliente	Acumulado 2022	jun-22	Δ% mes	
			may-22	jun-21
Regulados	14.774	2.581	▲ 3,2%	▲ 7,7%
Libres	23.370	3.939	▼ 1,7%	▲ 1,7%
<b>Total</b>	<b>38.144</b>	<b>6.520</b>	<b>▲ 0,2%</b>	<b>▲ 4,0%</b>

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

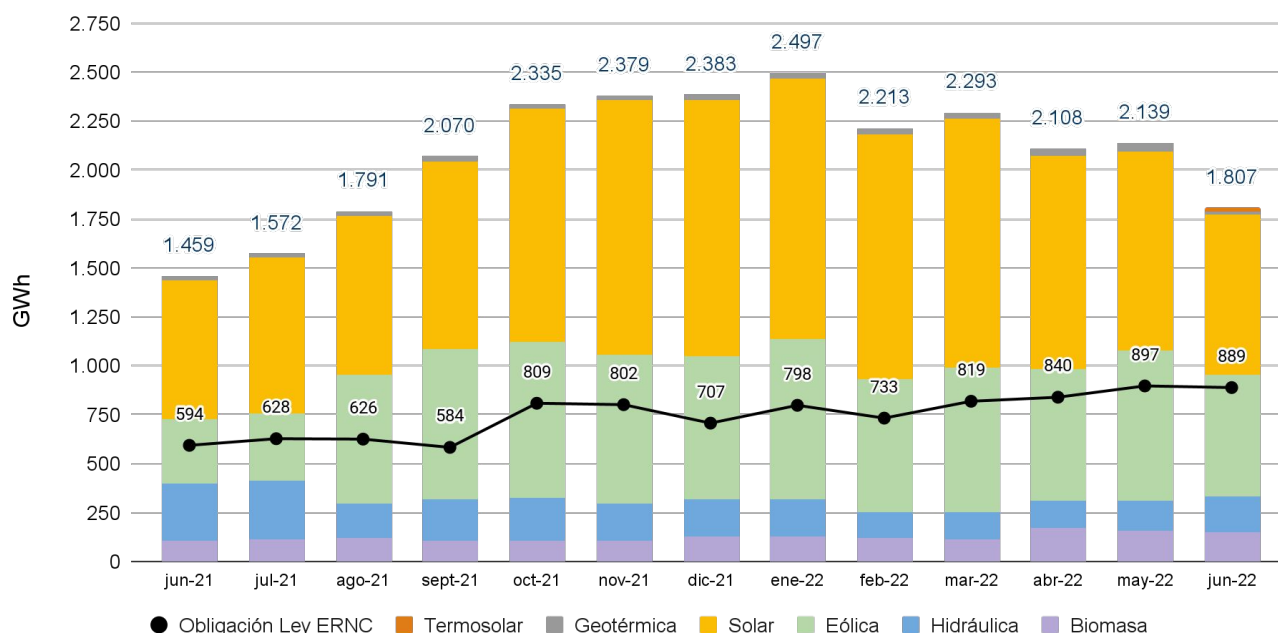
# Energía renovable no convencional

## Generación ERNC

Se presenta el balance mensual de inyecciones y obligaciones de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) de acuerdo a la ley, actualizado al mes de junio 2022, comparando la Inyección Reconocida por tecnología (gráfico de barras) y la obligación que impone la Ley (gráfico en línea continua).

GRÁFICO 4

Inyección Reconocida para Acreditación y Obligación ERNC, últimos 13 meses



Para el 2020 la Ley 20.257 establece una obligación de ERNC de 8% sobre los retiros de energía afectos a esta Ley y, por su lado, la Ley 20.698 establece una obligación de ERNC de 12% sobre los retiros de energía afectos a ella.

ERNC				
Energía ERNC [GWh]	Acumulado 2022	jun-22	Δ% mes	
			may-22	jun-21
Afecta a la Obligación	13.057	1.807	▼0,9%	▲23,4%
Obligación Ley ERNC	19	19	▼0,9%	▲49,7%
Inyección Reconocida	4.977	889	▼15,5%	▲23,8%

## Capacidad Instalada ERNC

ERNC en operación (MW) - junio 2022

BIOMASA	439
EÓLICA	3.719
MINI - HIDRO	617
SOLAR - PV	5148
SOLAR - CSP	108
GEOTERMIA	40
<b>TOTAL</b>	<b>10.071</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de reporte ERNC de la CNE junio 2022

Al mes de junio 2022 el conjunto de empresas pertenecientes a la Asociación Gremial de Generadoras posee una capacidad instalada de 4.821,6 MW de energía renovable, sin considerar centrales hidroeléctricas de capacidad instalada superior a 40 MW, de los cuales 4.592,7 MW corresponden a ERNC según la Ley. Se presenta a continuación el listado de estas centrales y su empresa asociada (ya sea directamente o a través de alguna de sus filiales), clasificándolas por tecnología y por tipo: "ERNC", si lo son de acuerdo a la Ley; o "Renovable", si cumplen con las condiciones necesarias, pero fueron instaladas antes del 1 de enero de 2007. Para el caso de las mini-hidro se muestran aquellas cuya potencia instalada es hasta 40 MW

Capacidad instalada de generación renovable (hidro hasta 40 MW) empresas asociadas a Generadoras de Chile:

