

Reporte de proyectos en Construcción e Inversión en el Sector Energía mes de noviembre de 2021

**División de Desarrollo de Proyectos
Unidad de Acompañamiento de Proyectos
Ministerio de Energía**

**Ministerio
de Energía**

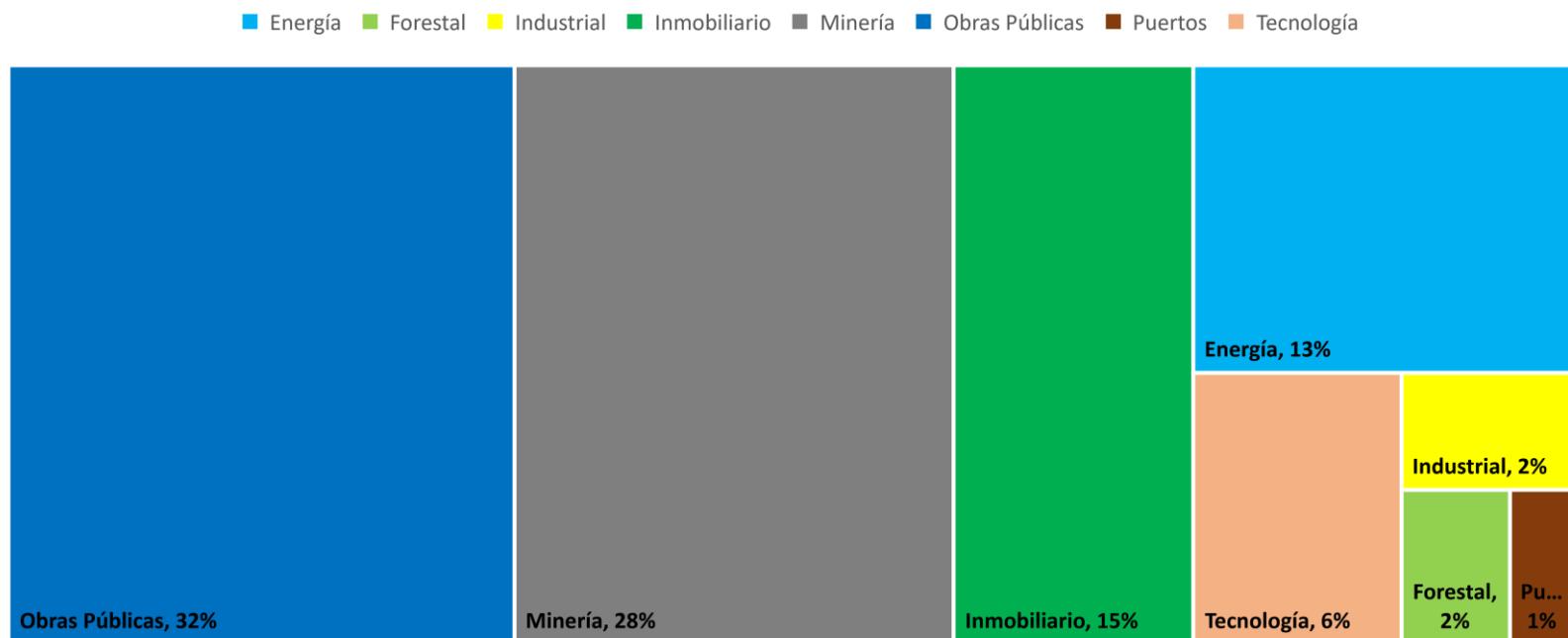


Contenido

- Resumen mes de noviembre 2021
- Inversiones según actividad productiva
- Capacidad neta instalada, renovables, ERNC y proyección al 2021
- Nuevos proyectos en operación
- Proyectos en pruebas
- Proyectos en construcción
- Proyectos en el SEIA
- Referencias

Inversiones según actividad productiva

Inversiones según actividad productiva a nivel nacional en porcentajes



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CBC (2021).

De acuerdo a los antecedentes de CBC (2021), los **proyectos en ejecución*** al 30 de septiembre de 2021 representan una inversión total de **USD 121.258 millones** a nivel nacional para todos los sectores productivos.

Las inversiones se encuentran lideradas por Obras Públicas (32%), y seguidas por los sectores de Minería (28%), Inmobiliario (15%) y Energía (13%).

Nota (*): Para estos efectos, se han considerado como **proyectos en ejecución** aquellos que se encuentran en alguna de las siguientes fases: ingeniería conceptual, ingeniería básica, ingeniería de detalle, o en construcción.

Resumen mes de noviembre de 2021



27.325 MW

Capacidad Total Instalada en Operación



54% Renovables
31% ERNC

Capacidad Instalada



49 MW
10 nuevas centrales

En fase de operación



2.773 MW
49 centrales

En fase de pruebas



USD 10.166 millones

En inversiones asociadas a centrales , obras de transmisión y proyectos de hidrógeno verde en construcción



99 centrales

En construcción



5.277 MW

Capacidad neta asociada a las centrales en construcción



813 km

De líneas de transmisión Nacional y Zonal en construcción



14 proyectos admitidos a tramitación al SEIA

De centrales , obras de transmisión e hidrogeno verde



12.368 MW

Capacidad neta asociada a centrales en calificación ambiental en el SEIA



959 km

De líneas de transmisión en calificación ambiental en el SEIA



32 proyectos aprobados en COEVA

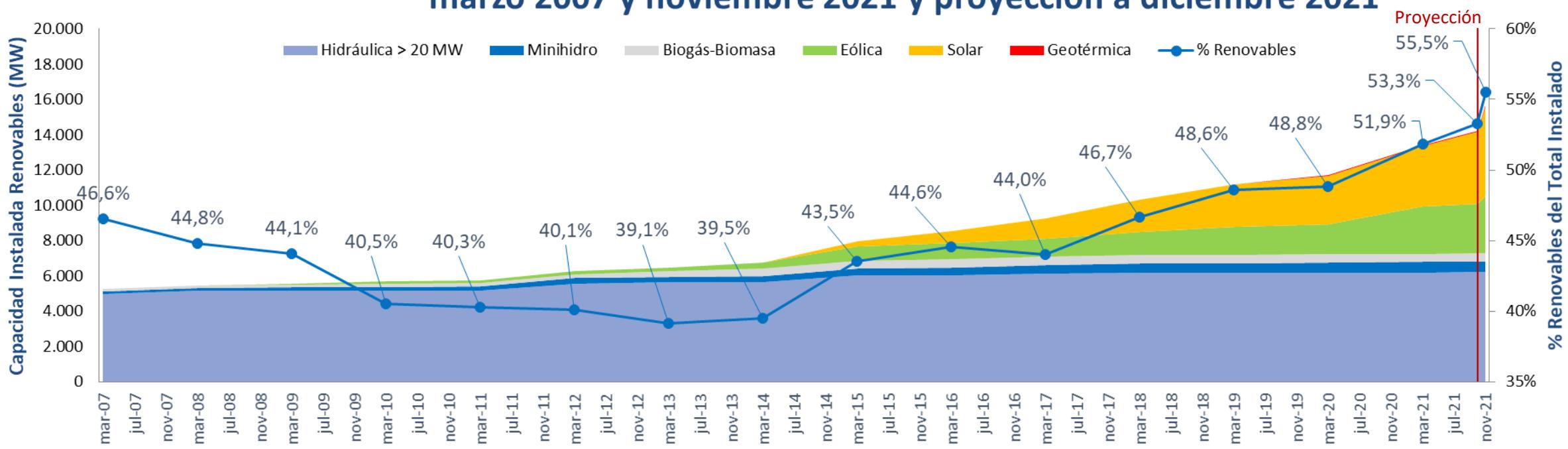
De centrales de generación y transmisión

Capacidad neta instalada, renovables, ERNC y proyección al 2021

- La **Capacidad Total Instalada en operación** del país alcanzó los **27.325 MW** al mes de **diciembre de 2021**, de los cuales el **54%** está constituido por fuentes **renovables**, y el **31%** por **ERNC** (CEN, 2021; CNE, 2021a; Ministerio de Energía, 2021).
- Considerando los proyectos actualmente en fase de prueba, así como aquellos proyectos en construcción que prevén su conexión a la matriz nacional durante este año, se espera que a **diciembre de 2021** la **Capacidad Total Instalada** del país alcance los **28.840 MW**, en proyectos en pruebas y operación, de los cuales alrededor del **64,0%** estará constituido por fuentes **renovables** (Ministerio de Energía, 2021).
- El gráfico de la lámina siguiente muestra la evolución de la Capacidad Instalada de Renovables en la matriz nacional entre marzo de 2007 y diciembre de 2021, así como su proyección a diciembre de 2021.

Capacidad neta instalada, renovables, ERNC y proyección al 2021

Evolución Capacidad Instalada de Renovables entre marzo 2007 y noviembre 2021 y proyección a diciembre 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base del CEN (2021), CNE (2021a) y Ministerio de Energía (2021).

Nuevos proyectos en operación

Durante el mes de noviembre de 2021 iniciaron su operación **10 nuevas centrales**. La suma de su capacidad instalada neta equivale a **49 MW** (CEN, 2021; Ministerio de Energía, 2021).

Los proyectos más significativos en términos de potencia instalada que iniciaron operaciones corresponden a:

- **PMGD FV Quetena** de 9 MW en la Región de Antofagasta.
- **PMGD FV Cortijo** de 9 MW en la Región del Biobío.

