INFORME MENSUAL

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Junio 2025

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 2

1. OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL 3

1.1. CAPACIDAD INSTALADA DEL SEN 3

1.2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 3

1.3. VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA 5

1.4. COSTOS MARGINALES REALES 5

1.5. PROBABILIDAD DE EXCEDENCIA 5

2. INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN 6

2.1. PROGRAMA DE OPERACIÓN PARA LOS SIGUIENTES 12 MESES 6

2.2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ESPERADA 6

2.3. STOCK DE COMBUSTIBLES DISPONIBLE PARA GENERACIÓN 6

2.4. INDISPONIBILAD DE INSTALACIONES 6

2.5. TRAMOS DE COSTO DE FALLA 6

2.6. MODELOS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN 6

3. CAMBIOS EN EL ESTADO DE INSTALACIONES 7

3.1. INSTALACIONES DE GENERACIÓN 7

3.2. INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN 11

INTRODUCCIÓN

El Coordinador Eléctrico Nacional es un organismo técnico e independiente, encargado de la coordinación de la operación del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) que operen interconectadas entre sí, cuya cobertura geográfica comprende desde las regiones de Arica y Parinacota, por el Norte, hasta la Isla Grande de Chiloé, por el Sur, con una longitud cercana a los 3.100 km.

Según lo señala el artículo 60 del Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico, y con el fin de proveer información de calidad, oportuna y transparente, el Coordinador pone a disposición la siguiente información de interés para estudios y análisis del mercado eléctrico chileno:

a) Programa de operación para los siguientes 12 meses, incluyendo niveles de operación de los embalses, disponibilidad de combustible para generación y la generación esperada de cada central;
b) Indisponibilidad y programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones;
c) Disponibilidad de combustibles para generación eléctrica;
d) Proyectos que se encuentren en período de puesta en servicio indicando la fecha de inicio y las principales características del proyecto;
e) Proyectos que hayan entrado en operación indicando la respectiva fecha y las principales características del proyecto;
f) Tramos de costo de falla;
g) Modelación del sistema de transmisión; y
h) Programas de mantenimiento, solicitudes de trabajo y de desconexión de instalaciones.

En cumplimiento con lo señalado, se presenta el Informe Mensual del Coordinador Eléctrico Nacional, con información al cierre de mayo de 2025, el cual está estructurado en tres capítulos, cuyo contenido se resumen a continuación:

i. Operación del Sistema Eléctrico Nacional: corresponde a información estadística de la operación real del SEN, respecto de la capacidad instalada del SEN, generación de energía eléctrica, ventas de energía eléctrica, costos marginales de energía y el año hidrológico.

ii. Información para la Planificación de la Operación: corresponde a información necesaria para realizar la planificación de la operación del SEN.

iii. Cambios en el Estado de Instalaciones: se presentan los proyectos que se encuentran en período de puesta en servicio y aquellos que han entrado en operación.

1. OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

En este capítulo, se presenta un panorama general de la operación real del SEN ocurrida durante el mes de mayo de 2025.

1.1. CAPACIDAD INSTALADA DEL SEN

La capacidad instalada (potencia máxima bruta) del SEN al cierre de mayo de 2025 alcanzó los 37.464,2 MW (considerando 1.981,6 MW en proyectos con periodo de puesta en servicio), de los cuales el 33,7% es provisto por centrales termoeléctricas y el 20,2% por centrales hidroeléctricas, como se muestra en la tabla.

Tipo de Tecnología	MW	[%]
Hídrica	7.559,1	20,2%
Embalse	3.541,3	9,5%
Pasada	4.017,8	10,7%
Térmica	12.638,5	33,7%
Gas Natural	5.281,5	14,1%
Carbón	3.510,1	9,4%
Diésel	3.067,7	8,2%
Termosolar	114,4	0,3%
Otros Térmicos*	664,8	1,8%
Eólica	5.574,0	14,9%
Solar	11.597,7	31,0%
Geotérmica	94,88	0,3%

* Otros térmicos: Biogás, Biomasa, Fuel Oil, Petcoke y Cogeneración.

