



# Boletín

---

## Mercado Eléctrico Sector Generación

Marzo  
2022





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

Especial interés en dicha confección ha sido incluir los resultados operacionales del mes de febrero 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	4
Destacados	7
Capacidad instalada	8
Centrales de generación en pruebas	9
Centrales de generación en construcción	12
Demanda máxima y mínima	16
Generación bruta	17
Participación de generadores	18
Ventas a clientes	19
Energía Renovable No Convencional	20
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

# Editorial

## El desafiante nuevo contexto para una transición energética justa, sostenible y segura

Múltiples actores locales y globales han destacado el gran valor que ha aportado el sector de generación eléctrica a la transición energética y desarrollo sostenible de Chile y sus territorios en lo social, ambiental y económico, así como también a su reactivación económica en el contexto de pandemia. Según el índice de calificación de riesgo país de Bloomberg, Chile se encuentra en segunda posición a nivel regional como la economía más estable para invertir. Según el mismo medio, la estabilidad jurídica, apertura comercial, mercados competitivos y la excelente calidad de recursos renovables con los que cuenta Chile, posicionan al país como la mejor economía emergente de las Américas para invertir en energías renovables.

A marzo de 2022 hay 9,9 GW de capacidad de proyectos de generación renovable en calificación ambiental, los cuales representan más de 9.900 millones de dólares de inversión directa. A lo anterior se suman 5,1 GW de capacidad de centrales renovables en construcción, las cuales totalizan 6.700 millones de dólares de inversión.

Si bien somos una industria que está al centro del desarrollo y recuperación sostenible a través de inversión e innovación para la transición energética, la evolución del contexto energético y macroeconómico tanto local como internacional en los últimos dos años está imponiendo profundos cambios en las condiciones en las cuales se desenvuelve el sector. En este nuevo escenario, debemos poner especial atención en las condiciones que permitirán continuar con la

transición energética y con el importante aumento en la diversidad de actores que ha logrado la industria, manteniendo el flujo de recursos necesarios para la inversión en generación renovable, transmisión y almacenamiento energético al servicio de las personas.

Una de las primeras dificultades que la industria de generación está viviendo tiene relación con los impactos económicos que han causado las significativas alza de los precios de los combustibles importados desde 2019 a la fecha. Por ejemplo, en este periodo el precio del carbón térmico API4 aumentó en un 242%, el del petróleo Brent en un 53% y el del gas dutch TTF en un 600%. Todas estas alzas han sido consecuencia de los impactos de la pandemia en las cadenas de producción y logística de transporte, a lo que se ha sumado con mucha fuerza la disrupción generada por la invasión de Rusia a Ucrania.

A lo anterior se agrega la intensa sequía por la que atraviesa el país. El 2021 fue uno de los años más secos de los que se tienen registros, antecedido por una década de sequía, por lo que la gestión de los recursos hídricos para la generación eléctrica se ha visto muy afectada. Para poner esta información en perspectiva, el 2021 hubo una disminución de un 20% de generación hídrica respecto a 2020 y un 26% respecto a 2019. Además, de acuerdo con la información del Coordinador Eléctrico Nacional, desde diciembre de 2021 los caudales afluentes que alimentan las principales centrales

hidroeléctricas del Sistema Eléctrico Nacional se encuentran por debajo de los caudales mínimos semanales de toda la historia desde que se tienen registros. A su vez, para el año 2022 tanto la NASA como la Dirección Meteorológica de Chile han anunciado que habrá persistencia del fenómeno de la Niña, lo que pronostica nuevamente menores precipitaciones para este invierno que se avecina.

Dadas las condiciones de escasez hídrica, los crecientes niveles de congestión en el sistema por falta de capacidad de transmisión eléctrica y la dificultad para desarrollar nueva infraestructura, ha sido necesario utilizar de manera extraordinaria unidades de respaldo en base a diésel, lo que se ha visto directamente reflejado en alzas significativas en los costos marginales del sistema eléctrico. Por ejemplo, de 2019 a fines de 2021 el costo marginal promedio anual aumentó en 26 USD/MWh, resultando en un incremento de los costos de operación del sistema eléctrico de más de 2.000 millones de dólares al año. Si bien estas alzas en los costos de operación del sistema eléctrico no afectan directamente al cliente final, son las empresas de generación eléctrica las que deben absorber esos aumentos de costos, y continúan cumpliendo sus compromisos contractuales y protegiendo a los clientes de las diferencias entre los costos de la energía eléctrica en el mercado mayorista y las tarifas finales.

A pesar de la disminución de los recursos hídricos, una correcta gestión del agua embalsada puede entregar seguridad a la operación del sistema. En base a esta premisa, se dictaminó la creación de la reserva hídrica en la última modificación del decreto de racionamiento. Si bien creemos que es un buen mecanismo para enfrentar la estrechez de energía del sistema eléctrico, la conformación de

esta reserva también significa un costo adicional para las empresas de generación.

Junto con las exigencias para asegurar el suministro eléctrico, como sector estamos enfocados en contar con las condiciones adecuadas para el desarrollo de nuevos proyectos. Estos no sólo nos permiten acrecentar el desarrollo de energías renovables sino también aumentar y mantener un alto nivel de inversión en el país. Durante los últimos años, como consecuencia de la pandemia y crisis energética global, se ha visto un importante aumento de costos y/o interrupción de la producción y logística de insumos, además de una mayor dificultad de acceso y costos de financiamiento para el desarrollo de estas nuevas iniciativas.

En relación a lo anterior, como sector tampoco estamos ajenos a las condiciones macroeconómicas desafiantes que enfrentamos como sociedad. Muestra del nuevo escenario se ve reflejado en el cambio de indicadores económicos como el tipo de cambio promedio de 2022 que es un 7,3% mayor que el promedio de 2021 y un 15% mayor que el promedio de 2019 o el IPC promedio mensual que aumentó en los últimos dos años en un 0,9% (0,2% en 2019 vs 1,1% en 2022) y la tasa interés comercial casi duplicándose (5,7% en 2019 vs 10,1% en 2022).

En Chile tenemos el potencial para acelerar la transición energética y contar con los recursos necesarios para no reducir la inversión y su aporte al bienestar del país. Escuchando a la ciudadanía, comunidades, naturaleza y a la ciencia, con políticas de largo plazo y regulación que den certeza jurídica a las inversiones para acción climática de largo plazo, con metas concretas como la carbono neutralidad y con las herramientas disponibles y mejoras tecnológicas actuales, podemos dar un paso enorme en la

dirección correcta. La industria está desafiada por muchos factores, donde además la urgencia climática nos exige continuar en esta senda y, por lo tanto, hay que cuidarla.

A pesar de estar frente a las condiciones más desafiantes que se hayan registrado en muchas décadas y la confluencia de muchos impactos de manera simultánea, como sector estamos comprometidos en seguir liderando la exitosa transición energética de nuestro país de manera justa, y avanzar en esta reactivación sostenible que vincula el desarrollo social, ambiental y económico con la necesaria creación de empleo, la descontaminación de las ciudades, la reducción de la vulnerabilidad energética y el camino a la carbono neutralidad en la lucha contra la urgencia climática.







### **Generadoras de Chile**

# Destacados | En el mes de febrero del 2022

## CAPACIDAD INSTALADA

Sistema Eléctrico Nacional (SEN)







**31.579 MW**

	TÉRMICA	42,8%
	HÍDRICA	23,4%
	EÓLICA	11,9%
	SOLAR	19,8%
	BIOMASA	1,9%
	GEOTERMIA	0,2%

## CAPACIDAD GENERADA

Sistema Eléctrico Nacional (SEN)