Capacidad en MW neta de nuevas centrales en operación según tecnología al 30 de noviembre de 2021

Eólica Hidro Minihidro Otras ERNC Solar Térmica



Fuente: Elaboración propia sobre la base del CEN (2021) y Ministerio de Energía (2021).

Tabla 1. Nuevos proyectos en operación. Mes de noviembre de 2021 (1/1)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Capacidad MW neto	
1	PMGD FV Quetena	Parque Solar Quetena S.A.	Antofagasta	Calama	SEN	Solar	9,0	
2	PMGD FV Cortijo	Apolo Solar SpA	Biobío	Cabrero	SEN	Solar	9,0	
3	Parque Solar Fotovoltaico El Castaño	El Castaño SpA	O'Higgins	Peumo	SEN	Solar	8,3	
4	PMGD FV Esfena	CVE Proyecto Nueve SpA	Valparaíso	Petorca	SEN	Solar	6,0	
5	PMGD FV Santa Margarita	Fotovoltaica Peumo SpA	O'Higgins	Peralillo	SEN	Solar	3,0	
6	PMGD Orion Solar	Orion Solar SpA	Ñuble	Chillán	SEN	Solar	3,0	
7	PMGD La Foresta	Sociedad Energía Renovables	Los Lirios SpA	Maule	Hualañé	SEN	Solar	2,8
8	Parque Fotovoltaico Pencahue Este	Solek Desarrollos SpA	Pencahue	Maule	SEN	Solar	2,7	
9	Proyecto "Santa Luisa Solar"	Santa Luisa Solar SpA	Ñuble	San Carlos	SEN	Solar	2,6	
10	PMGD La Muralla	Parque Solar La Muralla SpA	O'Higgins	San Vicente	SEN	Solar	2,5	
Total Noviembre 2021							49*	

Nota(*): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del CEN (2021) y Ministerio de Energía (2021).

Proyectos en pruebas

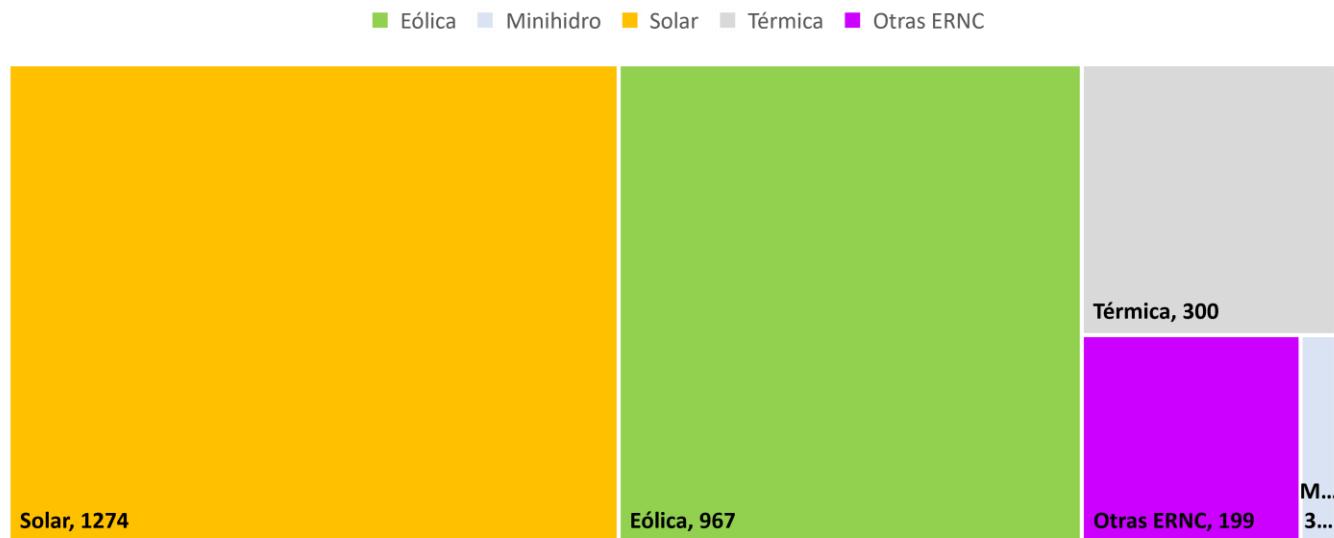
Al 30 de noviembre de 2021, **49 centrales** a lo largo del país se encuentran en fase de **pruebas**, las cuales representan **2.773 MW** (CEN, 2021; Ministerio de Energía, 2021).

En lo que respecta a la **capacidad** (MW) de estas centrales, las tecnologías que destacan corresponden a la **solar** con el 46% (1.274 MW) y la **eólica** con el 35% (967 MW).

Las centrales en pruebas más significativas, en términos de capacidad (MW), corresponden a:

- **Parque Eólico Malleco – Fase I y II** de 273 MW en la Región de la Araucanía
- **Parque Fotovoltaico Sol del Desierto** de 230 MW en la Región de Antofagasta.

Capacidad en MW neta de centrales en pruebas según tecnología al 30 de noviembre de 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base del CEN (2021) y Ministerio de Energía (2021).

Tabla 2. Proyectos en pruebas. Mes de noviembre de 2021 (1/2)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Capacidad MW neto
1	Parque Eólico Malleco - Fases I y II	WPD	Araucanía	Collipulli	SEN	Eólica	273,0
2	Parque Solar Fotovoltaico Sol del Desierto - Fases I y II	Atlas	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	230,0
3	Proyecto Fotovoltaico Domeyko 2	ENEL	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	204,0
4	Parque Eólico Cerro Tigre	Mainstream	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Eólica	184,8
5	Modernización Ampliación Planta Arauco - MAPA	Arauco	Biobío	Arauco	SEN	Otras ERNC	166,0
6	Proyecto Fotovoltaico Sol de Lila	ENEL	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	163,0
7	Parque Eólico Tchamma	Mainstream	Antofagasta	Calama	SEN	Eólica	155,4
8	Central de Respaldo Llanos Blancos	Prime Energía	Coquimbo	Coquimbo	SEN	Térmica	150,0
9	Río Escondido	Mainstream	Atacama	Tierra Amarilla - Copiapó	SEN	Solar	145,0
10	Cabo Leones III - Fase 2	Ibereólica	Atacama	Freirina	SEN	Eólica	110,0
11	Proyecto Diego de Almagro Sur 1	Colbún	Atacama	Diego de Almagro	SEN	Solar	104,0
12	Proyecto Diego de Almagro Sur 2	Colbún	Atacama	Diego de Almagro	SEN	Solar	104,0
13	Los Cóndores	Prime Energía	Coquimbo	Los Vilos	SEN	Térmica	100,0
14	Parque Eólico Los Olmos	AES Andes	Biobío	Mulchén	SEN	Eólica	100,0
15	Sol de los Andes	OPDE	Atacama	Diego de Almagro	SEN	Solar	89,4
16	Parque Eólico Alena	Mainstream	Biobío	Los Ángeles	SEN	Eólica	84,0
17	Extension Parque Eólico Cabo Leones I	Iberólica	Atacama	Freirina	SEN	Eólica	60,0
18	Proyecto Fotovoltaico Azabache	ENEL	Antofagasta	Calama	SEN	Solar	59,8
19	Central de Respaldo San Javier - Etapas I y II	Prime Energía	Maule	Constitución	SEN	Térmica	50,0
20	Actualización Proyecto La Cruz Solar	X-Elio	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	50,0
21	Ampliación Cerro Pabellón - Unidad 3	ENEL	Antofagasta	Ollagüe	SEN	Otras ERNC	33,0
22	Pequeña Central Hidroeléctrica de Pasada El Pinar	Aaktei Energía	Ñuble - Biobío	Yungay - Tucapel	SEN	Minihidro	11,0
23	Fotovoltaica del Desierto	Fotovoltaica del Desierto SpA	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	9,0
24	Parque Solar Fotovoltaico Meli	Meli SpA	O'Higgins	Graneros	SEN	Solar	9,0