1.2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La participación en la generación de energía mensual según tipo de tecnología durante el mes, y su comparación con igual periodo del año anterior, se resume en el siguiente cuadro:

SEN	may-24 [GWh]	may-24 [%]	may-25 [GWh]	may-25 [%]
Hídrico	1.777,4	23,6%	1.911,7	26,6%
Térmico	3.591,7	47,6%	3.005,4	41,9%
Eólico	855,3	11,3%	924,6	12,9%
Solar	1.286,2	17,1%	1.326,4	18,5%
Geotérmico	29,8	0,4%	11,6	0,2%
Total	7.540,5	100%	7.179,7	100%

A su vez, la generación de energía en el SEN presentó los siguientes indicadores, en cuanto a generación máxima y mínima horaria, máxima diaria y mensual:

Generación	may-24	may-25	Δ% 2025 vs 2024
Máx. horaria [MWh/h]	12.053,2	11.867,3	-1,5%
	Día 22, hora 14	lunes-26-mayo, hora 13	
Mín. horaria [MWh/h]	7.893,5	7.889,3	-0,1%
	Día 1, hora 8	Día 11, hora 6	
Máx. diaria [GWh/día]	255,5	247,5	-3,1%
	vie 24/may24	mié 28/may25	
Mensual [GWh/mes]	7.540,5	7.179,7	-4,8%

La generación por tipo de combustible se presenta en el siguiente cuadro:

Tipo de combustible	Energía [GWh]	% Participación
Solar	1.326,4	18,5%
Eólica	924,6	12,9%
Geotérmica	11,6	0,2%
Termosolar	0,0	0,0%
Biogás	15,9	0,2%
Biomasa	181,0	2,5%
Carbón	1.415,8	19,7%
Cogeneración	48,5	0,7%
Gas Natural	1.283,0	17,9%
Hidráulica Pasada	736,2	10,3%
Hidráulica Embalse	1.175,5	16,4%
Diésel	23,9	0,3%
Fuel Oil	0,3	0,0%
Petcoke	36,9	0,5%
Total	**7.179,7**	**100%**

En la Figura 1 se presenta la participación de cada región en la generación de energía eléctrica, separado por tipo de tecnología.

