

Estudio para análisis de falla EAF 115/2021

“Falla en líneas 66 kV Coronel – Andalicán y El Manco – Andalicán”

Fecha de Emisión: 14-05-2021

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la falla

Fecha	25/04/2021
Hora	11:05
Consumos desconectados (MW)	31,06
Demanda previa del sistema (MW)	7.714,9
Porcentaje de desconexión	0,403%
Calificación Apagón	No aplica (porcentaje de desconexión < 10%)

b. Identificación instalación afectada

Nombre de la instalación	Línea 66 kV Coronel - Andalicán / LT224CI1TR01----T005 Línea 66 kV El Manco - Andalicán / LT226CI1TR03----T005
Tipo de instalación	Línea de Transmisión
Tensión nominal	66 kV
Segmento	Transmisión zonal
Propietario instalación afectada	Compañía General de Electricidad S.A.
RUT	76.411.321-7
Representante Legal	Iván Arístides Quezada Escobar
Dirección	Av. Presidente Riesco 5561, piso 14, Las Condes, Santiago

c. Identificación del elemento fallado

Nombre del elemento afectado	Línea 66 kV Coronel - Andalicán / LT224CI1TR01----T005 Línea 66 kV El Manco - Andalicán / LT226CI1TR03----T005
Propietario elemento fallado	Compañía General de Electricidad S.A.
RUT	76.411.321-7
Representante Legal	Iván Arístides Quezada Escobar
Dirección	Av. Presidente Riesco 5561, piso 14, Las Condes, Santiago

d. Origen y causa de la falla

Se produjo la desconexión forzada de las líneas 66 kV Coronel - Andalicán y 66 kV El Manco - Andalicán, debido a falla que involucró las fases A y B de la línea 66 kV Coronel - Andalicán y a las fases B y C de la línea 66 kV El Manco - Andalicán, la cual ocurrió entre las estructuras N°43 y N°44 de las mencionadas líneas.

La causa de la falla fue la caída de un árbol, ubicado fuera de la faja de seguridad, debido a tala de terceros.

d.2 Fenómeno Físico:

ARB2: Caída de árbol sobre la línea o instalación.

La empresa CGE S.A. remite en su informe de falla de 5 días antecedentes para acreditar el origen de la falla.

d.3 Reiteración:

Reiteración Fenómeno Físico en la instalación afectada: Se han producido 6 fallas con el mismo fenómeno físico en las líneas 66 kV El Manco – Andalicán y/o Coronel - Andalicán, durante los últimos 24 meses móviles, correspondientes a los EAF 197-2020, EAF 200-2020, EAF 297-2020, EAF 329-2020, EAF 354-2020 y EAF 022-2021.

Reiteración Fenómeno Físico en instalaciones del mismo propietario: Se han producido 44 fallas en instalaciones del mismo propietario con un fenómeno físico similar (homologado), durante los últimos 24 meses móviles, correspondiente a los Estudios para Análisis de Falla de la siguiente tabla:

FALLA_ID	ACCIONES_CORRECTIVAS_CP	ACCIONES_CORRECTIVAS_LP
EAF 213-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 223-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 231-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 234-2019	No se señalan	No se señalan
EAF 245-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 246-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 257-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 259-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 258-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 271-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 276-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 277-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 278-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 297-2019	No se indican	No se indican
EAF 337-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 354-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 367-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 378-2019	No se indican	No se indican
EAF 379-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 393-2019	Se coordina el despeje de 15 árboles ubicados fuera de franja, a 13 metros de la línea, entre vano 17-18 de la LT 66kV San Vicente TT - Las Cabras, de los cuales 4 de ellos ya fueron talados el día viernes 08-11-2019. Los restantes árboles se encuentran en proceso de tala planificado para el día 15-11-2019, según SD N° 2019081393. No obstante, en caso de existir algún inconveniente, se terminará dicha actividad durante el mes de noviembre.	No se indican.
EAF 409-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 418-2019	La empresa CGE S.A. indica que solicitó al	No se indican.

FALLA_ID	ACCIONES_CORRECTIVAS_CP	ACCIONES_CORRECTIVAS_LP
	propietario del predio (Bosques Arauco) el permiso para talar 10 árboles que están por el costado del tramo de línea 66 kV Carampangue – Curanilahue, entre las estructura N°352 y N°353, que ya fue aceptado comenzando los trabajos de tala en ese sector.	
EAF 434-2019	No se indican.	No se indican.
EAF 012-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 015-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 017-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 068-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 095-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 138-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 147-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 176-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 197-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 200-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 214-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 226-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 232-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 260-2020	La empresa CGE S.A. indica las siguientes acciones correctivas de corto plazo: "Se realiza tala de los árboles por parte de CGE, fuera de fajas dejados por la tala realizada por terceros".	No se indican.
EAF 279-2020	La empresa CGE S.A. indica que revisará y corregirá la denominación de fases B y C de la línea 66 kV El Manco - Andalicán.	No se indican.
EAF 297-2020	No se indican.	No se indican.
EAF 329-2020	La empresa CGE S.A. señala: Revisión de la protección del relé asociado al paño 52B2 de S/E Tres Pinos para una correcta operación.	No se indican.
EAF 354_2020	No se indican.	No se indican.
EAF 022_2021	CGE S.A. señala que se realizará la reparación de hebras cortadas el día jueves 11-02-2021, bajo la solicitud CEN N°20210010868. Frontel S.A. señala que No hay.	CGE S.A. señala que se realizará estudio para revisión detectores de falla para el 31-04-2021 y que se realizará revisión de detectores de falla de protecciones asociadas al 52B3 de S/E Andalicán para el día miércoles 17/02/2021, bajo la solicitud CEN N°2021011737. Frontel S.A. señala que no aplica para STS (en su informe de 48 horas).
EAF 054_2021	No se indican.	No se indican.
EAF 055_2021	No se indican.	No se indican.
EAF 066_2021	No se indican.	No se indican.
EAF 113_2021	No se indican.	No se indican.

Cantidad de fallas (sin importar Fenómeno Físico) en la misma instalación: Se han producido 7 fallas en las líneas 66 kV El Manco – Andalicán y/o Coronel - Andalicán, durante los últimos 24 meses móviles, correspondientes a los Estudios para Análisis de Falla EAF 197-2020, EAF 200-2020, EAF 253-2020, EAF 279-2020, EAF 329-2020, EAF 354-2020 y EAF 022-2021.

d.4 Fenómeno eléctrico

DI21: Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)

e. Detalles de la instalación, equipo o elemento donde se produjo la falla

La línea 66 kV El Manco - Andalicán tiene una longitud de 7.86 km, en tanto que la línea 66 kV Coronel - Andalicán tiene una longitud de 11.36 km. Ambas poseen conductor AAAC Butte, con una

capacidad nominal de 49.7 MVA (a 25°C con sol y tensión nominal), de acuerdo con la información disponible en la plataforma Infotécnica del Coordinador Eléctrico Nacional.

La empresa CGE S.A. envía información de los mantenimientos de estas instalaciones durante los últimos 24 meses.

f. Ubicación urbana o rural según DS 327/1997

Rural/Urbana

Subestación	Alimentador	Comuna	Densidad	Descripción
Cañete	52E1 Tirúa	Cañete	D2	BAJA
		Contulmo	D1	MUY BAJA
		Tirúa	D1	MUY BAJA
		Carahue	D1	MUY BAJA
	Lumaco	D1	MUY BAJA	
	52E2 Cañete	Cañete	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA
Carampangue	52CT2 Laraquete	Lota	D4	ALTA
		Arauco	D2	BAJA
	52E2 Arauco	Arauco	D2	BAJA
		Arauco	D2	BAJA
	52E3 Tubul	Curanilahue	D2	BAJA
Curanilahue	52C2 Enacar	Curanilahue	D2	BAJA
	52C5 Curanilahue	Curanilahue	D2	BAJA
		Arauco	D2	BAJA
	52E1 ForAction	Curanilahue	D2	BAJA
Lebu	52C2 La Fortuna (Mina Victoria)	Lebu	D2	BAJA
		Arauco	D2	BAJA
	52C3 Santa Rosa-Lebu (Lautaro)	Lebu	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA
Lota	52C1 Lota-Centro	Lota	D4	ALTA
		Coronel	D1	MUY BAJA
	52C2 Lota Alto	Lota	D4	ALTA
	52C3 Lota-Colcura	Lota	D4	ALTA
	52C4 El Roble	Lota	D4	ALTA
Tres Pinos	52C3 Cerro Alto (Pilpico)	Curanilahue	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA
		Lebu	D2	BAJA
	52ET2 Los Alamos (Cañete)	Cañete	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA

g. Proposición del propietario respecto del origen de la falla

III.- Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

La empresa CGE S.A. remite antecedentes en respaldo a la proposición del origen de la falla, los cuales se listan a continuación:

- Registro Fotográfico con fecha, hora y coordenadas UTM del punto de falla.
- Declaración jurada que cumple con art. 111, inciso 4, de Norma 5 de la SEC.
- Poda de los últimos 24 meses en específico del punto de falla.

h. Comuna donde se presenta la falla

8106: Lota

i. Fecha de entrega de la información al Coordinador

Coordinado	Informe de 48 horas (27-04-2021)	Informe de 5 días (30-04-2021)
CGE S.A.	25-04-2021	07-05-2021
Arauco Bioenergía S.A.	25-04-2021	05-05-2021
Frontel S.A.	25-04-2021	30-04-2021
P. E. Lebu-Toro SpA	25-04-2021	30-04-2021

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	H. Desconexión	H. Normalización
PE Lebu	1-9	1,2	11:05	13:30

Total: 1.2 MW

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Segmento	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
LT 66 kV Coronel - Andalicán	ST Zonal	66 kV Coronel - Andalicán	11:05	12:44
LT 66 kV El Manco - Andalicán	ST Zonal	66 kV El Manco - Andalicán	11:05	12:43
LT 66 kV Horcones - Planta Arauco	ST Dedicado	66 kV Horcones - Planta Arauco	11:05	12:53
LT 13.2 kV Parque Eólico Lebu - Lebu	ST Dedicado	13.2 kV Parque Eólico Lebu - Lebu	11:05	12:48

c. Consumos

Sub-Estación	Alimentador / Paño	Comuna	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Clientes Afectados	H. Desc.	H. Dispon.	H. Norm.
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,18	0,002	527	11:05	12:48	11:10
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,97	0,013	2.803	11:05	12:48	11:13
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,01	0,000	3	11:05	12:48	11:17
Lebu	La Fortuna 52C2	Lebu y Arauco	0,45	0,006	2.304	11:05	12:48	11:19
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,17	0,002	388	11:05	12:48	11:20
Lebu	La Fortuna 52C2	Lebu y Arauco	0,06	0,001	324	11:05	12:48	11:20
Lebu	La Fortuna 52C2	Lebu y Arauco	0,18	0,002	921	11:05	12:48	11:21
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,02	0,000	56	11:05	12:48	11:22
Lebu	La Fortuna 52C2	Lebu y Arauco	0,85	0,011	4.312	11:05	12:48	11:22
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,07	0,001	172	11:05	12:48	11:23
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	0,73	0,009	2.321	11:05	12:48	11:24
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,04	0,001	85	11:05	12:48	11:24
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,20	0,003	565	11:05	12:48	11:25
Lebu	La Fortuna 52C2	Lebu y Arauco	0,05	0,001	251	11:05	12:48	11:25

Sub-Estación	Alimentador / Paño	Comuna	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Clientes Afectados	H. Desc.	H. Dispon.	H. Norm.
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,50	0,006	1.441	11:05	12:48	11:26
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	1,11	0,014	3.519	11:05	12:48	11:26
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	0,31	0,004	987	11:05	12:48	11:27
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,06	0,001	177	11:05	12:48	11:28
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	0,70	0,009	2.218	11:05	12:48	11:28
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,15	0,002	356	11:05	12:48	11:28
Curanilahue	Curanilahue 52C5	Curanilahue	0,96	0,012	3.581	11:05	12:48	11:28
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	0,30	0,004	964	11:05	12:48	11:29
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	0,29	0,004	929	11:05	12:48	11:29
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,32	0,004	929	11:05	12:48	11:30
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,08	0,001	227	11:05	12:48	11:31
Curanilahue	Curanilahue 52C5	Curanilahue	0,59	0,008	2.184	11:05	12:48	11:31
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,05	0,001	117	11:05	12:48	11:32
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,15	0,002	352	11:05	12:48	11:33
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	0,03	0,000	60	11:05	12:48	11:34
Curanilahue	Enacar 52C2	Curanilahue	0,98	0,013	2.688	11:05	12:48	11:35
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,61	0,008	1.757	11:05	12:48	12:48
Cañete	Cañete 52E2	Cañete y Los Álamos	0,03	0,000	82	11:05	12:48	12:48
Carampangue	Laraquete 52CT2	Lota y Arauco	1,32	0,017	3.389	11:05	12:48	12:48
Carampangue	Arauco 52E2	Arauco	1,77	0,023	5.548	11:05	12:48	12:48
Carampangue	Tubul 52E3	Arauco y Curanilahue	2,14	0,028	5.042	11:05	12:48	12:48
Curanilahue	Foraction 52E1	Arauco y Curanilahue	2,55	0,033	2.503	11:05	12:48	12:48
Lebu	La Fortuna 52C2	Lebu y Arauco	0,01	0,000	5	11:05	12:48	12:48
Lebu	Santa Rosa - Lebu 52C3	Lebu y Los Álamos	1,29	0,017	1.488	11:05	12:48	12:48

Sub-Estación	Alimentador / Paño	Comuna	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Clientes Afectados	H. Desc.	H. Dispon.	H. Norm.
Lota	Lota Centro 52C1	Lota	0,72	0,009	1.869	11:05	12:48	12:48
Lota	Lota Alto 52C2	Coronel y Lota	2,27	0,029	8.134	11:05	12:48	12:48
Lota	Lota Colcura 52C3	Lota	2,07	0,027	636	11:05	12:48	12:48
Lota	Lota El Roble 52C4	Lota	2,08	0,027	5.270	11:05	12:48	12:48
Tres Pinos	Cerro Alto 52C3	Curanilahue y Los Álamos	0,70	0,009	2.655	11:05	12:48	12:48
Tres Pinos	Los Álamos 52ET2	Lebu, Cañete y Los Álamos.	2,61	0,034	6.301	11:05	12:48	12:48
Cañete	Tirúa 52E1	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	0,33	0,004	947	11:05	12:48	13:01

Total: 31,06 MW 0,403 % 81.387

- Los montos y horarios señalados corresponden a lo informado por la empresa Frontel S.A.

3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Alimentador / Paño	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Indispon. (h)	Tiempo Desc. (h)	ENS (MWh)
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,18	1,72	0,08	0,01
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,97	1,72	0,13	0,13
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,01	1,72	0,20	0,00
Lebu	La Fortuna 52C2	Frontel	Regulado	0,45	1,72	0,23	0,11
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,17	1,72	0,25	0,04
Lebu	La Fortuna 52C2	Frontel	Regulado	0,06	1,72	0,25	0,02
Lebu	La Fortuna 52C2	Frontel	Regulado	0,18	1,72	0,27	0,05
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,02	1,72	0,28	0,01
Lebu	La Fortuna 52C2	Frontel	Regulado	0,85	1,72	0,28	0,24
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,07	1,72	0,30	0,02
Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	0,73	1,72	0,32	0,23
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,04	1,72	0,32	0,01
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,20	1,72	0,33	0,07
Lebu	La Fortuna 52C2	Frontel	Regulado	0,05	1,72	0,33	0,02
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,50	1,72	0,35	0,18
Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	1,11	1,72	0,35	0,39
Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	0,31	1,72	0,37	0,11
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,06	1,72	0,38	0,02
Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	0,70	1,72	0,38	0,27
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,15	1,72	0,38	0,06
Curanilahue	Curanilahue 52C5	Frontel	Regulado	0,96	1,72	0,38	0,37

Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	0,30	1,72	0,40	0,12
Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	0,29	1,72	0,40	0,12
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,32	1,72	0,42	0,13
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,08	1,72	0,43	0,03
Curanilahue	Curanilahue 52C5	Frontel	Regulado	0,59	1,72	0,43	0,26
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,05	1,72	0,45	0,02
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,15	1,72	0,47	0,07
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	0,03	1,72	0,48	0,01
Curanilahue	Enacar 52C2	Frontel	Regulado	0,98	1,72	0,50	0,49
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,61	1,72	1,72	1,05
Cañete	Cañete 52E2	Frontel	Regulado	0,03	1,72	1,72	0,05
Carampangue	Laraquete 52CT2	Frontel	Regulado	1,32	1,72	1,72	2,27
Carampangue	Arauco 52E2	Frontel	Regulado	1,77	1,72	1,72	3,04
Carampangue	Tubul 52E3	Frontel	Regulado	2,14	1,72	1,72	3,67
Curanilahue	Foraction 52E1	Frontel	Regulado	2,55	1,72	1,72	4,38
Lebu	La Fortuna 52C2	Frontel	Regulado	0,01	1,72	1,72	0,02
Lebu	Santa Rosa - Lebu 52C3	Frontel	Regulado	1,29	1,72	1,72	2,21
Lota	Lota Centro 52C1	Frontel	Regulado	0,72	1,72	1,72	1,24
Lota	Lota Alto 52C2	Frontel	Regulado	2,27	1,72	1,72	3,90
Lota	Lota Colcura 52C3	Frontel	Regulado	2,07	1,72	1,72	3,55
Lota	Lota El Roble 52C4	Frontel	Regulado	2,08	1,72	1,72	3,57
Tres Pinos	Cerro Alto 52C3	Frontel	Regulado	0,70	1,72	1,72	1,20
Tres Pinos	Los Álamos 52ET2	Frontel	Regulado	2,61	1,72	1,72	4,48
Cañete	Tirúa 52E1	Frontel	Regulado	0,33	1,72	1,93	0,64

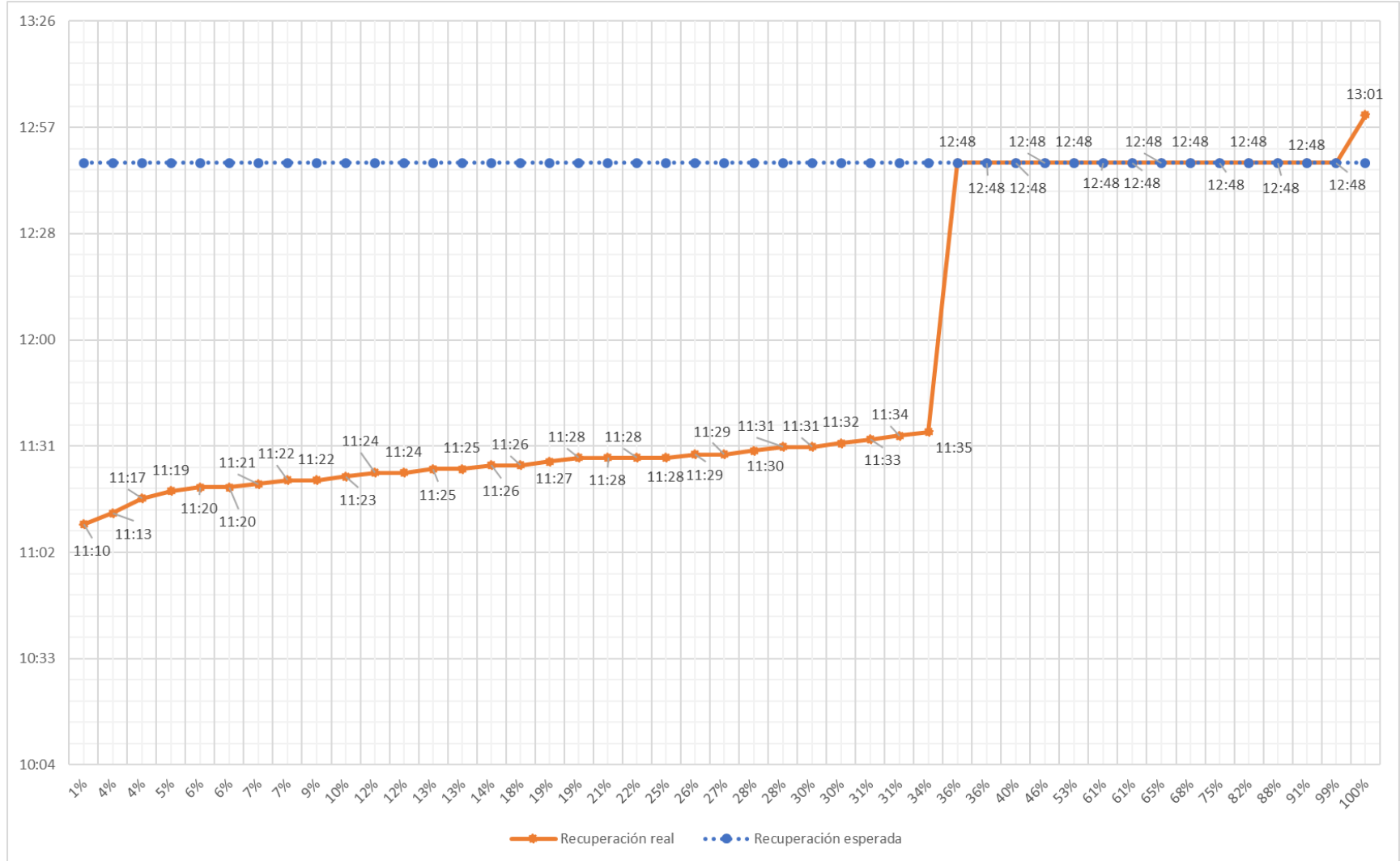
Cientes Regulados : 38,90 MWh

Cientes Libres : 0,00 MWh

Total : 38,90 MWh

- Los montos señalados corresponden a lo informado por la empresa Frontel S.A.