Tabla 2. Proyectos en pruebas. Mes de noviembre de 2021 (2/2)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Capacidad MW neto
25	PMGD FV Los Molinos	Los Molinos SpA	Metropolitana	María Pinto	SEN	Solar	9,0
26	Nueva Central Solar Fotovoltaica Pachira	El Naranjal SpA	Maule	Linares	SEN	Solar	9,0
27	MC HP Cipresillos	Eléctrica Cipresillos SpA	O'Higgins	Machalí	SEN	Minihidro	9,0
28	Planta Fotovoltaica Teno Uno 9 MW	GR Pitao SpA	Maule	Teno	SEN	Solar	9,0
29	PMGD FV Las Catitas	PFV Las Catitas SpA	Maule	Linares	SEN	Solar	9,0
30	FV de Los Andes	Fotovoltaica De Los Andes SpA Antofagasta		Antofagasta	SEN	Solar	9,0
31	FV Sol del Norte (Huerta Solar Fotovoltaica 8 MW)	Fotovoltaica de los Andes SpA	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	8,6
32	PMGD Avilés	Aviles SpA	Metropolitana	San Pedro	SEN	Solar	8,3
33	Planta Fotovoltaica San Vicente	GR Ciprés SpA	O'Higgins	San Vicente	SEN	Solar	8,0
34	MCH Aillín (Minicentrales Hidroeléctricas de pasada Aillín y Las Juntas)	Hidroeléctrica Las Juntas S.A.	BioBío	Santa Bárbara	SEN	Minihidro	7,0
35	PMGD Alcaldesa	Parque Solar Alcaldesa SpA	Ñuble	Quirihue	SEN	Solar	6,0
36	PMGD Parque Alhué (Ex-Parque Fotovoltaico El Membrillo)	Membrillo Solar SpA	Metropolitana	San Pedro	SEN	Solar	6,0
37	Planta Fotovoltaica Guadalupe	Guadalupe Solar SpA	Valparaíso	Los Andes	SEN	Solar	5,6
38	PFV Pilar Los Amarillos	RTS Energy S.A.	Atacama	Diego de Almagro	SEN	Solar	3,0
39	Minicentral Hidroeléctrica de Pasada Corrales	Hidroeléctrica Los Corrales SpA	O'Higgins	San Fernando	SEN	Minihidro	3,0
40	PFV El Cuervo	PFV El Cuervo SpA	Maule	Curepto	SEN	Solar	3,0
41	PMGD FV Erinome	Luciano Solar SpA	Maule	Talca	SEN	Solar	3,0
42	PFV El Zorzal	PFV El Zorzal SpA	Maule	San Rafael	SEN	Solar	3,0
43	PMGD Escorial del Verano Solar	Corcovado de Verano SpA	Valparaíso	Panquehue	SEN	Solar	3,0
44	CH Alto Bonito	Hidrobonito S.A.	Los Lagos	Puerto Octay	SEN	Minihidro	2,5
45	PFV Loma Los Colorados	KDM ENERGIA S.A.	Metropolitana	Tilltil	SEN	Solar	0,8
46	PMGD Lo Boza	IMELSA S.A.	Metropolitana	Pudahuel	SEN	Solar	0,8
47	PMGD HP El Brinco	Hidro Munilque SPA	BioBío	Mulchén	SEN	Minihidro	0,1
48	PMGD PFV UTFSM Vitacura	MGM Innova Capital Chile SpA	Metropolitana	Vitacura	SEN	Solar	0,1
49	Parque Solar Porvenir (Ex-Parque Fotovoltaico Hiquilemu)	Parque Solar Porvenir SpA	Maule	Rauco	SEN	Solar	2,9
Total noviembre 2021							2.773*

Nota (*): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del CEN (2021) y Ministerio de Energía (2021).

Proyectos en construcción

- Al 30 de noviembre de 2021, existen **123 proyectos** de energía en fase de construcción a nivel nacional considerando **centrales de generación, obras de transmisión e hidrógeno verde**. Todos ellos representan una inversión de **USD 10.166 millones**.



99 centrales de generación
USD 9.423 millones
5.277 MW



23 obras de transmisión
USD 705 millones
813 km de longitud



1 proyecto de hidrógeno verde
USD 38 millones

- Es importante mencionar que los proyectos que se listan a continuación corresponden a aquellos que han iniciado obras físicas.
- A continuación se presentan los datos separadamente para las **centrales de generación, obras de transmisión e hidrógeno verde**.

Proyectos en construcción

Centrales de generación

Al 30 de noviembre de 2021 existen **99 centrales** en fase de **construcción**, las cuales representan una inversión de **USD 9.423 millones** y un aporte en **5.277 MW** de capacidad (CEN, 2021; CNE, 2021b; CBC, 2020; y Ministerio de Energía, 2021).

El **98%** de las centrales en construcción generarán energía a partir de **fuentes renovables**, mientras que el **82%** corresponderán a **ERNC**.

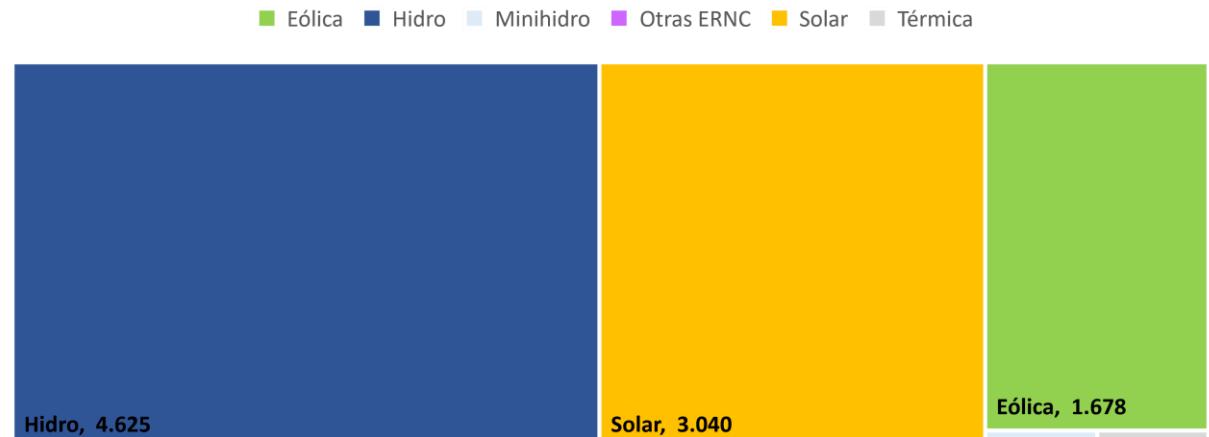
Los principales aportes en términos de capacidad (MW neto) provienen desde las tecnologías **solar** (61%; 3.234 MW) y **eólica** (20%; 1.077 MW). Por su parte, las inversiones se encuentran lideradas por las tecnologías **hidroeléctrica** (49%; USD 4.625 millones) y **solar** (32%; USD 3.040 millones).

Capacidad en MW neto de centrales en construcción según tecnología al 30 de noviembre de 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEN (2021), CNE (2021b), CBC (2020) y Ministerio de Energía (2021).

Inversiones en USD millones de centrales en construcción según tecnología al 30 de noviembre de 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEN (2021), CNE (2021b), CBC (2020) y Ministerio de Energía (2021).

Tabla 3. Centrales de generación en construcción. Mes de noviembre de 2021 (1/4)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Inversión USD MM	Capacidad MW neto	Fecha estimada de interconexión
1	Campos del Sol I*	ENEL	Atacama	Copiapó	SEN	Solar	321,00	382,0	dic-21
2	Alto Maipo - Central Las Lajas	AES Andes	Metropolitana	San José de Maipo	SEN	Hidro	1532,00	267,0	dic-21
3	Alto Maipo - Central Alfalfal II	AES Andes	Metropolitana	San José de Maipo	SEN	Hidro	1516,00	264,0	dic-21
4	Ampliación Finis Terrae - Etapa I (Proyecto Fotovoltaico Crucero Este)	ENEL	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	94,40	126,2	dic-21
5	Proyecto Solar Valle Escondido	Mainstream	Atacama	Tierra Amarilla	SEN	Solar	138,00	105,0	dic-21
6	Parque Fotovoltaico Pampa Tigre	Mainstream	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	138,00	100,0	dic-21
7	Central Termoeléctrica Maitencillo	Emelva S.A.	Atacama	Freirina	SEN	Térmica	34,00	66,9	dic-21
8	Planta Solar Fotovoltaica Caracas (Planta FV Caracas I y Planta FV Caracas II)	Generadora Sol Soliv SpA.	Coquimbo	Los Vilos	SEN	Solar	38,00	18,0	dic-21
9	PMGD Peñaflor Solar I	Peteroa Energy SpA	Metropolitana	Padre Hurtado	SEN	Solar	10,21	9,0	dic-21
10	Parque Fotovoltaico Machicura	Colbún S.A.	Maule	Colbún	SEN	Solar	9,00	9,0	dic-21
11	Parque Fotovoltaico Los Corrales del Verano	Licancabur de Verano SpA	Metropolitana	Padre Hurtado	SEN	Solar	10,21	9,0	dic-21
12	Planta Fotovoltaica Condor	GR Lleuque SpA	O'Higgins	Marchihue	SEN	Solar	11,50	9,0	dic-21
13	PMGD FV Astillas	GR Carza SpA	Atacama	Vallenar	SEN	Solar	13,50	9,0	dic-21
14	Parque Solar San Antonio	Cuenca Solar SpA.	Maule	Linares	SEN	Solar	12,00	9,0	dic-21
15	Planta Fotovoltaica Mitchi	GR Ruil SpA	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	11,50	9,0	dic-21
16	PMGD FV Los Tordos	PFV Los Tordos SpA	Maule	Talca	SEN	Solar	12,00	9,0	dic-21
17	PMGD FV La Palma	Santa Elvira Energy SpA	Ñuble	Chillán	SEN	Solar	12,00	9,0	dic-21
18	PMGD FV Chicauma del Verano	Puntiagudo Energy SpA	Metropolitana	Lampa	SEN	Solar	10,21	9,0	dic-21
19	Parque Fotovoltaico Gabriela	Bronte SpA	Coquimbo	Vicuña	SEN	Solar	12,00	9,0	dic-21
20	Nueva Central Solar Fotovoltaica Macao	Macao Solar SpA	Metropolitana	Talagante	SEN	Solar	9,61	9,0	dic-21
21	Parque Fotovoltaico Curicura	Parque Solar Aurora SpA	Maule	Romeral	SEN	Solar	9,00	9,0	dic-21
22	Central GLP Talcuna	Marquesa Glp SpA	Coquimbo	Vicuña	Autoconsumo	Térmica	3,50	6,0	dic-21
23	Nueva Central Solar Fotovoltaica Santa Francisca	CVE Proyecto Diecisiete SpA	Coquimbo	Vicuña	SEN	Solar	7,60	5,7	dic-21
24	Nazarino del Verano	Socompa de Verano SPA	Metropolitana	El Monte	SEN	Solar	4,00	3,0	dic-21
25	Gabardo del Verano	Salado Energy SpA	Metropolitana	Paine	SEN	Solar	4,00	3,0	dic-21
26	PMGD Aggreko 01	Aggreko Chile Ltda	Metropolitana	Quilicura	SEN	Térmica	1,05	3,0	dic-21