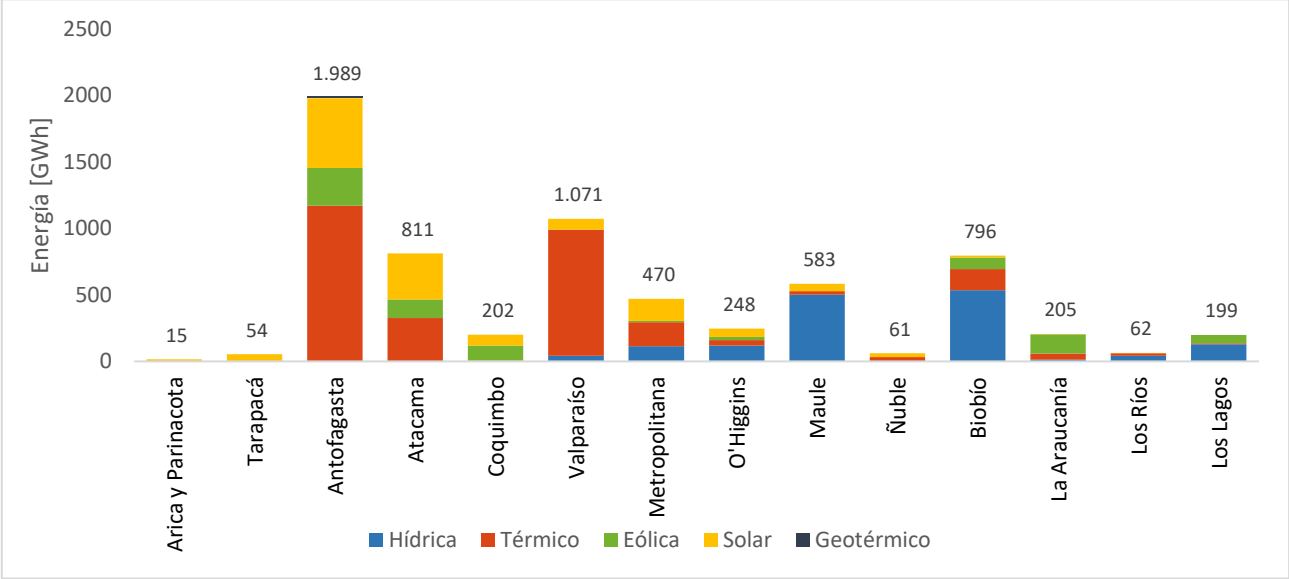

Figura 1: Generación de energía eléctrica por región y tecnología.

Adicionalmente, el detalle de la generación de energía renovable no convencional (ERNC), según lo establecido en la Ley 20.257, se detalla en el siguiente cuadro:

Calificación	Tipo	SEN [GWh]
Convencional	Hidráulica Embalse	1.175,5
	Hidráulica Pasada	538,4
	Termoeléctrica	2.839,9
	Total Convencional	**4.553,8**
ERNC (Ley 20.257)	Hidráulica Pasada	197,8
	Biocombustibles	165,4
	Eólica	924,6
	Solar	1.326,4
	Termosolar	0,0
	Geotérmica	11,6
	Total ERNC	**2.625,8**

* Carbón, Diésel, Gas Natural, Petcoke, Fuel Oil, Biocombustibles (biogás, biomasa) y cogeneración.

1.3. VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El detalle de las ventas de energía para el mes de mayo, por tipo de cliente, es el siguiente:

Ventas (GWh)	may-24 [GWh]	may-25 [GWh]	Δ% 2025 vs 2024
Regulados	2.897,2	2.519,5	**-13,0%**
Libres	4.084,8	4.171,3	**+2,1%**
Total	6.981,9	6.690,8	**-4,2%**

1.4. COSTOS MARGINALES REALES

Durante mayo, el Costo Marginal Real de energía (US$/MWh), en barras representativas del SEN, presentó las siguientes variaciones respecto del mismo mes de 2022:

Año	Crucero	P. de Azúcar	Quillota	Alto Jahuel	Charrúa	Pto. Montt
2024	78,9	81,0	90,9	97,7	94,2	94,5
2025	55,7	54,3	61,0	61,5	60,0	56,3
Δ%	**-29,4%**	**-33,0%**	**-32,9%**	**-37,1%**	**-36,4%**	**-40,4%**

1.5. PROBABILIDAD DE EXCEDENCIA

Finalmente, cabe destacar que, para el SEN, las características del año hidrológico abr25 – mar26, al cierre de mayo, muestran que la probabilidad de excedencia alcanzó el 83% (año del tipo seco).

2. INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN

En este capítulo se presenta información relativa a la planificación de la operación segura y económica del SEN.

2.1. PROGRAMA DE OPERACIÓN PARA LOS SIGUIENTES 12 MESES

Este programa mensual de generación tiene por objetivo estudiar la situación de abastecimiento del SEN durante 12 meses, bajo diferentes condiciones hidrológicas. En particular se presentan los resultados de energía generada por tipo de aporte, las trayectorias de cotas de los embalses, la energía embalsada y los costos marginales. Este programa se encuentra publicado en el sitio web del Coordinador [1].

2.2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ESPERADA

La generación detallada por central y por tipo de tecnología se encuentra en el programa mensual de generación de 12 meses, publicado en el sitio web del Coordinador [1].

2.3. STOCK DE COMBUSTIBLES DISPONIBLE PARA GENERACIÓN

El stock de combustibles disponibles para la generación de las centrales del SEN se encuentra en la plataforma Sistema de Costos Variables e Información de Combustibles [2].

2.4. INDISPONIBILAD DE INSTALACIONES

2.4.1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El programa de mantenimiento preventivo utilizado en la planificación de la operación se encuentra en el programa mensual de generación de 12 meses publicado en el sitio web del Coordinador [3].