**6.519 GWh**

	TÉRMICA	47,8%
	HÍDRICA	18,9%
	EÓLICA	10,4%
	SOLAR	19,4%
	BIOMASA	2,9%
	GEOTERMIA	0,6%

## DEMANDA MÁXIMA SEN

**11.906 MW**

## DEMANDA MÍNIMA SEN

**7.723 MW**

## VENTAS A CLIENTES

**2.332 GWh** + **3.711 GWh**

Clientes regulados      Clientes libres

=

**6.043 GWh**

TOTAL VENTAS SEN

**-7,6%**

Respecto a ene-22

**+5,8%**

Respecto a feb-21

## COSTO MARGINAL DE ENERGÍA

**64,7 US\$/MWh**

Quillota 220 kV

**-4,3%**

Respecto a ene-22

**-22,7%**

Respecto a feb-21

## COSTO MARGINAL DE ENERGÍA

**67,0 US\$/MWh**

Crucero 220 kV

**-2,2%**

Respecto a ene-22

**-11,8%**

Respecto a feb-21

## PRECIO MEDIO DE MERCADO

**98,5 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

**704 MW**

7 proyectos Ingresados

**0 MW**

0 proyectos No Admitidos

**519 MW**

27 proyectos Aprobados

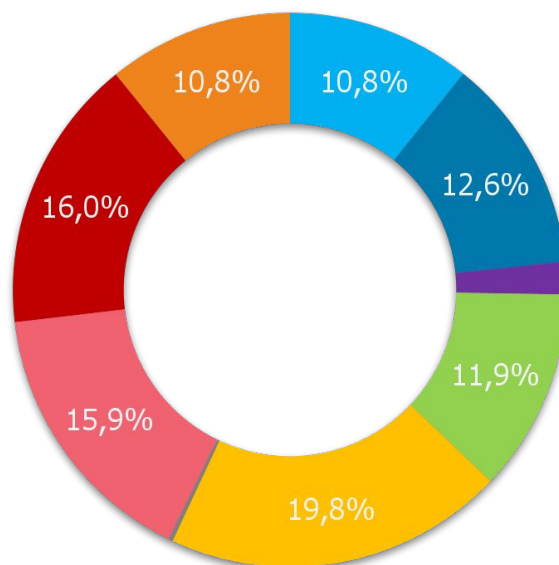
# Capacidad Instalada

Al mes de febrero 2022, el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) posee una potencia instalada de generación de 31.579 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 57,2% corresponde a tecnología de generación en base a recursos renovables (hidroeléctrica, solar FV, eólica, biomasa y geotermia). El otro 42,8% corresponde a centrales termoeléctricas a gas natural, carbón o derivados del petróleo.

## Capacidad Total SEN - MW

<b>RENOVABLE</b>	<b>18.066</b>
Hidro embalse	3.395
Hidro pasada	3.985
Biomasa	596
Eólico	3.747
Solar	6.266
Geotérmica	78
<b>NO RENOVABLE</b>	<b>13.513</b>
Gas natural	5.031
Carbón	5.064
Deriv. del petróleo	3.417
<b>TOTAL</b>	<b>31.579</b>



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional



# Centrales de generación en pruebas

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

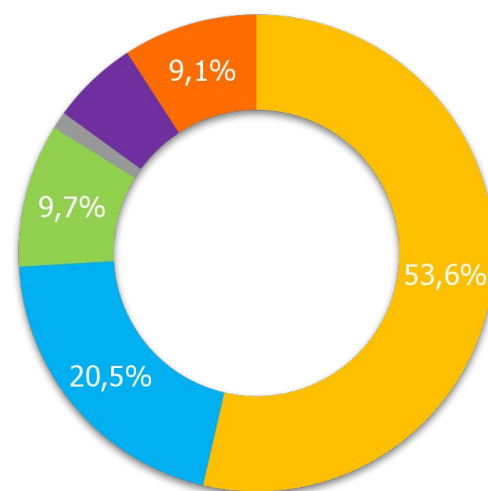
Central	Tipo	Potencia [MW]
Loma Los Colorados	PMG Solar	0,8
PE Lebu (Ampliación II)	PMG Eólico	3,5
Panguipulli	PMGD Hídrico	0,4
Chanleufu II	PMGD Hídrico	8,4
PMGD Altos del Paico	PMGD Solar	2,1
PMGD Viña Tarapacá	PMGD Hídrico	0,3
PMGD Molina	PMGD Térmico	1
Cintac	PMGD Solar	2,8
Lepanto	PMGD Térmico	2
Palma Solar	PMGD Solar	3
El Roble	PMGD Solar	9
Palacios	PMG Hídrico pasada	3
El Brinco	Hidro Pasada	0,2
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
Lo Boza	PMGD Solar	0,8
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 Alhué	PMGD Solar	6
Parque Solar Alcaldesa	PMGD Solar	6
El Flamenco	PMGD Solar	9
FV Sol del Norte	PMGD Solar	8

Central	Tipo	Potencia [MW]
FV del Desierto	PMGD Solar	9
FV de Los Andes	PMGD Solar	9
PFV Domeyko	Solar	186,2
PFV Sol de Lila	Solar	152
PE Cerro Tigre	Eólica	184,8
PMGD Erinome	PMGD Solar	3
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
Curicura	PMGD Solar	9
Central Alfalfal II	Hidro Pasada	264
Las Lajas	Hidro Pasada	267
MAPA (Etapa 2)	Biomasa	166
PMG Teno Solar	PMGD Solar	7,4
Las Tórtolas del Verano	PMGD Solar	3
Parque Fotovoltaico Condor Pelvin	PMGD Solar	3
Parque Colchagua	PMGD Solar	2,7
PFV Los Tordos	PMGD Solar	5
FV El Monte	PMGD Solar	3
Los Tauretes	PMGD Solar	3
San Carlos Solar	PMGD Solar	2,6
Aggreko	PMGD Térmico	3
<b>TOTAL</b>		<b>2822,1</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 febrero de 2022. En total, dichos proyectos representan 2.822 MW de potencia, de la cual un 90,5% corresponde a fuentes de generación renovables.

	TOTAL - MW	PMG/D - MW
<b>RENOVABLE</b>	2.564	169
Fotovoltaico	1.513	131
Hídrico	578	35
Eólico	274	4
Geotérmica	33	0
Biomasa	166	0
<b>NO RENOVABLE</b>	258	6
Deriv. del petróleo	258	6
<b>TOTAL</b>	2.822	175



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 enero 2022 se encuentran en construcción 5.167 MW (93 proyectos), de los cuales 98,3% corresponden a energías renovables, con el siguiente desglose respecto al total en construcción: 6,8% de centrales hidroeléctricas; 35,8% de centrales eólicas y 55,7% a centrales solares. Estas centrales representan una inversión total de 6.777 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	Proyecto Fotovoltaico Valle del Sol (Con Modificación)	ENEL	Antofagasta	SEN	Solar	163	125	mar-22
2	Ampliación Finis Terrae - Etapa I (Proyecto Fotovoltaico Crucero Este)	ENEL	Antofagasta	SEN	Solar	126,2	94,4	mar-22
3	Parque Eólico Lomas de Duqueco	WPD	Biobío	SEN	Eólica	57,4	80	mar-22
4	Planta Fotovoltaica Maitenes	Maitenes Solar Spa	O'Higgins	SEN	Solar	9	20	mar-22
5	Parque Fotovoltaico Anakena	Anakena SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	mar-22
6	Parque Fotovoltaico Itihue	Parque Solar Itihue SpA	Ñuble	SEN	Solar	9	10,7	mar-22
7	Parque Solar Recoleta	Diego Almagro Solar 3 S.A.	Coquimbo	SEN	Solar	9	18	mar-22
8	PMGD FV Chicauma del Verano (Ex-Parque Fotovoltaico Chicauma del Verano)	Puntiagudo Energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10,2	mar-22
9	PMGD Peñaflores Solar I	Peteroa Energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10,2	mar-22
10	PMGD FV Astillas (Ex-Planta Fotovoltaica Astillas)	GR Carza SpA	Atacama	SEN	Solar	9	13,5	mar-22
11	Parque Fotovoltaico "El Trile"	PFV El Trile SpA	Maule	SEN	Solar	9	12	mar-22
12	Planta Fotovoltaica Mitchi	GR Ruil SpA	Antofagasta	SEN	Solar	9	11,5	mar-22
13	Planta Fotovoltaica Cóndor	GR Lleuque SpA	O'Higgins	SEN	Solar	9	11,5	mar-22
14	Central Solar Fotovoltaica Gran Piquero	Piquero SpA	Valparaíso	SEN	Solar	6,3	10,5	mar-22
15	Parque Fotovoltaico Nancagua	Parque Solar La Muralla II SpA	O'Higgins	SEN	Solar	6	7,5	mar-22
16	Parque Fotovoltaico Valparaíso	Parque Solar La Rosa SpA	Valparaíso	SEN	Solar	6	7,5	mar-22
17	PMGD FV Panguilemo (Ex-Planta Fotovoltaica Panguilemo A)	Panguilemo SpA	Maule	SEN	Solar	3	4	mar-22
18	Gabardo del Verano (3MW)	Salado Energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	3	4	mar-22
19	Central de Respaldo Tigre (Ex Central de Respaldo Camping C)	Verano Capital	Metropolitana	SEN	Térmica	3	0,5	mar-22
20	Central de Respaldo Egido	Tacora Energy SpA	Valparaíso	SEN	Térmica	3	0,5	mar-22
21	PMGD Playero - Etapa III (ex-Parque Solar Fotovoltaico Playero)	Playero SpA	Maule	SEN	Solar	3	3	mar-22