Tabla 3. Centrales de generación en construcción. Mes de noviembre de 2021 (2/4)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Inversión USD MM	Capacidad MW neto	Fecha estimada de interconexión
27	PMGD Cóndor Pelvin (ex-PMGD "Parque Cóndor Peñaflor")	Andes Solar S.A.	Metropolitana	Peñaflor	SEN	Solar	3,00	3,0	dic-21
28	Parque Fotovoltaico El Blanco	Empresa Eléctrica de Aysén S.A.	Aysén	Coyhaique	SEA	Solar	3,00	3,0	dic-21
29	PMGD Playero - Etapa III	Playero SpA	Maule	Chanco	SEN	Solar	3,00	3,0	dic-21
30	Hidroeléctrica San Víctor	Empresa Eléctrica San Víctor SpA	Aysén	Aysén	SEA	Minihidro	12,00	3,0	dic-21
31	Los Tauretes	CVE Proyecto Ocho SpA	Metropolitana	Colina	SEN	Solar	3,00	3,0	dic-21
32	PMGD FV Panguilemo	Panguilemo SpA	Maule	Talca	SEN	Solar	4,00	3,0	dic-21
33	PMGD FV San Antonio Malvilla	Farmdo Energy Chile SpA	Valparaíso	San Antonio	SEN	Solar	3,00	3,0	dic-21
34	Parque Solar Fotovoltaico Villa Alemana	Anumar Energía del Sol 1 SPA	Valparaíso	Villa Alemana	SEN	Solar	2,90	3,0	dic-21
35	PMGD FV Rexner	Energía First SpA	Valparaíso	Calle Larga	SEN	Solar	3,00	3,0	dic-21
36	Proyecto Fotovoltaico Piduco II	Patagua SpA	Maule	Pencahue	SEN	Solar	3,00	3,0	dic-21
37	PE Ochs	Ochs SpA	Los Lagos	Puerto Octay	SEN	Eólica	6,25	2,9	dic-21
38	PMGD FV Coltauco Almendro	Acuario Solar SpA	O'Higgins	Coltauco	SEN	Solar	3,00	2,9	dic-21
39	PMGD FV Salerno	PMGD Salerno SpA	Metropolitana	San Pedro	SEN	Solar	3,00	2,8	dic-21
40	El Monte Solar	Callaqui de Verano SPA	Metropolitana	El Monte	SEN	Solar	3,50	2,8	dic-21
41	Parque Fotovoltaico Colchagua	Parque Solar Lo Prado SpA	O'Higgins	Palmilla	SEN	Solar	3,50	2,7	dic-21
42	PMGD FV Puelche	Puelche Flux Sphera SpA	BioBío	Los Ángeles	SEN	Solar	3,00	2,6	dic-21
43	PMGD Dreams Valdivia II	Empresas Lipigas S.A.	Los Ríos	Valdivia	SEN	Térmica	0,72	1,6	dic-21
44	Instalación de generación Híbrida Eólica-Diesel Villa Ponsomby Río Verde	Ilustre Municipalidad de Río Verde	Magallanes	Río Verde	SEM	Eólica	0,80	0,1	dic-21
45	Proyecto Fotovoltaico Valle del Sol	ENEL	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	125,00	163,0	ene-22
46	Parque Eólico Mesamávida	AES Andes	BioBío	Los Ángeles	SEN	Eólica	73,00	60,0	ene-22
47	Finis Terrae, Extensión Etapa 2	ENEL	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	12,70	17,0	ene-22
48	Parque Fotovoltaico Anakena	Anakena SpA	Coquimbo	Ovalle	SEN	Solar	12,00	9,0	ene-22
49	Planta Fotovoltaica Maitenes	Maitenes Solar Spa	O'Higgins	Marchihue	SEN	Solar	20,00	9,0	ene-22
50	Parque Fotovoltaico Sunhunter	Sunhunter SpA	Coquimbo	Ovalle	SEN	Solar	12,00	9,0	ene-22
51	Parque Fotovoltaico Fuster del Verano	Lascar Energy SpA	Metropolitana	Lampa	SEN	Solar	10,00	9,0	ene-22
52	Parque Fotovoltaico "El Trile"	PFV El Trile SpA	Maule	Yerbas Buenas	SEN	Solar	12,00	9,0	ene-22

Tabla 3. Centrales de generación en construcción. Mes de noviembre de 2021 (3/4)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Inversión USD MM	Capacidad MW neto	Fecha estimada de interconexión
53	Parque Fotovoltaico Palmilla Cruz	Parque Solar Lo Chacón SpA	O'Higgins	Palmilla	SEN	Solar	10,70	9,0	ene-22
54	Planta Fotovoltaica Nan	GR Hornopirén SpA	O'Higgins	Graneros	SEN	Solar	12,00	8,0	ene-22
55	Central Solar Fotovoltaica Gran Piquero	Piquero SpA	Valparaíso	Casablanca	SEN	Solar	10,50	6,3	ene-22
56	PMGD Diésel Coya	Inmobiliaria, Inversiones y Servicios Power Chile Limitada	O'Higgins	Machalí	SEN	Térmica	0,65	3,0	ene-22
57	PMGD FV Foster	Andina Solar 6 SpA	Valparaíso	Quillota	SEN	Solar	4,00	3,0	ene-22
58	Parque Solar Caracoles	Epicentro Energía	Maule	Yerbas Buenas	SEN	Solar	3,00	3,0	ene-22
59	Campos del Sol II (Proyecto Campos del Sol Centro)	ENEL	Atacama	Diego de Almagro	SEN	Solar	137,00	199,0	feb-22
60	Proyecto FV Coya (Modificación)	Engie	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	135,00	192,0	feb-22
61	Andes II B	AES Andes	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	245,00	180,0	feb-22
62	Parque Eólico Llanos del Viento	Mainstream	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Eólica	245,00	156,1	feb-22
63	Parque Eólico Puelche Sur	Mainstream	Los Lagos	Frutillar - Puerto Octay	SEN	Eólica	255,00	152,4	feb-22
64	Tamaya Solar	Engie	Antofagasta	Tocopilla	SEN	Solar	68,00	122,0	feb-22
65	Parque Eólico Ckani	Mainstream	Antofagasta	Calama	SEN	Eólica	176,00	107,2	feb-22
66	Parque Fotovoltaico Granate	Granate SpA	Coquimbo	Ovalle	SEN	Solar	12,00	9,0	feb-22
67	PMGD FV Pastrán	Pastrán SpA	Coquimbo	Ovalle	SEN	Solar	12,00	9,0	feb-22
68	Parque Fotovoltaico Las Tencas	PFV Las Tencas SpA	O'Higgins	San Vicente	SEN	Solar	12,00	9,0	feb-22
69	Parque Fotovoltaico Las Golondrinas	PFV LAS GOLONDRINAS SPA	Maule	Colbún	SEN	Solar	12,00	9,0	feb-22
70	PMGD FV Cantera	Cantera Solar II SpA	Metropolitana	San Pedro	SEN	Solar	3,00	2,9	feb-22
71	Central hidroeléctrica Los Maquis	Grupo SAESA	Aysén	Chile Chico	SEA	Minihidro	1,75	1,0	feb-22
72	FV Elena	Ibereólica - Repsol	Antofagasta	Maria Elena	SEN	Solar	535,00	470,0	mar-22
73	Campos del Sol II (Proyecto Campos del Sol Norte)	ENEL	Atacama	Diego de Almagro	SEN	Solar	137,00	199,0	mar-22
74	Parque Eólico Lomas de Duqueco	WPD	BioBío	Los Ángeles	SEN	Eólica	80,00	57,4	mar-22
75	Parque Fotovoltaico Don Enrique	Don Enrique SpA	Coquimbo	Punitaqui	SEN	Solar	12,00	9,0	mar-22
76	Parque Fotovoltaico Tamarama	Tamarama SpA	Atacama	Vallenar	SEN	Solar	12,00	9,0	mar-22
77	Parque Fotovoltaico Huaquelón	Nueva Gales SpA	Coquimbo	Punitaqui	SEN	Solar	12,00	9,0	mar-22
78	Nueva Central Solar Fotovoltaica Mandinga	Mandinga Solar SpA	Metropolitana	Melipilla	SEN	Solar	9,60	9,0	mar-22