2.4.2. EVENTOS NO PROGRAMADOS

Los eventos no programados ocurridos en la operación del mes, que han tenido como resultado la elaboración de un Estudio de Análisis de Falla (EAF) de acuerdo con la Normativa vigente, se encuentran publicados en el sitio web del Coordinador [4].

2.5. TRAMOS DE COSTO DE FALLA

Los Costos de Racionamiento utilizados corresponden a aquellos publicados por la Comisión Nacional de Energía en su Informe de Fijación de Precios de Nudo, estos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Costo racionamiento SEN mayo 2025

Profundidad de Falla [%]	Costo de Racionamiento [USD/MWh]
0-5%	438,0
5-10%	479,7
10-20%	571,9
Sobre 20%	650,6

2.6. MODELOS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN

La modelación del Sistema de Transmisión del SEN se encuentra publicado en el sitio web del Coordinador [5].

[1] https://www.coordinador.cl/operacion/documentos/estudios-de-la-programacion-de-la-operacion/programacion-mensual/
[2] http://costosvariables.coordinador.cl/
[3] https://www.coordinador.cl/operacion/documentos/programa-mantenimiento-preventivo-mayor-2/
[4] https://www.coordinador.cl/operacion/documentos/estudios-operacionales/estudios-de-analisis-de-falla/
[5] https://www.coordinador.cl/modelacion-sen/

3. CAMBIOS EN EL ESTADO DE INSTALACIONES

A continuación, en este capítulo se presentan los proyectos que se encuentran en período de puesta en servicio y aquellos que han entrado en operación.[6]

3.1. INSTALACIONES DE GENERACIÓN

A continuación, se presenta el estado de las instalaciones de generación que se encuentran en período de puesta en servicio (PES), así como aquellas que han recibido en mayo la calificación de Entregadas a la Operación (EO).

Tabla 2: Centrales en etapa PES al mes de mayo.

CENTRAL	PROPIETARIO	ESTADO	TECNOLOGÍA	TIPO	CLASIFICACIÓN	PES	POTENCIA [MW]	REGIÓN
Panguipulli	Latinoamericana S.A.	En Pruebas	Hídrico	Hidro Pasada	PMGD	03-12-2015	0,35	Los Ríos
Hidroeléctrica Piedras Negras	Hidroeléctrica Piedras Negras SpA	En Pruebas	Hídrico	Hidro Pasada	Generador	24-10-2022	3	O'Higgins
Mapa (Etapa 2)	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	En Pruebas	Térmica	Biomasa	Generador	23-11-2022	166	Biobío
La Gloria-21	La Gloria S.A.	En Pruebas	Térmica	Térmico	PMGD	17-05-2023	3,1	Maule
Monte Patria El Palqui	Fenix Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	01-08-2023	2,992	Coquimbo
Ampliación de Sistema de almacenamiento de energía BESS-ALFALFAL	AES Andes S.A.	En Pruebas	BESS	BESS	BESS	06-07-2023	34,9	Metropolitana
Parque Fotovoltaico El Manzano	Enel Green Power Chile S.A.	En Pruebas	Solar	Solar	Generador	06-09-2023	87	Metropolitana
PMG Peñón Solar	Enlasa Generación Chile S.A.	En Pruebas	Solar	Solar	PMG	17-10-2023	9	Coquimbo
EA SF Graneros	Energía Renovable Marengo SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	14-12-2023	3	O'Higgins
El Carpintero	PFV El Carpintero SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	02-01-2024	9	Maule
Mini Central Hidroeléctrica La Confianza	Hidroconfianza SpA	En Pruebas	Hídrico	Hidro Pasada	PMG	31-10-2023	3	Biobío
Higuán	Malloco Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	08-02-2024	9	Metropolitana
BESS Parque Eólico La Cabaña	Enel Green Power Chile S.A.	En Pruebas	BESS	BESS	BESS	03-03-2024	32	La Araucanía
Parque PVP Mayos 2	Parque Solar Santa Cruz SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	28-03-2024	2,3	O'Higgins