- Curva de recuperación esperada v/s recuperación real.



Las diferencias que se aprecian entre el horario de recuperación real respecto del horario de disponibilidad de la barra primaria respectiva para recuperar del 34% del consumo, corresponde a maniobras de respaldo realizadas en redes MT desde otras SS/EE y mediante generación local.

- Velocidad promedio de recuperación.

Rango	Potencia (MW)	Tiempo recuperación (h)	Velocidad de recuperación (MW/h)
Primer 80 %	24,85	1,72	14,47
Último 20 %	6,21	1,93	3,21
100 % Total	31,06	1,93	16,07

4. Descripción de las configuraciones en los momentos previo y posterior a la falla

Demanda del sistema previo a la falla: 7.714,9 MW

Regulación de Frecuencia

Control distribuido de frecuencia en el Sistema Eléctrico Nacional, previo a la falla, mediante las centrales Andina (CTA), Angamos (ANG1), Cochrane (CCH1), Cochrane (CCH2), Eltoro (1), Eltoro (2), Guacolda (4), Hornitos (CTH), Kelar (TG1), Mejillones (CTM1), Mejillones (CTM3), Norgener (NTO1), Norgener (NTO2), Tocopilla (U15) y Tocopilla (U16).

Operación Programada

En Anexo N°1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 25 de abril de 2021.

Operación Real

En Anexo N°2 se adjunta el detalle de la generación real del día 25 de abril de 2021.

Movimiento de centrales e informe diario del CDC

En Anexo N°3 se presenta el detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del CDC para el día 25 de abril de 2021.

Mantenimientos

En Anexo N°4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 25 de abril de 2021.

Estado y configuración previo a la falla

Previo a la falla, se encontraban abiertos los interruptores 52B7 de S/E Horcones y 52BS de S/E Andalicán. Lo anterior implica que las SS/EE Horcones, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos, Lebu y Cañete se encontraban alimentadas exclusivamente por el circuito N°2 de la línea 66 kV Coronel – Andalicán – Horcones.

Por otra parte, según lo señalado por Frontel S.A., al momento de la falla se encontraban en servicio los siguientes PMGD en la zona:

Central	SE	Alimentador	Pérdida de Generación [MW]	H. Desc.	H. Norm.	Empresa
Arrebol	Lebu	52C2 La Fortuna	1,34	11:04	14:20	EMPRESA ELECTRICA EL ARREBOL SpA
Cristoro		52C3 Santa Rosa - Lebu	1,00	11:04	12:49	PARQUE EÓLICO LEBU
Las Peñas	Carampangue	52E3 Tubul	3,10	11:04	13:01	EÓLICO LAS PEÑAS
Raki	Tres Pino	52ET2 Los Álamos (Cañete)	2,00	11:04	14:10	InterEnergy
Hujache			1,50	11:04	14:10	InterEnergy
TOTAL			8,94			

Otros antecedentes relevantes

Según lo señalado por CGE S.A.:

"A las 11:05 del día 25-04-2021 se produce la desconexión de 52B4 de S/E Andalican, 52B2 de S/E El Manco y 52B4 de S/E Coronel correspondiente a la línea LT 66 kV Coronel-Andalican N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2 provocando el desprendimiento de 33,02MW que afecto a las subestaciones Horcones, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos y Lebu.

Inmediatamente centro de Control de CGE (COT) en coordinación con el Coordinador de turno Zonal, inician las coordinaciones para la interrogación de protecciones e inicio de recorrido pedestre de la línea.

A las 12:10 se encuentra el punto de falla entre las estructuras E43 y E44 de la instalación LT 66 kV Coronel-Andalican N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2, árbol fuera de faja (13 metros), talado por terceros en predio de Forestal Arauco, el cual quedó sobre las líneas entre estructuras N°43 y N°44 de las líneas LT 66 kV Coronel-Andalican N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2.

Se procede con las maniobras que permiten configuración de la zona de trabajo para retirar el árbol apoyado sobre las líneas de la LT 66 kV Coronel-Andalican y LT 66 kV El Manco-Andalican entre las estructura E43 y E44, lo cual se realiza a las 12:40 horas. A las 12:48 se recupera el 100% de los consumos afectados.

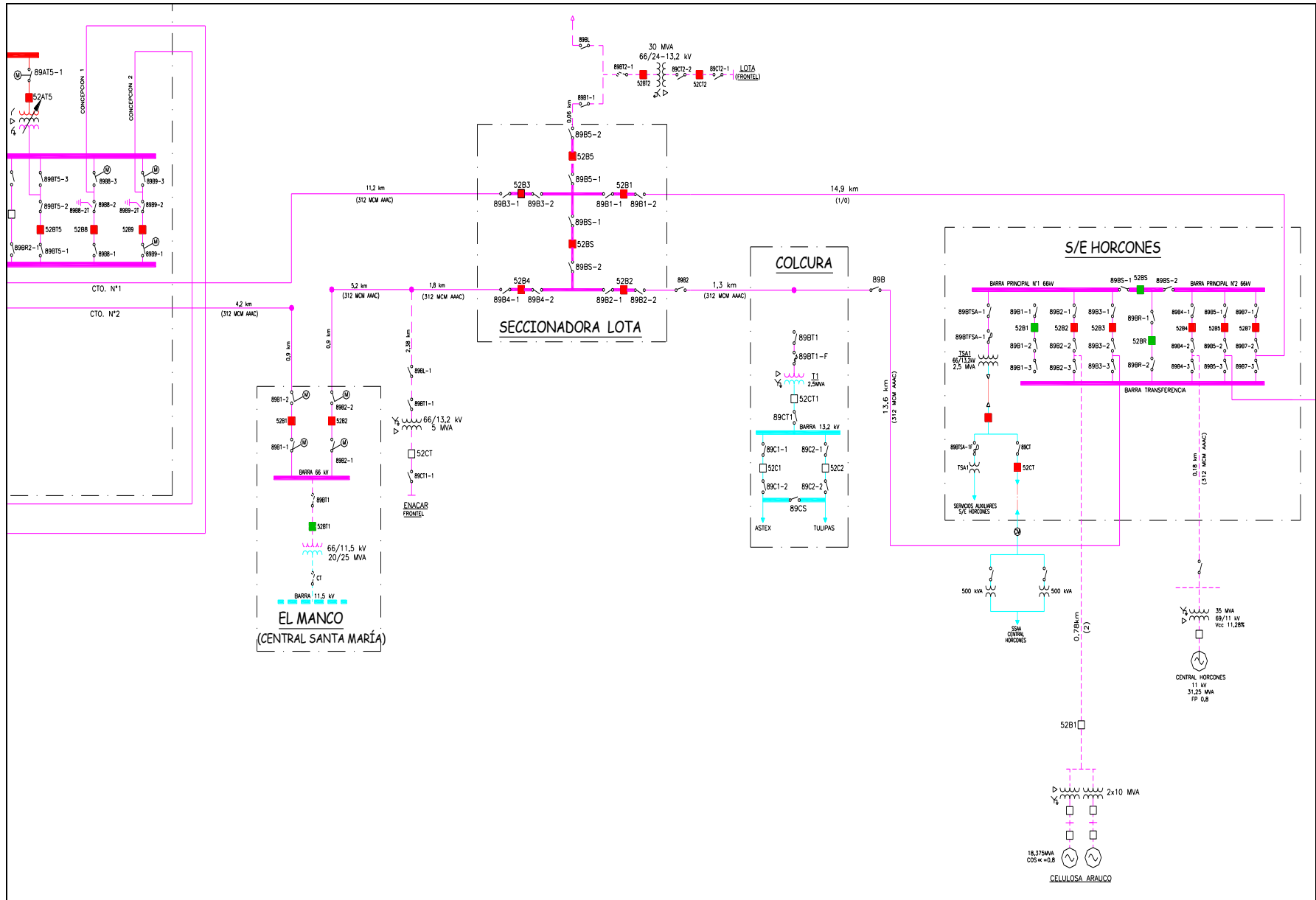
Debido a lo sucedido se genera la denuncia N°609 en la comisaria de Carabineros de Coronel."

Además, con posterioridad a la falla, Planta Arauco quedó en isla con sus consumos industriales.

Acciones preventivas y/o correctivas

- a) La instalación afectada no cuenta con una auditoría, plan de acción u otro tipo de mantenimiento en curso.
- b) Acciones correctivas a corto plazo:
 - La empresa CGE S.A. indica: *"Se programa para el día 12 de mayo la mejora en la configuración de registros de eventos SER de relé asociado a Paño B4 de SE Coronel. Se integrará la variable SOTFT y 50P2."*
 - Arauco Bioenergía S.A. indica que "no se necesitan" acciones correctivas a corto plazo.
 - Frontel S.A. y Parque Eólico Lebu-Toro SpA no indican acciones correctivas a corto plazo.
- c) Acciones correctivas a largo plazo:
 - La empresa CGE S.A. indica que "no aplica" ejecutar acciones correctivas a largo plazo.
 - Arauco Bioenergía S.A. indica que "no se necesitan" acciones correctivas a largo plazo.
 - Frontel S.A. y Parque Eólico Lebu-Toro SpA no indican acciones correctivas a largo plazo.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



5. Cronología de eventos y la descripción de las causas de los eventos

Hora	Involucrado	Evento
11:05	CGE	Apertura automática del interruptor 52B2 de S/E El Manco, correspondiente a la línea 66 kV El Manco - Andalicán, por operación de su protección de distancia de fase en zona 1.
11:05	CGE	Apertura automática del interruptor 52B4 de S/E Coronel, correspondiente a la línea 66 kV Coronel - Andalicán, por operación de su protección de distancia de fase en zona 1.
11:05	CGE	Apertura automática del interruptor 52B4 de S/E Andalicán, correspondiente a la línea 66 kV El Manco - Andalicán, por operación de su protección de distancia de fase en zona 1.
11:05+	Arauco Bioenergía	Apertura automática del interruptor 52B de S/E Planta Arauco, correspondiente a la línea 66 kV Planta Arauco - Horcones, por operación de su protección de baja tensión.
11:05+	CGE	Apertura automática del interruptor 52C4 de S/E Lebu, correspondiente a la línea 13.2 kV Parque Eólico Lebu - Lebu, por operación de sus protecciones.
11:05+	Arauco Bioenergía	Apertura automática del interruptor 52(6-6) de S/E Planta Arauco, correspondiente a la unidad TG6, por operación de su protección de baja frecuencia.
11:05++	CGE	Reconexión automática no exitosa del interruptor 52B2 de S/E El Manco, correspondiente a la línea 66 kV El Manco - Andalicán, por operación de su protección de cierre contra falla.
11:05++	CGE	Reconexión automática no exitosa del interruptor 52B4 de S/E Coronel, correspondiente a la línea 66 kV El Manco - Andalicán, por operación de su protección de cierre contra falla.
11:05++	CGE	Reconexión automática exitosa del interruptor 52B4 de S/E Andalicán, correspondiente a la línea 66 kV El Manco - Andalicán.

- Las horas señaladas corresponden a lo informado por las empresas CGE S.A. y Arauco Bioenergía S.A.

6. Normalización del servicio

Fecha	Involucrado	Hora	Acción
25/04/2021	Frontel	11:10	Recuperados 527 clientes del alimentador Tirúa (52E1) de S/E Cañete por red MT con alimentador Carahue de S/E Nueva Imperial.
25/04/2021	Frontel	11:13	Recuperados 2803 clientes del alimentador Tirúa (52E1) de S/E Cañete por red MT con alimentador Contulmo de S/E Los Sauces.
25/04/2021	Frontel	11:17	Recuperados 3 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la Central Tubul.
25/04/2021	Frontel	11:19	Recuperados 2304 clientes del alimentador La Fortuna (52C2) de S/E Lebu por medio de la central Lebu.
25/04/2021	Frontel	11:20	Recuperados 324 clientes del alimentador La Fortuna (52C2) de S/E Lebu por medio de la central Lebu.
25/04/2021	Frontel	11:20	Recuperados 388 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Tubul.
25/04/2021	Frontel	11:21	Recuperados 921 clientes del alimentador La Fortuna (52C2) de S/E Lebu por medio de la central Lebu.
25/04/2021	Frontel	11:22	Recuperados 4312 clientes del alimentador La Fortuna (52C2) de S/E Lebu por medio de la central Lebu.
25/04/2021	Frontel	11:22	Recuperados 56 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Tubul.
25/04/2021	Frontel	11:23	Recuperados 172 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Tubul.
25/04/2021	Frontel	11:24	Recuperados 85 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Tubul.

Fecha	Involucrado	Hora	Acción
25/04/2021	Frontel	11:24	Recuperados 2321 clientes del alimentador Cañete (52E2) de S/E Cañete por medio de la central Cañete.
25/04/2021	Frontel	11:25	Recuperados 565 clientes del alimentador Tirúa (52E1) de S/E Cañete por medio de la central Tirúa.
25/04/2021	Frontel	11:25	Recuperados 251 clientes del alimentador La Fortuna (52C2) de S/E Lebu por medio de la central Lebu.
25/04/2021	Frontel	11:26	Recuperados 1441 clientes del alimentador Tirúa (52E1) de S/E Cañete por medio de la central Tirúa.
25/04/2021	Frontel	11:26	Recuperados 3519 clientes del alimentador Cañete (52E2) de S/E Cañete por medio de la central Cañete.
25/04/2021	Frontel	11:27	Recuperados 987 clientes del alimentador Cañete (52E2) de S/E Cañete por medio de la central Cañete.
25/04/2021	Frontel	11:28	Recuperados 3581 clientes del alimentador Curanilahue (52C5) de S/E Curanilahue por medio de la central Curanilahue.
25/04/2021	Frontel	11:28	Recuperados 356 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Lava Pie.
25/04/2021	Frontel	11:28	Recuperados 177 clientes del alimentador Tirúa (52E1) de S/E Cañete por medio de la central Tirúa.
25/04/2021	Frontel	11:28	Recuperados 2218 clientes del alimentador Cañete (52E2) de S/E Cañete por medio de la central Cañete.
25/04/2021	Frontel	11:29	Recuperados 1893 clientes del alimentador Cañete (52E2) de S/E Cañete por medio de la central Cañete.
25/04/2021	Frontel	11:30	Recuperados 227 clientes del alimentador Tirúa (52E1) de S/E Cañete por medio de la central Tirúa.
25/04/2021	Frontel	11:32	Recuperados 117 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Lava Pie.
25/04/2021	Frontel	11:33	Recuperados 352 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Lava Pie.
25/04/2021	Frontel	11:34	Recuperados 60 clientes del alimentador Tubul (52E3) de S/E Carampangue por medio de la central Lava Pie.
25/04/2021	Frontel	11:35	Recuperados 2688 clientes del alimentador Enacar (52C2) de S/E Curanilahue por medio de la central Curanilahue.
25/04/2021	CGE	11:39	Apertura manual del interruptor 52B4 de S/E Andalicán, asociado a la línea 66 kV El Manco – Andalicán, por maniobras de recuperación de consumos.
25/04/2021	CGE	11:39	Apertura manual del interruptor 52B4 de S/E Andalicán, asociado a la línea 66 kV Coronel – Andalicán, por maniobras de recuperación de consumos.
25/04/2021	CGE	12:43	Cierre manual del interruptor 52B2 de S/E El Manco, energizando la línea 66 kV El Manco – Andalicán en vacío.
25/04/2021	CGE	12:44	Cierre manual del interruptor 52B4 de S/E Coronel, energizando la línea 66 kV Coronel – Andalicán en vacío.
25/04/2021	CGE	12:48	Cierre manual del interruptor 52B3 de S/E Andalicán, asociado a la línea 66 kV El Manco – Andalicán. Se recupera la totalidad de los consumos de S/E Lota.
25/04/2021	CGE	12:48	Cierre manual del interruptor 52B4 de SE Andalicán, asociado a la línea 66 kV Coronel – Andalicán. Se recupera el resto de los consumos de las SS/EE Carampangue, Tres Pinos, Lebu y Curanilahue, y una parte de los consumos asociados a la S/E Cañete.
25/04/2021	CGE	12:48	Cierre manual del interruptor 52C4 de S/E Lebu.
25/04/2021	Arauco Bioenergía	12:53	Cierre manual del interruptor 52B de S/E Horcones, normalizando línea 66 kV Horcones – Planta Arauco.
25/04/2021	Frontel	13:01	Recuperado el 100% de los consumos del alimentador Tirúa (52E2) de S/E Cañete (últimos 947 clientes) por normalización de redes MT. Se recupera la totalidad de los consumos afectados.
25/04/2021	Parque Eólico Lebu	13:30	PE Lebu sincroniza con el sistema.

Fecha	Involucrado	Hora	Acción
26/04/2021	Arauco Bioenergía	02:48	Cierre manual del interruptor 52(6-6) de S/E Planta Arauco, sincronizando TG6 con el sistema.

- Las fechas y horas señaladas corresponden a lo informado por las empresas CGE S.A., Frontel S.A., Arauco Bioenergía S.A. y Parque Eólico Lebu-Toro SpA.

7. Análisis de las causas de la falla y de la actuación de los dispositivos de protección y control

Se produjo la desconexión forzada de las líneas 66 kV Coronel - Andalicán y 66 kV El Manco - Andalicán, debido a falla que involucró las fases A y B de la línea 66 kV Coronel - Andalicán y a las fases B y C de la línea 66 kV El Manco - Andalicán, la cual ocurrió entre las estructuras N°43 y N°44 de las mencionadas líneas, debido a la caída de un árbol ubicado fuera de la faja de seguridad talado por terceros.

Como consecuencia de lo anterior, se produjo la desconexión del PE Lebu, el cual inyectaba 1.2 MW y la pérdida de 31,06 MW de consumos correspondientes a las SS/EE Lota, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos, Cañete y Lebu. Además, con posterioridad a la falla, Planta Arauco quedó en isla con sus consumos industriales.

Operación de protecciones del paño B2 de S/E El Manco

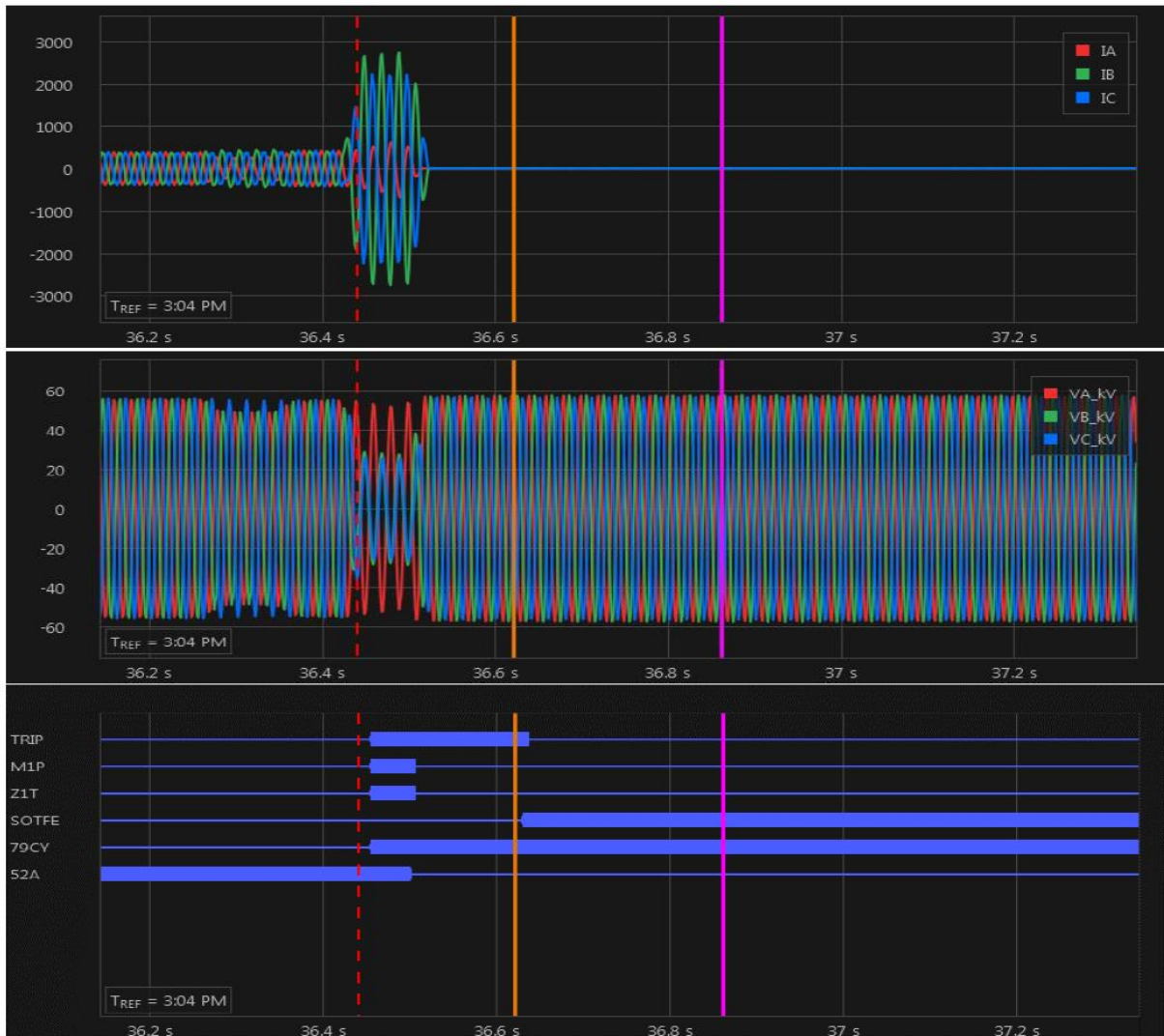
A continuación, se presenta el registro secuencial de eventos (SER) de la protección SEL 311C asociada al paño B2 de S/E El Manco:

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
120	04/25/2022	15:04:36.451	M3P	Asserted
119	04/25/2022	15:04:36.456	M2P	Asserted
118	04/25/2022	15:04:36.456	M1P	Asserted
117	04/25/2022	15:04:36.456	SOTF	Deasserted
116	04/25/2022	15:04:36.456	SV1T	Asserted
115	04/25/2022	15:04:36.456	SV2	Asserted
114	04/25/2022	15:04:36.456	SV1	Asserted
113	04/25/2022	15:04:36.456	TRIP	Asserted
112	04/25/2022	15:04:36.456	OUT101	Asserted
111	04/25/2022	15:04:36.456	OUT103	Asserted
110	04/25/2022	15:04:36.456	OUT106	Asserted
109	04/25/2022	15:04:36.491	IN101	Deasserted
(..)				
100	04/25/2022	15:04:36.631	SOTFE	Asserted

93	04/25/2022	15:04:46.620	OUT102	Asserted
92	04/25/2022	15:04:46.699	52A	Asserted
91	04/25/2022	15:04:46.699	IN101	Asserted
90	04/25/2022	15:04:46.699	OUT102	Deasserted
89	04/25/2022	15:04:46.704	SOTF	Asserted
88	04/25/2022	15:04:46.704	SV1T	Asserted
87	04/25/2022	15:04:46.704	SV2	Asserted
86	04/25/2022	15:04:46.704	SV1	Asserted
85	04/25/2022	15:04:46.704	TRIP	Asserted
84	04/25/2022	15:04:46.704	50P3	Asserted
83	04/25/2022	15:04:46.704	OUT101	Asserted
82	04/25/2022	15:04:46.704	OUT103	Asserted
81	04/25/2022	15:04:46.704	OUT106	Asserted
80	04/25/2022	15:04:46.704	51P	Asserted
79	04/25/2022	15:04:46.714	M2P	Asserted
78	04/25/2022	15:04:46.714	M4P	Asserted
77	04/25/2022	15:04:46.714	M3P	Asserted
76	04/25/2022	15:04:46.719	M1P	Asserted
75	04/25/2022	15:04:46.744	IN101	Deasserted

- *Primera operación*

A continuación, se presenta el registro oscilográfico de la protección SEL 311C asociada al paño B2 de S/E El Manco, para su primera operación:



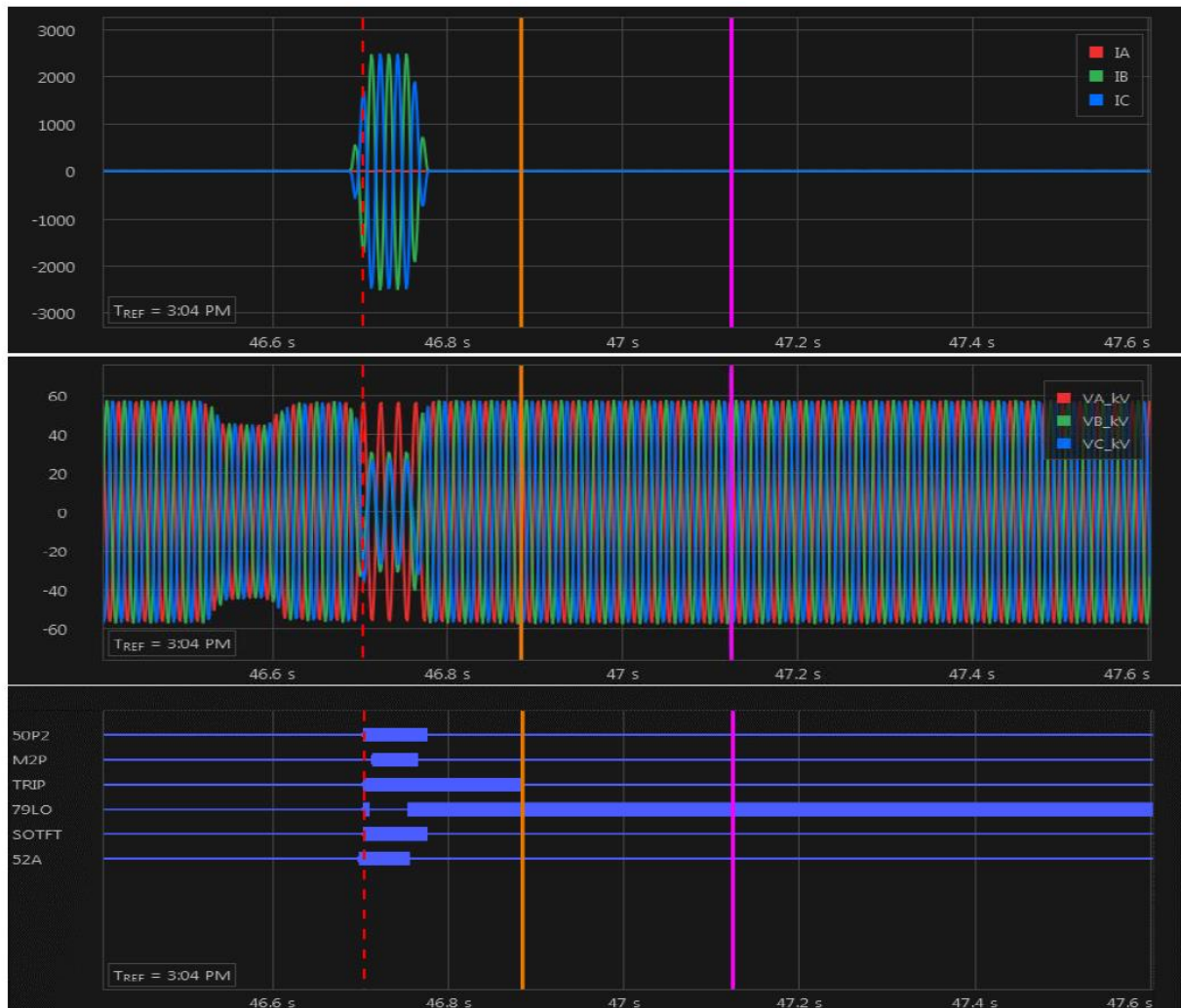
En el registro oscilográfico anterior, se observa la aparición de sobrecorriente por las fases B y C, las que se encuentran en contrafase, además de un descenso en las tensiones respectivas (sin desfase angular entre ellas), por lo que se concluye la presencia de una falla bifásica entre las mencionadas fases.

En el registro de señales digitales se observa la activación del elemento de distancia de fase en zona 1 (M1P, evento N°118 del registro secuencial de eventos) y la orden de trip (TRIP, evento N°113) en tiempo instantáneo, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 45 ms (eventos N°113 y N°109). Junto con la orden de trip, en el registro de señales digitales se observa la activación del ciclo de reconexión automática (79CY).

Luego de aproximadamente 10 segundos, en el registro secuencial de eventos se observa una orden de cierre sobre el interruptor por actuación del elemento de reconexión automática (OUT102, evento N°93) y el cierre efectivo del interruptor (52A, evento N°91).

- Segunda operación (reconexión automática no exitosa)

A continuación, se presenta el registro oscilográfico de la protección SEL 311C asociada al paño B2 de S/E El Manco, para su segunda operación:



En el registro oscilográfico anterior, se observa que, al momento del cierre del interruptor, se produce la aparición de sobrecorriente por las mismas fases (B y C), además de un descenso en las tensiones respectivas, por lo que se concluye la persistencia de la falla.

En el registro de señales digitales se observa la operación del elemento de cierre contra falla (SOTF, evento N°89) y la orden de trip (TRIP, evento N°85) en tiempo instantáneo, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 40 ms (eventos N°85 y N°75). Adicionalmente, en el registro de señales digitales, se observa el bloqueo de la reconexión automática (79LO).

Operación de protecciones del paño B4 de S/E Coronel

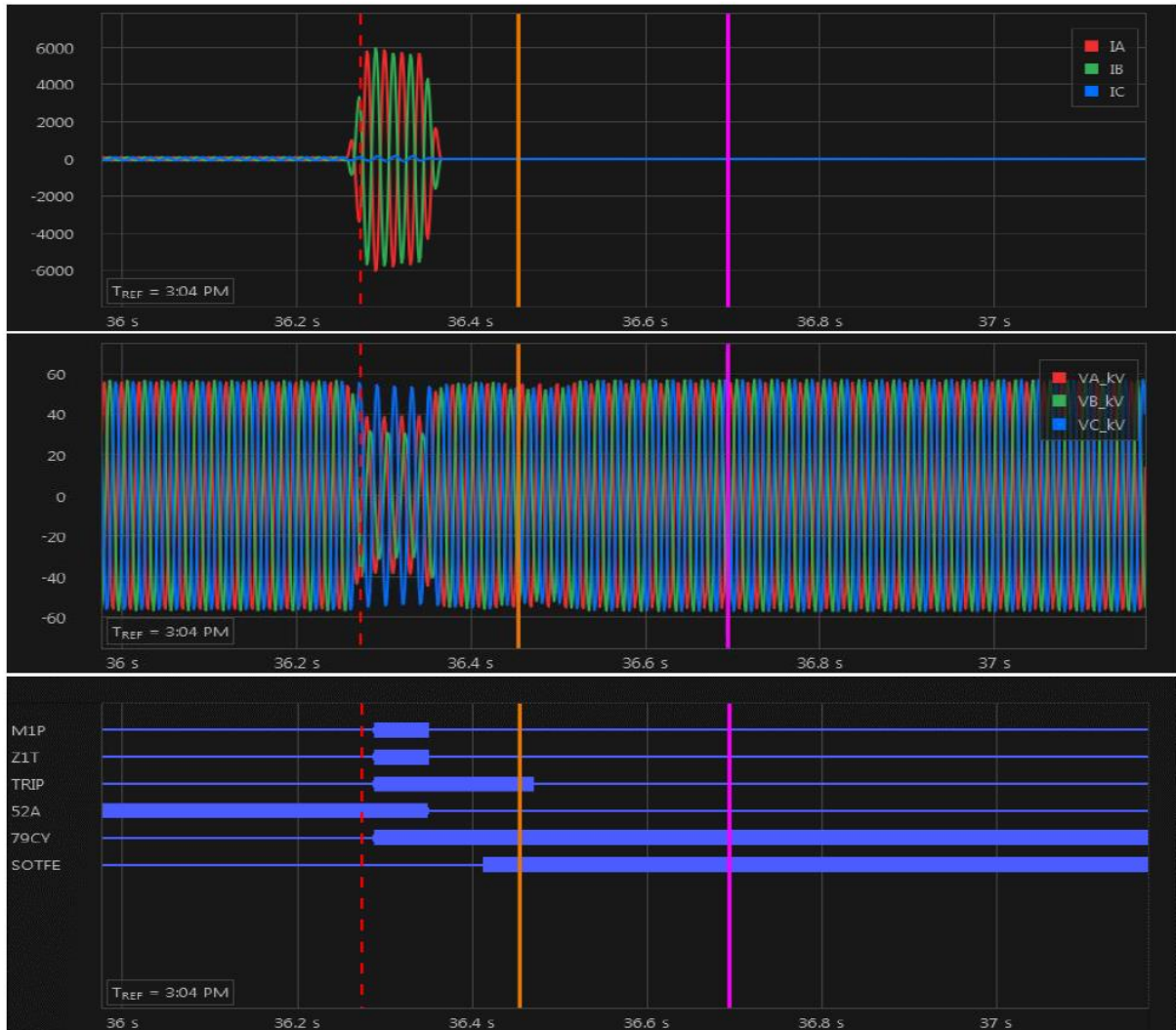
A continuación, se presenta el registro secuencial de eventos (SER) de la protección SEL 311C asociada al paño B4 de S/E Coronel:

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
83	04/25/2021	15:04:36.264	50P3	Asserted
82	04/25/2021	15:04:36.269	50P1	Asserted
81	04/25/2021	15:04:36.284	M2P	Asserted
80	04/25/2021	15:04:36.289	Z1T	Asserted
79	04/25/2021	15:04:36.289	M1P	Asserted
78	04/25/2021	15:04:36.289	TRIP	Asserted
77	04/25/2021	15:04:36.289	OUT101	Asserted
76	04/25/2021	15:04:36.289	OUT103	Asserted
75	04/25/2021	15:04:36.289	OUT105	Asserted
74	04/25/2021	15:04:36.289	79CY	Asserted
73	04/25/2021	15:04:36.289	79RS	Deasserted
72	04/25/2021	15:04:36.339	IN101	Asserted

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
60	04/25/2021	15:04:46.453	CLOSE	Asserted
59	04/25/2021	15:04:46.453	OUT102	Asserted
58	04/25/2021	15:04:46.453	OUT104	Asserted
57	04/25/2021	15:04:46.523	52A	Asserted
56	04/25/2021	15:04:46.523	CLOSE	Deasserted
55	04/25/2021	15:04:46.523	IN101	Deasserted
54	04/25/2021	15:04:46.523	OUT102	Deasserted
53	04/25/2021	15:04:46.523	OUT104	Deasserted
52	04/25/2021	15:04:46.528	50P1	Asserted
51	04/25/2021	15:04:46.528	50P3	Asserted
50	04/25/2021	15:04:46.528	27S	Deasserted
49	04/25/2021	15:04:46.533	SOTF	Asserted
48	04/25/2021	15:04:46.533	TRIP	Asserted
47	04/25/2021	15:04:46.533	OUT101	Asserted
46	04/25/2021	15:04:46.533	OUT103	Asserted
45	04/25/2021	15:04:46.533	OUT105	Asserted
44	04/25/2021	15:04:46.533	79LO	Asserted
43	04/25/2021	15:04:46.533	79CY	Deasserted
42	04/25/2021	15:04:46.548	M2P	Asserted
41	04/25/2021	15:04:46.553	Z1T	Asserted
40	04/25/2021	15:04:46.553	M1P	Asserted
39	04/25/2021	15:04:46.597	IN101	Asserted

- *Primera operación*

A continuación, se presenta el registro oscilográfico de la protección SEL 311C asociada al paño B4 de S/E Coronel, para su primera operación:



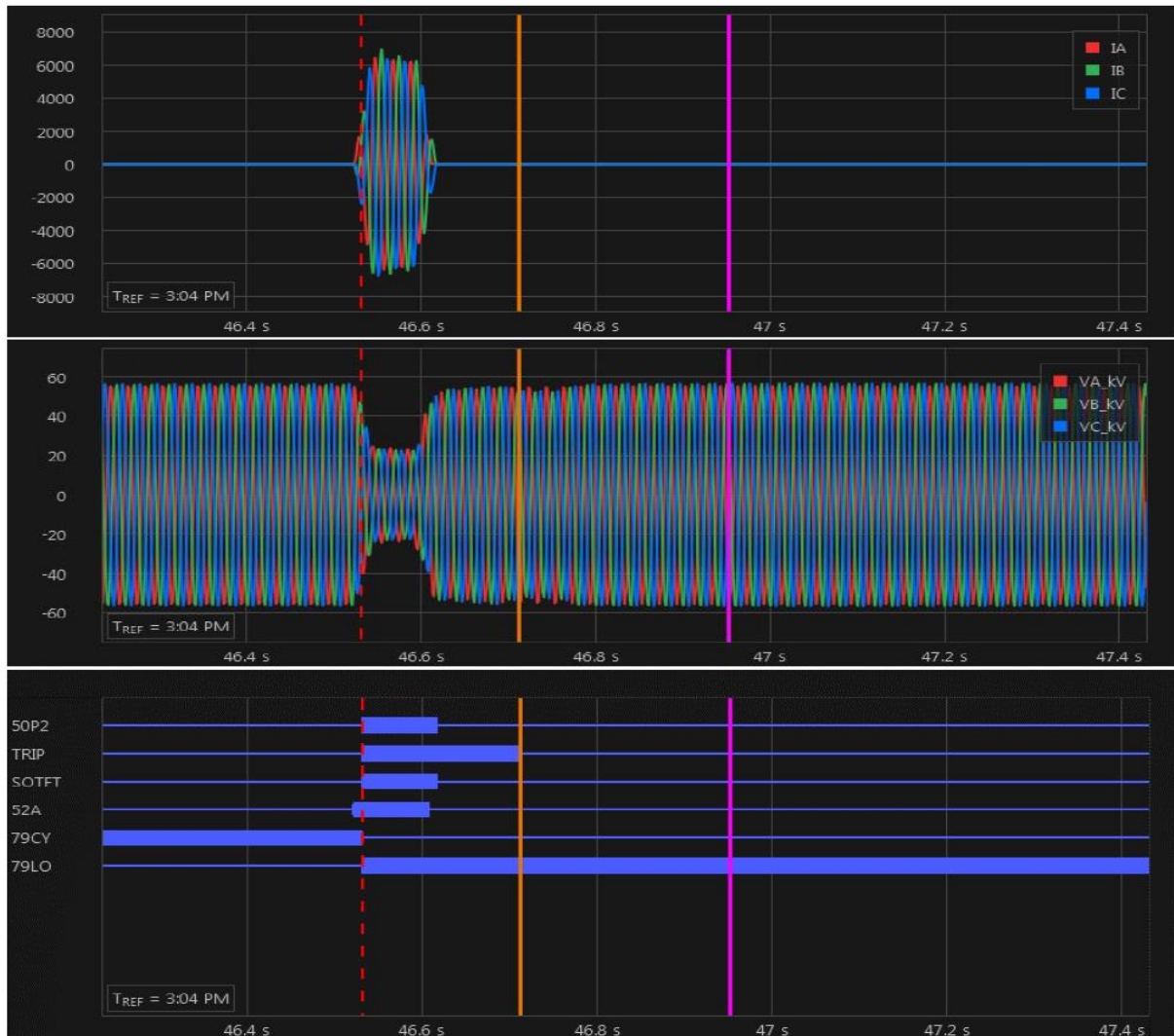
En el registro oscilográfico anterior, se observa la aparición de sobrecorriente por las fases A y B, las que se encuentran en contrafase, además de un descenso en las tensiones respectivas (sin desfase angular entre ellas), por lo que se concluye la presencia de una falla bifásica entre las mencionadas fases.

En el registro de señales digitales se observa la activación del elemento de distancia de fase en zona 1 (M1P, evento N°79 del registro secuencial de eventos) y la orden de trip (TRIP, evento N°78) en tiempo instantáneo, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 50 ms (eventos N°78 y N°72). Junto con la orden de trip, se observa la activación del ciclo de reconexión automática (79CY, evento N°74).

Luego de aproximadamente 10 segundos, en el registro secuencial de eventos se observa una orden de cierre sobre el interruptor por actuación del elemento de reconexión automática (CLOSE, evento N°60) y el cierre efectivo del interruptor (52A, evento N°55).

- Segunda operación (reconexión automática no exitosa)

A continuación, se presenta el registro oscilográfico de la protección SEL 311C asociada al paño B4 de S/E Coronel, para su segunda operación:



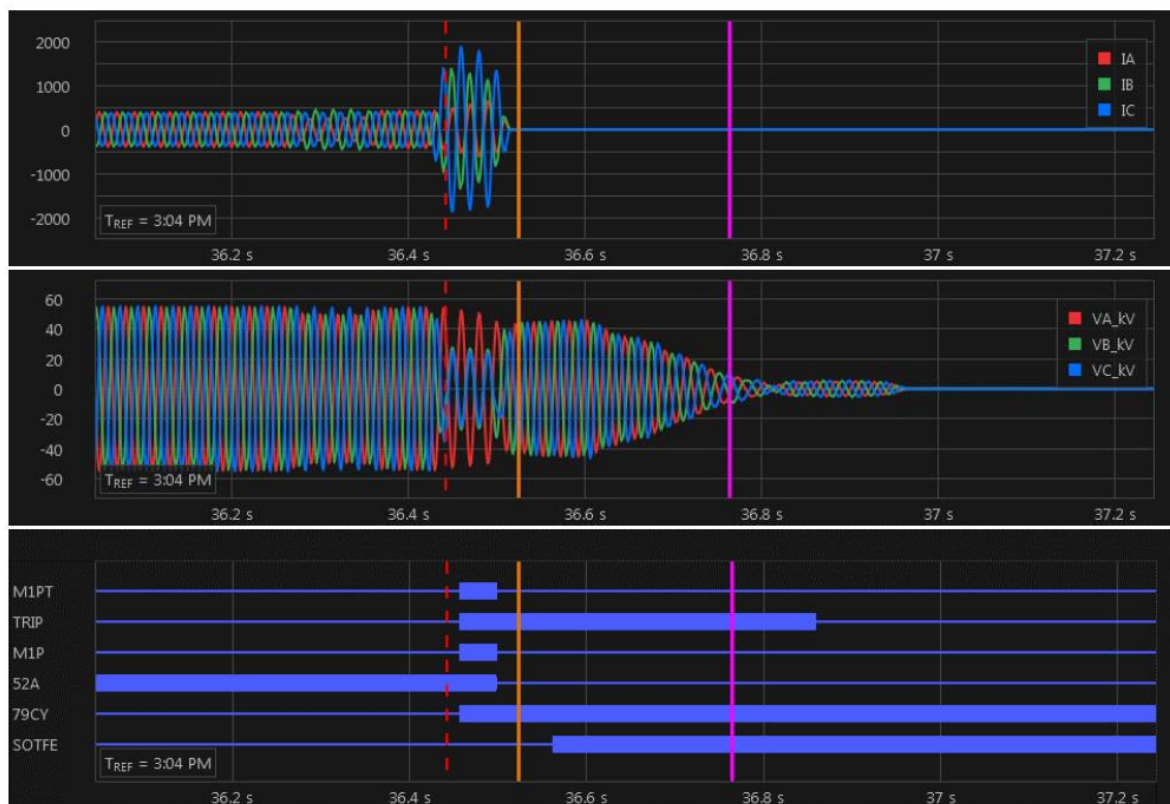
En el registro oscilográfico anterior, se observa que, al momento del cierre del interruptor, se produce la aparición de sobrecorrientes por las tres fases, además de un descenso en las tensiones, por lo que se concluye la presencia de una falla trifásica.