Tabla 3. Centrales de generación en construcción. Mes de noviembre de 2021 (4/4)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Tecnología	Inversión USD MM	Capacidad MW neto	Fecha estimada de interconexión
Ampliación Minicentral Hidroeléctrica de pasada sector Río Damas									
79	Ampliación Minicentral Hidroeléctrica de pasada sector Río Damas	Hidroeléctrica Dos Valles SpA	O'Higgins	San Fernando	SEN	Minihidro	4,5	9,0	mar-22
80	Minicentral Hidroeléctrica La Confianza	Hidroconfianza SpA	Biobío	Quilleco	SEN	Minihidro	10,0	2,6	mar-22
81	Hornopirén	Nanogener SpA	Los Lagos	Hualaihué	SEN	Minihidro	3,0	0,3	mar-22
Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Puelche)									
82	Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Puelche)	ENEL	Araucanía	Renaico	SEN	Eólica	102,0	85,5	abr-22
83	Parque Eólico Campo Lindo	AES Andes	Biobío	Laja - Los Ángeles	SEN	Eólica	170,0	81,7	abr-22
Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Las Viñas)									
84	Parque Eólico Renaico II (ex-Parque Eólico Las Viñas)	ENEL	Araucanía	Renaico	SEN	Eólica	74,0	58,5	abr-22
85	PMGD Llay-Llay 1Y	Parsosy Helios SpA	Valparaíso	Llay Llay	SEN	Solar	3,0	3,0	abr-22
Sociedad Hidroeléctrica Punta del Viento									
86	Central Hidroeléctrica Punta del Viento	del Viento SpA	O'Higgins	San Fernando	SEN	Minihidro	9,0	2,9	abr-22
87	Parque Fotovoltaico Centauro Solar	Centauro Solar SpA	Ñuble	Chillán	SEN	Solar	13,7	9,0	may-22
88	PMGD San Javier I	San Javier I SpA	Maule	San Javier	SEN	Solar	3,0	2,5	may-22
89	Parque Eólico Camán	Mainstream	Los Ríos	Los Lagos - Paillaco - Valdivia	SEN	Eólica	316,0	206,0	jun-22
90	Parque Fotovoltaico Las Cachañas	PFV Las Cachanas SpA	O'Higgins	San Fernando	SEN	Solar	12,0	9,0	jun-22
91	CH Los Lagos	Statkraft	Los Lagos - Los Ríos	Puyehue - Río Bueno	SEN	Hidro	173,0	48,7	ago-22
92	Planta Fotovoltaica Sierra Gorda Solar	ENEL	Antofagasta	Sierra Gorda	SEN	Solar	253,0	375,0	sept-22
93	Meseta de Los Andes	Sonneditx	Valparaíso	Calle Larga - Los Andes	SEN	Solar	165,0	156,2	sept-22
94	Parque Solar Capricornio	Engie	Antofagasta	Antofagasta	SEN	Solar	61,0	87,9	sept-22
95	Parque Eólico Los Cerrillos	Statkraft	O'Higgins	Litueche	SEN	Eólica	67,0	51,75	dic-22
96	Parque Eólico Manantiales	Statkraft	O'Higgins	Litueche	SEN	Eólica	47,1	27,6	dic-22
97	Parque Eólico Cardonal	Statkraft	O'Higgins	Litueche	SEN	Eólica	66,0	30,0	dic-22
98	CH Los Cóndores	ENEL	Maule	San Clemente	SEN	Hidro	900,0	150,0	dic-23
99	Central Ñuble de Pasada (Hidroñuble)	Eléctrica Puntilla	Ñuble	San Fabián	SEN	Hidro	504,0	136,0	jun-24
Total Noviembre 2021							9.423**	5.277**	

Nota (*): Proyectos que están inyectando, pero que aún no superan el 70% de la inyección del proyecto

Nota (**): Valor aproximado a enterro.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEN (2021), CNE (2021b), CBC (2020) y Ministerio de Energía (2021).

Proyectos en construcción

Obras de transmisión

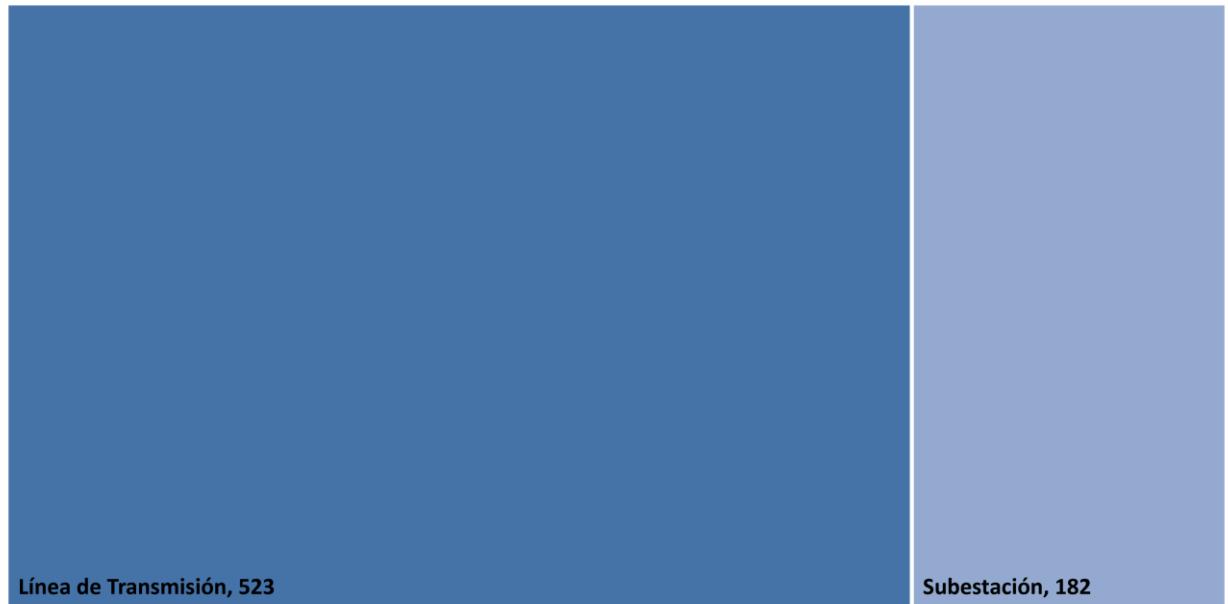
Al 30 de noviembre de 2021, **23 proyectos de transmisión** de carácter **Nacional y Zonal** se encuentran en **construcción** en el país. Todos ellos suman una inversión de **USD 705 millones** y **813 km** de longitud de líneas (CNE, 2021c; CBC, 2020; Ministerio de Energía, 2021).

En términos de **inversión**, las obras lineales representan el 74%, mientras que las subestaciones tienen el 26% restante.

Respecto a las **inversiones**, las más significativas se ejecutan en las regiones **Metropolitana – O'Higgins**, y en **Los Lagos – Los Ríos y Atacama – Coquimbo**.

Inversiones en USD millones en obras de transmisión según tipo al 30 de noviembre de 2021

■ Línea de Transmisión ■ Subestación



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CNE (2021c), CBC (2020b), y Ministerio de Energía (2021).

Tabla 4. Obras de transmisión en construcción. Mes de noviembre de 2021 (1/1)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Sistema	Voltaje kV	Longitud km	Inversión USD MM	Fecha estimada de interconexión
1	Extensión Líneas Crucero – Lagunas 2x220 kV	Transelec	Antofagasta	Maria Elena	Nacional	220	3,5	2,0	dic-21
2	Ampliación S/E Punta de Cortés	CGE	O'Higgins	Rancagua	Zonal	220	0,0	10,6	dic-21
3	Nueva S/E Río Aconcagua 220/110 kV	Transelec	Valparaíso	Llay Llay	Zonal	220/110	0,0	8,2	dic-21
4	Nueva línea 1x66 kV Fátima – Isla de Maipo	CGE	Metropolitana	Buin - Isla de Maipo - Paine - San Bernardo - Talagante	Zonal	66	22,6	5,1	dic-21
5	Nueva S/E Llanquihue 220 kV	SAESA	Los Lagos	Llanquihue	Zonal	220	0,0	13,4	dic-21
6	Ampliación S/E Cerro Navia	ENEL	Metropolitana	Cerro Navia	Zonal	110	0,0	20,0	dic-21
8	Nueva S/E Guardamarina 110/23 - 13 kV	SAESA	Antofagasta	Antofagasta	Zonal	110/23/13	0,0	14,0	dic-21
9	S/E seccionadora Lastarria 220/66 kV	Transelec	Araucanía	Loncoche	Zonal	220/66	0,0	8,2	dic-21
10	S/E Nueva Metrenco 220/66 kV*	Besalco	Araucanía	Padre las Casas	Zonal	220/66	0,0	13,2	dic-21
11	Nueva S/E Enlace Imperial 66/23 kV*	Besalco	Araucanía	Nueva Imperial	Zonal	66/23	0,0	5,1	dic-21
12	Ampliación S/E Capricornio	Engie	Antofagasta	Antofagasta	Zonal	66/23	0,0	13,0	ene-22
13	Nuevas Líneas 2x220 kV Parinacota - Cóndores	REDENOR	Tarapacá - Arica y Parinacota	Alto Hospicio - Pozo Almonte - Huara - Camarones - Arica	Nacional	220	277,0	101,0	feb-22
7	S/E Doble Barra Tap Algarrobo	Chilquinta	Valparaíso	Algarrobo	Zonal	66	0,0	6,9	mar-22
14	Línea de Transmisión Lo Aguirre – Alto Melipilla – Rapel	ELETRANS	Metropolitana - O'Higgins	Curacaví - Litueche - Melipilla - Pudahuel - San Pedro	Nacional	220	125,0	129,0	mar-22
15	Línea de Transmisión Pichirropulli - Tineo	Transelec	Los Lagos - Los Ríos	Frutillar - Llanquihue - Osorno - Purranque - San Pablo - La Unión - Paillaco - Río Bueno	Nacional	500	142,0	138,0	abr-22
16	Nueva Línea Nueva Maitencillo – Punta Colorada– Nueva Pan de Azúcar	Eletrans	Atacama - Coquimbo	Freirina - Vallenar - Coquimbo - La Serena - La Higuera	Nacional	500	197,0	106,9	abr-22
17	Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV	SAESA	Coquimbo	Ovalle	Zonal	110	0,0	9,5	may-22
18	Ampliación S/E Agua Santa	Chilquinta	Valparaíso	Valparaíso	Zonal	220/110/23	0,0	11,1	jun-22
19	Ampliación S/E Alto Melipilla	Chilquinta	Metropolitana	Melipilla	Zonal	220	0,0	12,2	jul-22
20	Nueva S/E La Pólvora 220/110 kV	Celeo Redes	Valparaíso	Valparaíso	Zonal	220/110	0,0	18,2	ago-22
21	Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV	Besalco	Biobío	Los Ángeles	Zonal	220/66	0,0	18,1	ago-22
22	Nueva Línea 2x66 kV Los Varones - El Avellano	Besalco	Biobío	Los Ángeles	Zonal	66	1,0	0,3	ago-22
23	Línea de Transmisión Chiloé - Gamboa	SAESA	Los Lagos	Ancud - Castro - Dalcahue	Zonal	220	45,0	41,0	dic-22
Total Noviembre 2021							813**	705**	