Empresa	Central	Tecnología	Potencia Bruta [MW]	Tipo
AES	Laja U1	Biomasa	8,7	Renovable
	Laja U2	Biomasa	3,9	ERNC
	Volcán	Minihidro	13	Renovable
	Maitenes	Minihidro > 20 MW	31	Renovable
	Andes Solar	Solar FV	20	ERNC
	Andes Solar II A	Solar	80	ERNC
	Los Cururos	Eólica	110	ERNC
	Los Olmos	Eólica	110	ERNC
AME	Santiago Solar (*)	Solar FV	57,5	ERNC
Colbún	Juncalito	Minihidro	1,5	Renovable
	Juncal	Minihidro	29,2	Renovable
	San Clemente	Minihidro	5,9	ERNC
	Carena	Minihidro	10	Renovable
	Chiburgo	Minihidro	19,4	ERNC
	Chacabucito	Minihidro > 20 MW	25,7	Renovable
	San Ignacio	Minihidro > 20 MW	37	Renovable
	Los Quilos	Minihidro > 20 MW	39,9	Renovable
	La Mina	Minihidro > 20 MW	37	ERNC
	Ovejería	Solar FV	9	ERNC
	Machicura	Solar FV	9	ERNC
	Diego de Almagro Sur	Solar FV	230,0	ERNC
EDF	FV Bolero	Solar FV	146,6	ERNC
	Santiago Solar (*)	Solar FV	57,5	ERNC
	Cabo Leones	Eólica	175,5	ERNC
Engie	Monte Redondo	Eólica	48	ERNC
	Chapiquiña	Minihidro	10,9	Renovable
	El Águila	Solar FV	2	ERNC
	Laja I	Minihidro	34,4	ERNC
	Pampa Camarones	Solar FV	6,2	ERNC
	Andacollo	Solar FV	1	ERNC
	Los Loros	Solar FV	54	ERNC

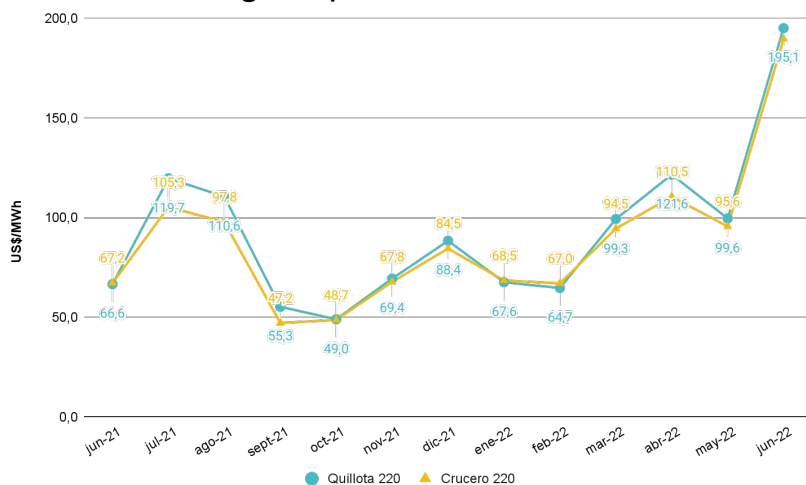
Empresa	Central	Tecnología	Potencia Bruta [MW]	Tipo	
Engie	Tamaya	Solar FV	114	ERNC	
	Calama	Eólica	151	ERNC	
Enel	Canela I y II	Eólica	78,2	ERNC	
	Loma Alta	Minihidro > 20 MW	40	Renovable	
	Palmucho	Minihidro > 20 MW	34	ERNC	
	Ojos de Agua	Minihidro	9	ERNC	
	Sauzalito	Minihidro	12	Renovable	
	Los Molles	Minihidro	18	Renovable	
	Carrera Pinto	Solar FV	97	ERNC	
	Chañares	Solar FV	40	ERNC	
	Lalackama I y II	Solar FV	78	ERNC	
	Pampa Norte	Solar FV	79	ERNC	
	Finis Terrae	Solar FV	160	ERNC	
	Diego de Almagro	Solar FV	36	ERNC	
	La Silla	Solar FV	1,7	ERNC	
	Los Buenos Aires	Eólica	24	ERNC	
	Talinay Oriente	Eólica	90	ERNC	
	Talinay Poniente	Eólica	60,6	ERNC	
	Taltal	Eólica	99	ERNC	
	Renaico	Eólica	88	ERNC	
	Sierra Gorda	Eólica	112	ERNC	
	Valle de los Vientos	Eólica	90	ERNC	
	Cerro Pabellón	Geotérmica	78	ERNC	
	Domeyko	Solar FV	135	ERNC	
	Azabache	Solar FV	58,4	ERNC	
	Valle de los Vientos	Eólica	90	ERNC	
	Sol de Lila	Solar FV	161,3	ERNC	
	Dadinco	Solar FV	3	ERNC	
	San Camilo	Solar FV	3	ERNC	
	Campos del Sol	Solar FV	249,9	ERNC	
	GPG	San Pedro	Solar	106	ERNC
		Cabo Leones II	Eólica	205,8	ERNC
Grupo Cerro	FV Cerro Dominador	Solar FV	100	ERNC	
	CSP Cerro Dominador	Concentración Solar	110	ERNC	
	Corrales	Minihidro	3	ERNC	
	Dos Valles	Minihidro	5	ERNC	
	El Agrió	Minihidro	3	ERNC	
	Los Padres	Minihidro	2	ERNC	
	Palacios	Minihidro	3	ERNC	
	Roblería	Minihidro	4	ERNC	
	San Andrés (HSA)	Minihidro > 20 MW	40	Renovable	
LAP	Totoral	Eólica	46	ERNC	
	Carilafquen	Minihidro	19,8	ERNC	
	Malalcahuello	Minihidro	9	ERNC	
	San Juan	Eólica	193	ERNC	
Pacific Hydro	Coya	Pasada	12	Renovable	
	Punta Sierra	Eólico	82	ERNC	
Prime Energía	Antay Solar	Solar FV	9	ERNC	
	Blanquina	Solar FV	9	ERNC	
	Covadonga	Solar FV	9	ERNC	
	Chacabuco	Solar FV	9	ERNC	
Repsol Ibereólica	Cabo Leones III	Eólica	188,1	ERNC	

# Costo marginal

El costo marginal corresponde al costo variable de la unidad más cara de generación operando en una hora determinada. En este caso se utilizó como referencia la barra Quillota 200 kV y la barra Crucero 200 kV por ser los centros de carga más importantes del SEN. El valor entregado para cada barra corresponde al promedio mensual de los costos marginales horarios.