N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
24	PMGD Manao	Solar TI Doce SpA	Valparaíso	SEN	Solar	3	3,5	mar-22
25	Parque Solar Caracoles	Epicentro Energía	Maule	SEN	Solar	3	3	mar-22
26	San Emilio Solar	San Emilio Solar SpA	Maule	SEN	Solar	3	2,7	mar-22
27	PFV Faramalla 2,99 MW	Soventix	Metropolitana	SEN	Solar	3	3	mar-22
28	Proyecto Fotovoltaico Piduco II	Patagua SpA	Maule	SEN	Solar	3	3	mar-22
29	PMGD FV Cantera	Cantera Solar II SpA	Metropolitana	SEN	Solar	2,9	3	mar-22
30	Parque Fotovoltaico Colchagua	Parque Solar Lo Prado SpA	O'Higgins	SEN	Solar	2,7	3,5	mar-22
31	San Carlos Solar	San Carlos Solar SpA	Ñuble	SEN	Solar	2,6	3	mar-22
32	Minicentral Hidroeléctrica La Confianza	Hidroconfianza SpA	Biobío	SEN	Minihidro	2,6	10	mar-22
33	PMGD FV Fulgor	Parque Fulgor SpA	Biobío	SEN	Solar	2,6	3,5	mar-22
34	EA SF San Isidro	Energía Renovable Encino SpA	O'Higgins	SEN	Solar	2,6	3	mar-22
35	Generadora Lagunitas	Empresa Eléctrica Lagunitas SpA	Los Lagos	SEN	Térmica	2,5	1	mar-22
36	PMGD Dreams Valdivia II	Empresas Lipigas S.A.	Los Ríos	SEN	Térmica	1,6	0,7	mar-22
37	Central hidroeléctrica Los Maquis	Grupo SAESA	Aysén	SEA	Minihidro	1	1,8	mar-22
38	Hornopirén	Nanogener SpA	Los Lagos	SEN	Minihidro	0,3	3	mar-22
39	PMGD Aggreko 01	Aggreko Chile Ltda	Metropolitana	SEN	Térmica	3	1,1	mar-22
40	Planta Fotovoltaica Nan	GR Hornopirén SpA	O'Higgins	SEN	Solar	8	12	abr-22
41	Parque Eólico Campo Lindo	AES Andes	Biobío	SEN	Eólica	81,7	170	abr-22
42	Parque Eólico Mesamávida	AES Andes	Biobío	SEN	Eólica	60	73	abr-22
43	Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Puelche)	ENEL	La Araucanía	SEN	Eólica	85,5	102	abr-22
44	Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Las Viñas)	ENEL	La Araucanía	SEN	Eólica	58,5	74	abr-22
45	Parque Fotovoltaico Granate	Granate SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	abr-22
46	PMGD FV Pastrán (Ex-Parque Fotovoltaico Pastrán)	Pastrán SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	abr-22
47	Parque Fotovoltaico Sunhunter	Sunhunter SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	abr-22
48	Parque Fotovoltaico Palmilla Cruz	Parque Solar Lo Chacón SpA	O'Higgins	SEN	Solar	9	10,7	abr-22
49	Hidroeléctrica San Víctor (ex.-CH San Víctor)	Empresa Eléctrica San Víctor SpA	Aysén	SEA	Minihidro	3	12	abr-22
50	PMGD Llay-Llay 1Y	Parsosy Helios SpA	Valparaíso	SEN	Solar	3	3	abr-22
51	Central Hidroeléctrica Punta del Viento (ex-Minicentral hidroeléctrica de pasada Punta del Viento)	Sociedad Hidroeléctrica Punta del Viento SpA	O'Higgins	SEN	Minihidro	2,9	9	abr-22
52	Proyecto Fotovoltaico Trebo	Solar TI Diecisiete SpA	Metropolitana	SEN	Solar	2,8	3,5	abr-22
53	Andes II B	AES Andes	Antofagasta	SEN	Solar	180	245	may-22

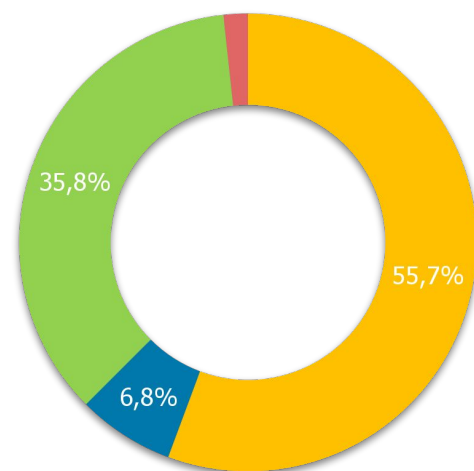
N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
54	Parque Fotovoltaico Pampa Tigre	Mainstream	Antofagasta	SEN	Solar	100	138	may-22
55	Campos del Sol II (Proyecto Campos del Sol Norte)	ENEL	Atacama	SEN	Solar	199	137	may-22
56	Campos del Sol II (Proyecto Campos del Sol Centro)	ENEL	Atacama	SEN	Solar	199	137	may-22
57	Central Termoeléctrica Maitencillo	Emelva S.A.	Atacama	SEN	Térmica	66,9	34	may-22
58	Planta Solar Fotovoltaica Caracas (Planta FV Caracas I y Planta FV Caracas II)	Prime Energía	Coquimbo	SEN	Solar	18	38	may-22
59	Parque Fotovoltaico Don Enrique	Don Enrique SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	may-22
60	Parque Fotovoltaico Tamarama	Tamarama SpA	Atacama	SEN	Solar	9	12	may-22
61	Parque Fotovoltaico Gabriela	Bronte SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	may-22
62	Parque Fotovoltaico Huaquélón	Nueva Gales SpA	Coquimbo	SEN	Solar	9	12	may-22
63	Parque Fotovoltaico Centauro Solar	Centauro Solar SpA	Ñuble	SEN	Solar	9	13,7	may-22
64	Central GLP Talcuna	Marquesa Glp SpA	Coquimbo	Autoconsumo	Térmica	6	3,5	may-22
65	PMGD San Javier I	San Javier I SpA	Maule	SEN	Solar	2,5	3	may-22
66	Proyecto Solar Valle Escondido	Mainstream	Atacama	SEN	Solar	105	138	jun-22
67	Finis Terrae, Extensión Etapa 2	ENEL	Antofagasta	SEN	Solar	18	12,7	jun-22
68	Nueva Central Solar Fotovoltaica Mandinga	Mandinga Solar SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	9,6	jun-22
69	Parque Fotovoltaico Las Cachañas	PFV Las Cachanas SpA	O'Higgins	SEN	Solar	9	12	jun-22
70	Parque Fotovoltaico Las Golondrinas	PFV LAS GOLONDRINAS SPA	Maule	SEN	Solar	9	12	jun-22
71	PMGD Diésel Coya	Inmobiliaria, Inversiones y Servicios Power Chile Limitada	O'Higgins	SEN	Térmica	3	0,7	jun-22
72	PE Ochs (Proyecto Eólico Ochs)	Ochs SpA	Los Lagos	SEN	Eólica	2,9	6,3	jun-22
73	Parque Eólico Llanos del Viento	Mainstream	Antofagasta	SEN	Eólica	156,1	245	jul-22
74	Parque Eólico Puelche Sur	Mainstream	Los Lagos	SEN	Eólica	152,4	255	jul-22
75	Parque Eólico Ckani	Mainstream	Antofagasta	SEN	Eólica	107,2	176	jul-22
76	Proyecto FV Coya (Modificación)	Engie	Antofagasta	SEN	Solar	192	135	jul-22
77	CH Los Lagos	Statkraft	Los Lagos - Los Ríos	SEN	Hidro	48,7	173	ago-22
78	PFV Las Salinas (Ex-Planta Fotovoltaica Sierra Gorda Solar)	ENEL	Antofagasta	SEN	Solar	375	253	sept-22
79	Meseta de Los Andes	Sonnedix	Valparaíso	SEN	Solar	156,2	165	sept-22
80	Parque Solar Capricornio	Engie	Antofagasta	SEN	Solar	87,9	61	sept-22
81	Parque Fotovoltaico Fuster del Verano	Lascar Energy SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10	sept-22
82	Ampliación Minicentral Hidroeléctrica de pasada sector Río Damas	Hidroeléctrica Dos Valles SpA	O'Higgins	SEN	Minihidro	9	4,5	oct-22

N	Nombre	Titular	Región	Sistema	Tecnología	Capacidad Neta (MW)	Inversión (MM USD)	Fecha Estimada Operación
83	PMGD FV Coltauco Almendro	Acuario Solar SpA	O'Higgins	SEN	Solar	2,9	3	oct-22
84	Parque Fotovoltaico Los Corrales del Verano	Licancabur de Verano SpA	Metropolitana	SEN	Solar	9	10,2	nov-22
85	FV Elena - Primera Parte	Ibereólica - Repsol	Antofagasta	SEN	Solar	270	307	dic-22
86	Parque Eólico Los Cerrillos.	Statkraft	O'Higgins	SEN	Eólica	48,3	67	dic-22
87	Parque Eólico Cardonal	Statkraft	O'Higgins	SEN	Eólica	30	66	dic-22
88	Parque Eólico Manantiales	Statkraft	O'Higgins	SEN	Eólica	24,2	47,1	dic-22
89	Parque Eólico Camán	Mainstream	Los Ríos	SEN	Eólica	206	316	jun-23
90	FV CEME1	Generadora Metropolitana	Antofagasta	SEN	Solar	390	213	oct-23
91	CH Los Cóndores	ENEL	Maule	SEN	Hidro	150	900	dic-23
92	Central Ñuble de Pasada (Hidroñuble)	Eléctrica Puntilla	Ñuble	SEN	Hidro	136	504	jun-24
93	Parque Eólico Horizonte	Colbún	Antofagasta	SEN	Eólica	778	850	dic-24
<b>TOTAL</b>						<b>5.167</b>	<b>6.777</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 febrero de 2022.