[6] Más información en el siguiente enlace https://www.coordinador.cl/desarrollo/documentos/gestion-de-proyectos/reporte-de-proyecto-nuevas-instalaciones-y-modificaciones-relevantes/

CENTRAL	PROPIETARIO	ESTADO	TECNOLOGÍA	TIPO	CLASIFICACIÓN	PES	POTENCIA [MW]	REGIÓN
Cabimas	Fotovoltaica Arrayán SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	14-03-2024	9	Maule
PFV Jilguero	PFV Jilguero SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	17-04-2024	1,7	Maule
Ampliación Fotovolt LIN	Ailin Fotovoltaica SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	15-04-2024	3	Maule
EA SF Pichulemu	Energía Renovable Caoba SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	08-04-2024	3	O'Higgins
PMGD RCU	RTN Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	16-04-2024	6	Maule
Solarparsk Mallona	Chronos Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	12-04-2024	2,6	O'Higgins
PE Punta de Talca	Parque Eólico Punta de Talca SpA	En Pruebas	Eólica	Eólica	Generador	02-05-2024	80	Coquimbo
Parque Eólico Horizonte - Etapa 1	Colbún S.A.	En Pruebas	Eólica	Eólica	Generador	13-05-2024	400	Antofagasta
PMGD PFV La Huerta	La Huerta SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	17-06-2024	3	Maule
Cuarzo (Ex EA SF Alhué)	Energía Renovable Cuarzo SpA.	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	05-12-2024	3	Metropolitana
PFV Leyda	Parque Solar Leyda SpA.	En Pruebas	Solar	Solar	Generador	14-12-2024	95,2	Valparaíso
PVP Chinchorro	Parque Solar Benavente SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	20-12-2024	9	Arica y Parinacota
PFV Fragata	PFV Fragata SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	20-12-2024	3	Valparaíso
Parque Solar San Vicente TT	Blue Solar Doce SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	23-12-2024	9	O'Higgins
Cetus (Ex La Viña)	La Viña Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	09-01-2025	3	O'Higgins
Holley	Energía Morro Guayacán SpA	En Pruebas	Térmica	Diésel	PMGD	12-01-2025	0,8	Metropolitana
Canquén	Canquén SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	14-01-2025	2,9	Biobío
Tes Solar	Tes Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	15-01-2025	2,6	Ñuble
Gabardo Ampliación	Salado Energy SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	16-01-2025	6	Metropolitana
Perséfone	CVE Proyecto Treinta y Uno SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	17-01-2025	9	Coquimbo
La Gonzalina de Tuniche Sunlight	El Parral Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	22-01-2025	9	O'Higgins
Sunray	Santa Inés SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	24-01-2025	8	O'Higgins
FV El Trébol	Portezuelo SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	29-01-2025	3	O'Higgins
PVP La Rosa (Ampliación)	Parque Solar La Rosa II SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	30-01-2025	0,7	O'Higgins
Margarita X	Margarita Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	04-02-2025	3,9	O'Higgins
Solaris (ex Cerrillos)	Cerrillos SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	04-02-2025	9	Coquimbo