GRÁFICO 5

## Costo marginal promedio mensual del SEN, últimos 13 meses



Costo marginal [US\$/MWh]				
Barra	Promedio 2022	jun-22	Δ% mes	
			may-22	jun-21
Quillota 220	108,0	195,1	▲95,9%	▲192,9%
Crucero 220	104,3	189,6	▲98,3%	▲182,1%

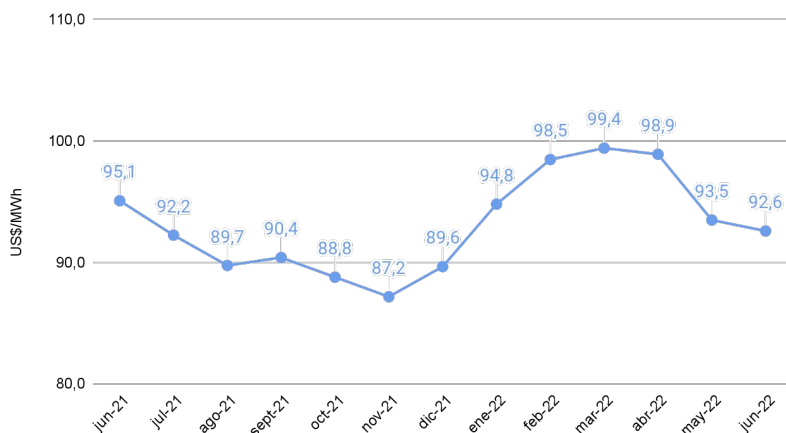
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Coordinador Eléctrico Nacional

# Precio medio de mercado

El Precio Medio de Mercado (PMM) de cada sistema se determina con los precios medios de los contratos informados por las empresas generadoras a la Comisión Nacional de Energía (CNE), correspondientes a una ventana de cuatro meses, que finaliza el tercer mes anterior a la fecha de publicación del PMM. El valor es calculado como el promedio ponderado de los PMM mensuales utilizando como ponderadores la energía generada mensual respectiva.

GRÁFICO 6

## Precio Medio de Mercado del SEN, últimos 13 meses



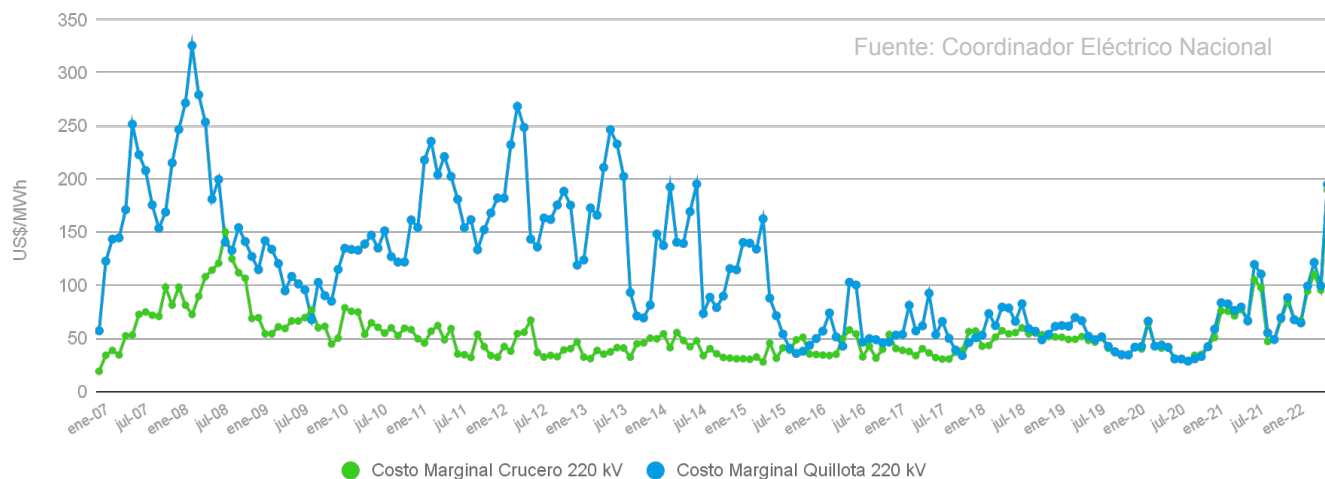
Precio Medio de Mercado SEN [US\$/MWh]				
Sistema	Promedio 2022	jun-22	Δ% mes	
			may-22	jun-21
SEN	96,3	92,6	▼1,0%	▼2,6%

Fuente: CNE

# Evolución de costos marginales

Se presentan a continuación la evolución del Costo Marginal en la barra Quillota 220 kV y Crucero 220 kV.