	TOTAL - MW	PMG/D - MW
<b>RENOVABLE</b>	<b>5.078</b>	<b>319</b>
Fotovoltaico	2.876	297
Hídrico	354	19
Eólico	1.848	3
<b>NO RENOVABLE</b>	<b>89</b>	<b>22</b>
Térmica	89	22
<b>TOTAL</b>	<b>5.167</b>	<b>341</b>



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

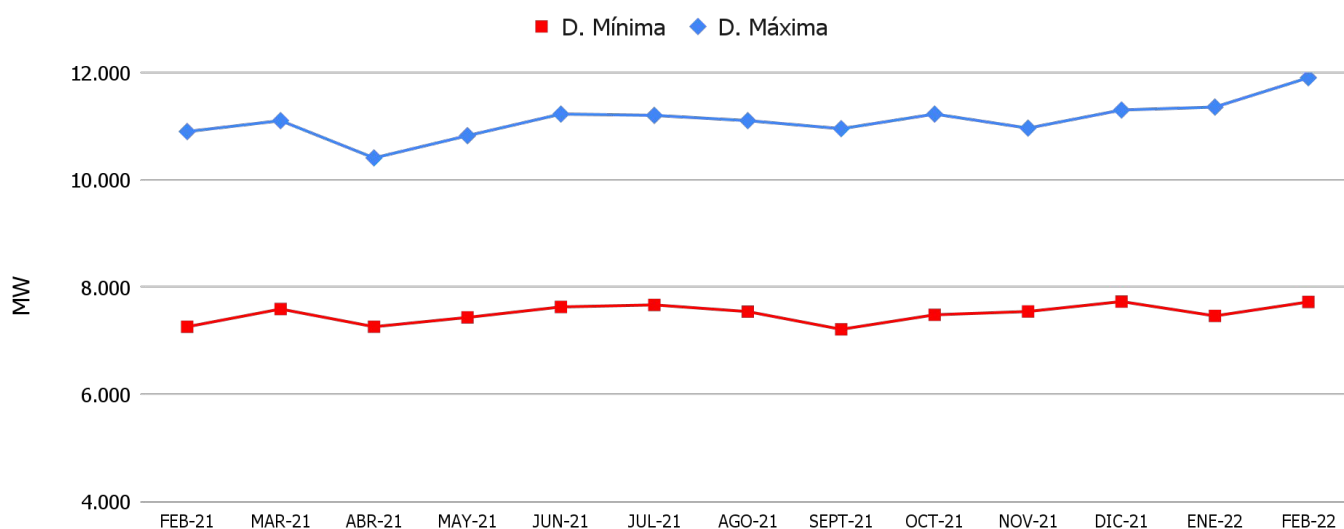
# Demanda máxima y mínima

En el mes de febrero 2022, la demanda bruta máxima horaria del SEN alcanzó los 11.906 MW, lo que representa un aumento de 4,8% respecto al mes anterior y un aumento de 9,2% respecto al mismo mes del año pasado.

La demanda mínima registrada del SEN ese mismo mes alcanzó los 7.723 MW, lo que representa una disminución de 3,5% respecto al mes anterior y un aumento de 6,4% respecto al mismo mes del año pasado.

## GRÁFICO 1

Demanda máxima y mínima en el SEN, últimos 13 meses



Demanda SEN [MW]				
	Anual 2022	feb-22	Δ% mes	
			ene-22	feb-21
Máxima	11.906	11.906	▲ 4,8%	▲ 9,2%
Mínima	7.463	7.723	▲ 3,5%	▲ 6,4%

Fuente. Coordinador Eléctrico Nacional



# Generación bruta

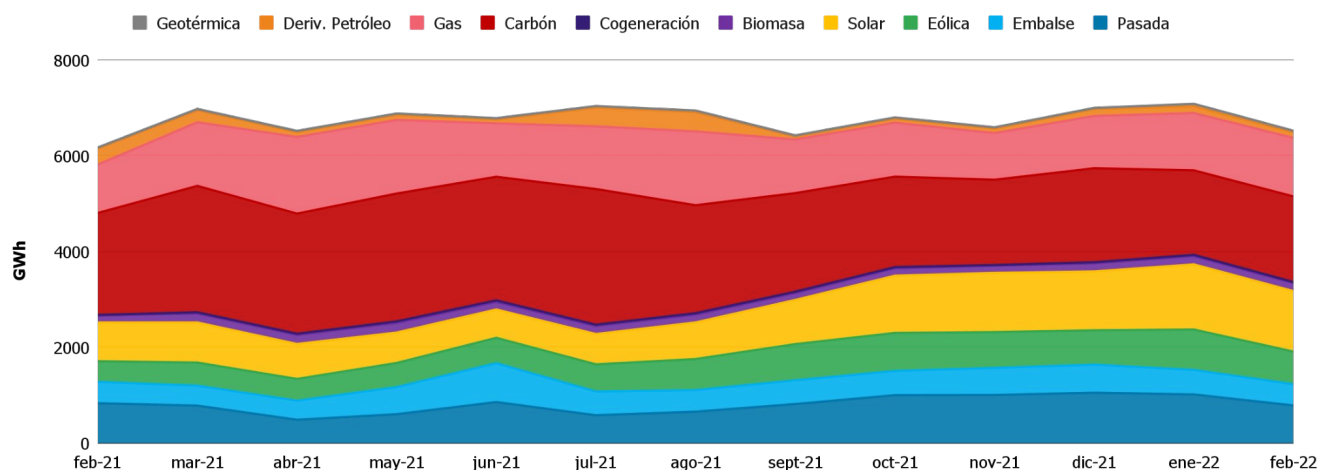
La generación bruta en el SEN durante febrero 2022 alcanzó los 6.519 GWh de energía, lo que representa una disminución del 7,9% respecto al mes anterior y un aumento del 5,7% más respecto al mismo mes del año pasado.

Generación bruta SEN [GWh]				
Fuente	Acumulado 2022	feb-22	Δ% mes	
			ene-22	feb-21
Renovable	7.383	3.400	▼14,6%	▲26,1%
Hídrico	2.757	1.230	▼19,5%	▼3,8%
Biomasa	391	190	▼5,0%	▲19,8%
Eólico	1.524	680	▼19,4%	▲58,2%
Solar	2.622	1.263	▼7,1%	▲56,3%
Geotérmica	89	37	▼29,8%	▲74,8%
Térmica	6.218	3.120	▲0,7%	▼10,2%
Carbón	3.548	1.785	▲1,3%	▼16,1%
Gas	2.419	1.224	▲2,4%	▲21,2%
Der. Petróleo	251	111	▼21,3%	▼67,1%
<b>Total</b>	<b>13.601</b>	<b>6.519</b>	<b>▼7,9%</b>	<b>▲5,7%</b>

En febrero, en el SEN, la generación provino en un 52,2% de fuentes renovables. La hidroelectricidad aportó con el 18,9% 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 febrero 2022, que concentran en conjunto más del 80% de la generación total del sistema.

SEN		
Empresa	Generación bruta [GWh]	Participación [%]
ENEL	1.446	22,1%
AES	1.255	19,2%
COLBUN	1.006	15,4%
ENGIE	476	7,3%
ACCIONA ENERGÍA	179	2,7%
GASATACAMA	140	2,1%
MAINSTREAM	116	1,8%
IBEREÓLICA RENOVABLE	102	1,6%
ATLAS RENEWABLE ENERGY	92	1,4%
TINGUIRIRICA ENERGÍA	78	1,2%
WPD	67	1,0%
AELA GENERACIÓN	62	0,9%
PATTERN ENERGY	52	0,8%
CELULOSA ARAUCO S.A.	48	0,7%
PFV SANTA ISABEL	46	0,7%
PACIFIC HYDRO CHACAYES	40	0,6%
HELIO SOLAR TRES	39	0,6%
<b>Total</b>	<b>5.221</b>	<b>80%</b>