Nota (*): Proyectos con obras iniciadas y, posteriormente, detenidas.

Nota (**): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CNE (2021c), CBC (2020), y Ministerio de Energía (2021).

Proyectos en construcción

Hidrógeno Verde

Al 30 de noviembre 2021 se encuentra en construcción el “Proyecto Piloto de Descarbonización y Producción de Combustibles Carbono Neutral”, emplazado en la Región de Magallanes de HIF que tiene una inversión de 38 MUSD y tiene puesta en servicio programa para 2022 (Ministerio de Energía, 2021).

“Proyecto Piloto de Descarbonización y Producción de Combustibles Carbono Neutral”



Planta química para la producción de Metanol y Gasolina a partir de dióxido de carbono e hidrógeno



1 turbina eólica
de 3,4 MW



8,8 km de línea de media tensión



Producción de 2,5
t/día de Metanol



Almacenamiento de
77 m³ de Metanol y
57 m³ de Gasolina

Proyectos en el SEIA

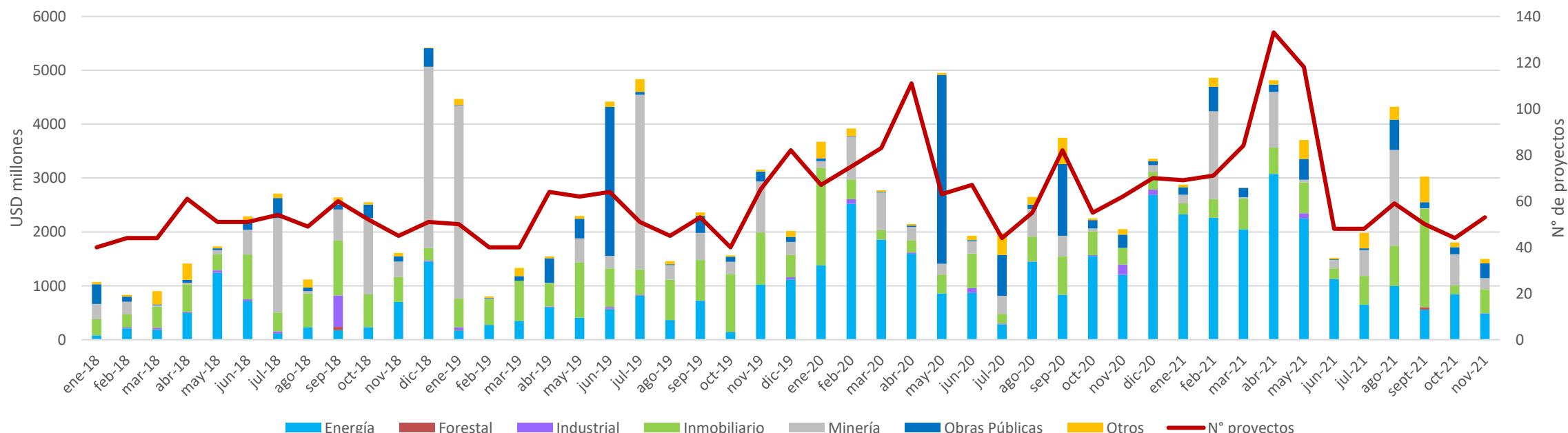
- Las siguientes láminas exponen la situación de los proyectos en el SEIA sobre la base de los antecedentes del SEA (2021).
- En la Parte 1, se presenta la situación de los proyectos ingresados al SEIA (excluidos los no admitidos a tramitación) para **todos los sectores productivos** entre **enero de 2018 y noviembre de 2021** a fin de exponer la evolución de las inversiones y número de proyectos.
- En la Parte 2, se presenta la situación de los proyectos de energía en el SEIA para el mes de **noviembre de 2021**. En particular, se analizan los proyectos **admitidos a tramitación, en calificación y aprobados ambientalmente** durante el mes para las **centrales de generación, obras de transmisión** y proyectos de **hidrógeno verde**.

Proyectos en el SEIA

Parte 1: Todos los sectores productivos entre enero 2018 y noviembre 2021

- El siguiente gráfico presenta el monto de **inversión** y **número** de proyectos **ingresados al SEIA** (excluidos los no admitidos a tramitación) provenientes de **todos los sectores productivos** entre **enero de 2018 y noviembre de 2021**.

Inversiones en USD millones y número de proyectos según mes y sector productivo de los proyectos ingresados al SEIA a nivel nacional entre enero de 2018 y noviembre de 2021



Proyectos en el SEIA

Parte 1: Todos los sectores productivos entre enero 2018 y noviembre 2021

- Es importante mencionar que para efectos de diagnóstico, el gráfico se refiere a los **proyectos ingresados al SEIA** a fin de cada mes, sin analizar su evolución en el tiempo. En efecto, puede ser que algunos de ellos ya cuenten con su aprobación ambiental, mientras que otros pueden estar en calificación, desistidos, rechazados o no calificados, según estados o categorías de evaluación ambiental.
- Respecto del gráfico presentado en la lámina anterior, en particular de las **inversiones**, es posible apreciar que destacan cuatro sectores productivos: **Energía, Minería, Obras Públicas e Inmobiliario**. En relación a su comportamiento, las **inversiones peak** se registraron en **dic-18, ene-19, jun-19, jul-19, may-20 y feb-21**; mientras que las **mínimas** se concentraron en **ene-18, feb-18 y feb-19**. En promedio, las **inversiones** en los años **2020 y 2021 tienden a ser superiores a las exhibidas en 2018 y 2019**. Lo anterior es interesante considerando la contracción económica registrada en el país desde octubre de 2019, y posteriores efectos de la pandemia COVID-19 en los mercados nacional e internacional durante el 2020 y 2021.
- En lo referente al **número de proyectos ingresados al SEIA** considerando todos los sectores productivos, es posible apreciar que éstos se mantienen en el rango de los **40 y 60** entre **ene-18 y oct-19**. Con posterioridad a esa fecha, tienden a fluctuar entre los **40 y 100 proyectos**. Entre los **peak** se aprecia **abr-20 y abr-21**. En el mes de nov-21 ingresaron 53 proyectos, manteniéndose en el rango entre los 40 y 60 proyectos desde jun-21.
- El sector **Energía** se ha mostrado dinámico durante todo el periodo analizado, e incluso robustecido en relación a otros sectores productivos. A modo de ejemplo, la **mayor parte del año 2020**, las **inversiones** en este sector estuvieron **por sobre los USD 1.000 millones mensuales**, explicando alrededor del **50% de las inversiones asociadas a todos proyectos ingresados al SEIA** para ese año. Por su parte, entre **ene-21 y may-21**, las inversiones en proyectos de energía han superado los **USD 2.000 millones mensuales** de la totalidad de los proyectos ingresados al SEIA durante esos meses. En nov-21, disminuyó la inversión en energía, llegando a su punto más bajo en lo que va el año 2021, donde este mes huno el ingreso de un solo proyecto que supere los 100 MUSD de inversión.

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021

- Al 30 de noviembre de 2021*, existen **251 proyectos de energía en calificación ambiental en el SEIA a nivel nacional** (incluidos aquellos admitidos a tramitación durante el mes). Todos ellos representan una inversión de **USD 13.634 millones**, según el siguiente detalle:



221 proyectos de centrales de generación
USD 12.617 millones
12.368 MW



27 proyectos de obras de transmisión
USD 891 millones
958 km de líneas



3 proyectos de hidrógeno verde
USD 126 millones

- 32 proyectos de energía fueron calificados favorablemente durante el mes de noviembre de 2021.
- A continuación se presentan los datos separadamente para las **centrales de generación, obras de transmisión e Hidrógeno verde**.