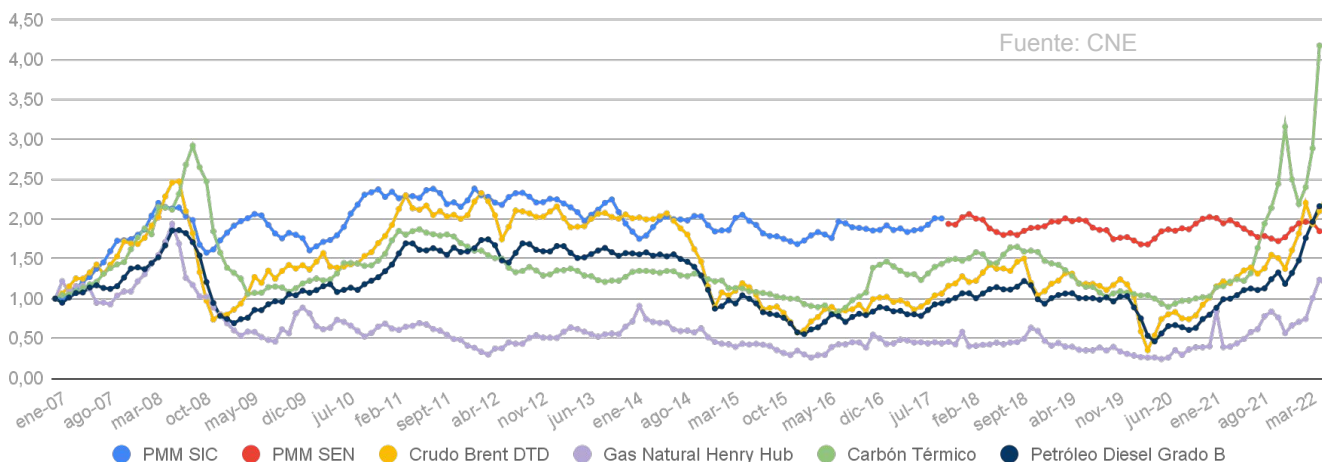
GRÁFICO 7  
Evolución de Precios



# Índices de precio de combustible

El gráfico a continuación muestra, a junio 2022, los precios de los combustibles utilizados por la CNE para el cálculo del Precio de Nudo de Largo Plazo junto con la evolución de los Precios Medios de Mercado (PMM), normalizando los valores al mes de enero 2007.

GRÁFICO 8  
Índices de precio de combustibles



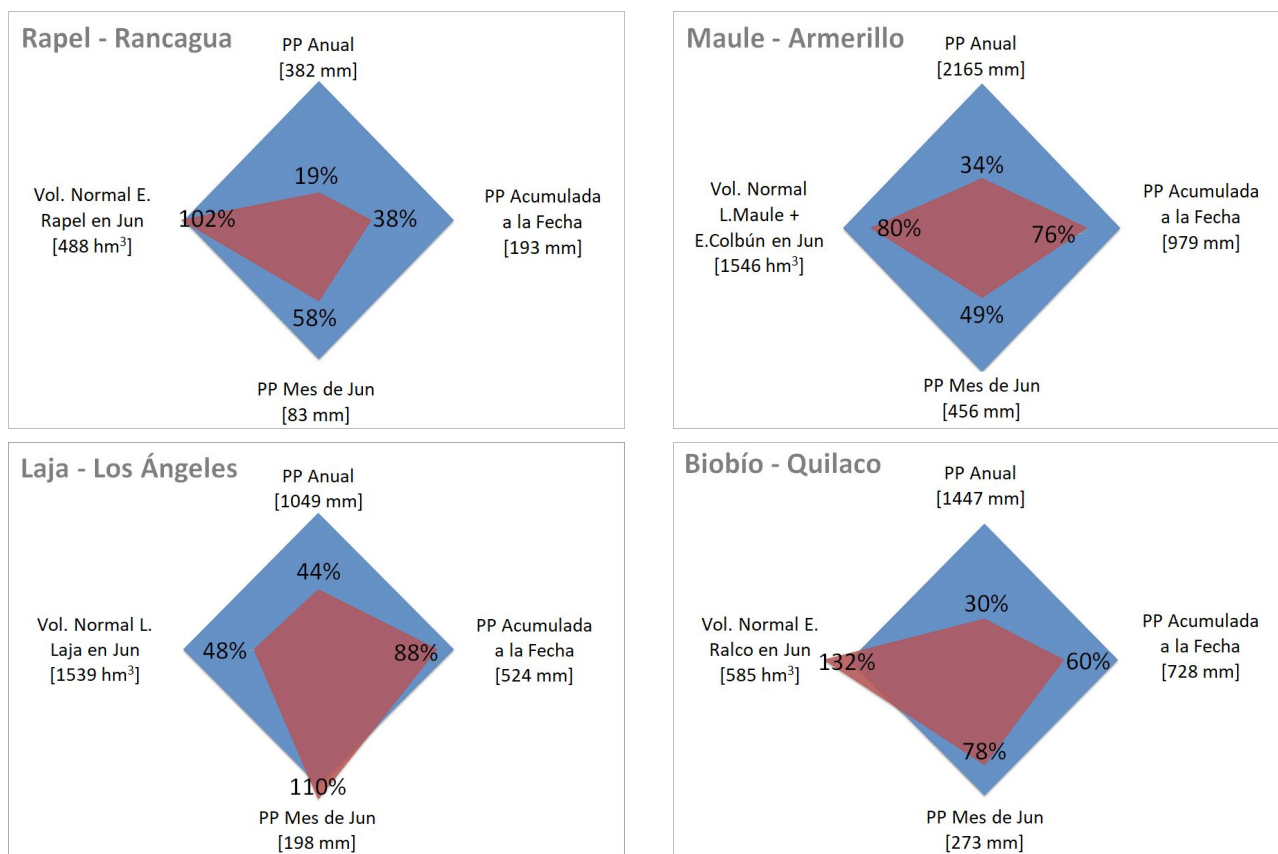
# Condición hidrológica al 30 de junio de 2022

**Déficit de precipitaciones:** En lo que va recorrido del año 2022 se registra una condición de escasez de precipitaciones respecto a un año normal en todas las cuencas relevantes del sistema, observándose déficits importantes de 62% y 40% en las cuencas de Rapel y Biobío, respectivamente, mientras que en las cuencas del Maule y Laja se registran déficits menores de 24% y 12%, respectivamente.