CENTRAL	PROPIETARIO	ESTADO	TECNOLOGÍA	TIPO	CLASIFICACIÓN	PES	POTENCIA [MW]	REGIÓN
Las Tacas	Las Tacas II SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	05-02-2025	3	Coquimbo
Casa de Lata	Tedlar Mercurio SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	05-02-2025	5	Ñuble
Aumento de Capacidad Los Olmos	Energía Eólica Los Olmos SpA	En Pruebas	Eólica	Eólica	MR	18-02-2025	10	Biobío
Parque Fotovoltaico Desierto de Atacama	Copiapo Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	Generador	15-03-2025	270	Atacama
Peumo	Empresa Eléctrica Peumo SpA.	En Pruebas	Solar	Solar	PMG	20-03-2025	9	Ñuble
Parque Eólico Antofagasta	Parque Eólico Antofagasta SpA	En Pruebas	Eólica	Eólica	Generador	23-03-2025	364	Antofagasta
Collanco	Blue Solar Uno SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	25-03-2025	9	Maule
BESS Parque Fotovoltaico Desierto de Atacana	Copiapo Solar SpA	En Pruebas	BESS	BESS	MR	19-05-2025	110	Atacama
Algarrobo	Algarrobo SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	08-05-2025	3	Maule
Boix BI	Boix SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	15-05-2025	3	Maule
FV Falcón	Energía Renovable Roble SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	29-05-2025	2,9	Metropolitana
Pumas (Ex Quilapilán)	Espinos S.A.	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	15-05-2025	2,9	O'Higgins
PFV Chamonate Solar (Ex Toledo Dos)	Toledo Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	16-05-2025	9	Atacama
BESS Parque Fotovoltaico Desierto de Atacana	Copiapo Solar SpA	En Pruebas	BESS	BESS	MR	19-05-2025	110	Atacama
Algarrobo	Algarrobo SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	08-05-2025	3	Maule
Boix BI	Boix SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	15-05-2025	3	Maule
FV Falcón	Energía Renovable Roble SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	29-05-2025	2,9	Metropolitana
Pumas (Ex Quilapilán)	Espinos S.A.	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	15-05-2025	2,9	O'Higgins
PFV Chamonate Solar (Ex Toledo Dos)	Toledo Solar SpA	En Pruebas	Solar	Solar	PMGD	16-05-2025	9	Atacama

3.1.1. CENTRALES EN ETAPA DE PUESTA EN SERVICIO

La Figura 2 muestra la participación de los diferentes tipos de tecnología actualmente en pruebas (etapa PES). Asimismo, se muestra la cantidad de proyectos en ese estado [*].

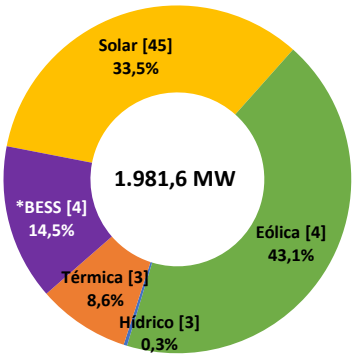

Figura 2: Centrales SEN en pruebas según tecnología.

*Nota: Los proyectos BESS no suman a la capacidad instalada.

3.1.2. CENTRALES ENTREGADAS A LA OPERACIÓN

En la Tabla 3 se muestran las instalaciones de generación entregadas a la operación (EO) en mayo.

Tabla 3: Centrales SEN entregadas a la operación.

Al cierre de mayo-25 no hay centrales entregadas a la operación en el SEN.

3.2. INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN

En la Tabla 4 se presentan las instalaciones de transmisión que se interconectaron durante el mes de mayo.

Tabla 4: Instalaciones de transmisión energizadas.

PROPIETARIO	FECHA	INSTALACIÓN DE TRANSMISIÓN ENERGIZADA
Empresa Eléctrica El Pinar SpA	17-05-2025	S/E TCBB Paño 52CT1 y Transformador 66/13.2 kV de 60 MVA. (Informado 17-05-2025)
Empresa Eléctrica El Pinar SpA	17-05-2025	S/E TCBB Paño 52BT1 y Barra 66 kV (Informado 17-05-2025).
Saesa	25-05-2025	S/E Chicureo Transformador N°3 de 220/23 kV
Saesa	25-05-2025	S/E Chicureo Barra Principal de 23 kV Sección 3.
Saesa	25-05-2025	S/E Chicureo Barra Auxiliar de 23 kV Sección 3
MINERA COLLAHUASI	28-05-2025	S/E Las Dunas Transformador N°2 220/6,9 kV de 40 MVA.
Transelec	29-05-2025	S/E Lo Aguirre autotransformador N°2 de 500/220 kV y 750 MVA.
MINERA COLLAHUASI	30-05-2025	S/E Yareta barra N°1 6.9 kV (NUP 4469/ SD 2025058931).
MINERA COLLAHUASI	30-05-2025	S/E Yareta barra N°2 6.9 kV (NUP 4469/ SD 2025058931).