En el registro de señales digitales se observa la operación del elemento de cierre contra falla (SOTF, evento N°49) y la orden de trip (TRIP, evento N°48) en tiempo instantáneo, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 64 ms (eventos N°48 y N°39). Adicionalmente, en el registro de señales digitales, se observa el bloqueo de la reconexión automática (79LO, evento N°44).

Operación de protecciones del paño B4 de S/E Andalicán

Sistema N°1:

A continuación, se presentan los registros de la protección SEL 311C asociada al paño B4 de S/E Andalicán:



#	Date	Time	Element	State
124	04/25/21	15:04:36.458	Z1T	Asserted
123	04/25/21	15:04:36.458	M2P	Asserted
122	04/25/21	15:04:36.458	M1P	Asserted
121	04/25/21	15:04:36.458	TRIP	Asserted
120	04/25/21	15:04:36.458	OUT103	Asserted
119	04/25/21	15:04:36.458	OUT105	Asserted
118	04/25/21	15:04:36.458	79CY	Asserted
117	04/25/21	15:04:36.458	79RS	Deasserted
116	04/25/21	15:04:36.458	OUT201	Asserted
115	04/25/21	15:04:36.488	IN101	Deasserted
(..)				
96	04/25/21	15:04:46.853	CLOSE	Asserted
95	04/25/21	15:04:46.853	OUT102	Asserted
94	04/25/21	15:04:46.913	IN102	Deasserted
93	04/25/21	15:04:46.928	CLOSE	Deasserted
92	04/25/21	15:04:46.928	IN101	Asserted
91	04/25/21	15:04:46.928	OUT102	Deasserted
90	04/25/21	15:05:16.935	79CY	Deasserted
89	04/25/21	15:05:16.935	79RS	Asserted

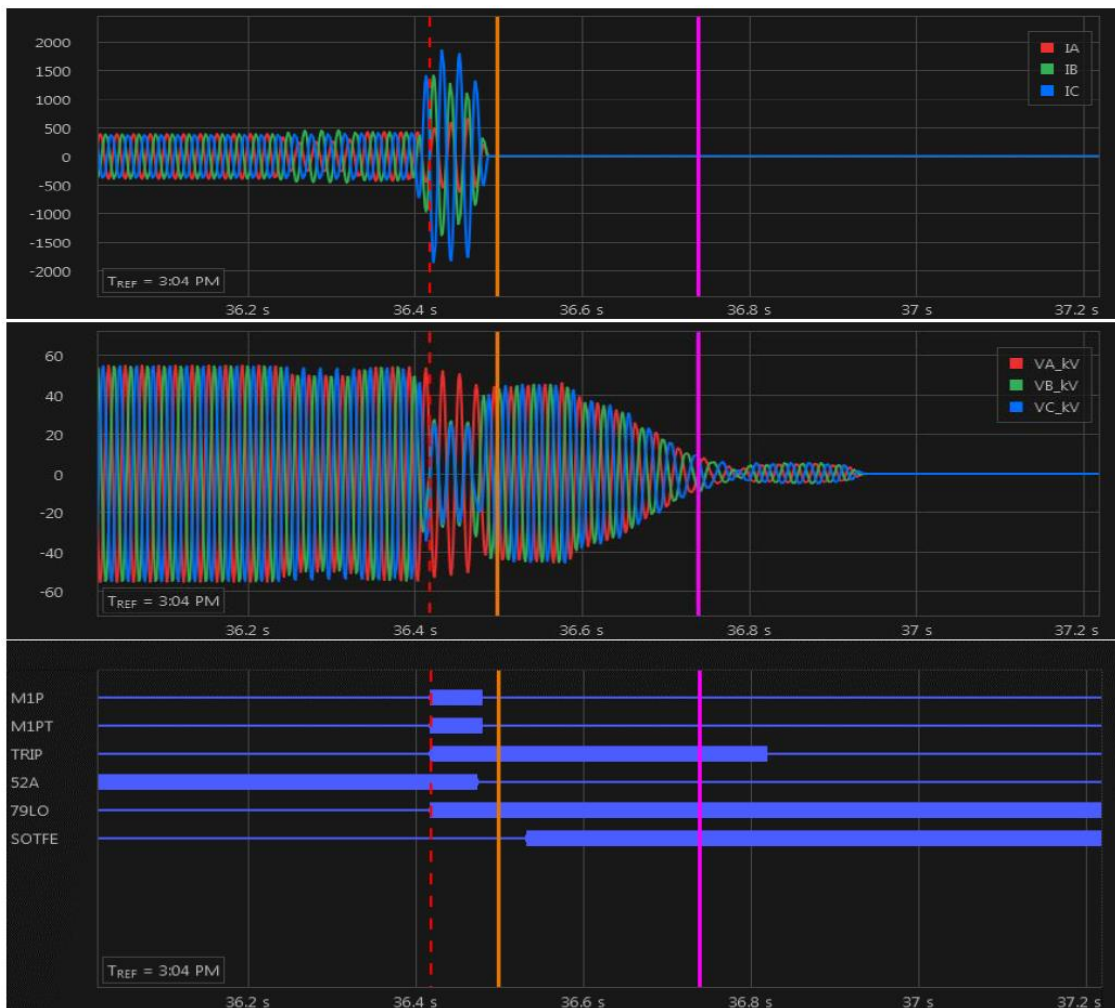
En el registro oscilográfico anterior, se observa la aparición de sobrecorriente por las fases B y C, las que se encuentran en contrafase, además de un descenso en las tensiones respectivas (sin desfase angular entre ellas), por lo que se concluye la presencia de una falla bifásica.

En el registro de señales digitales se observa la activación del elemento de distancia de fase en zona 1 (M1P, evento N°122 del registro secuencial de eventos) y la orden de trip (TRIP, evento N°121) en tiempo instantáneo, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 30 ms (eventos N°122 y N°115). Junto con la orden de trip, se observa la activación del ciclo de reconexión automática (79CY, evento N°118).

Luego de aproximadamente 10 segundos, en el registro secuencial de eventos se observa una orden de cierre sobre el interruptor por actuación del elemento de reconexión automática (CLOSE, evento N°96), la cual resultó exitosa, dado que el sistema ya no tenía fuentes de generación que alimentaran la falla.

Sistema N°2:

A continuación, se presentan los registros de la protección SEL 311L asociada al paño B4 de S/E Andalicán:



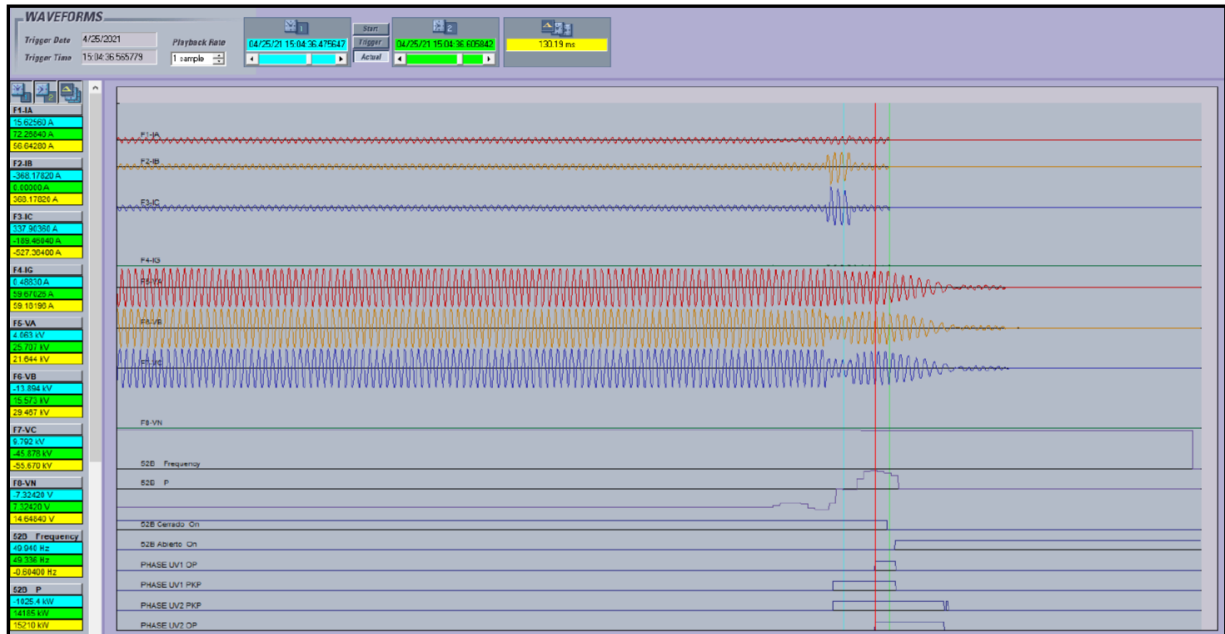
#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
138	04/25/2021	15:04:36.409	3P59	Deasserted
137	04/25/2021	15:04:36.419	Z1T	Asserted
136	04/25/2021	15:04:36.419	M2P	Asserted
135	04/25/2021	15:04:36.419	M1P	Asserted
134	04/25/2021	15:04:36.419	TRIP	Asserted
133	04/25/2021	15:04:36.419	M3P	Asserted
132	04/25/2021	15:04:36.419	OUT103	Asserted
131	04/25/2021	15:04:36.419	OUT106	Asserted
130	04/25/2021	15:04:36.419	79LO	Asserted
129	04/25/2021	15:04:36.419	79RS	Deasserted
128	04/25/2021	15:04:36.426	OUT201	Asserted
127	04/25/2021	15:04:36.464	IN101	Deasserted

En el registro oscilográfico anterior, se observa la aparición de sobrecorriente por las fases B y C, las que se encuentran en contrafase, además de un descenso en las tensiones respectivas (sin desfase angular entre ellas), por lo que se concluye la presencia de una falla bifásica.

En el registro de señales digitales se observa la activación del elemento de distancia de fase en zona 1 (M1P, evento N°135 del registro secuencial de eventos) y la orden de trip (TRIP, evento N°134) en tiempo instantáneo, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 45 ms (eventos N°134 y N°127). Junto con la orden de trip, se observa el bloqueo de la reconexión automática (79LO, evento N°130).

Apertura automática del interruptor 52B de S/E Planta Arauco

A continuación, se presentan los registros de la protección GE F60 asociada al paño B de S/E Planta Arauco:



Event Number	Date/Time	
28424	Apr 25 2021 16:53:16.539106	52B Cerrado On
28423	Apr 25 2021 16:53:16.511602	52B Abierto Off
28422	Apr 25 2021 15:35:29.052519	PHASE UV2 DPO C
28421	Apr 25 2021 15:35:29.052519	PHASE UV2 DPO B
28420	Apr 25 2021 15:35:29.047523	PHASE UV2 DPO A
28419	Apr 25 2021 15:35:29.037528	PHASE UV2 PKP C
28418	Apr 25 2021 15:35:29.027534	PHASE UV2 PKP B
28417	Apr 25 2021 15:35:28.960054	Oscilografia Off
28416	Apr 25 2021 15:35:28.960054	FAULT RPT TRIG
28415	Apr 25 2021 15:35:28.957555	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28414	Apr 25 2021 15:35:28.957555	Oscilografia On
28413	Apr 25 2021 15:35:28.957555	PHASE UV2 PKP A
28412	Apr 25 2021 15:10:59.023443	RESET OP(PUSHBUTTON)
28411	Apr 25 2021 15:04:36.776372	PHASE UV2 DPO A
28410	Apr 25 2021 15:04:36.773867	Oscilografia Off
28409	Apr 25 2021 15:04:36.773867	FAULT RPT TRIG
28408	Apr 25 2021 15:04:36.771360	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28407	Apr 25 2021 15:04:36.771360	Oscilografia On
28406	Apr 25 2021 15:04:36.771360	PHASE UV2 PKP A
28405	Apr 25 2021 15:04:36.766344	PHASE UV2 DPO B
28404	Apr 25 2021 15:04:36.761345	PHASE UV2 DPO C
28403	Apr 25 2021 15:04:36.756309	PHASE UV2 DPO A
28402	Apr 25 2021 15:04:36.625912	51N 59N Off
28401	Apr 25 2021 15:04:36.625912	TRIP GENERAL Off
28400	Apr 25 2021 15:04:36.625912	B.67N x VTA On
28399	Apr 25 2021 15:04:36.625912	Trip Gnal. Off
28398	Apr 25 2021 15:04:36.625912	TRIP & LOCK Off
28397	Apr 25 2021 15:04:36.625912	Oscilografia Off
28396	Apr 25 2021 15:04:36.625912	FAULT RPT TRIG
28395	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV2 OPA
28394	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV1 DPO C
28393	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV1 DPO B
28392	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV1 DPO A
28391	Apr 25 2021 15:04:36.623404	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28390	Apr 25 2021 15:04:36.623404	Oscilografia On
28389	Apr 25 2021 15:04:36.619801	52B Abierto On
28388	Apr 25 2021 15:04:36.618387	B.67N x VTA Off
28387	Apr 25 2021 15:04:36.610862	PHASE UV1 OPA
28386	Apr 25 2021 15:04:36.597296	52B Cerrado Off
28385	Apr 25 2021 15:04:36.575811	PHASE UV2 OP C
28384	Apr 25 2021 15:04:36.575811	PHASE UV1 OP C
28383	Apr 25 2021 15:04:36.568298	Oscilografia Off
28382	Apr 25 2021 15:04:36.565779	51N 59N On

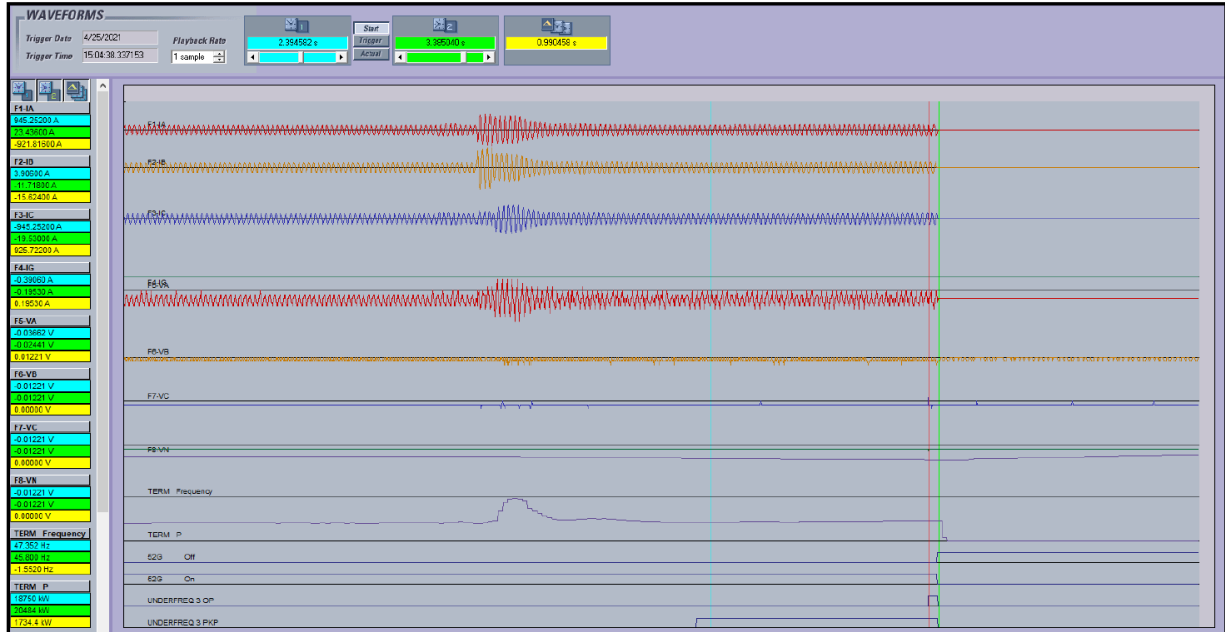
28381	Apr 25 2021 15:04:36.565779	TRIP GENERAL On
28380	Apr 25 2021 15:04:36.565779	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28379	Apr 25 2021 15:04:36.565779	Trip Gnral. On
28378	Apr 25 2021 15:04:36.565779	TRIP & LOCK On
28377	Apr 25 2021 15:04:36.565779	Oscilografia On
28376	Apr 25 2021 15:04:36.565779	PHASE UV2 OP B
28375	Apr 25 2021 15:04:36.565779	PHASE UV1 OP B
28374	Apr 25 2021 15:04:36.520698	PHASE TOC2 DPO C
28373	Apr 25 2021 15:04:36.520698	PHASE TOC2 DPO B
28372	Apr 25 2021 15:04:36.505671	PHASE UV2 PKP A
28371	Apr 25 2021 15:04:36.490644	PHASE UV1 PKP A
28370	Apr 25 2021 15:04:36.455638	PHASE UV2 PKP C
28369	Apr 25 2021 15:04:36.455638	PHASE UV1 PKP C
28368	Apr 25 2021 15:04:36.450640	PHASE TOC2 PKP C
28367	Apr 25 2021 15:04:36.450640	PHASE TOC2 PKP B
28366	Apr 25 2021 15:04:36.448144	Oscilografia Off
28365	Apr 25 2021 15:04:36.448144	FAULT RPT TRIG
28364	Apr 25 2021 15:04:36.445646	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28363	Apr 25 2021 15:04:36.445646	Oscilografia On
28362	Apr 25 2021 15:04:36.445646	PHASE UV2 PKP B
28361	Apr 25 2021 15:04:36.445646	PHASE UV1 PKP B
28360	Apr 24 2021 17:50:11.755533	RESET OP(PUSHBUTTON)
28359	Apr 24 2021 17:47:38.418056	52B Cerrado On
28358	Apr 24 2021 17:47:38.391550	52B Abierto Off
28357	Apr 24 2021 17:37:31.323162	B.67N x VTA On
28356	Apr 24 2021 17:37:31.315680	51N 59N Off
28355	Apr 24 2021 17:37:31.315680	TRIP GENERAL Off
28354	Apr 24 2021 17:37:31.315680	Trip Gnral. Off
28353	Apr 24 2021 17:37:31.315680	TRIP & LOCK Off
28352	Apr 24 2021 17:37:31.315680	Oscilografia Off
28351	Apr 24 2021 17:37:31.315680	FAULT RPT TRIG
28350	Apr 24 2021 17:37:31.315680	PHASE UV2 DPO C
28349	Apr 24 2021 17:37:31.315680	PHASE UV1 DPO C
28348	Apr 24 2021 17:37:31.315680	PHASE UV1 DPO A
28347	Apr 24 2021 17:37:31.313181	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28346	Apr 24 2021 17:37:31.313181	Oscilografia On
28345	Apr 24 2021 17:37:31.310847	52B Abierto On
28344	Apr 24 2021 17:37:31.308185	B.67N x VTA Off
28343	Apr 24 2021 17:37:31.290705	PHASE UV1 PKP A
28342	Apr 24 2021 17:37:31.287832	52B Cerrado Off
28341	Apr 24 2021 17:37:31.275715	PHASE UV1 DPO A
28340	Apr 24 2021 17:37:31.270718	PHASE UV1 PKP A
28339	Apr 24 2021 17:37:31.258229	Oscilografia Off

En el registro oscilográfico anterior, se observa un aumento en la magnitud de corriente por las fases B y C, además de una disminución en las tensiones de las respectivas fases.

En el registro de eventos se aprecia la activación de la primera y segunda etapa del elemento de baja tensión en la fase B (eventos N°28361 y 28362) y sus operaciones (eventos N°28375 y 28376) en un tiempo de 120 ms, de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 54 ms (eventos N°28376 y N°28389).