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021 (resumen)



Centrales de generación



Obras de transmisión



Hidrógeno verde

Admitidos a tramitación

12 proyectos
USD 762 millones
379 MW

2 proyectos
USD 41 millones
45 km de líneas

0 proyectos
USD 0 millones

En calificación*

221 proyectos
USD 12.617 millones
12.368 MW

27 proyectos
USD 891 millones
958 km de líneas

3 proyectos
USD 126 millones

Aprobados

30 proyectos
USD 928 millones
745 MW

2 proyectos
USD 24 millones
36 km de líneas

0 proyectos
USD 0 millones

Nota (*): Debido a la cantidad de proyectos en calificación, no se incorpora el detalle en este documento. Sin embargo, puede ser descargado en extenso desde el sitio web www.sea.gob.cl.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Centrales de generación **(1/6) Admitidos a tramitación**

- En noviembre de 2021 se admitieron a tramitación al SEIA (y continúan en calificación al término de dicho mes) **12 proyectos de generación de energía** a nivel nacional, equivalentes a **379 MW** y una inversión de **USD 367 millones*** (SEA, 2021).
- Todos los proyectos presentados corresponden a DIA, excepto por el proyecto Parque Fotovoltaico Andino Occidente I ingresado como EIA.
- La tecnología solar es la predominante en los proyectos ingresados, existiendo dos excepciones: Ampliación Parque Eólico Alto Baguales, de tecnología Eólica y Ampliación Central de Generación a Gas Teno', de tecnología térmica.

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Centrales de generación (2/6)

Admitidos a tramitación

Tabla 5. Centrales de generación admitidas a tramitación al SEIA. Mes de noviembre de 2021 (1/1)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Tipo	Tecnología	Capacidad MW neto	Inversión USD MM
1	Ampliación Parque Eólico Alto Baguales	Empresa Eléctrica de Aisén S.A.	Aysén	Coyhaique	DIA	Eólico	30,4*	30,0*
2	Parque Fotovoltaico Diego de Almagro	Inmobiliaria e Inversiones Los Coihues S.A.	Atacama	Diego de Almagro	DIA	Solar	9,0	10,1
3	Ampliación Parque Solar Fotovoltaico PMGD Candelaria	Candelaria Solar SpA	O'Higgins	Mostazal	DIA	Solar	6,9	8,6
4	Parque Fotovoltaico Curamachi	MVC Solar 24 SpA	Maule	Colbún	DIA	Solar	9,0	11,0
5	Planta Solar Los Pétalos	Energy Lancuyen SpA	Metropolitana	San Bernardo	DIA	Solar	9,0	10,0
6	Parque Fotovoltaico Observatorio del Verano	Ollague de Verano SpA	O'Higgins	Marchihue	DIA	Solar	100,0	90,0
7	Parque Solar El Guindal	Cox Energy PMGD SpA	O'Higgins	Machalí	DIA	Solar	8,2	10,0
8	Planta Fotovoltaica Portezuelo PMG	PFV Portezuelo SpA	O'Higgins	Marchihue	DIA	Solar	9,0*	15,0*
9	Parque Fotovoltaico Faro de El Triunfo	Fotovoltaica Faro I SpA	Coquimbo	Coquimbo	DIA	Solar	6,2	6,0
10	Parque Fotovoltaico Pulin	Agrícola Santa Lucía Ltda.	O'Higgins	La Estrella	DIA	Solar	52,8	55,0
11	Ampliación Central de Generación a Gas Teno Innovación Energía S.A.		Maule	Teno	DIA	Térmica	10,3	6,0
12	Parque Fotovoltaico Andino Occidente I	Parque Fotovoltaico Andino Occidente SpA	O'Higgins	Las Cabras-Litueche	EIA	Solar	162,0	180,0
Total noviembre 2021							379**	387**

Nota (*): Proyecto reingresado, que ya fue contabilizado en un reporte anterior.

(**): Valor aproximado a entero, y que considera los 5,2 MW adicionados en el reingreso del proyecto "Ampliación Parque Eólico Alto Baguales"

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector energía en noviembre de 2021: Centrales de generación (3/6) *En calificación*

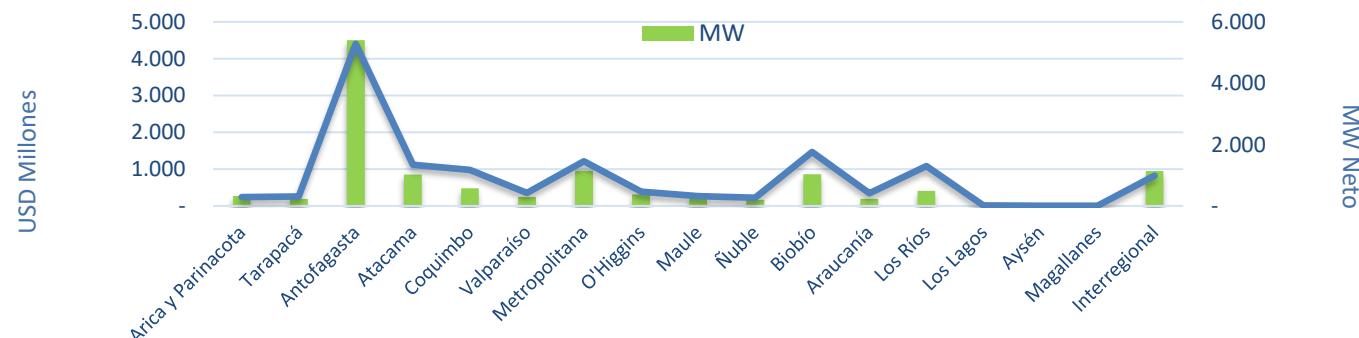
- Al 30 de noviembre de 2021 existen **221 proyectos de generación de energía** a nivel nacional en calificación, equivalentes a **12.368 MW** y una inversión de **USD 12.617 millones** (SEA, 2021).
- Los principales aportes en términos de capacidad (MW) e inversión provienen desde las tecnologías **solar** y **eólica**.
- La Región de Antofagasta concentra más del 40% de los MW y más del 30% de inversión de las centrales de generación en calificación en el SEIA.

Capacidad de centrales de generación en calificación en el SEIA en MW según tecnología al 30 de noviembre de 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Inversión en USD millones y capacidad en MW de centrales de generación en calificación al 30 de noviembre de 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Centrales de generación (4/6) Aprobados

- Durante el mes de noviembre de 2021, **30 proyectos** de generación de energía fueron calificados favorablemente por las respectivas COEVA. Todos ellos equivalen a **745 MW** y una inversión de **USD 928 millones** (SEA, 2021).
- Todos los proyectos aprobados correspondieron a DIA.
- Gran parte de los proyectos aprobados correspondieron a tecnología solar, salvo dos proyectos eólicos (Parque Eólico San Matías y Parque Eólico Lomas de Taltal).
- La tramitación ambiental se desarrolló entre 128 y 392 días hábiles.

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Centrales de generación (5/6) Aprobados

Tabla 6. Centrales de generación aprobadas. Mes de noviembre de 2021 (1/2)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Tipo	Tecnología	Capacidad MW neto	Inversión USD MM	Días hábiles de tramitación	RCA
1	Ampliación Parque Fotovoltaico Mauco	PMGD Mauco SpA	Valparaíso	San Felipe	DIA	Solar	3,0	2,4	114	20210500150
2	Proyecto Parque Fotovoltaico Llancay	Solar TI Treinta y Cuatro SpA	Metropolitana	San Pedro	DIA	Solar	9,0	12,0	123	No disponible
3	Planta Fotovoltaica San Marino Solar	Ovejería SpA	Valparaíso	Zapallar	DIA	Solar	9,0	12,0	139	20210500155
4	Parque Fotovoltaico Rengo Solar	Rengo Solar SpA	O'Higgins	Rengo	DIA	Solar	9,0	10,0	166	20210600172
5	Parque Fotovoltaico Caliche	Solar TI Veintiocho SpA	Antofagasta	María Elena	DIA	Solar	9,0	12,0	171	20210200189
6	Optimización Planta Solar Likana	Likana Solar SpA	Antofagasta	Calama-Sierra Gorda	DIA	Solar	690,0	1800,0	156	20210200150
7	Ceres Solar	CVE Treinta y Cinco SpA	Valparaíso	Cartagena	DIA	Solar	9,0	12,0	172	20210500169
8	Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo	Librillo Solar SpA	Antofagasta	Taltal	DIA	Solar	126,0	90,0	162	20210200159
9	Ampliación Parque Fotovoltaico Chalinga Solar	Joaquin Solar SpA	Coquimbo	Salamanca	DIA	Solar	0,5	1,5	173	No disponible
10	Ampliación Parque Fotovoltaico Gabardo del Verano	Salado Energy SpA	Metropolitana	Paine	DIA	Solar	6,0	6,2	197	202113001132
11	Parque Fotovoltaico Patricia del Verano	Pomerape SpA	Metropolitana	Talagante	DIA	Solar	9,0	10,2	209	No disponible
12	Instalación de 3 Aerogeneradores Villa Alegre 2	Windkraft Villa Alegre 2 SpA	Los Lagos	Frutillar	DIA	Eólica	16,8	17,0	310	20211000146
13	Parque Eólico Cabrero	Wind 3 SpA	Bío-Bío	Cabrero	DIA	Eólica	95,2	156,0	330	No disponible
14	Proyecto Fotovoltaico Taruca	Taruca Solar SpA	Arica y Parinacota	Arica	DIA	Solar	9,0	12,0	364	28
15	Parque Fotovoltaico La Perla	MVC Solar 38 SpA	Bío-Bío	Los Angeles	DIA	Solar	9,0	9,0	385	No disponible