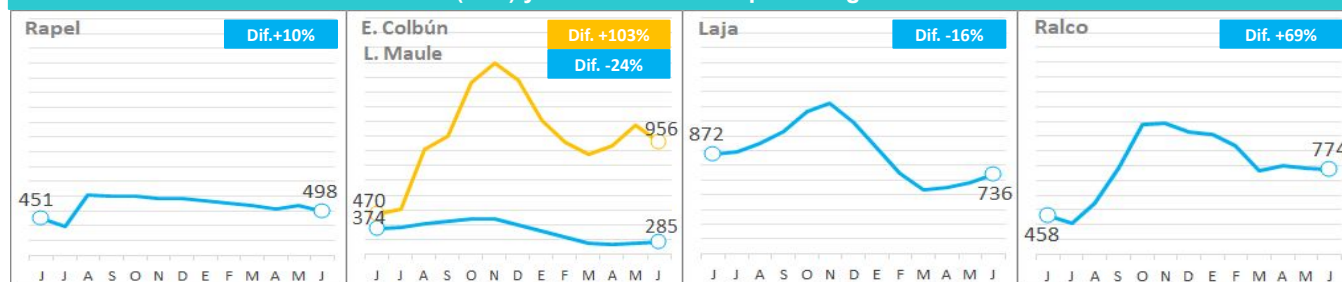
**Débil acumulación de recursos en los embalses:** el volumen embalsado al mes de junio en los embalses más relevantes del sistema totaliza 3249 hm<sup>3</sup>, lo que representó una disminución de 3% respecto al mes anterior. El almacenamiento sigue siendo restringido, correspondiendo al 78% de los recursos normalmente acumulados a la fecha. Sin embargo, este volumen es un 24% mayor que la cantidad de recursos almacenados a igual fecha de 2021.

## GRÁFICO 9

Gráfico 9: Condición año 2022 a la fecha (■) vs. año normal (■; promedio histórico) en las cuencas más relevantes del sistema.



## Volumen embalses últimos 13 meses (hm<sup>3</sup>) y diferencia con respecto a igual mes del año anterior





# Proyectos | de generación en el SEIA

Se presenta a continuación el recuento, en potencia (MW), de los proyectos de generación de energía eléctrica ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), admitidos y no admitidos, y de los proyectos aprobados en el SEN durante el mes de junio de 2022.

Acumulado 2022		Junio 2022			
MW Ingresados	MW Aprobados	MW Ingresados	MW Admitidos	MW No Admitidos	MW Aprobados
5.466	3.352	798	530	269	62

Durante el mes **se aprobaron** los siguientes proyectos nuevos de generación.

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">PARQUE EOLICO EL ALEMAN 2</a>	20,6	13,5	Eólica	2/06/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Rigel</a>	12,0	12,5	Fotovoltaico	2/06/2022
<a href="#">PSF CE Machalí</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	16/06/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Diego de Almagro</a>	10,1	9,0	Fotovoltaico	17/06/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Cerrillos</a>	9,0	9,0	Fotovoltaico	23/06/2022
<a href="#">Proyecto Planta Solar San Juan</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	29/06/2022

Los proyectos **No Admitidos** durante el mes son los siguientes:

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Parque Fotovoltaico Las Terrazas</a>	220,0	268,6	Fotovoltaico	22/06/2022

Los proyectos que se encuentran **En Calificación** a la fecha son los siguientes:

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Proyecto Eólico Vientos del Pacífico</a>	150,0	100,0	Eólica	30/10/2018
<a href="#">Parque Fotovoltaico El Ingenio</a>	10,7	10,6	Fotovoltaico	23/03/2020
<a href="#">Planta Fotovoltaica Mirador</a>	0,0	6,0	Fotovoltaico	22/04/2020
<a href="#">Parque Eólico Cerro Piedra</a>	75,0	63,0	Eólica	11/05/2020
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Don Esteban</a>	9,5	12,5	Fotovoltaico	20/05/2020
<a href="#">Parque Minas Solar</a>	48,0	54,5	Fotovoltaico	26/05/2020
<a href="#">Parque Eólico Newen Kūruf</a>	230,0	168,0	Eólica	29/05/2020
<a href="#">Planta Fotovoltaica Hugo Lorenzo</a>	46,0	40,2	Fotovoltaico	29/05/2020
<a href="#">Parque Terra Energía Renovable</a>	750,0	512,0	Fotovoltaico	18/08/2020
<a href="#">Dominga Solar</a>	7,5	6,0	Fotovoltaico	9/09/2020
<a href="#">Parque Eólico Antofagasta</a>	684,0	793,6	Eólica	23/12/2020
<a href="#">Parque Solar Cordillera</a>	315,0	240,0	Fotovoltaico	5/01/2021
<a href="#">Parque Eólico Quebrada Seca</a>	400,0	266,0	Eólica	7/01/2021
<a href="#">Parque Eólico Don Álvaro</a>	154,0	114,0	Eólica	22/01/2021
<a href="#">Proyecto ERNC Antofagasta</a>	874,0	675,0	Fotovoltaico	27/01/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Cauce Solar</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	18/02/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Fénix</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	19/02/2021
<a href="#">Parque Renovable Entre Cerros</a>	100,3	90,0	Fotovoltaico-Eólica	23/03/2021
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico La Villa</a>	5,4	4,0	Fotovoltaico	21/04/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Toledo</a>	12,0	12,5	Fotovoltaico	22/04/2021
<a href="#">Parque Solar Pelequén</a>	140,0	175,0	Fotovoltaico	22/04/2021
<a href="#">Optimización Planta Solar Sol del Loaj</a>	480,0	640,0	Fotovoltaico	23/04/2021
<a href="#">Parque Eólico Peñasco Ventoso</a>	325,0	486,0	Eólica	27/04/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Libélula</a>	140,0	199,2	Fotovoltaico	17/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Esmeralda</a>	9,0	8,3	Fotovoltaico	21/05/2021
<a href="#">PARQUE EÓLICO OVEJERA SUR</a>	280,0	252,0	Eólica	28/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Doña Ximena</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	23/07/2021
<a href="#">Planta Solar La Ligua 9 MW</a>	6,7	9,0	Fotovoltaico	18/08/2021
<a href="#">Parque híbrido Amolanas</a>	340,0	199,1	Fotovoltaico-Eólica	23/08/2021
<a href="#">Parque Eólico Rinconada</a>	365,0	258,0	Eólica	24/08/2021
<a href="#">Proyecto Parque Eólico Morros</a>	29,7	192,0	Eólica	20/09/2021
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Soledad</a>	0,0	5,6	Fotovoltaico	21/09/2021
<a href="#">Paillihue Solar</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	22/09/2021
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Negreiros</a>	0,0	3,9	Fotovoltaico	22/09/2021
<a href="#">Proyecto de almacenamiento criogénico de energía ENSICOM</a>	160,0	50,0	Almacenamiento Aire líquido	23/09/2021
<a href="#">Planta Solar La Greda</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	21/10/2021
<a href="#">Ampliación Parque Solar Rinconada Sur</a>	0,4	0,5	Fotovoltaico	22/10/2021

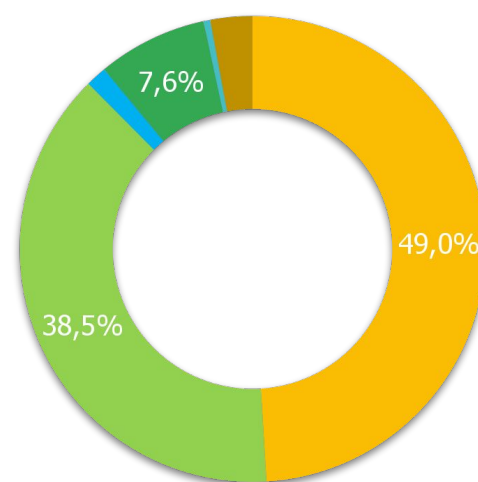
Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Planta Solar El Membrillar</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	22/10/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Algarrobal 200 MW</a>	220,0	200,0	Fotovoltaico	26/10/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Faro de El Triunfo</a>	6,0	6,2	Fotovoltaico	22/11/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Observatorio del Verano</a>	90,0	100,0	Fotovoltaico	22/11/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Pulin</a>	55,0	60,0	Fotovoltaico	22/11/2021
<a href="#">Parque Solar El Guindal</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	22/11/2021
<a href="#">Planta Fotovoltaica Portezuelo PMG</a>	15,0	9,0	Fotovoltaico	22/11/2021
<a href="#">Ampliación Parque Solar Fotovoltaico PMGD Candelaria</a>	8,6	6,2	Fotovoltaico	23/11/2021
<a href="#">Planta Solar Los Pétalos</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	23/11/2021
<a href="#">Ampliación Parque Eólico Alto Baguales</a>	30,0	30,4	Eólica	25/11/2021
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Tirana Oeste</a>	303,0	336,0	Fotovoltaico	10/12/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Buganvilia</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	22/12/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Faro de Santa Elena</a>	9,0	9,0	Fotovoltaico	22/12/2021
<a href="#">Planta Solar El Noviciado</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	22/12/2021
<a href="#">Hidrosolar Nalcas Bajo</a>	6,2	3,1	Fotovoltaico	23/12/2021
<a href="#">Instalación de 3 Aerogeneradores Villa Alegre 1</a>	17,0	20,4	Eólica	18/01/2022
<a href="#">Arboleda Solar</a>	80,0	80,0	Fotovoltaico	20/01/2022
<a href="#">Ampliación Tauretes</a>	3,1	3,4	Fotovoltaico	21/01/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Valentina Solar</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	21/01/2022
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Los Maitenes</a>	20,0		Fotovoltaico-Baterías	24/01/2022
<a href="#">Planta Solar Las Torres</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	18/02/2022
<a href="#">Instalación de 3 Aerogeneradores Purranque 1</a>	17,0	20,4	Eólica	21/02/2022
<a href="#">Modificación Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones</a>	210,0	300,0	Fotovoltaico-Baterías	21/02/2022
<a href="#">Parque Eólico Culenco</a>	305,0	256,0	Eólica	21/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Chicha Solar</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	21/02/2022
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Los Quilos</a>	20,0	9,0	Fotovoltaico-Baterías	22/02/2022
<a href="#">ERNC Loa</a>	495,0	518,0	Fotovoltaico-Eólica	9/03/2022
<a href="#">Instalación de 3 Aerogeneradores Purranque 2</a>	17,0	20,4	Eólica	18/03/2022
<a href="#">Parque Solar Victoria</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	22/03/2022
<a href="#">Ampliación Parque Fotovoltaico San Marcos</a>	10,0	5,9	Fotovoltaico	23/03/2022
<a href="#">Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar</a>	25,0	9,0	Fotovoltaico	23/03/2022
<a href="#">Planta Fotovoltaica La Marquesa</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	24/03/2022
<a href="#">Parque Eólico Wayra</a>	623,9	614,0	Eólica	4/04/2022
<a href="#">Planta Solar El Trigal</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	19/04/2022
<a href="#">NUEVA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAS GUINDILLAS</a>	10,3	9,0	Fotovoltaico	21/04/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Santa Marta</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	21/04/2022
<a href="#">Planta Fotovoltaica Don Guido 9 MW</a>	9,9	9,0	Fotovoltaico	21/04/2022