Apertura automática del interruptor 52(6-6) de S/E Planta Arauco

A continuación, se presentan los registros de la protección GE G60 asociada al paño (6-6) de S/E Planta Arauco:



89723	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPEN 52G	Off
89722	Apr 25 2021 15:04:38.369773	81U-2 PKP	Off
89721	Apr 25 2021 15:04:38.369773	81U-1 PKP	Off
89720	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPER A S2	Off
89719	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPEN 52G	Off
89718	Apr 25 2021 15:04:38.369773	86G1	Off
89717	Apr 25 2021 15:04:38.369773	UNDERFREQ 3 DPO	
89716	Apr 25 2021 15:04:38.369773	UNDERFREQ 2 DPO	
89715	Apr 25 2021 15:04:38.369773	UNDERFREQ 1 DPO	
89714	Apr 25 2021 15:04:38.369773	27P&81U BL	On
89713	Apr 25 2021 15:04:38.369773	52G	Off
89712	Apr 25 2021 15:04:38.337153	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
89711	Apr 25 2021 15:04:38.337153	OSC TRIGGER	On
89710	Apr 25 2021 15:04:38.336918	OPER S2	On
89709	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPER A S2	On
89708	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPEN 52G	On
89707	Apr 25 2021 15:04:38.334439	TRIP 86G1	On
89706	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPEN 52G	On
89705	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPER A S2	On
89704	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPEN 52G	On
89703	Apr 25 2021 15:04:38.334439	86G1	On
89702	Apr 25 2021 15:04:38.334439	UNDERFREQ 3 OP	
89701	Apr 25 2021 15:04:37.329699	UNDERFREQ 3 PKP	
89700	Apr 25 2021 15:04:37.142594	81U-2 PKP	On
89699	Apr 25 2021 15:04:37.142594	UNDERFREQ 2 OP	
89698	Apr 25 2021 15:04:37.142594	UNDERFREQ 2 PKP	
89697	Apr 25 2021 15:04:36.942031	46 TRIP PKP	Off
89696	Apr 25 2021 15:04:36.942031	GEN UNBAL STG1 DPO	
89695	Apr 25 2021 15:04:36.749240	81U-1 PKP	On
89694	Apr 25 2021 15:04:36.749240	UNDERFREQ 1 OP	
89693	Apr 25 2021 15:04:36.749240	UNDERFREQ 1 PKP	
89692	Apr 25 2021 15:04:36.663883	27 PKP	Off
89691	Apr 25 2021 15:04:36.663883	PHASE UV1 DPO B	
89690	Apr 25 2021 15:04:36.663883	PHASE UV1 DPO A	
89689	Apr 25 2021 15:04:36.658862	PHASE UV1 DPO C	
89688	Apr 25 2021 15:04:36.633782	78 OUTER	Off
89687	Apr 25 2021 15:04:36.553738	POWER SWING UN/BLOCK	
89686	Apr 25 2021 15:04:36.553738	POWER SWING BLOCK	
89685	Apr 25 2021 15:04:36.538739	46 ALARM PKP	Off
89684	Apr 25 2021 15:04:36.538739	GEN UNBAL STG2 DPO	
89683	Apr 25 2021 15:04:36.518741	51 PKP	Off
89682	Apr 25 2021 15:04:36.518741	PHASE TOC1 DPO B	
89681	Apr 25 2021 15:04:36.518741	PHASE TOC1 DPO A	

En el registro oscilográfico anterior, se observa un descenso en la frecuencia de la zona producto de la apertura previa del interruptor 52B de S/E Horcones, provocando la formación de una isla eléctrica deficitaria de generación al interior de la Planta Arauco. La frecuencia medida alcanzó los 45.8 Hz.

En el registro de eventos se observa la activación de las tres etapas del elemento de baja frecuencia (eventos N°89693, 89698 y 89701 respectivamente), siendo la etapa 1 de dicho elemento el que genera la orden de trip en tiempo de 1 segundo aproximadamente (evento N°89702), de acuerdo con sus ajustes. El tiempo de apertura del interruptor fue de 35 ms (eventos N°89702 y N°89713).

Apertura automática del interruptor 52C4 de S/E Lebu

La empresa CGE S.A. no envía antecedentes sobre la operación de las protecciones asociadas al paño C4 de S/E Lebu.

8. Detalle de toda la información utilizada en la evaluación de la falla

Detalle de la generación programada para el día 25 de abril de 2021 (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 25 de abril de 2021 (Anexo N°2).

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del CDC correspondientes al día 25 de abril de 2021 (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 25 de abril de 2021 (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema del Coordinador Eléctrico Nacional por las empresas CGE S.A., Frontel S.A., Arauco Bioenergía S.A. y Parque Eólico Lebu-Toro SpA (Anexo N°5).

Otros antecedentes aportados por la empresa CGE S.A., Frontel S.A., Arauco Bioenergía S.A. y Parque Eólico Lebu-Toro SpA (Anexo N°6).

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Incumplimiento Normativo

Los incumplimientos normativos detectados en el desarrollo de la falla, por parte de los involucrados son:

CGE S.A.

- Plazo de envío del informe de falla de 5 días, de acuerdo con lo indicado en el Título 6-7 de la NTSyCS vigente.

Arauco Bioenergía S.A.

- Plazo de envío del informe de falla de 5 días, de acuerdo con lo indicado en el Título 6-7 de la NTSyCS vigente.

9.2 Estándares Normativos Art. 1-14 NTSyCS

Los incumplimientos del propietario del elemento afectado, reportados en la versión vigente del "Informe Anual de Cumplimientos, Artículo 1-14 Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio", no incidieron en el origen y causa de la falla, ni en el desarrollo de las maniobras que permitieron la

normalización de servicio.

9.3 Desempeño de Protecciones Eléctricas y Modo de operación de interruptores

Según los antecedentes proporcionados por los coordinados involucrados y el respectivo análisis realizado por el Coordinador:

- Se concluye correcta operación de las protecciones del paño B2 de S/E El Manco, para sus dos operaciones.
Se concluye correcto modo de operación del interruptor 52B2 de S/E El Manco de propiedad de CGE S.A.
- Se concluye correcta operación de las protecciones del paño B4 de S/E Coronel, para sus dos operaciones.
Se concluye correcto modo de operación del interruptor 52B4 de S/E Coronel de propiedad de CGE S.A.
- Se concluye correcta operación de las protecciones del paño B4 de S/E Andalicán.
Se concluye correcto modo de operación del interruptor 52B4 de S/E Andalicán de propiedad de CGE S.A.
- Se concluye correcta operación de las protecciones del paño B de S/E Planta Arauco.
Se concluye correcto modo de operación del interruptor 52B de S/E Planta Arauco de propiedad de Arauco Bioenergía S.A.
- Se concluye correcta operación de las protecciones del paño (6-6) de S/E Planta Arauco.
Se concluye correcto modo de operación del interruptor 52(6-6) de S/E Planta Arauco de propiedad de Arauco Bioenergía S.A.
- No se cuenta con suficientes antecedentes para pronunciarse sobre la operación de las protecciones del paño C4 de S/E Lebu.
Se presume correcto modo de operación del interruptor 52C4 de S/E Lebu de propiedad de CGE S.A.

9.4 Desempeño EDAC

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAG ante este evento.

9.5 Desempeño EDAG

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAG ante este evento.

10. Pronunciamiento Técnico del Coordinador Eléctrico Nacional

De acuerdo con el análisis realizado por el Coordinador:

- a) Se produjo la desconexión forzada de las líneas 66 kV Coronel - Andalicán y 66 kV El Manco - Andalicán, debido a falla que involucró las fases A y B de la línea 66 kV Coronel - Andalicán y a las fases B y C de la línea 66 kV El Manco - Andalicán, la cual ocurrió entre las estructuras N°43 y N°44 de las mencionadas líneas. La causa de la falla fue la caída de un árbol, ubicado fuera de la faja de seguridad, debido a tala de terceros. Al respecto, se dispone de antecedentes para corroborar la existencia de la falla (registro oscilográfico), además de antecedentes para corroborar su causa física. Con lo anterior, y en base al análisis realizado en el punto 7 de este informe, es posible indicar que se produjo un desempeño correcto de las protecciones eléctricas operadas, actuando de forma coordinada y selectiva, frente a una falla ocurrida en la cobertura de sus elementos de protección.

- b) No se evidenciaron incumplimientos normativos en el desarrollo del evento que provocó la falla, desde su inicio, su despeje, hasta que las instalaciones fueron normalizadas.
- c) No se evidenciaron incumplimientos asociados al elemento afectado por la falla, reportados en la versión vigente del "Informe Anual de Cumplimientos, Artículo 1-14 Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio".
- d) Para el desarrollo de la falla no hay observaciones respecto de la aplicación de los Planes de Recuperación de servicio asociados a las instalaciones involucradas, ni de las actuaciones del CDC y los respectivos CC durante la falla del día 25 de abril de 2021.

11. Recomendación respecto de las instalaciones a las cuales el Coordinador Eléctrico Nacional debería solicitar una auditoría

- a) Auditorías, planes de acción, instrucciones de acciones correctivas de largo y/o corto plazo.

Se solicitará a la empresa CGE S.A.:

- Indicar qué medidas de mitigación se tomarán para evitar la reiteración de la causa de la falla, considerando que no es la primera desconexión de la línea derivada de la misma causa en el mismo vano.

- b) Solicitudes de ampliación de información.

Se solicitará a la empresa CGE S.A.:

- Antecedentes de la operación de las protecciones asociadas al paño C4 de S/E Lebu (registros oscilográficos y de eventos).

ANEXO N°1

Detalle de la generación programada para el día 25 de abril de 2021

COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL	Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
domingo, 25 de abril de 2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación	243	235	230	226	226	226	216	181	149	144	148	151	139	166	155	157	179	224	270	280	280	281	276	259	5.040
Costos Encendido/Detención	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	36	0	0	0	0	0	1	61
Costos Totales [kUSD]	244	235	230	226	226	226	216	183	149	144	148	151	139	166	155	157	179	245	306	280	280	281	276	260	5.101
Costo Marginal Quillota 220 kV	66,9	68,6	56,8	53,5	53,5	53,5	55,6	48,0	40,6	40,2	41,1	42,8	42,8	0,0	43,0	42,8	51,4	55,7	85,5	85,5	85,7	72,3	72,4	72,3	55,44
Pérdidas [MWh]	196	184	181	175	176	174	167	158	163	184	208	233	257	489	271	258	273	230	225	230	228	218	205	189	5.272
Consumos Propios [MWh]	455	455	454	454	454	454	440	440	440	440	440	440	440	441	440	440	440	454	465	465	465	465	465	464	10.823
Demanda Total [MWh]	7636	7304	7091	6950	6894	6842	6868	6717	6876	7257	7585	7805	7939	8108	8104	8047	7933	8008	8334	8734	8673	8464	8181	7809	184.158
Generación Total [MWh]	8287	7942	7726	7579	7524	7471	7489	7315	7478	7881	8233	8478	8636	9038	8815	8745	8646	8692	9024	9429	9366	9146	8852	8463	200.253

CHANLEUFU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TRANQUIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PEHUI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
PICHILONCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PILMAIQUEN	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	214
RUCATAYO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	16	17	15	15	15	0	168
CUMBRES	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	70
PULELFU	4	3	3	3	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	46
CAPULLO	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	51
MUCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LASFLORES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
PALMAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	13
CORRENTOSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NALCAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALLAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIDROBONITO-MC1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	28
HIDROBONITO-MC2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15
ENSENADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAARENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ELCOLORADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
COLLIL	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	77
DONGO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	58

Eólicas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Total	639	537	611	592	573	545	503	466	400	329	350	420	530	659	782	883	948	949	875	759	646	577	553	553	14.678
PE-SIERRAGORDA	48	57	63	68	72	73	75	70	52	38	37	52	71	86	94	94	86	67	36	11	3	8	18	29	1305
PE-VALLEDELOSIENTOS	5	8	9	10	12	14	14	14	12	7	4	16	44	65	78	80	78	72	57	38	21	7	4	4	671
PE-TALTAL	79	87	87	86	86	77	64	62	58	64	82	95	98	97	94	86	69	45	23	14	16	26	42	65	1601
PE-SARCO	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	6	16	33	54	71	77	63	34	14	6	3	2	387
PE-CABOLEONES-1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	4	9	18	30	44	55	60	53	36	19	8	3	2	358
PE-CABOLEONES-2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	4	10	17	24	31	35	30	18	8	2	1	1	189
PE-CABOLEONES-3	8	7	6	6	5	5	4	3	3	2	2	3	5	8	13	21	27	31	33	33	29	21	12	7	291
PE-SANJUAN	6	6	6	6	5	3	1	1	0	0	1	3	11	30	50	72	94	101	96	72	36	18	9	4	631
PE-PUNTACOLORADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	4	3	3	2	1	0	0	0	0	24
PE-ELARRAYAN	18	13	11	9	7	5	3	2	1	1	2	4	8	13	18	23	26	31	35	39	40	37	34	30	408
PE-TALINAYPONIENTE	12	10	9	8	5	3	2	1	1	0	1	2	5	9	14	19	23	27	30	32	33	32	30	28	335
PE-TALINAYORIENTE	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	6	15	26	34	38	39	35	28	21	16	12	9	7	304
PE-PUNTASIERRA	15	10	8	6	5	4	4	3	2	2	3	6	10	16	24	33	40	43	45	45	44	43	42	38	492
PE-LOSCURUROS	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	6	14	24	35	45	49	45	36	28	22	19	16	12	364
PE-MONTEREDONDO	7	5	5	4	3	2	2	1	1	1	1	2	3	5	8	10	12	13	14	14	15	15	14	13	171
PE-PUNTA PALMERAS	7	5	3	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	2	5	8	11	14	16	18	19	19	19	18	175
PE-CANELA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	34
PE-CANELA-2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	8	12	15	17	16	16	15	14	12	11	160
PE-TOTAL	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	6	7	8	10	11	10	10	10	102
PE-UCUQUER-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	42
PE-UCUQUER	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	29
PE-LASPENAS	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	69
PE-ELMAITEN	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	4	58
PE-NEGRETE	28	26	25	23	22	20	19	17	15	11	11	11	11	11	11	10	10	11	13	15	16	17	16	16	385
PE-CUEL	23	21	19	18	17	17	16	14	12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	13	13	13	12	12	323
PE-RENAICO	74	72	69	67	65	62	55	49	42	36	34	34	34	33	32	32	31	35	40	45	48	47	46	45	1127
PE-MALLECOSUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
PE-SANGABRIEL	126	69	123	119	115	111	106	97	85	69	71	73	75	77	75	72	69	70	74	80	83	82	82	81	2081
PE-LAFLOR	30	29	27	25	23	22	21	20	17	14	12	12	12	12	12	12	11	12	14	16	17	16	16	16	419

ANEXO N°2
Detalle de la generación real del día 25 de abril de 2021

25-04-2021

25-04-2021

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.	
																									MWh	MWh/h	MWh/h	
CHAPIQUINA	6.3	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	4.1	5.0	5.1	6.0	6.5	6.5	6.6	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	131.6	8.0	5.5	
COSAPILLA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	11.3	0.5	0.5	
ELTORONZ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	23.8	1.0	1.0	
CAVANCHA	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	42.7	1.8	1.8	
ALTOHOSPCIO	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	23.5	1.0	1.0	
SANTAROSA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	11.4	0.5	0.5	
RIHUASCO	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	28.5	1.2	1.2	
PUCILAR	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	38.0	1.7	1.6	
LOSMOLLES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	9.0	9.0	1.4	
LAPALOMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CH-HORNITOS	12.7	12.7	12.4	12.4	12.2	12.3	12.1	12.2	11.2	11.5	11.1	10.6	4.8	8.8	9.5	8.3	9.5	8.9	10.6	10.7	12.9	13.6	13.4	13.4	267.8	13.6	11.2	
JUNCALITO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ELTARTARO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JUNCAL	8.9	8.8	8.8	8.8	8.8	8.7	8.7	8.7	8.6	8.6	8.4	8.1	8.1	8.0	8.0	7.9	8.0	8.0	7.0	7.1	5.9	5.7	5.8	5.9	189.3	8.9	7.9	
BLANCO	10.2	9.9	9.6	9.3	9.0	9.2	9.1	9.2	9.4	9.2	9.1	9.1	9.0	9.0	8.9	8.5	8.8	9.9	11.9	12.9	12.8	12.2	11.6	10.7	238.5	12.9	9.9	
LOSQUILOS	16.1	15.8	15.2	15.0	14.9	14.5	14.4	14.7	14.7	14.1	15.0	13.8	13.7	13.0	12.7	13.9	13.1	13.0	13.0	12.9	14.5	14.9	12.1	13.9	336.9	16.1	14.1	
CHACABUQUITO	9.4	9.4	9.6	9.3	9.1	8.9	8.8	8.6	8.5	8.9	8.4	8.6	8.3	8.2	7.8	7.5	7.9	7.9	7.4	8.0	7.3	7.8	8.7	7.9	202.2	9.6	8.4	
SAUCEANDES	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	9.4	0.5	0.4	
CARENA	7.4	7.5	7.4	6.9	6.1	5.4	4.9	4.1	4.1	2.9	2.3	2.3	2.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	5.7	6.8	7.4	7.8	7.5	109.6	7.8	4.6	
MINI_ARRAYAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ALFALFA	57.9	55.8	55.3	54.8	55.3	55.3	53.8	53.2	53.2	52.7	53.2	53.2	52.7	51.2	50.7	50.7	51.2	52.7	53.8	54.8	56.3	56.8	57.9	57.9	1300.4	57.9	54.2	
MAITENES	11.8	11.9	11.8	11.9	11.9	11.9	11.7	11.5	11.4	11.5	11.6	11.1	11.2	11.1	11.1	11.3	11.2	10.9	10.6	10.8	11.0	11.4	11.9	11.9	274.4	11.9	11.4	
LABIFURCADA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	4.6	0.2	0.2	
CALIBORO	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	20.3	0.9	0.8	
MALLARAUACO	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	2.7	2.1	2.1	1.8	1.9	2.5	2.7	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	72.1	3.4	3.0	
COYA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CHACAYES	23.6	24.8	24.4	23.8	23.5	23.7	23.9	23.4	25.0	25.2	25.5	23.8	24.9	24.1	23.4	23.5	24.7	24.3	25.2	28.7	28.9	27.6	29.2	28.9	604.0	29.2	25.2	
SAUZAL	25.3	26.1	25.7	26.1	26.3	26.6	26.6	25.5	20.8	21.3	21.8	20.8	20.2	19.1	18.3	17.9	18.0	24.1	29.9	30.9	39.1	35.6	25.0	24.7	595.6	39.1	24.8	
SAUZAL 60 HZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SAUZALITO	4.7	4.9	4.8	5.0	4.9	5.1	5.1	4.9	3.6	3.7	4.0	3.5	3.7	2.9	3.0	2.7	2.7	4.2	6.1	5.9	7.5	7.1	4.9	4.5	109.5	7.5	4.6	
LA-COMPANIA-II	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	14.8	0.7	0.6	
LAHIGUERA	16.4	18.0	17.4	18.0	18.4	20.7	21.1	19.7	19.4	19.4	18.0	16.6	18.0	18.1	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	18.9	17.3	19.6	19.2	367.9	21.1	15.3
LACONFLUENCIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.3	40.8	40.9	39.9	21.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	49.9	41.0	27.3	336.0	49.9	14.0	
ELPASO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	8.8	7.4	7.1	6.2	5.7	5.5	5.3	5.7	5.7	7.3	7.0	7.8	10.5	9.6	9.3	6.5	124.2	10.5	5.2
SANANDRES	7.6	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	8.5	8.4	7.1	8.5	12.3	12.4	15.2	146.6	15.2	6.1	
CONVENTOVIJO	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	38.4	1.6	1.6	
LAMONTANA-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LAMONTANA-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CUMPEO	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	34.0	1.5	1.4	
ROBLERIA	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	27.6	1.2	1.2	
LIRCAY	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.8	9.8	237.4	9.9	9.9	
MARIPOSAS	2.8	2.7	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	67.4	2.9	2.8	
PROVIDENCIA	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.7	2.9	2.7	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	49.7	2.9	2.1	
MCHDOSAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PURISIMA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2.1	0.1	0.1	
ELGALPON	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	5.6	0.2	0.2	
RIOCOLORADO	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	1.8	1.2	
ITATA	0.0	0.0	6.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	2.1	2.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	6.0	0.9	
ELDIUTO	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	34.6	1.6	1.4	
BUREO	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	14.2	0.7	0.6	
MUNIQUE-1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.3	6.5	0.3	0.3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA MWh	DMAX MWh/h	DMED. MWh/h
NALCAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CALLAO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HIROBONITO-MC1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	2.0	17.1	2.0	0.7
HIROBONITO-MC2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	7.9	0.9	0.3
RUCATAYO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	15.1	14.8	15.1	15.5	15.2	15.1	15.1	14.9	11.5	0.0	148.2	15.9	6.2
ENSENADA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LAARENA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ELCOLORADO	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	6.8	0.3
DONGO	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	32.2	1.6	1.3
COLLIL	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	35.6	1.8
LLAQUEREO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
QUELTEHUES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VOLCAN	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.8	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.6	5.6	5.6	5.6	136.5	5.8
GUAYACAN	5.9	5.9	6.1	6.0	5.7	5.9	6.0	6.0	6.0	5.7	4.4	4.9	5.9	5.8	5.8	5.8	5.6	5.7	5.8	5.9	5.8	5.7	5.7	5.7	137.4	6.1	5.7
FLORIDA-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FLORIDA-2	1.8	1.4	1.0	1.0	0.2	1.0	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.7	1.0	0.1	0.0	0.0	0.6	1.0	1.0	0.2	18.1	1.8	0.8	
FLORIDA-3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	55.2	2.3	2.3
PUNTILLA	4.9	4.1	4.8	4.8	4.8	6.3	1.7	2.5	6.1	5.4	6.4	6.5	5.8	5.6	6.5	6.5	5.5	5.4	5.5	5.2	4.4	5.2	5.5	5.2	124.6	6.5	5.2
EYZAGUIRRE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	10.5	0.5	0.4
LASVERTIENTES	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	0.1	0.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	25.6	1.2	1.1
ELLLANO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ELRINCON	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	5.8	0.2	0.2
LOSMORROS	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	1.1	1.3	1.2	1.4	1.3	1.0	0.7	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	13.2	1.4	0.5
LOSBAJOS	1.9	2.1	2.0	2.2	2.1	2.3	2.5	0.9	1.5	2.2	2.1	2.4	2.3	2.3	2.2	2.4	2.2	2.2	2.2	2.2	2.0	2.1	2.1	2.1	50.3	2.5	2.1
AUXDEMAIPO	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.0	1.3	1.5	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	47.4	2.1	2.0
PULLINQUE	5.1	6.2	5.3	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.3	5.4	5.3	5.2	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	124.7	6.2	5.2
RECA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	4.0	0.2	0.2
PANGUIPULLI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DONAHILDA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	4.2	0.2	0.2
MUCHI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LASFLORES	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.0	0.0	0.2	0.7	0.6	14.4	0.7	0.6
PEHUI	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	3.8	0.2	0.2
MOCHO	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	3.1	3.2	2.9	36.1	3.5	1.5
LICAN	3.6	3.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	9.8	9.8	33.6	9.8	1.4	
CUMBRES	4.7	4.7	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	4.2	4.4	4.5	55.8	5.0	2.3	
SANTAISABEL	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	9.6	0.4	0.4
LOSCORRALES-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LOSCORRALES-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MSA-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	0.0	
PICHILONGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DONWALTERIO	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.3	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.3	2.1	1.8	1.8	1.8	48.2	2.3	2.0
MELO	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	36.8	1.6	1.5
CONTRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CURILEUFU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ELARRAYAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ANCOA	8.5	8.6	8.3	8.4	8.5	8.4	8.6	8.6	8.5	8.4	8.3	8.7	8.3	8.4	8.3	8.3	8.4	8.4	8.5	8.1	8.4	8.3	8.3	8.4	202.0	8.7	8.4
LAVINA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	12.3	0.5	0.5
SANTAELENA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	4.8	0.2	0.2
TRANQUIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ELTORO	30.1	60.0	44.4	49.1	54.5	62.8	53.9	61.1	9.7	11.8	63.5	41.5	60.7	7.6	35.1	29.0	41.7	53.0	57.7	35.2	32.5	48.9	91.0	63.5	1088.1	91.0	45.3
ANTICO	59.7	59.7	59.7	59.8	59.8	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	59.9	77.7	81.1	80.9	80.9	80.9	1537.6	81.1	64.1
ABANICO	24.1	24.3	24.3	24.1	24.3	23.8	24.0	24.2	24.2	24.3	23.6	24.4	23.9	23.8	23.9	24.3	24.1	23.9	23.9	24.4	24.1	24.0	24.2				