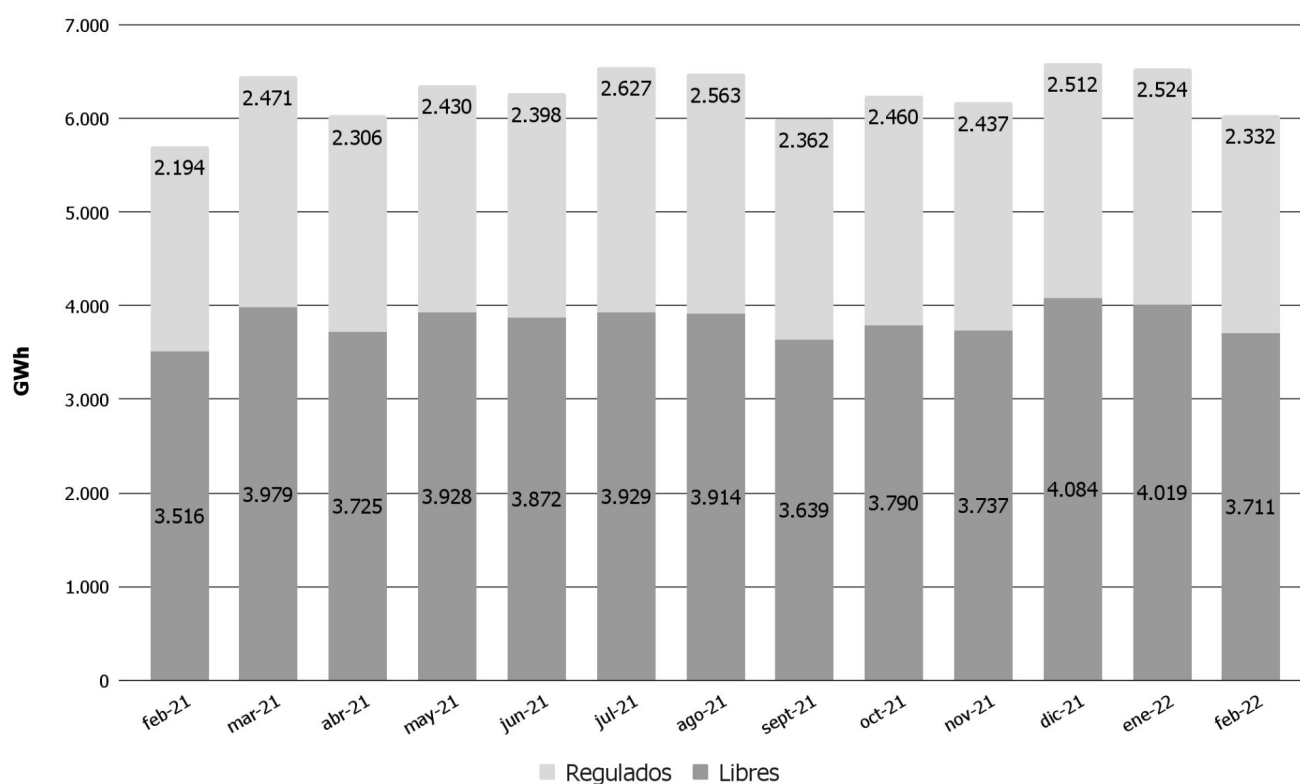
Fuente. Coordinador Eléctrico Nacional

# Ventas de energía

Durante el mes de febrero 2022, las ventas de energía en el SEN alcanzaron los 6.043 GWh, un 7,6% menos que las ventas efectuadas el mes anterior, y 5,8% 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 2021	feb-22	Δ% mes	
			ene-22	feb-21
Regulados	4.855	2.332	▼7,6%	▲6,3%
Libres	7.730	3.711	▼7,7%	▲5,6%
<b>Total</b>	<b>12.585</b>	<b>6.043</b>	<b>▼7,6%</b>	<b>▲5,8%</b>

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

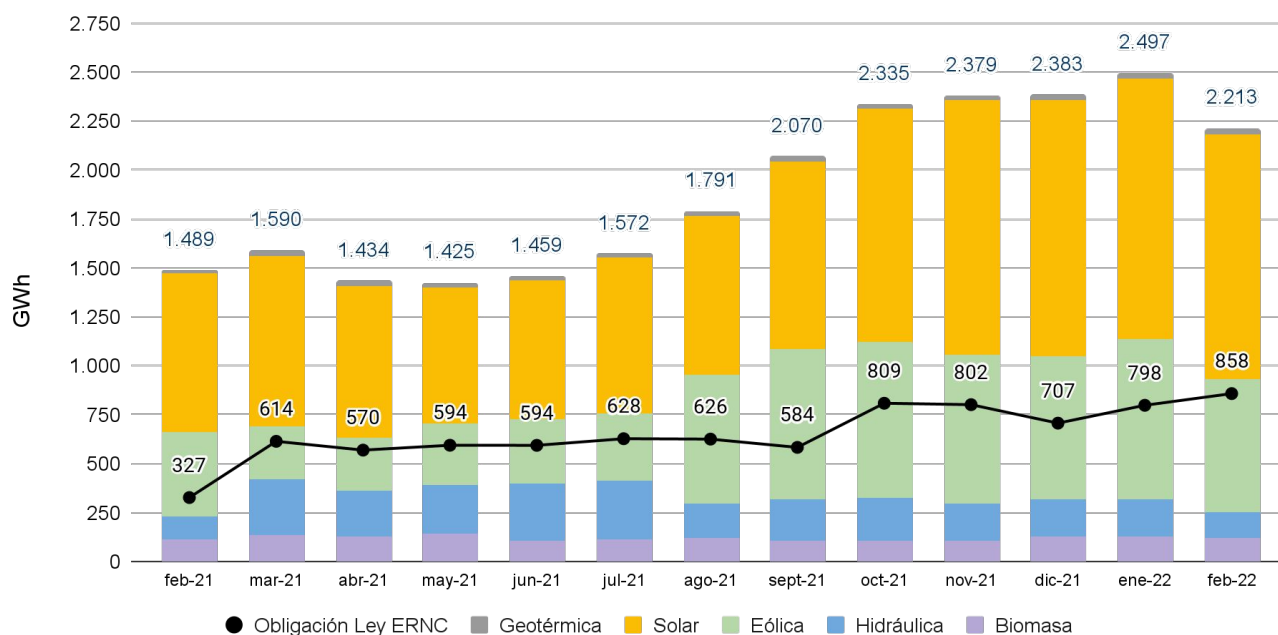
# Energía renovable no convencional

## 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 febrero 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	feb-22	Δ% mes	
			ene-22	feb-21
Afecta a la Obligación	12.592	6.523	▲ 7,5%	▲ 109,3%
Obligación Ley ERNC	1.657	858	▲ 7,5%	▲ 162,1%
Inyección Reconocida	4.710	2.213	▼ 11,4%	▲ 48,7%

## Capacidad Instalada ERNC

### ERNC en operación (MW) - febrero 2022

BIOMASA	439
EÓLICA	3.541
MINI - HIDRO	614
SOLAR - PV	5.004
SOLAR - CSP	108
GEOTERMIA	40
<b>TOTAL</b>	<b>9.746</b>

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

Al mes de febrero 2022 el conjunto de empresas pertenecientes a la Asociación Gremial de Generadoras posee una capacidad instalada de 4009,2 MW de energía renovable, sin considerar centrales hidroeléctricas de capacidad instalada superior a 40 MW, de los cuales 2601,4 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:

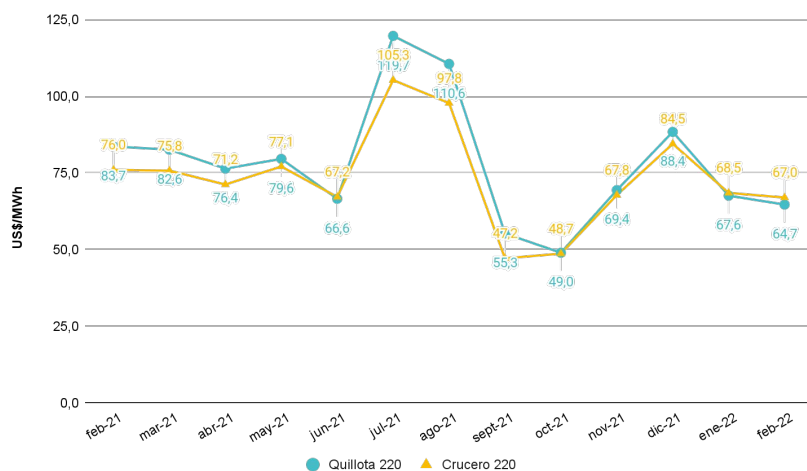
Empresa	Central	Tecnología	Potencia Bruta [MW]	Tipo	Empresa	Central	Tecnología	Potencia Bruta [MW]	Tipo
AES	Laja U1	Biomasa	8,7	Renovable	Enel	Canela I y II	Eólica	78,2	ERNC
	Laja U2	Biomasa	3,9	ERNC		Loma Alta	Minihidro > 20 MW	40	Renovable
	Volcán	Minihidro	13	Renovable		Palmucho	Minihidro > 20 MW	34	ERNC
	Maitenes	Minihidro > 20 MW	31	Renovable		Ojos de Agua	Minihidro	9	ERNC
	Andes Solar	Solar FV	20	ERNC		Sauzalito	Minihidro	12	Renovable
	Andes Solar II A	Solar	80	ERNC		Los Molles	Minihidro	18	Renovable
	Los Cururos	Eólica	110	ERNC		Carrera Pinto	Solar FV	97	ERNC
AME	Santiago Solar (*)	Solar FV	57,5	ERNC		Chañares	Solar FV	40	ERNC
	FV Cerro Dominador	Solar FV	100	ERNC		Lalackama I y II	Solar FV	78	ERNC
Cerro Dominador	CSP Cerro Dominador	Concentración Solar	110	ERNC		Pampa Norte	Solar FV	79	ERNC
	Juncalito	Minihidro	1,5	Renovable		Finis Terrae	Solar FV	160	ERNC
Colbún	Juncal	Minihidro	29,2	Renovable		Diego de Almagro	Solar FV	36	ERNC
	San Clemente	Minihidro	5,9	ERNC		La Silla	Solar FV	1,7	ERNC
	Carena	Minihidro	10	Renovable		Los Buenos Aires	Eólica	24	ERNC
	Chiburgo	Minihidro	19,4	ERNC		Talinay Oriente	Eólica	90	ERNC
	Chacabuquito	Minihidro > 20 MW	25,7	Renovable	Talinay Poniente	Eólica	60,6	ERNC	
	San Ignacio	Minihidro > 20 MW	37	Renovable	Taltal	Eólica	99	ERNC	
	Los Quilos	Minihidro > 20 MW	39,9	Renovable	Renaico	Eólica	88	ERNC	
	La Mina	Minihidro > 20 MW	37	ERNC	Sierra Gorda	Eólica	112	ERNC	
	Ovejería	Solar FV	9	ERNC	Valle de los Vientos	Eólica	90	ERNC	
	Machicura	Solar FV	9	ERNC	Cerro Pabellón	Geotérmica	48	ERNC	
	Diego de Almagro Sur	Solar FV	230,0	ERNC	Domeyko	Solar FV	135	ERNC	
	EDF	FV Bolero	Solar FV	146,6	ERNC	Azabache	Solar FV	58,4	ERNC
		Santiago Solar (*)	Solar FV	57,5	ERNC	Valle de los Vientos	Eólica	90	ERNC
Cabo Leones		Eólica	116	ERNC	Sol de Lila	Solar FV	155	ERNC	
Engie	Monte Redondo	Eólica	48	ERNC	Dadincó	Solar FV	3	ERNC	
	Chapiquiña	Minihidro	10,9	Renovable	San Camilo	Solar FV	3	ERNC	
	El Águila	Solar FV	2	ERNC	Campos del Sol	Solar FV	249,9	ERNC	
	Laja I	Minihidro	34,4	ERNC	Totoral	Eólica	46	ERNC	
	Pampa Camarones	Solar FV	6,2	ERNC	Carilafquen	Minihidro	19	ERNC	
	Andacollo	Solar FV	1	ERNC	Malalcahuello	Minihidro	7	ERNC	
	Los Loros	Solar FV	54	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	
				Repsol Iberólica	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	feb-22	Δ% mes	
			ene-22	feb-21
Quillota 220	66,2	64,7	▼4,3%	▼22,7%
Crucero 220	67,8	67,0	▼2,2%	▼11,8%

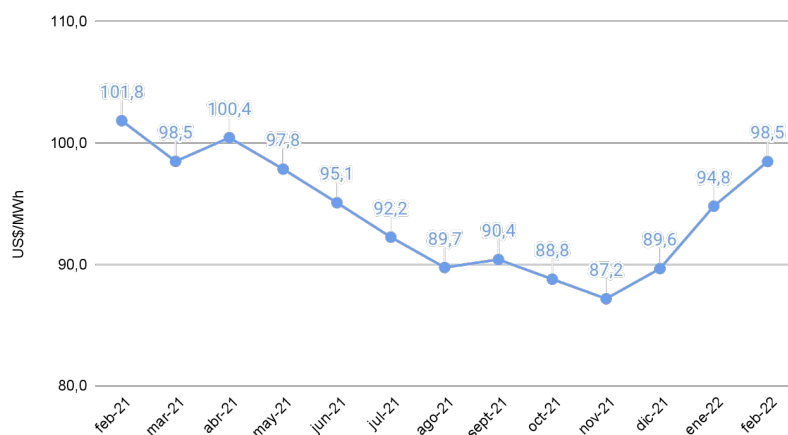
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Coordinador Eléctrico Nacional

# 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



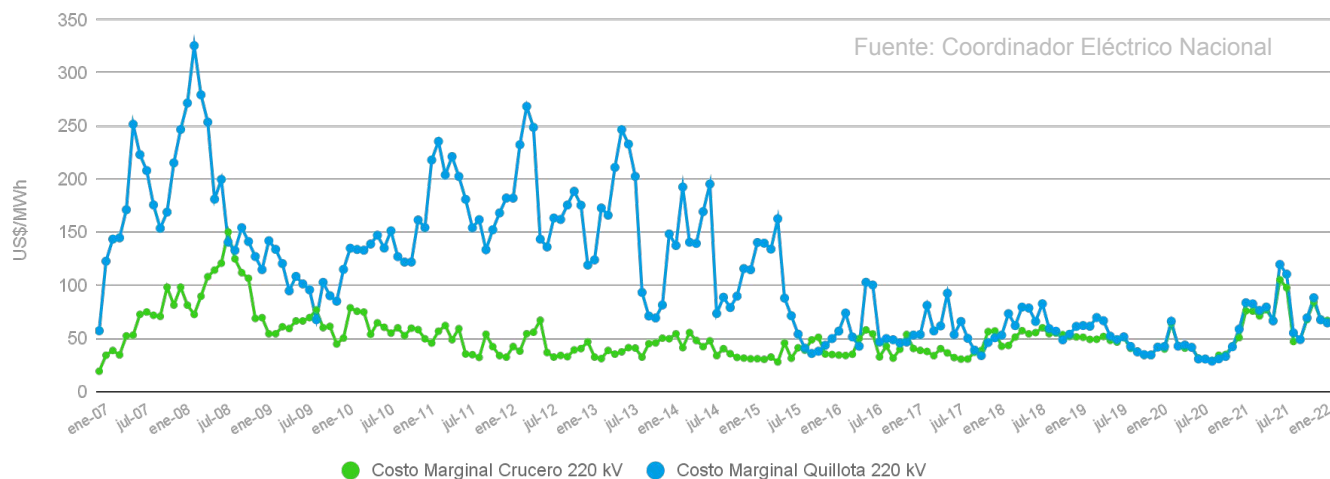
Precio Medio de Mercado SEN [US\$/MWh]				
Sistema	Promedio 2022	feb-22	Δ% mes	
			ene-22	feb-21
SEN	96,6	98,5	▲3,9%	▼3,3%

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.

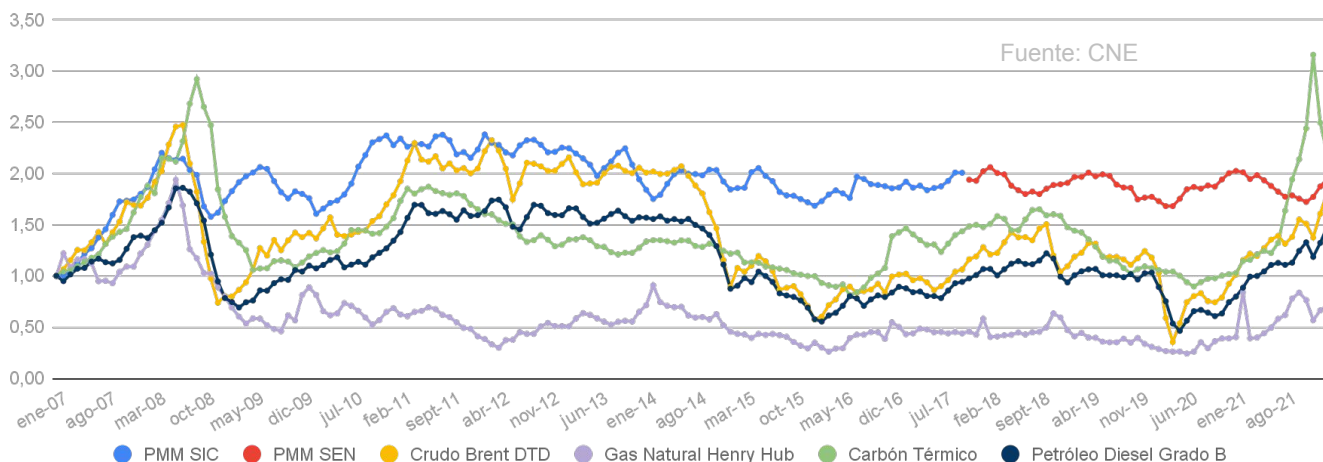
GRÁFICO 7  
Evolución de Precios



# Índices de precio de combustible

El gráfico a continuación muestra, a febrero 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