Nota (*): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Centrales de generación (6/6) Aprobados

Tabla 6. Centrales de generación aprobadas. Mes de noviembre de 2021 (2/2)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Tipo	Tecnología	Capacidad MW neto	Inversión USD MM	Días hábiles de tramitación	RCA
16	Parque Eólico Lomas de Taltal	Engie Energía Chile S.A.	Antofagasta	Taltal	DIA	Eólica	353,4	424,0	171 No disponible	
17	Parque Fotovoltaico Chequén Solar	Chequén Solar SpA	Metropolitana	Lampa	DIA	Solar	9,0	10,0	173 No disponible	
18	Parque Fotovoltaico Francia Solar	CVE Proyecto Treinta y Ocho SpA	Coquimbo	Ovalle	DIA	Solar	9,0	11,0	179 No disponible	
19	Lirio Solar	CVE Proyecto Veinticinco SpA	Metropolitana	San Pedro	DIA	Solar	9,0	9,0	193 No disponible	
20	Parque Fotovoltaico Sand del Verano	Copahue de Verano SpA	Metropolitana	Melipilla	DIA	Solar	9,0	10,2	210 No disponible	
21	PARQUE FOTOVOLTAICO ALHUE SUNLIGHT	Alhué Sunlight SpA	Metropolitana	Alhué	DIA	Solar	9,0	10,0	214 No disponible	
22	Parque Solar Fotovoltaico Curacaví	Orion Power S.A.	Metropolitana	Curacaví	DIA	Solar	3,5	4,6	230 No disponible	
23	Parque Fotovoltaico Viñedo del Verano	Juriques SpA	Valparaíso	Casablanca	DIA	Solar	9,0	10,2	246 20210500185	
24	Parque Solar Fotovoltaico Espejos	Espinosa S.A.	Metropolitana	Pudahuel	DIA	Solar	9,0	8,0	250 No disponible	
25	Parque Solar San Vicente TT	Blue Solar Doce SpA	O'Higgins	San Vicente	DIA	Solar	9,0	9,5	254 No disponible	
26	Parque Solar Gran Rinconada Norte	FV Rinconada SpA	Valparaíso	Putaendo	DIA	Solar	4,0	3,5	247 20210500187	
27	Parque Fotovoltaico Cañones Sunlight	Los Cañones Sunlight SpA	Valparaíso	Nogales-La Calera	DIA	Solar	11,4	10,0	275 20210500172	
28	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA CHICUREO SOLAR	Ciudad Luz Chicureo Solar SpA	Metropolitana	Colina	DIA	Solar	9,0	9,0	392 No disponible	
29	Proyecto Jardín Solar Petorca	Orion Power S.A.	Valparaíso	Cabildo	DIA	Solar	9,0	12,0	254 No disponible	
30	Parque Fotovoltaico Tabolango PMG	Solek Chile Services SpA	Valparaíso	Limache	DIA	Solar	3,0	10,0	172 No disponible	
Total noviembre 2021							745*	928*	-	

Nota (*): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Obras de transmisión (1/3)

Admitidos a tramitación

- En noviembre 2021 fueron admitidos a trámite al SEIA (y continúa en calificación al término de dicho mes) **2 proyectos de transmisión** de energía a nivel nacional, equivalentes a **USD 41 millones** de inversión, y a **45 km de líneas de transmisión**, al no haber proyectos de líneas involucrados (SEA, 2021).
- Todos los proyectos fueron ingresados como DIA.

Tabla 7. Obras de transmisión admitidas a tramitación al SEIA. Mes de noviembre de 2021 (1/1)

N	Nombre	Titular	Región	Comuna	Tipo	Voltaje kV	Longitud km	Inversión USD MM
1	Nueva S/E Seccionadora Loica y Nueva Línea 2x220 kV Loica - Portezuelo	Colbún S.A.	O'Higgins	Litueche-La Estrella-Marchihue	DIA	220	45,0	31,7
2	Seccionamiento Línea 2x220 kV Ancoa ? Itahue en S/E Santa Isabel	Compañía General de Electricidad S.A.	Maule	San Clemente	DIA	220	0,0	9,0
Total noviembre 2021						45*	45*	41*

Nota (*): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Obras de transmisión (2/3) *En calificación*

- Al 30 de noviembre de 2021 existen **27 proyectos de transmisión** a nivel nacional en calificación, equivalentes a **958 km** de líneas y una inversión de **USD 891 millones** (SEA, 2021).
- La Región de Antofagasta concentra las principales obras de transmisión en calificación en el SEIA en términos de inversión y kilómetros de líneas internas. Sin embargo, la mayor inversión y extensión corresponden a las obras interregionales:
 - Sistema de Transmisión Zonal Grupo 3 S/E Itahue - S/E Hualqui.
 - Nueva Línea 2x220 Nueva Alto Melipilla - Nueva Casablanca - La Pólvora - Agua Santa.

Inversión en USD millones y extensión de líneas en km de obras de transmisión en calificación al 30 de noviembre de 2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Obras de transmisión (3/3)

Aprobados

- En noviembre de 2021, **2 proyectos** de transmisión fueron calificados favorablemente, equivalentes a una inversión de **USD 24 millones** y a **36 km** de líneas de transmisión.
- La tramitación ambiental se desarrolló entre 161 y 178 días hábiles.

Tabla 8. Obras de transmisión aprobadas. Mes de noviembre de 2021 (1/1)

Nº	Nombre	Titular	Región	Comuna	Tipo	Voltaje kV	Longitud km	Inversión USD MM	Días hábiles de tramitación	RCA
1	Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución	Nirivilo Transmisora de Energía S.A.	Maule	Constitución-San Javier	DIA	66	35,6	11,4	161	No disponible
2	Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre ? Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela	Red Eléctrica del Norte 2 S.A	Antofagasta	Sierra Gorda	DIA	220	0,0	13,0	178	20210200198
Total noviembre 2021						36*	24*			

Nota (*): Valor aproximado a entero.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEA (2021).

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Hidrógeno verde (1/3)

Admitidos a tramitación

- En el mes de noviembre de 2021, no se admitieron proyectos de hidrógeno verde a tramitación.

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Hidrógeno verde (2/3) *En calificación*

- Al 30 de noviembre de 2021 existen **3 proyectos de hidrógeno verde** a nivel nacional en calificación, equivalentes a una inversión de **USD 126 millones** (SEA, 2021).
- De los cuales los proyectos son:
- El “proyecto HyEx” se divide en dos DIAS y está emplazado en la Región de Antofagasta:
 - HyEx – Producción de Hidrógeno Verde
 - HyEx – Producción de Amoniaco Verde
- La “Planta de Producción de Hidrógeno Verde en Quintero.” emplazado en la Región de Valparaíso.

Proyectos en el SEIA

Parte 2: Sector Energía en noviembre de 2021: Hidrógeno verde (3/3)

Aprobados

- En noviembre de 2021, no se aprobaron ambientalmente proyectos de hidrógeno verde.

Referencias

- 
- **CBC – Corporación de Bienes de Capital, 2021:** Proyectos de inversión privados y estatales con cronograma definido y terminado enero – diciembre 2021.
 - **CEN – Coordinador Eléctrico Nacional, 2021:** Base de datos Infotécnica del Sistema Eléctrico Nacional. <https://infotecnica.coordinador.cl/installaciones/centrales> (revisado el 01/12/2021).
 - **CNE – Comisión Nacional de Energía, 2021a:** Capacidad Instalada de Generación. <http://datos.energiaabierta.cl/dataviews/240266/capacidad-instalada-de-generacion-total-en-chile/> (revisado el 01/12/2021).
 - **CNE – Comisión Nacional de Energía, 2021b:** R.E. N° 57 del 26/02/2021. Declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción. <https://www.cne.cl/estadisticas/electricidad/> (revisado el 01/12/2021).
 - **CNE – Comisión Nacional de Energía, 2021c:** Plataforma Web del Departamento que efectúa el Control y Supervisión de Obras de Transmisión en Ejecución licitadas por el Coordinador Eléctrico. <https://seguimientoejecucionobras.coordinador.cl/> (revisado el 01/12/2021).
 - **Ministerio de Energía, 2021:** Antecedentes elaborados en el ministerio sobre la base de información provista por empresas eléctricas y Seremias de Energía.
 - **SEA – Servicio de Evaluación Ambiental, 2021:** Listado de proyectos ingresados entre el 01 marzo de 2018 y el 30 de noviembre de 2021. Todos los sectores productivos. www.sea.gob.cl (revisado el 30/11/2021).

A dark blue background featuring a grid of solar panels, suggesting a renewable energy theme.

MINISTERIO DE ENERGÍA
uap@minenergia.cl

**Ministerio
de Energía**