RESUMEN DIARIO DE OPERACION DEL SEN

25-04-2021

25-04-2021

																									TOT.DIA	DMAX	DMED.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MWh	MWh/h	MWh/h	
PE-MONTEREDONDO	0.9	1.1	0.9	0.4	0.9	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.9	2.1	11.0	10.0	6.3	5.9	6.6	6.3	1.7	5.9	62.9	11.0	2.6		
PE-CANELA	1.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.9	2.0	1.5	2.5	3.1	3.3	3.8	3.8	24.9	3.8	1.0		
PE-CANELA-2	10.4	6.8	3.6	1.7	2.5	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	3.0	13.6	13.7	14.1	16.0	12.4	17.5	28.5	28.7	174.9	28.7	7.3		
PE-TOTORAL	3.0	2.1	1.2	0.4	2.2	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	5.6	4.7	8.0	11.9	14.1	20.6	19.4	21.1	118.7	21.1	4.9		
PE-PUNTAPALMERAS	8.4	5.8	3.3	1.5	1.8	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	4.4	11.7	9.2	9.8	15.8	22.1	31.8	22.0	23.9	172.8	31.8	7.2		
PE-UQUQUER	3.3	3.2	3.5	3.3	2.4	2.8	5.3	4.1	3.8	3.5	1.1	0.2	0.0	0.0	0.4	0.6	0.4	0.6	1.8	1.8	1.1	3.9	3.7	3.1	53.9	5.3	2.2	
PE-UQUQUER-2	4.5	3.8	4.2	3.3	3.0	3.4	6.0	6.0	6.5	6.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.2	6.5	2.0	
PE-LA-ESTRELLA	13.3	12.2	11.7	10.2	7.6	7.2	14.1	15.4	16.8	9.4	2.2	0.1	0.0	0.7	4.2	3.9	3.6	7.8	13.4	23.5	27.5	27.4	21.1	11.1	264.4	27.5	11.0	
PE-ELMAITEN	2.5	0.8	1.2	1.5	0.9	0.6	0.8	0.7	0.9	0.3	0.2	0.2	1.1	1.4	1.4	1.3	1.3	1.0	1.1	2.9	2.3	2.4	2.9	1.7	31.4	2.9	1.3	
PE-LASPENAS	8.4	8.4	8.4	8.4	7.8	8.2	8.1	8.2	7.4	4.8	3.1	0.1	0.0	5.3	7.0	6.8	7.1	6.2	7.0	8.1	6.7	4.5	5.6	6.9	152.3	8.4	6.3	
PE-CUEL	27.6	21.2	23.0	18.5	10.3	8.2	8.5	11.3	9.6	6.2	11.0	17.3	17.4	20.0	19.5	17.1	15.1	9.6	8.2	6.1	11.6	15.8	15.7	16.0	344.7	27.6	14.4	
PE-LAESPERANZA	8.9	8.9	8.9	5.0	2.0	1.5	0.8	0.8	1.4	2.8	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.3	8.9	2.0	
PE-NEGRETE	33.1	33.1	30.5	17.7	9.4	6.0	4.1	4.9	8.8	10.6	16.6	15.4	14.1	14.0	12.4	11.0	14.6	11.7	11.3	11.3	21.8	24.7	21.6	13.7	372.2	33.1	15.5	
PE-LOSBUENOSAIRES	22.7	20.1	20.1	10.9	8.4	6.9	8.1	7.3	4.7	4.7	10.0	10.0	10.1	10.0	8.9	8.0	11.4	8.9	7.0	7.5	8.7	12.3	16.8	14.6	258.1	22.7	10.8	
PE-LEBU	2.8	1.9	1.6	1.8	2.0	1.7	1.9	1.2	1.0	0.7	0.7	0.9	0.1	0.2	0.7	0.9	0.8	0.5	0.6	0.9	1.0	1.6	0.6	0.0	26.1	2.8	1.1	
PE-LEBU-3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
PE-EL-ARREBOL	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.8	8.1	4.0	1.5	0.2	0.0	0.0	2.2	4.1	4.1	5.5	5.0	3.8	4.7	2.8	2.0	1.8	3.9	115.9	8.9	4.8	
PE-RAKI	3.9	2.6	3.3	4.1	4.6	3.3	3.0	2.3	1.5	1.4	1.1	0.2	0.0	0.0	1.1	1.7	1.2	0.7	0.4	0.7	1.1	1.8	1.1	1.9	42.9	4.6	1.8	
PE-HUAJACHE	2.9	2.1	2.7	3.5	3.6	2.7	2.4	1.8	1.2	1.2	0.9	0.1	0.0	0.0	0.7	1.3	1.1	0.6	0.4	0.6	1.1	1.3	0.9	1.5	34.5	3.6	1.4	
PE-LA-FLOR	30.7	31.2	29.3	18.6	14.3	12.3	19.7	28.3	27.0	19.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.8	31.2	10.2	
PE-ELNOGAL	8.6	6.6	5.2	5.1	7.7	9.0	9.0	8.8	8.4	3.3	1.9	2.4	4.0	5.3	7.8	7.1	7.1	5.3	5.2	3.7	3.0	6.2	6.4	5.3	142.5	9.0	5.9	
PE-TOLPAN-SUR	78.8	79.6	77.7	69.1	54.1	44.4	50.5	63.3	62.7	54.5	54.5	56.8	63.9	68.8	68.4	62.1	52.1	36.1	32.2	40.0	59.5	56.1	46.0	31.4	1362.6	79.6	56.8	
PE-MALLECO-NORTE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
PE-MALLECO-SUR	6.6	6.0	6.2	6.6	5.7	4.8	6.3	6.5	6.4	4.6	2.3	2.6	3.4	3.4	4.3	3.3	4.9	3.8	5.3	5.0	4.8	4.6	4.0	4.6	115.8	6.6	4.8	
PE-SANAGABRIEL	113.4	81.9	114.6	111.9	106.0	101.4	93.2	86.1	95.8	55.9	71.4	95.2	100.1	92.0	96.5	101.1	79.3	75.5	79.2	65.6	67.0	64.8	71.6	81.3	2100.5	114.6	87.5	
PE-RENAICO	74.0	77.2	71.0	63.1	47.3	28.8	28.2	47.5	52.0	53.8	51.9	54.4	53.3	67.2	63.8	64.7	47.0	25.8	23.5	26.3	43.7	46.0	43.0	27.4	1180.5	77.2	49.2	
PE-AURORA	7.6	5.8	2.9	4.8	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.1	7.6	1.2	
PE-SANPEDRO	1.3	0.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	1.3	0.1	
PE-SANPEDRO-2	2.6	1.7	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	2.6	0.3	
PFV-ELAGUILA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	1.4	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	1.5	1.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	1.9	0.6	
PFV-PAMPACAMARONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4.4	5.2	5.3	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	5.0	3.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3	5.3	2.1	
PFV-POZOALMONTE-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
PFV-POZOALMONTE-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	5.4	5.8	5.7	5.6	5.5	5.6	5.8	5.9	5.8	3.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.2	5.9	2.3
PFV-POZOALMONTE-3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	11.6	12.4	12.3	12.0	12.0	12.2	12.4	12.8	12.4	7.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	121.4	12.8	5.1
PFV-LOSPUQUIOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.6	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	1.0	0.3
PFV-PICA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PFV-LAHUAYCA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	9.4	15.0	18.9	20.9	21.6	20.9	18.7	15.3	10.3	4.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	157.7	21.6	6.6
PFV-CALAMA-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	7.8	8.4	8.0	7.7	7.7	7.7	7.9	8.1	7.7	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.0	8.4	3.2
PFV-SANPEDRO-GPG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.7	65.7	81.6	80.8	79.3	79.8	77.5	71.9	62.2	19.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	709.2	81.6	29.6
PFV-VICTORIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	7.5	8.5	8.3	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	7.3	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.9	8.5	3.2
PFV-USYA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	18.1	30.8	40.1	44.9	47.5	46.0	40.9	12.8	12.2	6.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	304.3	47.5	12.7
PFV-JAMA-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	25.5	26.1	25.6	24.9	25.5	25.0	22.3	22.3	22.3	12.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	241.9	26.1	10.1
PFV-JAMA-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	17.8	18.3	17.9	17.5	17.8	17.6	16.8	16.8	16.7	8.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	172.2	18.3	7.2
PFV-AZABACHE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	1.0	1.2	1.4	1.5	1.5	1.3	1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	1.5	0.4
PFV-MARIAELENA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	43.4	50.4	48.4	48.3	47.9	48.4	49.0	49.0	45.5	17.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	457.9	50.4	19.1
PFV-FINISTERRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	73.8	88.0	85.8	84.5	84.4	84.9	86.3	87.5	79.9	29.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	803.7	88.0	33.5
PFV-PUERTOSECO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	7.8	8.5	8.2	7.8	7.9	7.8	7.0	7.2	4.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	8.5	3.1
PFV-CERRODOMINADOR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	69.9	81.9	82.7	83.0	82.8	83.3	84.2	83.8	78.0	30.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	775.9	84.2	32.3
PFV-BOLERO-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	83.8	104.2	105.1	103.6	103.7	106.1	106.2	95.0	34.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	960.7	106.2	40.0
PFV-URIBESOLAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	35.2	41.0	41.1	39.7	39.5</															

25-04-2021

25-04-2021

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA MWhh	DMAX MWhh	DMED. MWhh		
PFV-MALAQUITA2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	6.5	8.0	7.8	7.6	7.5	7.6	7.8	8.1	6.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.3	8.1	2.9	
PFV-SANTACECILIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.8	1.4	0.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	1.8	0.2	
PFV-HOMERO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PFV-MARIA-PINTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	1.7	0.6	
PFV-MOSTAZAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.6	2.8	5.8	5.6	5.0	4.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3	5.8	1.1	
PFV-LAACACIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.5	5.4	6.0	5.7	5.6	5.7	5.8	5.8	3.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.2	6.0	2.0	
PFV-ANTONIA-SOLAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	2.0	0.7	
PFV-ROVIAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.9	5.2	5.3	5.1	5.0	5.1	5.2	5.3	4.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.5	5.3	1.9	
PFV-DON-MARIANO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.6	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	1.9	0.6	
PFV-LALAJUELA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.3	3.8	3.8	3.6	3.5	3.5	3.6	3.6	3.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.2	3.8	1.3	
PFV-ALTOSDETILITIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	1.5	1.8	1.9	1.9	1.7	1.3	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	1.9	0.5	
PFV-AMPARODELSOL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	1.4	1.8	1.8	1.7	1.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	1.8	0.4	
PFV-GIRASOLES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	1.9	0.6	
PFV-ELROBLE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.3	6.0	6.3	6.1	5.9	6.0	6.2	6.2	4.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.8	6.3	2.1	
PFV-LOGGORRIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.8	1.3	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	1.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	2.3	0.7	
PFV-GRANADA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	6.0	6.7	6.4	6.3	6.4	6.7	6.9	5.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.9	6.9	2.2	
PFV-ELPITO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	1.8	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	1.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	2.3	0.6	
PFV-SAN-RAMIRO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PFV-LOSIERRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	1.6	2.1	2.4	2.5	2.4	2.0	1.5	0.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	2.5	0.7	
PFV-SANTAADRIANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	1.7	0.6	
PFV-QUELTEHEUE-SOLAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	2.0	2.0	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	2.0	0.7	
PFV-EL-QUELTEHEUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	1.9	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	1.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	2.3	0.7	
PFV-RLA-SOLAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	1.9	0.6	
PFV-MARCHIGUE-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3.8	6.8	6.7	6.4	6.3	6.5	6.7	6.9	5.7	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.6	6.9	2.4	
PFV-MARCHIGUE-VII	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.6	1.9	0.7	
PFV-ESPERANZA2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.9	6.8	6.8	6.5	6.3	6.3	6.6	6.8	5.4	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.1	6.8	2.4	
PFV-POBLACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	2.1	0.7	
PFV-PILPILEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.4	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	2.0	0.7	
PFV-PORTEZUELO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	1.9	0.7	
PFV-VITUCO2B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	2.0	0.7	
PFV-ELPILPEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	1.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	2.3	0.8	
PFV-LAS-MERCEDES-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	1.9	1.9	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	1.9	0.6	
PFV-CASABERMEJA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PFV-CITRINO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	2.0	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	2.0	0.7	
PFV-PUENTE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	1.7	1.8	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	1.9	0.6	
PFV-LAUREL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.4	4.6	4.7	4.6	4.6	4.7	4.8	4.8	3.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.7	4.8	1.7	
PFV-DONIHUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3.3	5.6	5.5	5.3	5.1	5.2	5.4	5.5	4.4	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.8	5.6	1.9	
PFV-CRUCERO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	1.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	2.1	0.7	
PFV-LUDERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.1	2.3	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	1.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	2.3	0.8	
PFV-OVEJERIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.3	5.8	6.0	5.8	5.7	5.8	6.2	6.3	4.8	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.1	6.3	2.1	
PFV-EL-LITRE-II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.7	6.5	6.5	6.3	6.2	6.4	6.8	7.0	5.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.8	7.0	2.4	
PFV-ELROMERO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	71.2	125.1	160.1	179.0	185.1	178.8	161.7	131.4	82.5	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1308.4	185.1	54.5	
PFV-ELPELICANO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	50.7	77.3	77.4	74.9	73.6	75.0	77.9	78.3	63.9	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	676.2	78.3	28.2	
PFV-LA-HUELLA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	12.6	20.9	24.3	26.5	27.3	27.2	25.6	22.2	15.7	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	209.0	27.3	8.7	
PFV-LASILLA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	1.2	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	1.2	0.2	
PFV-PUNTABAJASOLAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.7	1.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	1.7	0.2	
PFV-SOLDELNORTE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	1.7	2.2	2.5	2.6	2.6	2.4	1.9	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	2.6	0.8	
PFV-LUNADELNORTE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	1.7	2.2	2.5	2.6	2.6	2.3	1.9	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	2.6	0.8	
PFV-TAMBOREAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	1.4	1.8	2.1	2.3	2.3	2.1	1.7	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	2.3	0.6	
PFV-LAGUNILLA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.																			

25-04-2021

25-04-2021

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.	
																									MWh	MWh/h	MWh/h	
PMGD-LOS-NEGROS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-CAMPESINA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-RAPACO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-CIRUELO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-CALAFATE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-ALERCE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MULTIEXPORT-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MULTIEXPORT-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-BLUEGATE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ELCANELO-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SKRETTING	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
DANISCO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
BIOMAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SALMOFOOD-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
CHANGOS->CUMBRES C1	23,5	28,0	28,3	26,5	54,4	61,4	-36,3	-82,8	-16,7	-48,5	6,6	40,6	29,5	50,3	26,3	-7,9	26,3	73,0	134,7	150,6	108,7	69,1	39,1	41,1	825,8	150,6	34,4	
CHANGOS->CUMBRES C2	21,1	25,6	12,5	24,2	52,0	59,0	-38,5	-84,8	-18,9	-50,5	4,3	38,1	27,0	47,8	23,9	-10,2	23,8	70,3	131,9	147,7	106,0	66,5	36,6	38,7	754,1	147,7	31,4	
CUMBRES->CHANGOS C1	-16,2	-20,6	-20,8	-19,1	-47,0	-53,9	43,8	90,2	23,2	54,6	-0,6	-34,4	-23,0	-43,5	-19,6	14,5	-19,4	-65,8	-126,8	-142,5	-101,2	-61,8	-32,0	-34,0	-655,8	90,2	-27,3	
CUMBRES->CHANGOS C2	-17,4	-21,7	-22,0	-20,3	-48,2	-55,1	42,6	89,1	21,8	53,2	-1,9	-35,6	-24,2	-44,7	-20,8	13,3	-20,6	-66,9	-127,9	-143,7	-102,3	-63,0	-33,2	-35,3	-684,7	89,1	-28,5	
TOTAL HORA	5784,8	5438,2	5216,3	5040,0	4937,9	4850,1	5055,6	5069,3	4934,0	5340,8	5620,3	5678,5	5850,4	6017,2	6004,0	5910,0	5777,7	5828,0	6242,6	6550,7	6559,7	6458,3	6232,5	5885,1	136,282			
TOTAL HORA. SING	2847	2811	2778	2769	2837	2849	2679	2493	2597	2531	2649	2678	2682	2734	2647	2558	2646	2752	3000	2989	2927	2874	2817	2814	65,959			
TOTAL SEN	8632	8250	7995	7809	7775	7699	7735	7562	7531	7872	8269	8357	8532	8751	8651	8468	8424	8580	9243	9539	9487	9332	9050	8699	202,241			
CONS. PROPIOS	233	233	231	231	231	231	231	231	231	231	229	229	229	229	229	229	238	238	251	241	241	250	248	239	5,628			
CONS. PROPIOS SING	208	208	208	208	208	208	208	208	199	199	199	199	199	199	205	210	208	208	208	208	208	208	208	208	208	4,935		
FLUJO CHANGOS->CUMBRES	39	48	42	45	101	115	-81	-173	-40	-103	7	74	52	93	45	-23	45	138	261	292	209	130	70	75	1,460			
PERDIDAS APROX.	145	129	118	111	109	106	106	103	103	118	136	142	149	160	156	148	145	152	179	199	195	184	169	151	3,410			
PERDIDAS APROX. SING	106	99	95	93	95	94	98	85	82	81	82	77	81	82	76	73	76	77	95	89	92	96	96	95	2,115			
DEMANDA APROX.	5446	5125	4909	4743	4699	4628	4638	4562	4560	4889	5263	5383	5525	5722	5664	5510	5441	5576	6073	6403	6333	6154	5886	5569	128,704			
DEMANDA APROX. SING	2494	2457	2434	2423	2434	2432	2454	2374	2357	2354	2360	2328	2350	2360	2320	2299	2318	2329	2437	2400	2418	2440	2443	2436	57,449			
HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	DMAX	6559,7	6560	

ANEXO N°3

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del CDC correspondientes al día
25 de abril de 2021