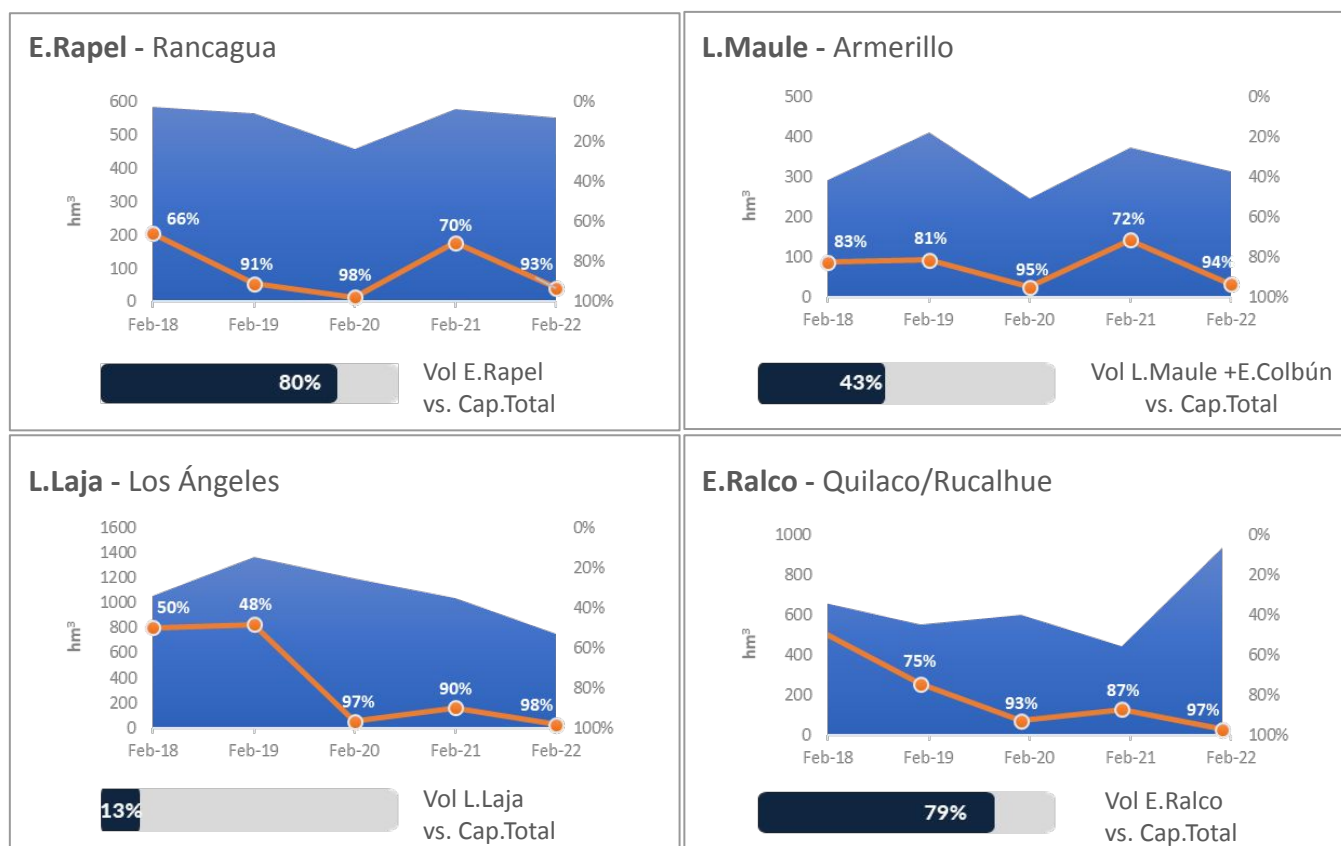
# Condición hidrológica al 28 de febrero de 2022

**Déficit de precipitaciones:** Al cierre del año 2021, las principales cuencas del sistema presentaron déficits relevantes en relación a un año normal, con probabilidades de excedencia (P.E.) pluviométrica de 93%, 94%, 98% y 97% para las cuencas de Rapel, Maule, Laja y Biobío, respectivamente. Estas P.E. corresponden a un año hiper-seco (por sobre 85% se considera un año muy seco).

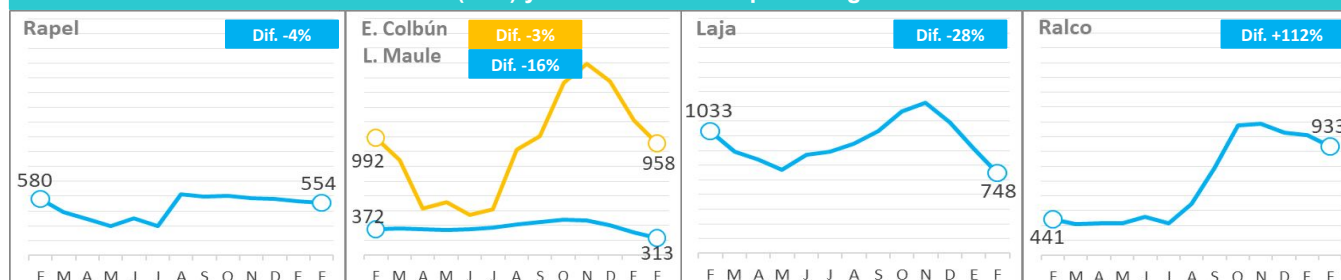
**Débil acumulación de recursos en los embalses:** el volumen embalsado al mes de febrero en los embalses más relevantes del sistema totaliza 3506 hm<sup>3</sup>, lo que representó una disminución de un 11% respecto al mes anterior. El almacenamiento sigue siendo muy restringido, correspondiendo solo a un 72% de los recursos normalmente acumulados a la fecha. Este volumen es solo un 3% mayor que la cantidad de recursos almacenados a igual fecha de 2021. En la laguna Laja, en cambio, es un 28% menor.

## GRÁFICO 9

Volumen embalsado en enero en los últimos 5 años vs P.E. pluviométrica del año anterior 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 febrero 2022.

Acumulado 2022		Febrero 2022			
MW Ingresados	MW Aprobados	MW Ingresados	MW Admitidos	MW No Admitidos	MW Aprobados
1.153	1.124	704	704	0	519

Durante el mes de febrero 2022, **se aprobaron** los siguientes proyectos nuevos de generación.

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Parque Fotovoltaico Los Mayos</a>	10,0	0,0	Fotovoltaico	1/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Villa Alegre</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	1/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Alagua</a>	10,0	10,7	Fotovoltaico	7/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Alsoj</a>	10,0	10,7	Fotovoltaico	7/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Talagante 2</a>	8,1	5,1	Fotovoltaico	7/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Viñedos</a>	7,0	6,0	Fotovoltaico	7/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Saint George del Verano</a>	10,2	9,0	Fotovoltaico	8/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Santa Luisa</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	11/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Enami Solar</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	15/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico San Isidro</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	15/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico El Olivar</a>	12,6	9,0	Fotovoltaico	16/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Hijuela</a>	12,6	9,0	Fotovoltaico	16/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Plaza Sunlight</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	16/02/2022
<a href="#">Ampliación Central Desierto de Atacama</a>	300,0	173,0	Fotovoltaico	17/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Lirios de Chumaquito</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	17/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Los Llanos</a>	12,6	9,0	Fotovoltaico	17/02/2022
<a href="#">Proyecto Fotovoltaico El Carmelo</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	17/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Malloa Solar</a>	10,0	5,5	Fotovoltaico	21/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Campanario</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	22/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Estancia Sunlight</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	22/02/2022
<a href="#">Parque Solar Lucero</a>	9,0	9,0	Fotovoltaico	22/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Doña Petronia</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	23/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Margarita Solar</a>	12,0	15,8	Fotovoltaico	23/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico San Antonio del Monte Sunlight</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	23/02/2022
<a href="#">Proyecto Solar Til Til 2</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	23/02/2022

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Parque Eólico San Andrés</a>	135,0	130,2	Eólica	24/02/2022
<a href="#">Parque Fotovoltaico Lince Solar</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	28/02/2022