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Planta Fotovoltaica El Almendral 9 MW</a>	9,9	9,0	Fotovoltaico	21/04/2022
<a href="#">Proyecto Solar Fotovoltaico Don Darío</a>	180,0	235,9	Fotovoltaico	21/04/2022
<a href="#">Sol de Caone</a>	420,0	455,0	Fotovoltaico	21/04/2022
<a href="#">Aquiluz Solar</a>	12,2	9,0	Fotovoltaico	22/04/2022
<a href="#">Central fotovoltaica Inca de Varas I</a>	90,0	79,0	Fotovoltaico	22/04/2022
<a href="#">Proyecto Fotovoltaico Arenisca</a>	3,0	3,0	Fotovoltaico	22/04/2022
<a href="#">Parque Eólico El Almendro</a>	160,0	144,0	Eólica	29/04/2022
<a href="#">Ampelo Solar</a>	6,5	6,0	Fotovoltaico	18/05/2022
<a href="#">Ajustes operacionales y ambientales en la Central San Isidro</a>	60,0		Gas Natural	19/05/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Auco Sunlight</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	20/05/2022
<a href="#">Cierre Central Termoeléctrica Tarapacá y su Vertedero de Cenizas</a>	42,9		Carbón	23/05/2022
<a href="#">PARQUE FOTOVOLTAICO ANDINO OCCIDENTE II</a>	150,0	150,3	Fotovoltaico	23/05/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Socompa Solar</a>	200,0	250,0	Fotovoltaico	23/05/2022
<a href="#">Central Solar Fotovoltaica El Sauce</a>	95,0	100,0	Fotovoltaico	24/05/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Andino Occidente I</a>	180,0	180,0	Fotovoltaico	24/05/2022
<a href="#">PMGD "Sol de Valle Hermoso"</a>	8,0	9,0	Fotovoltaico	24/05/2022
<a href="#">Parque Eólico Los Lagos del Sur</a>	312,0	283,8	Eólica	14/06/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Brillo Solar</a>	4,9	4,6	Fotovoltaico	20/06/2022
<a href="#">Parque Solar La Totora</a>	74,0	69,0	Fotovoltaico	20/06/2022
<a href="#">Extensión vida útil central Calle Calle</a>	0,1		Diésel	22/06/2022
<a href="#">Proyecto Parque Fotovoltaico Zeus Solar</a>	12,8	9,0	Fotovoltaico	22/06/2022
<a href="#">Planta Fotovoltaica Módena Solar</a>	24,0	9,0	Fotovoltaico	28/06/2022
<a href="#">Central Hidroeléctrica San Carlos</a>	420,0	154,4	Pasada	30/06/2022
<b>Total</b>	<b>11.413</b>	<b>10.603</b>		

## Proyectos en evaluación ambiental por tecnología

Se presenta a continuación la capacidad de generación por tecnología, agregada para los proyectos en estado de calificación en el SEIA a finales del mes de junio de 2022. Dichos proyectos representan 10.603 MW de potencia, de la cual un 99,9% corresponde a fuentes de generación renovables.

		Capacidad - MW	Inversión - MM USD
	<b>RENOVABLE</b>	10.603	11.311
	Fotovoltaico	5.200	5.371
	Eólico	4.082	4.175
	Pasada	154	420
	Fotovoltaico - Eólico	807	935
	Almacenamiento	50	160
	Fotovoltaico-Baterías	309	250
	<b>NO RENOVABLE</b>	0	103
	Térmico	0,00	102,87
	<b>Total</b>	10.603	11.413



Fuente: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

# Resumen del mes

Cuadro Resumen	jun-22
	<b>Total</b>
<b>Parque generador</b>	
Capacidad instalada [MW]	32.253
Térmico [MW]	13.530
Hídrico [MW]	7.391
Eólico [MW]	3.957
Solar [MW]	6.593
Biomasa [MW]	596
Geotérmico [MW]	78
Termosolar [MW]	110
Demanda máxima [MW]	11.558
Demanda mínima [MW]	7.820
Margen de reserva teórico [%]	179%
<b>Producción de energía</b>	
Generación bruta [GWh]	7.066
Térmico [GWh]	3.950
Hídrico [GWh]	1.459
Biomasa [GWh]	180
Eólico [GWh]	626
Solar [GWh]	833
Geotérmica [GWh]	18
Ventas a clientes [GWh]	6.520
Regulados [GWh]	2.581
Libres [GWh]	3.939
Dif. entre generación y ventas [%]	7,73%
<b>Energías Renovables No Convencionales</b>	
Afecta a la Obligación [GWh]	7.065
Obligación [GWh]	889
Inyección Reconocida [GWh]	1.807
<b>Precio de la energía</b>	
Costo marginal Quillota 220 kV [US\$/MWh]	195,1
Precio Medio de Mercado [US\$/MWh]	92,6
<b>Proyectos de generación</b>	
Ingresados al SEA [MW]	798
Admitidos por el SEA [MW]	530
No Admitidos por el SEA [MW]	269
Aprobados por el SEA [MW]	62