25-04-2021	Ultima Actualización:	25-04-2021	23:58	CMG-Online:	84,9	Quilota_220 kv:	RELAR-TG1_TG1+0.STV_GNL_A											DOCUMENTOS	SS.CC.
Hora Mov.	Equipo /	Configuración	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT				
0:00	Instalación		Requerido (MW)	Operacional	Combustibles	Emg	Limitación	Condición	Comentario		del Embalse		Control	Activo					
0:00	CANUITLLAR	CANUITLLAR	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	COLBUN	-	-				
0:00	RALCO	RALCO	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-				
0:00	RAPEL	RAPEL	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-				
0:08	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
0:27	CANDELARIA-2	CANDELARIA-2_GNL_B	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	-				
0:30	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
0:36	CANDELARIA-2	CANDELARIA-2_GNL_B	0	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	-				
1:18	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
1:26	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	0	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
1:27	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
1:36	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	DN	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
2:00	CIPRES-1	CIPRES-1_sinv	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT				
2:06	CIPRES-2	CIPRES-2_sinv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
2:06	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0.STV2_GNL_D	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
2:23	CIPRES-1	CIPRES-1_sinv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
2:28	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
3:00	CIPRES-3	CIPRES-3_sinv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
3:00	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Cancelado SI 2021032888	-	-	-	AES GENER	-	-				
3:00	COCHRANE-CCH2	COCHRANE-CCH2_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Cancelado SI 2021032888	-	-	-	AES GENER	-	PC				
4:00	MOV_CMG		-	-	-	-	-	-	Movimiento para estimar CMG horario	-	-	-	CDG	-	-				
4:20	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	-	N	LC	PS	-	OT	Control suministro de combustible.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
4:20	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0.STV2_GNL_D	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
4:28	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	-	DN	DLC	FS	-	OT	Control suministro de combustible.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
5:28	MOV_CMG		-	-	-	-	-	-	Movimiento para estimar CMG horario	-	-	-	CDG	-	-				
5:34	RALCO-2	RALCO-2_sinv	-	DN	-	PP	-	OT	Control Cota Panque	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-				
5:40	RALCO-2	RALCO-2_sinv	-	DN	-	PP	-	OT	Control Cota Panque	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT				
5:40	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0.STV2_GNL_D	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
5:49	LAUTARO-1	LAUTARO-1_BLI+BL2_COGEN	MT	N	-	PS	-	MM	Con MM 33374.	-	-	SD 33374	COMASA	-	-				
5:57	CANUITLLAR-2	CANUITLLAR-2	-	DN	-	PP	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	A	-	COLBUN	-	-				
6:00	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0.STV2_GNL_B	PC	N	LC	PC	-	OM	Cambio de Combustible de GNL_D a GNL_B	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC				
6:02	CANUITLLAR-2	CANUITLLAR-2	MT	N	-	MT	-	OM	Inicia Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	-	A	-	COLBUN	-	-				
6:09	CANUITLLAR-1	CANUITLLAR-1	-	DN	-	PP	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	A	-	COLBUN	-	-				
6:13	CANUITLLAR-1	CANUITLLAR-1	MT	N	-	MT	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	A	-	COLBUN	-	MT				
6:20	CANUITLLAR-1	CANUITLLAR-1	60	N	-	CI	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	A	-	COLBUN	-	-				
6:20	CANUITLLAR-2	CANUITLLAR-2	60	N	-	CI	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	A	-	COLBUN	-	-				
6:28	CIPRES-1	CIPRES-1_sinv	-	DN	-	PP	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
6:28	CIPRES-2	CIPRES-2_sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
6:28	CIPRES-3	CIPRES-3_sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
6:28	RAPEL-5	RAPEL-5	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-				
6:31	RAPEL-5	RAPEL-5	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	PC				
6:31	RALCO-2	RALCO-2_sinv	0	DN	-	FS	-	OT	Control Cota Panque	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-				
6:36	CIPRES-1	CIPRES-1_sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	PC				
6:38	CIPRES-2	CIPRES-2_sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	PC				
6:43	CIPRES-3	CIPRES-3_sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	PC				
7:00	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0.STV2_GNL_B	-	N	LC	PS	-	OT	Control suministro de combustible.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:00	NEHUENCO-1	NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_INFLEX	MT	N	LC	MT	-	OT	Control Suministro combustible.	-	-	-	COLBUN	-	MT				
7:06	LAUTARO-1	LAUTARO-1_BLI+BL2_COGEN	0	MM	-	FS	-	MM	Con MM 33374.	-	-	SD 33374	COMASA	-	-				
7:09	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B+0.STV1_GNL_B	-	N	LC	PS	-	OT	Control suministro de combustible.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:14	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A_GNL_B	-	N	LC	PS	-	OT	F/S Atacama TV2C	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:16	RAPEL-5	RAPEL-5	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:20	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A_GNL_B	-	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:26	CIPRES-1	CIPRES-1_sinv	MT	N	-	PS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:26	CIPRES-2	CIPRES-2_sinv	MT	N	-	PS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:26	CIPRES-3	CIPRES-3_sinv	MT	N	-	PS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:26	NEHUENCO-2	NEHUENCO-2_TG1+TV1_GNL_A	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	MT				
7:26	LAUTARO-2	LAUTARO-2_BLI_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COMASA	-	PC				
7:26	SANISIDRO-1	SANISIDRO-1_TG1+TV1_GNL_E	MT	N	LC	MT	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
7:26	SANISIDRO-2	SANISIDRO-2_TG1+TV1_GNL_E	MT	N	LC	MT	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
7:26	LAUREL-1	LAUREL-1_COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	-				
7:26	ESCUADRON	ESCUADRON_COGEN	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000281	ESCUADRON	-	MT				
7:26	MASISA	MASISA_COGEN	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001116	STS	-	MT				
7:26	CAMPICHE	CAMPICHE_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT				
7:26	CMPCLAIA	CMPCLAIA_BLI+BL2_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC				
7:26	NEUVAVENTANAS	NEUVAVENTANAS_CAR	82	LP	-	MT	PCP	OM	-	-	-	SI 2021033703	AES GENER	-	-				
7:26	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	SD 2021000930	AES GENER	-	MT				
7:26	SANTAFE	SANTAFE_BLI+BL2_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC				
7:26	COLBUN-1	COLBUN-1_sinv	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	N	-	COLBUN	-	MT				
7:26	RELAR-TG1	RELAR-TG1_TG1+0.STV_GNL_A	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	-				
7:26	TOCOPILLA-TG3	TOCOPILLA-TG3_GNL_A	-	LF	LC	PS	PCP	OM	En proceso de retiro	-	-	IL 2020000300	ENGIE	-	-				
7:26	TOCOPILLA-U15	TOCOPILLA-U15_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000789	ENGIE	-	MT				
7:26	MEJILLONES-CTM1	MEJILLONES-CTM1_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001115	ENGIE	-	MT				
7:26	MEJILLONES-CTM2	MEJILLONES-CTM2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001083	ENGIE	-	MT				
7:26	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_A	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	IL 2021001120	ENGIE	-	PC				
7:26	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16_TG1+TV1_GNL_A	MT	LF	LC	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001089	ENGIE	-	MT				
7:26	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000915	ENGIE	-	MT				
7:26	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1_CAR	220	N	-	CI	-	OM	-	-	-	IL 2021000361	AES GENER	-	-				
7:26	COCHRANE-CCH2	COCHRANE-CCH2_CAR	220	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	-				
7:31	CIPRES-1	CIPRES-1_sinv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:31	TOCOPILLA-TG3	TOCOPILLA-TG3_GNL_A	-	DLF	DLC	FS	PCP	OM	F/S	-	-	IL 2020000300	ENGIE	-	-				
7:33	CIPRES-2	CIPRES-2_sinv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	IL 2021000789	ENGIE	-	-				
7:37	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B_GNL_B	0	DN	-	FS	-	OM	F/S la componente TVIC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:38	CIPRES-3	CIPRES-3_sinv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
7:43	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B_GNL_B	0	DN	DLC	FS	-	OT	F/S la componente TG1B	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
8:00	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT				
8:00	COCHRANE-CCH2	COCHRANE-CCH2_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT				
8:00	NORGENER-NT01	NORGENER-NT01_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000072	AES GENER	-	MT				
8:00	NORGENER-NT02	NORGENER-NT02_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT				
8:00	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	MT				
8:00	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000975	AES GENER	-	MT				
8:00	GUACOL																		

25-04-2021	Ultima Actualización:	25-04-2021	23-58	CMG-Online:	84,9	Quilota_20 kv:	RELAR-TGL_TG1 +0,STV_G NL_A												DOCUMENTOS	SS.CC.	
Hora Mov.	Equipo /		Configuración	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT					
0:00	Instalación			Requerido (MW)	Operacional	Combustibles	Cmg	Limitación	Condición	Comentario		del Embalse		Control	Activo						
8:00	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL	AES GENER	-	MT					
8:00	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	123	LF	-	CI	PCP	OM	-	-	-	IL	AES GENER	-	-					
8:01	-	COLBUN-1	COLBUN simv	MT	N	-	PS	-	OM	-	-	N	-	COLBUN	-	-					
8:03	-	LICANTEN	LICANTEN BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC					
8:03	-	BOCAMINA-2	BOCAMINA-2_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	Con SSSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC					
8:03	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL	AES GENER	-	MT					
8:03	-	ANGAMOS-ANG1	ANGAMOS-ANG1_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	2021000969	AES GENER	-	MT					
8:03	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT					
8:05	-	SANTAMARIA	SANTAMARIA_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT					
8:05	-	LAUTARO-2	LAUTARO-2 BL1 COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	PC					
8:05	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COMASA	-	PC					
8:05	-	SANTAFE	SANTAFE BL1 COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	MT					
8:05	-	VINALES	VINALES BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC					
8:05	-	VALDIVIA	VALDIVIA BL1+BL2 COGEN_EUCA	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL	ARAUCO	-	PC					
8:05	-	SANTAMARTA	SANTAMARTA COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	2021000979	ARAUCO	-	PC					
8:05	-	LOMALOSCOLORADOS-2	LOMALOSCOLORADOS-2 BIOGAS	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	SANTA MARTA	-	MT					
8:05	-	LICANTEN	LICANTEN BL1 COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT					
8:05	-	ENAPBIOBIO	ENAPBIOBIO COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ENAR BIOBIO	-	MT					
8:05	-	CMPCLAJA	CMPCLAJA BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC					
8:15	-	COLBUN-1	COLBUN simv	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	COLBUN	-	PC					
8:46	-	LICANTEN	LICANTEN BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC					
8:46	-	ENAPBIOBIO	ENAPBIOBIO COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENAR BIOBIO	-	PC					
8:46	-	LOMALOSCOLORADOS-2	LOMALOSCOLORADOS-2 BIOGAS	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	KDM	-	PC					
8:46	-	SANTAMARTA	SANTAMARTA COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA MARTA	-	PC					
8:46	-	VALDIVIA	VALDIVIA BL1+BL2+BL3 COGEN_EUCA	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL	ARAUCO	-	PC					
8:46	-	VINALES	VINALES BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	2021000979	ARAUCO	-	PC					
8:46	-	CMPCLAJA	CMPCLAJA BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC					
8:46	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC					
8:46	-	SANTAFE	SANTAFE BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC					
8:46	-	LAUTARO-2	LAUTARO-2 BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COMASA	-	PC					
8:46	-	SANTAMARIA	SANTAMARIA_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Queda en 300 MW por TE y lo cumple a las 10:47	-	-	-	COLBUN	-	PC					
8:46	-	BOCAMINA-2	BOCAMINA-2_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC					
8:46	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC					
9:03	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	75	PO	-	EP	-	EP	Pruebas de válvulas de turbina	-	-	SI	AES GENER	-	-					
9:16	-	TOTAL ERNC	-	-80	-	-	-	-	-	Inicio prorratea por Control tx Lt 220 KV Diego de Almagro - Paposo - 260 MVA	-	-	2021020800	CDC	-	-					
9:16	-	PE-TALTAL	PE-TALTAL	77	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-					
9:16	-	PFV-CONEJO	PFV-CONEJO	81	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-					
9:16	-	PFV-PAMPASOLAR	PFV-PAMPASOLAR	54	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-					
9:16	-	PFV-LALACKAMA	PFV-LALACKAMA	56	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-					
9:27	-	ANGAMOS-ANG1	ANGAMOS-ANG1_CAR	220	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	-					
9:43	-	CANUTILLAR-1	CANUTILLAR-1	65	N	-	CI	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	-	-	COLBUN	-	-					
9:43	-	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR-2	79	N	-	CI	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	-	-	COLBUN	-	-					
10:10	-	TOTAL ERNC	-	-8	-	-	-	-	-	Inicio prorratea por Control tx Lt 66 KV Anjol - Victoria 36 MVA	-	-	-	CDC	-	-					
10:10	-	PE-NEGRETE	ERNC	16	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	PC					
10:10	-	PE-LAFLOL	ERNC	20	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	PC					
10:10	-	PE-BUENOSAIRES	ERNC	19	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	PC					
10:20	-	LICANTEN	LICANTEN BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC					
10:20	-	SANTAFE	SANTAFE BL1+BL2+BL3 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC					
10:20	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	-	LF	-	PC	PCP	TE	Cumple TE a las 11:55 hrs.	-	-	-	AES GENER	-	-					
10:20	-	NUEVAVENTANAS	NUEVAVENTANAS_CAR	82	LP	-	PC	PCP	OM	-	-	-	2021000930	AES GENER	-	-					
10:20	-	CMPCLAJA	CMPCLAJA BL1+BL2+BL3 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	2021033703	SANTA FE	-	PC					
10:20	-	ANGAMOS-ANG1	ANGAMOS-ANG1_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	-					
10:20	-	GUACOLDA-1_CAR	GUACOLDA-1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL	AES GENER	-	-					
10:20	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	2021000975	AES GENER	-	-					
10:20	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	2021000618	AES GENER	-	-					
10:20	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	2020002409	AES GENER	-	-					
10:20	-	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	-					
10:20	-	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	-					
10:20	-	NORGENER-NTO2	NORGENER-NTO2_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	-					
10:56	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Cancela SI 28080	-	-	-	AES GENER	-	-					
10:58	-	CANUTILLAR-1	CANUTILLAR-1	PC	N	-	PC	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	-	-	COLBUN	-	-					
10:58	-	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR-2	PC	N	-	PC	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	-	-	-	COLBUN	-	-					
11:04	-	ARAUCO	ARAUCO COGEN	-	DF	-	FS	-	SIF	Genera en Isla por Falla asociada al IF 2021001012	-	-	IF	ARAUCO	-	-					
11:15	-	CMPCLAJA	CMPCLAJA BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC					
11:15	-	NUEVAVENTANAS	NUEVAVENTANAS_CAR	MT	LP	-	MT	PCP	OM	-	-	-	SI	AES GENER	-	MT					
11:15	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	TE	-	-	-	-	AES GENER	-	MT					
11:15	-	SANTAFE	SANTAFE BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	2021000930	SANTA FE	-	PC					
11:15	-	LICANTEN	LICANTEN BL1 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC					
11:15	-	NORGENER-NTO2	NORGENER-NTO2_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT					
11:15	-	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	MT					
11:15	-	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	MT					
11:15	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL	AES GENER	-	MT					
11:15	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	2021000975	AES GENER	-	MT					
11:15	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	2020002409	AES GENER	-	MT					
11:15	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	2021001045	AES GENER	-	MT					
11:15	-	ANGAMOS-ANG1	ANGAMOS-ANG1_CAR	220	N	-	CI	-	OM</												

25-04-2021	Ultima Actualización:	25-04-2021	23-58	CMG-Online:	84,9	Quilota_220 kv:	RELAR-TGL_TG1+0-STV_G NL_A				DOCUMENTOS	SS.CC.				
Hora Mov.	Equipo /		Configuración	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
0:00	Instalación			Requerido (MW)	Operacional	Combustibles	Cmg	Limitación	Condición	Comentario		del Embalse		Control	Activo	
12:05	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000975	AES GENER	-	-
12:05	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	105	LF	-	CI	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000618 - IL 2020002409	AES GENER	-	-
12:30	-	RALCO-2	RALCO_sinv	-	DN	-	PP	-	OT	Control Cota Pangué.	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
12:37	-	RALCO-2	RALCO_sinv	MT	N	-	MT	-	OT	Control Cota Pangué.	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
12:55	-	TRINCAO	TRINCAO_DIESEL	-	DLF	DLC	PP	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 kv Rahue - Puerto Montt 2.	-	IL 2021000708	CRELL	-	-
12:56	-	CAMPICHE	CAMPICHE_CAR	170	PO	-	EP	-	OT	Se requiere la unidad en 170 MW para realizar prueba de válvula de turbina	-	-	SI 2021033320.	AES GENER	-	-
12:56	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	Unidad limitada en 120 MW por avalancha de huiro.	-	-	IL 2021001126 - 2021000930	AES GENER	-	PC
13:00	-	NEHUENCO-2	NEHUENCO-2_TG1+TV1_GNL_A	MT	N	LC	MT	-	OM	Cambio en La Política de Precios GNL INFLEX a GNL_A.	-	-	-	COLBUN	-	PC
13:00	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	75	PO	-	EP	-	EP	Pruebas de válvulas de turbina	-	-	SI 2021028075	AES GENER	-	-
13:02	-	TRINCAO	TRINCAO_DIESEL	PC	LF	LC	PC	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 kv Rahue - Puerto Montt 2.	-	IL 2021000708	CRELL	-	-
13:08	-	ARAUCO	ARAUCO_COGEN	0	LF	-	PC	PCP	OM	Disponible. Cancelada IF 2021001213.	-	-	IL 2021001091	ARAUCO	-	-
13:46	-	TOTAL ERNC		-22	-	-	-	-	-	Inicio prorratea por Control tx Lt 220 kv Salar - Calama - 228 MVA	-	-	-	CDC	-	-
13:46	-	PE-VALLEDELOSVENTOS	PE-VALLEDELOSVENTOS	67	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 220 kv Salar - Calama	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:46	-	PFV-JAMA	PFV-JAMA	39	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 220 kv Salar - Calama	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:46	-	PFV-SANPEDRO	PFV-SANPEDRO	72	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 220 kv Salar - Calama	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:46	-	PFV-PUERTOSECO	PFV-PUERTOSECO	7	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 220 kv Salar - Calama	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:46	-	PFV-USUYA	PFV-USUYA	45	N	-	CI	-	OM	No baja por participación en CTF -	Ctx Lt 220 kv Salar - Calama	-	-	ACCIONA	-	-
14:00	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B+0STV1_GNL_B	-	DN	DLC	PP	-	OM	En proceso de partida según programa	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
14:00	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0STV2_GNL_B	-	DN	DLC	PP	-	OM	En proceso de partida según programa	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
14:00	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA_TG1+TV1_GNL_B	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	-
14:06	-	RALCO-2	RALCO_sinv	MT	N	-	PS	-	OT	Control Cota Pangué.	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
14:09	-	RALCO-2	RALCO_sinv	0	DN	-	FS	-	OT	Control Cota Pangué.	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
14:13	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001126 - 2021000930	AES GENER	-	MT
14:13	-	SANTAFE	SANTAFE_BLI+BL2_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC
14:13	-	LICANTEN	LICANTEN_BLI_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
14:13	-	BOCAMINA-2	BOCAMINA-2_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
14:13	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000975	AES GENER	-	MT
14:13	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001045	AES GENER	-	MT
14:13	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000969	AES GENER	-	MT
14:13	-	ANGAMOS-ANG1	ANGAMOS-ANG1_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	MT
14:13	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021036128	AES GENER	-	MT
14:25	-	PE-NEGRETTE	ERNC	11	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 66 kv Angol - Victoria 36 MVA	-	-	ENOR CHILE	-	PC
14:25	-	PE-LAFLOR	ERNC	16	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 66 kv Angol - Victoria 36 MVA	-	-	ENOR CHILE	-	PC
14:25	-	PE-BUENOSAIRES	ERNC	8	N	-	CI	-	OM	-	Ctx Lt 66 kv Angol - Victoria 36 MVA	-	-	ENOR CHILE	-	PC
14:40	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	Cancela SI 28075. No baja por tiempo de estabilización.	-	-	IL 2021000618 - 2020002409	AES GENER	-	-
14:49	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_GNL_B	-	N	LC	PMT	-	OM	E/S la componente TG1B	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
15:08	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A_GNL_B	-	N	LC	PMT	-	OM	E/S la componente TG2A	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
15:20	-	TRINCAO	TRINCAO_DIESEL	7	LF	LC	CI	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 kv Rahue - Puerto Montt 2.	-	IL 2021000708	CRELL	-	-
15:55	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B+0STV1_GNL_B	-	N	LC	PMT	-	OM	E/S la componente TV1C	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
16:00	-	CAMPICHE	CAMPICHE_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	Cancelada SI 2021033320 e inicia SSSC.	-	-	-	AES GENER	-	-
16:09	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA_TG1_GNL_B	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	-
16:18	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA_TG1+TV1_GNL_B	-	N	LC	PMT	-	OM	E/S TV	-	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	-
16:30	-	TOTAL ERNC		-	-	-	-	-	-	Finaliza prorratea Control tx Lt 66 kv Angol - Victoria 36 MVA	-	-	-	CDC	-	-
16:30	-	TOTAL ERNC		-	-	-	-	-	-	Finaliza prorratea por Control tx Lt 220 kv Diego de Almagro - Pajoso - 260 MVA	-	-	-	CDC	-	-
16:32	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	Cancelada SICF 36128	-	-	-	AES GENER	-	-
16:33	-	TOTAL ERNC		-	-	-	-	-	-	Finaliza prorratea por Control tx Lt 220 kv Salar - Calama - 228 MVA	-	-	-	CDC	-	-
16:44	-	COLBUN-1	COLBUN_sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	N	-	COLBUN	-	-
16:48	-	BOCAMINA-2	BOCAMINA-2_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
16:48	-	LICANTEN	LICANTEN_BLI+BL2_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
16:48	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001126 - 2021000930	AES GENER	-	PC
16:48	-	NUEVAVENTANAS	NUEVAVENTANAS_CAR	82	LP	-	PC	PCP	OM	-	-	-	SI 2021033203	AES GENER	-	-
16:48	-	CMPCLAJA	CMPCLAJA_BLI+BL2+BL3_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC
16:48	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC
16:48	-	ANGAMOS-ANG1	ANGAMOS-ANG1_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC
16:48	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000969	AES GENER	-	PC
16:48	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001045	AES GENER	-	PC
16:48	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000975	AES GENER	-	PC
16:48	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000618 - IL 2020002409	AES GENER	-	-
16:48	-	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	PC
16:48	-	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000361	ENGIE	-	PC
16:48	-	NORGENER-NT02	NORGENER-NT02_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC
16:50	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA_TG1+TV1_GNL_B	MT	N	LC	MT	-	OM	Llega a MT.	-	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	MT
16:55	-	CAMPICHE	CAMPICHE_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	AES GENER	-	PC
16:55	-	COLBUN-1	COLBUN_sinv	PC	N	-	PC	-	OM	Con SSSC.	-	N	-	COLBUN	-	PC
16:55	-	MASISA	MASISA_COGEN	7,7	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	-	STS	-	PC
16:55	-	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	IL 2021001116	ENGIE	-	PC
16:55	-	NORGENER-NT01	NORGENER-NT01_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000072	AES GENER	-	PC
16:55	-	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC
16:55	-	COCHRANE-CCH2	COCHRANE-CCH2_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC
17:00	-	ESCUADRON	ESCUADRON_COGEN	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000281	ESCUADRON	-	PC
17:00	-	LAIAEVE-1	LAIAEVE-1_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES GENER	-	PC
17:00	-	SANISIDRO-2	SANISIDRO-2_TG1+TV1_GNL_E	PC	N	LC	PC	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
17:00	-	SANISIDRO-1	SANISIDRO-1_TG1+TV1_GNL_E	PC	N	LC	PC	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
17:00	-	LAUTARO-2	LAUTARO-2_BLI+BL2_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COMASA	-	PC
17:00	-	NEHUENCO-2	NEHUENCO-2_TG1+TV1_GNL_B	PC	N	LC	PC	-	OM	Con SSSC.	-	-	-	COLBUN	-	PC
17:00	-	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16_TG1+TV1_GNL_A	PC	LF	LC	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021000915	ENGIE	-	PC