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 EOLICO VIENTO SUR</a>	250,0	215,0	Eólica	2/04/2019
<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 EOLICO LA LUMA</a>	27,5	18,0	Eólica	22/05/2020
<a href="#">Parque Minas Solar</a>	48,0	54,5	Fotovoltaico	26/05/2020
<a href="#">Parque Eólico Newen Küruf</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 Eólico El Alba</a>	3,0	43,2	Eólica	23/06/2020
<a href="#">PARQUE EOLICO EL ALEMAN 2</a>	20,6	13,5	Eólica	23/06/2020
<a href="#">Parque Terra Energía Renovable</a>	750,0	512,0	Fotovoltaico	18/08/2020
<a href="#">Minicentral Hidroeléctrica Río Mañío</a>	4,5	3,0	Pasada	24/08/2020
<a href="#">Dominga Solar</a>	7,5	6,0	Fotovoltaico	9/09/2020
<a href="#">Proyecto Parque Fotovoltaico Pampa Norte 2</a>	143,0	200,0	Fotovoltaico	22/12/2020
<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="#">Ampliación Planta Solar Pampa Unión</a>	0,0	500,0	Fotovoltaico	22/03/2021
<a href="#">PROYECTO FOTOVOLTAICO LAS TABLAS</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	22/03/2021
<a href="#">Parque Renovable Entre Cerros</a>	100,3	90,0	Fotovoltaico-Eólica	23/03/2021
<a href="#">Planta Fotovoltaica Rengo 7MW</a>	7,7	7,0	Fotovoltaico	24/03/2021
<a href="#">PV EL COBRE</a>	12,3	9,0	Fotovoltaico	25/03/2021
<a href="#">Planta Fotovoltaica Chungungo</a>	9,9	9,0	Fotovoltaico	19/04/2021
<a href="#">PMGD Eólico Chara</a>	11,7	5,5	Eólica	20/04/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Chilco Solar</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	21/04/2021
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico La Villa</a>	5,4	4,0	Fotovoltaico	21/04/2021
<a href="#">Planta Fotovoltaica Agrovisión</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	21/04/2021

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Planta Fotovoltaica Bonasort</a>	9,9	9,0	Fotovoltaico	21/04/2021
<a href="#">Proyecto Solar Fotovoltaico Don Humberto</a>	75,0	90,6	Fotovoltaico	21/04/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Isidora Solar</a>	7,8	9,0	Fotovoltaico	22/04/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Rigel</a>	12,0	12,5	Fotovoltaico	22/04/2021
<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="#">Planta Solar La Rinconada</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	22/04/2021
<a href="#">Planta Solar Santo Tomás</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	22/04/2021
<a href="#">Optimización Planta Solar Sol del Loa</a>	480,0	640,0	Fotovoltaico	23/04/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Doña Elvira</a>	11,0	9,0	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 Andalhue</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	18/05/2021
<a href="#">Parque Solar Beta</a>	7,0	6,2	Fotovoltaico	18/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Doña Alicia</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	19/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Latorre Sunlight</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	19/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Titan Solar</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	19/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Auco Sunlight</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	20/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico San Ramón</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	20/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Santa María</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	20/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Víctor Jara</a>	225,0	200,0	Fotovoltaico	20/05/2021
<a href="#">Parque Solar Pequén</a>	10,6	9,0	Fotovoltaico	20/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Esmeralda</a>	9,0	8,3	Fotovoltaico	21/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico El Cuzco</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	24/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Santa Ines</a>	10,0	9,6	Fotovoltaico	24/05/2021
<a href="#">PARQUE EÓLICO OVEJERA SUR</a>	280,0	252,0	Eólica	28/05/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Pauna Solar</a>	496,0	671,0	Fotovoltaico	22/06/2021
<a href="#">Modificación Parque Fotovoltaico Sierra Soleada</a>	9,5	9,0	Fotovoltaico	23/06/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Papudo - Quinquimo</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	23/06/2021
<a href="#">Planta Solar Fotovoltaica Tilama</a>	8,0	9,0	Fotovoltaico	23/06/2021
<a href="#">Planta Fotovoltaica Limachino</a>	8,0	6,0	Fotovoltaico	22/07/2021
<a href="#">Unidades CTA/CTH con 100% de Biomasa</a>	12,0		Biomasa	22/07/2021
<a href="#">Conversión a Gas Natural de IEM</a>	50,0		Gas Natural	22/07/2021
<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="#">Planta Solar La Puntilla</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	19/08/2021
<a href="#">PMGD Cóndor La Ligua II</a>	6,0	6,0	Fotovoltaico	19/08/2021
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico PMGD CE Rio Maule</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	20/08/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico El Rosal</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	23/08/2021

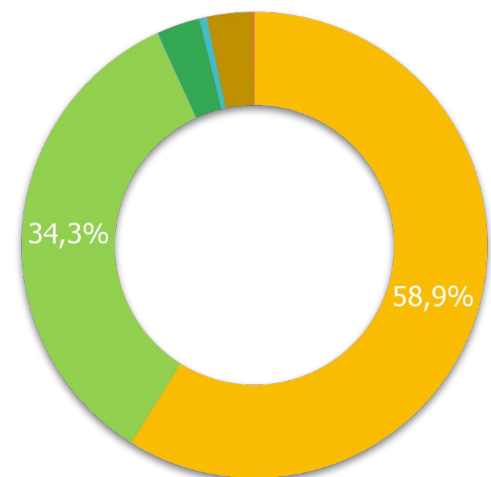
Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<a href="#">Parque híbrido Amolanas</a>	340,0	199,1	Fotovoltaico-Eólica	23/08/2021
<a href="#">Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW</a>	33,0	40,0	Fotovoltaico	23/08/2021
<a href="#">Parque Eólico Rinconada</a>	365,0	258,0	Eólica	24/08/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Cerrillos</a>	9,0	9,0	Fotovoltaico	24/08/2021
<a href="#">Proyecto Planta Solar San Juan</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	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="#">PSF CE Machalí</a>	10,0	9,0	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="#">Planta Solar Mingorria</a>	5,0	8,1	Fotovoltaico	22/09/2021
<a href="#">Planta Solar La Farfana</a>	10,0	9,0	Fotovoltaico	23/09/2021
<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
<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="#">Ampliación Central de Generación a Gas Teno</a>	6,0	10,3	Gas Natural	22/11/2021
<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="#">Parque Fotovoltaico Curamachi</a>	11,0	9,0	Fotovoltaico	23/11/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Diego de Almagro</a>	10,1	9,0	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 Solar Vichuquén Santa Elena</a>	12,0	9,0	Fotovoltaico	21/12/2021
<a href="#">Parque Fotovoltaico Buganvilla</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

Proyecto	Inversión [MMUS\$]	Potencia [MW]	Fuente	Fecha calificación
<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="#">Planta Solar Fotovoltaica Oro y Cielo</a>	72,0	100,3	Fotovoltaico	21/02/2022
<a href="#">Parque Solar Fotovoltaico Los Quilos</a>	20,0	9,0	Fotovoltaico-Baterías	22/02/2022
<b>Total</b>	<b>9.523</b>	<b>9.666</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 febrero de 2022. Dichos proyectos representan 9.666 MW de potencia, de la cual un 99,9% corresponde a fuentes de generación renovables.

	Capacidad - MW	Inversión - MM USD
<b>RENOVABLE</b>	9.656	9.455
Fotovoltaico	5.690	5.226
Eólico	3.315	3.375
Pasada	3	5
Fotovoltaico - Eólico	289	440
Almacenamiento	50	160
Fotovoltaico-Baterías	309	250
<b>NO RENOVABLE</b>	10	68
Térmico	10,3	68,0
<b>Total</b>	<b>9.666</b>	<b>9.523</b>



Fuente: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

# Resumen del mes

Cuadro Resumen	feb-22
	Total
<b>Parque generador</b>	
Capacidad instalada [MW]	31.579
Térmico [MW]	13.513
Hídrico [MW]	7.380
Eólico [MW]	3.747
Solar [MW]	6.266
Biomasa [MW]	596
Geotérmico [MW]	78
Demanda máxima [MW]	11.906
Demanda mínima [MW]	7.723
Margen de reserva teórico [%]	165%
<b>Producción de energía</b>	
Generación bruta [GWh]	6.519
Térmico [GWh]	3.120
Hídrico [GWh]	1.230
Biomasa [GWh]	190
Eólico [GWh]	680
Solar [GWh]	1263
Geotérmica [GWh]	37
Ventas a clientes [GWh]	6.043
Regulados [GWh]	2.332
Libres [GWh]	3.711
Dif. entre generación y ventas [%]	7,31%
<b>Energías Renovables No Convencionales</b>	
Afecta a la Obligación [GWh]	6.523
Obligación [GWh]	858
Inyección Reconocida [GWh]	2.213
<b>Precio de la energía</b>	
Costo marginal Quillota 220 kV [US\$/MWh]	64,7
Precio Medio de Mercado [US\$/MWh]	98,5
<b>Proyectos de generación</b>	
Ingresados al SEA [MW]	704
Admitidos por el SEA [MW]	704
No Admitidos por el SEA [MW]	0
Aprobados por el SEA [MW]	605

## 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

Inspirar y liderar 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 = 19.177 MW, a febrero 2022)

Empresa Asociada	Potencia Instalada (MW)
AES	2.630
AME	433
Cerro Dominador	210
Colbun	3.235
EDF	563
Enel	7.579
Engie	2.306
GPG	310
Inkia Energy	408
Latin America Power	268
Pacific Hydro	427
Prime Energía	472
Repsol Ibereólica	188
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