## Quiénes somos

Generadoras de Chile es el gremio que representa a las empresas de generación eléctrica que operan en Chile. Creada en 2011, congrega a un grupo amplio y diverso de empresas nacionales e internacionales que en su conjunto producen más del 90% por ciento de la energía eléctrica país. Para ello, sus socios desarrollan, construyen y operan proyectos de energías en todas las tecnologías presentes en Chile.

Sus miembros a la fecha son las empresas AES, Andes Mining & Energy (AME), Cerro Dominador, Colbún, EDF, ENEL, ENGIE, GPG, Latin American Power (LAP), Inkia Energy, Pacific Hydro, Prime Energía, Repsol Ibereólica y Statkraft.

## Propósito

Inspira y lidera la transición energética a través de la promoción de buenas políticas públicas y prácticas para el mejor uso y generación de energía eléctrica.

## Visión

Ser articuladores de un Chile carbono neutral, promoviendo el desarrollo sostenible de la sociedad y la industria a través de la electricidad y la adopción de energías renovables.

Potencia Instalada de Generación Total a Nivel Nacional de las Empresas que Integran la Asociación  
(Total = 22.483 MW, a junio 2022)

Empresa Asociada	Potencia Instalada (MW)
AES	3.517
AME	46
Colbun	3.437
EDF	275
Enel	8.110
Engie	2.467
Generadora Metropolitana	761
GPG	208
Grupo Cerro	274
Guacolda Energía	764
Inkia Energy	412
Latin America Power	268
Pacific Hydro	366
Prime Energía	975
Repsol Ibereólica	384
Statkraft	212

# Principios de sustentabilidad

**Entendemos la sustentabilidad en nuestra industria** como el equilibrio entre el desarrollo productivo, un mayor progreso y bienestar social y el uso responsable de los recursos naturales. Buscamos contribuir a satisfacer las necesidades de la sociedad actual, sin poner en riesgo las futuras generaciones, participando activamente en la discusión de políticas públicas, normas y contribuyendo al progreso nacional.

## 01 Proveer

**Proveer energía eléctrica** en forma sustentable, segura, competitiva y confiable e impulsar la combinación eficiente de todas las fuerzas energéticas, el desarrollo tecnológico y la innovación del sector.

## 02 Actuar

**Actuar con altos estándares éticos** en el desarrollo de nuestras actividades, velando por el cumplimiento estricto de todas las normas que nos regulan y de los compromisos que adquirimos, dando particular relevancia a aquellas referidas a la protección de la competencia en el mercado y del medio ambiente.

## 03 Reconocer

**Reconocer el esfuerzo y aporte** de nuestros trabajadores y aplicar exigentes prácticas en seguridad laboral, las que hacemos extensivas a colaboradores, contratista y a todas las personas que se vinculan con nuestras operaciones.

## 04 Promover

**Promover el diálogo y participación** con nuestros grupos de interés, procurando establecer confianzas y compartiendo información de manera oportuna y transparente.

## 05 Concebir

**Concebir nuestros proyectos** y operaciones con un enfoque de desarrollo inclusivo, tomando en consideración las opiniones, necesidades y desafíos de las comunidades, así como su cultura y formas de vida.

## 06 Ser Conscientes

**Ser conscientes del impacto** que generan nuestras actividades. Por esto, adoptamos un enfoque preventivo para evitar o minimizar el impacto sobre las personas, comunidades, medio ambiente y la biodiversidad, y aplicamos medidas de mitigación, reparación y compensación apropiadas.

## 07 Respetar

**Respetar las costumbres**, prácticas y derechos de los pueblos indígenas y su contribución a la diversidad cultural, propiciando una relación sustentable, y de largo plazo con nuestros proyectos y operaciones.

## 08 Contribuir

**Contribuir a la discusión informada** sobre cambio climático y diseñar e implementar medidas de mitigación de gases de efecto invernadero y adaptación a sus efectos.





# Información importante

El presente Boletín ha sido elaborado por la Dirección de Estudios de la Asociación Gremial de Generadoras de Chile (la “Asociación”), con la finalidad de proporcionar al público general información relativa al sector eléctrico actualizada a la fecha de su emisión. El contenido está basado únicamente en informaciones de carácter público tomadas de fuentes que se consideran fiables, pero dichas informaciones no han sido objeto de verificación alguna por parte de la Asociación, por lo que no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

La Asociación no asume compromiso alguno de comunicar cambios hechos sin previo aviso al contenido del Boletín, ni de actualizar el contenido. La Asociación no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida directa o indirecta que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.



Generadoras  
de Chile

**aes** Chile

**AME**

**Colbun**

**EDF**

**enel**

**ENGIE**

**gm** GENERADORA METROPOLITANA  
Una empresa AME y EDF

**GPG**  
Grupo Naturgy

GRUPO **cerro**

GUACOLDA  
energía

**inkia**

**LAP**  
LATIN AMERICA POWER

**PacificHydro**

**PrimeEnergía**

**REPSOL**

GRUPO **IBEREÓLICA**  
RENOVABLES

**Statkraft**  
PURE ENERGY