25-04-2021	Ultima Actualización:	25-04-2021	23:58	CMG-Online:	84,9	Quilota_220 kv:	RELAR-TG1_TG1+0.STV_G NL_A											DOCUMENTOS	SS.CC.
Hora Mov.	Equipo /	Configuración	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT				
0:00	Instalación		Requerido (MW)	Operacional	Combustibles	Cmg	Limitación	Condición	Comentario		del Embalse		Control	Activo					
17:00	-	MEJILLONES-CTM2	MEJILLONES-CTM2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	202100120-IL	ENGIE	-	PC				
17:00	-	MEJILLONES-CTM1	MEJILLONES-CTM1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	2021001089-IL	ENGIE	-	PC				
17:15	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1+FA1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	E/S FA	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC				
17:15	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC				
17:15	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B TG1B+0.STV1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
17:15	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+0.STV2 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
17:15	-	TOCOPILLA-U15	TOCOPILLA-U15_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	2021000376-IL	ENGIE	-	-				
17:15	-	TOCOPILLA-TG3	TOCOPILLA-TG3_GNL_A	-	DLF	DLC	PP	PCP	OM	En proceso de partida	-	-	202000030-IL	ENGIE	-				
17:15	-	RELAR-TG1	RELAR-TG1 TG1+0.STV GNL A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	2021000789-IL	RELAR	-	-				
17:15	-	CANUTILLAR-1	CANUTILLAR-1	PC	N	-	PC	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	A	-	COLBUN	-	PC				
17:15	-	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR-2	PC	N	-	PC	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	A	-	COLBUN	-	PC				
17:24	-	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	-	DN	DLC	PP	-	OM	En proceso de partida según programa	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
17:25	-	CIPRES-1	CIPRES-1 sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	-				
17:25	-	CIPRES-2	CIPRES-2 sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	-				
17:25	-	CIPRES-3	CIPRES-3 sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	-				
17:31	-	CIPRES-3	CIPRES-3 sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	PC				
17:31	-	CIPRES-1	CIPRES-1 sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	PC				
17:32	-	CIPRES-2	CIPRES-2 sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	PC				
17:33	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
17:33	-	TOCOPILLA-TG3	TOCOPILLA-TG3_GNL_A	PC	LF	LC	PC	PCP	OM	E/S	-	-	202000030-IL	ENGIE	-				
17:36	-	PEHUENCHE-1	PEHUENCHE	-	DN	-	PP	-	OT	Con SSSC.	N	-	ENEL GENERACION	-	-				
17:37	-	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	-	N	LC	PMT	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
17:45	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	150	LF	-	PC	PCP	OM	Cancelada IL 2021001126	-	-	2021001128-IL	AES GENER	PC				
17:45	-	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	-	N	LC	MT	-	OM	MT estable	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
17:46	-	PEHUENCHE-1	PEHUENCHE	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	MT				
18:00	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	f/S FA y con SSSC.	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC				
18:00	-	NEHUENCO-1	NEHUENCO-1 TG1+TV1 GNL INFLEX	PC	N	LC	PC	-	OM	Por disponibilidad de combustible.	-	-	COLBUN	-	PC				
18:00	-	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL_B	PC	N	LC	PC	-	OM	Cambio en la política de precios.	-	-	ENEL GENERACION	-	PC				
18:00	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+0.STV2 GNL D	MT	N	LC	MT	-	OM	Cambio de Combustible de GNL B a GNL D	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
18:01	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
18:01	-	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1_CAR	PC	LP	-	PC	CF	OM	Generado sobre 250 MW por mediciones de Material Particulado en Chimenea	-	-	SI	AES GENER	-				
18:01	-	COCHRANE-CCH2	COCHRANE-CCH2_CAR	PC	LP	-	PC	CF	OM	Generado sobre 250 MW por mediciones de Material Particulado en Chimenea	-	-	SI	AES GENER	-				
18:08	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	PC	N	LC	PC	-	OM	Llega a MT y sube a PC.	-	-	2021032889-IL	AES GENER	-				
18:08	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+0.STV2 GNL D	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC				
18:09	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
18:11	-	SALVADOR	SALVADOR_DIESEL	7	PMM	-	EP	-	EP	sincroniza en pruebas	-	-	SD	EL SALVADOR	PC				
18:17	-	LOSPINOS	LOSPINOS DIESEL	-	DN	LC	PP	-	OM	-	-	2021031861-IL	COLBUN	-	-				
18:19	-	RAPEL-3	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	-				
18:20	-	TRINCAO	TRINCAO_DIESEL	PC	LF	LC	PC	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	2021000708-IL	CRELL	-	-				
18:21	-	RAPEL-4	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	-				
18:22	-	RAPEL-3	RAPEL	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	PC				
18:22	-	RAPEL-4	RAPEL	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	PC				
18:23	-	TRAPEN	TRAPEN_DIESEL	-	DLF	DLC	PP	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	-	ENLASA	-	-				
18:24	-	PAIONALES	PAIONALES_DIESEL	25	PO	-	EP	-	EP	sincroniza en pruebas	-	-	2021001036-IL	PRIME ENERGIA	-				
18:25	-	TRAPEN	TRAPEN_DIESEL	10	LF	LC	CI	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	-	ENLASA	-	-				
18:27	-	LOSPINOS	LOSPINOS DIESEL	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	COLBUN	-	MT				
18:29	-	SALVADOR	SALVADOR DIESEL	0	DN	-	FS	-	OM	Finaliza MM SD 31861	-	-	EL SALVADOR	-	-				
18:30	-	LOSPINOS	LOSPINOS DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	COLBUN	-	PC				
18:30	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1+BL2+BL3 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	Con SSSC.	-	-	IL	SANTA FE	-				
18:31	-	TRAPEN	TRAPEN_DIESEL	20	LF	LC	CI	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	-	ENLASA	-	-				
18:34	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-				
18:34	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	-	DN	-	PP	-	OT	Con SSSC.	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
18:40	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	PC	N	LC	PC	-	OM	Llega a MT y sube a PC.	-	-	ENEL GENERACION	-	PC				
18:46	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	MT	N	-	MT	-	OT	Con SSSC.	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
18:50	-	MACHICURA-2	COLBUN sinv	-	DN	-	PP	-	RE	Control Cota Machicura	-	-	COLBUN	-	-				
18:50	-	MACHICURA-1	COLBUN sinv	35	N	-	CI	-	RE	Control Cota Machicura	-	-	COLBUN	-	-				
18:55	-	MACHICURA-2	COLBUN sinv	35	N	-	CI	-	RE	Control Cota Machicura	-	-	COLBUN	-	-				
19:13	-	PAIONALES	PAIONALES DIESEL	0	DN	-	FS	-	OM	Finaliza pruebas, cancelada SI 31861	-	-	IL	PRIME ENERGIA	-				
19:20	-	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	195	LF	-	PC	PCP	OM	Cancelada IL 2021001128	-	-	2021000930-IL	AES GENER	PC				
19:22	-	RAPEL-3	RAPEL	MT	N	-	PS	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	-				
19:25	-	RAPEL-3	RAPEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	-				
19:48	-	CANUTILLAR-1	CANUTILLAR-1	60	N	-	CI	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	A	ENLASA	-	-				
19:48	-	TRAPEN	TRAPEN_DIESEL	PC	LF	LC	PC	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	-	ENLASA	-	PC				
19:57	-	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR-2	MT	N	-	MT	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	A	ENEL GENERACION	-	MT				
20:14	-	LOSPINOS	LOSPINOS DIESEL	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	COLBUN	-	MT				
20:14	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	SANTA FE	-	PC				
20:39	-	RAPEL-4	RAPEL	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	A	ENEL GENERACION	-	-				
21:00	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1+FA1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	Conecta fuegos adicionales	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC				
21:07	-	RALCO-2	RALCO sinv	-	DN	-	PP	-	OT	Control Cota Pangué.	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
21:10	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1_GNL_E	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
21:10	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT				
21:11	-	RALCO-2	RALCO sinv	MT	N	-	MT	-	OT	Control Cota Pangué.	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
21:12	-	LOSPINOS	LOSPINOS DIESEL	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	COLBUN	-	-				
21:20	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
21:20	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+0.STV2 GNL D	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
21:28	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2_GNL_E	0	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-				
22:00	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	ENEL GENERACION	-	-				
22:05	-	TRAPEN	TRAPEN_DIESEL	50	LF	LC	CI	PCP	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Ctx Lt 220 KV Rahue - Puerto Montt 2.	-	ENLASA	-	-				
22:07	-	RALCO-2	RALCO sinv	0	N	-	FS	-	OT	Control Cota Pangué.	-	-	A	ENEL GENERACION	-				
22:29	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	Limitada a operar en modo AGC.	-	-	2021000975-IL	AES GENER	PC				
22:29	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	Limitada a operar en modo AGC.	-	-	2021001129-IL	AES GENER	PC				
22:29	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	PC	RO	-	PC	-	OM	Limitada a operar en modo AGC.	-	-	2021001130-IL	AES GENER	PC				
22:29	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	PC	RO	-	PC	-	OM	Limitada a operar en modo AGC.	-	-	2021001131-IL	AES GENER	PC				

25-04-2021	Ultima Actualización:	25-04-2021	23-58	CMG-Online:	84,9	Quillota_220 kv:	KELAR-TG1_TG1+0.STV_G NL_A					DOCUMENT OS	SS.CC.			
Hora Movi.	Equipo /		Configuración	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
0:00	Instalación			Requerido (MW)	Operacional	Combustibles	Cmg	Limitación	Condición	Comentario		del Embalse		Control	Activo	
22:29	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	Limitada a operar en modo AGC.	-	-	2021001045-IL 2021001132-IL	AES GENER	-	PC
22:29	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	Limitada a operar en modo AGC.	-	-	2021000969-IL 2021001133-IL	AES GENER	-	PC
22:45	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	Retira fuegos adicionales	-	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC
23:00	-	PEHUENCHE-1	PEHUENCHE	D	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
23:04	-	TRAPEN	TRAPEN DIESEL	40	LF	LC	CI	-	OM	Por faenas programadas SD 33520.	Cte Lt 220 kv Rahue - Puerto Montt 2.	N	-	ENEL GENERACION	-	-
23:11	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+0.STV2_GNL D	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
23:40	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+0.STV2_GNL D	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
23:56	-	CIPRESSES-2	CIPRESSES simv	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
23:56	-	TALTAL-2	TALTAL-2_GNL B	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
23:59	-	MOV. CMG	-	-	-	-	-	-	-	Movimiento para estimar CMG horario	-	-	-	CDC	-	-
23:59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Movimiento para estimación del Cmg On-Line	-	-	-	-	-	-

INFORME DIARIO

Domingo 25 de Abril del 2021



DESVIACIONES DE LA PROGRAMACION

1.1. Centrales

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
AILLIN	-	0.0	-	PMG	Malalcahuello	6.0	0.0	-100.00 %	
ATACAMA SOLAR S.A.	-	0.0	-		Mampil	94.1	55.2	-41.35 %	
Abanico	596.0	578.2	-2.99 %	RO	Mantos Blancos-MIMB	0.0	0.0	-	
Aguas Blancas Diésel	0.0	0.0	-		Mariposas	72.0	67.4	-6.39 %	PMG
Alfalfal	1382.3	1300.4	-5.92 %		Masisa	123.2	172.5	+40.02 %	LF
Alto Renaico	25.4	9.0	-64.53 %	PMG	Maule	0.0	0.0	-	
Ancoa	213.4	202.0	-5.32 %		Mejillones IEM	0.0	0.0	-	MM
Andes Diésel	0.0	0.0	-		Mejillones-CTM1	2629.4	2620.7	-0.33 %	LF
Andes FO6	0.0	0.0	-		Mejillones-CTM1 Fuel Oil	-	0.0	-	
Andina-CTA	3761.5	3396.0	-9.72 %		Mejillones-CTM2	1200.0	1980.5	+65.04 %	LF
Angamos-ANG1	5807.9	5586.7	-3.81 %		Mejillones-CTM3 Diésel	0.0	0.0	-	
Angamos-ANG2	0.0	0.0	-	MM	Mejillones-CTM3 GNL	4495.7	4414.8	-1.80 %	
Angostura	0.0	0.0	-		Mejillones-CTM3 Gas Arg	0.0	-	-	
Antilhue	0.0	0.0	-		Mejillones-PAM	528.0	505.5	-4.27 %	
Antuco	1920.0	1537.6	-19.92 %	RO	Mercurio Sur	-	0.0	-	
Arauco	0.0	0.0	-	LF	Mocho	55.7	36.1	-35.31 %	
Arica-GMAR	0.0	0.0	-		NEGRETE	384.8	372.2	-3.28 %	
Arica-M1AR	0.0	0.0	-	MM	Nalcas	0.0	0.0	-	PMG
Arica-M2AR	0.0	0.0	-		Nehuenco 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Atacama-1 Diésel	0.0	0.0	-		Nehuenco 1 GNL	6683.2	6814.0	+1.96 %	
Atacama-1 GNL	2154.9	2192.4	+1.74 %		Nehuenco 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Atacama-2 Diésel	0.0	0.0	-	RO	Nehuenco 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Atacama-2 GNL	2090.3	2154.2	+3.06 %		Nehuenco 2 GNL	7145.8	7284.0	+1.93 %	
Bess Andes	-	9.7	GNP		Nehuenco 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Bess Angamos	-	7.2	GNP		Nehuenco 9B Diésel	0.0	0.0	-	
Bess Cochrane	-	0.3	GNP		Nehuenco 9B GNL	0.0	0.0	-	
Blanco	209.0	238.5	+14.11 %		Nehuenco 9B Gas Arg	0.0	0.0	-	
Bocamina 2	8290.0	8008.0	-3.40 %		Newen Diésel	0.0	0.0	-	DF
CALAMA	-	0.0	-		Newen Gas	0.0	0.0	-	DF
CAMPOS DEL SOL	86.4	85.3	-1.27 %		Newen Gas Arg	0.0	0.0	-	DF
CERRO DOMINADOR CSP	-	0.0	-		Newen Propano	0.0	-	-	DF
CMPC Cordillera	0.0	0.0	-	RO	Norgener-NTO1	2913.1	2531.5	-13.10 %	LF
CMPC Laja	520.0	584.8	+12.46 %		Norgener-NTO2	3025.5	2570.2	-15.05 %	
CMPC Pacífico	553.3	707.1	+27.80 %		Norgener-NTO2 Fuel Oil	-	0.0	-	
CMPC Santa Fe	0.0	0.0	-	MM	Nueva Aldea 1	0.0	0.0	-	MM
CMPC Tissue	-	38.5	-	PMG	Nueva Aldea 2	0.0	0.0	-	
Callao	0.0	0.0	-	PMG	Nueva Aldea 3	888.0	1031.9	+16.20 %	
Calle Calle	0.0	0.1	GNP	LF	Nueva Renca Diésel	0.0	0.0	-	RO
Campiche	5215.0	5141.0	-1.42 %	RO	Nueva Renca GNL	1962.8	2371.0	+20.80 %	
Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	-		Nueva Renca Gas Arg	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 GNL	0.0	0.0	-		Nueva Ventanas	1968.0	2029.0	+3.10 %	LF
Candelaria 1 Gas Arg	0.0	0.0	-		Ojos de Agua	153.0	152.9	-0.08 %	PMG

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 GNL	0.0	33.0	GNP	
Candelaria 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Candelaria Solar	10.8	14.1	+29.91 %	
Canutillar	2700.1	2364.0	-12.45 %	
Capullo	50.5	41.5	-17.82 %	
Cardones	0.0	0.0	-	
Carena	114.0	109.6	-3.86 %	PMG
Carilafquén	81.0	65.0	-19.80 %	
Celco	0.0	6.9	GNP	MM
Cementos Bío Bío	0.0	0.2	GNP	RO
Cenizas	0.0	0.0	-	
Chacabuquito	191.0	202.2	+5.86 %	
Chacayes	786.3	604.0	-23.19 %	
Chagual	-	0.0	-	
Chapiquiña	112.5	131.6	+16.98 %	
Chiburgo	96.0	184.0	+91.67 %	PMG
Chillan	-	0.0	-	
Chiloé	1.9	0.0	-100.00 %	PMG
Cholguán	0.0	184.4	GNP	PO
Cholguán IFO	-	0.0	-	
Chuyaca	0.0	0.1	GNP	MM
Cipreses	160.9	496.5	+208.68 %	RO
Cipresillos	-	0.0	-	PMG
Cochrane-CCH1	5315.2	5049.8	-4.99 %	
Cochrane-CCH2	5245.0	5003.5	-4.60 %	
Cogen. Aconcagua	600.0	724.5	+20.75 %	RO
Cogen. Biobío	492.0	1246.5	+153.35 %	
Colbún	3406.3	3291.0	-3.38 %	MM, RO
Colihues Diésel	-	0.0	-	DF
Colihues HFO	0.0	0.0	-	DF
Colmito Diésel	0.0	0.0	-	
Colmito GNL	0.0	0.0	-	
Concón	0.0	0.0	-	PMG
Constitución	0.0	0.0	-	PMG
Convento Viejo	37.2	38.4	+3.23 %	
Coronel Diésel	0.0	0.1	GNP	
Coronel GNL	0.0	0.1	GNP	
Coronel Gas Arg	0.0	0.1	GNP	
Coya	0.0	0.0	-	
Cumbres	70.0	55.8	-20.26 %	
Curillinque	436.6	564.3	+29.24 %	RO
Degañ	0.0	0.0	-	LF
Degañ 2	0.0	0.0	-	DF
Deuco	-	0.0	-	
Diego de Almagro	0.0	0.0	-	
Digua	-	0.0	-	
Don Jorge	3.2	4.9	+54.48 %	
Dos Valles	0.0	0.0	-	PMG
El Paso	140.0	124.2	-11.29 %	
El Peñón	1.3	0.0	-100.00 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Olivos	0.0	0.0	-	
PFV AZABACHE	26.8	10.3	-61.54 %	P
PFV EL SALITRAL	18.3	24.0	+31.12 %	
PFV PLAYERITO	1.9	17.4	+823.47 %	
PFV PLAYERO	1.8	17.4	+846.86 %	
PFV RÍO ESCONDIDO	492.3	503.6	+2.30 %	
PFV SANTA ISABEL	-	0.0	-	
Pajonales	152.0	7.5	-95.06 %	
Palacios	6.5	6.1	-7.15 %	PMG
Palmucho	561.2	561.0	-0.03 %	
Pangué	480.0	490.8	+2.25 %	RO
Pehuenche	1262.4	1329.6	+5.32 %	
Peuchén	149.7	38.1	-74.58 %	
Pilmaiquén	214.4	194.8	-9.14 %	RO
Placilla	0.0	0.0	-	PMG
Planta Valdivia	505.3	837.5	+65.74 %	LF
Pretty Field	-	0.0	-	
Providencia	48.0	49.7	+3.54 %	
Puente Solar	14.3	15.0	+4.98 %	
Pulelfu	46.0	34.2	-25.65 %	PMG
Pullinque	179.6	124.7	-30.56 %	
Punta Colorada Diésel	0.0	0.0	-	
Punta Colorada IFO	0.0	0.0	-	
Puntilla	162.0	124.6	-23.09 %	
Queltehues	0.0	0.0	-	DF
Quilleco	0.0	0.0	-	
Quintay	0.0	0.0	-	PMG
Quintero 1A Diésel	0.0	0.0	-	RO
Quintero 1A GNL	0.0	649.0	GNP	
Quintero 1A Gas Arg	0.0	0.0	-	
Quintero 1B Diésel	0.0	0.0	-	RO
Quintero 1B GNL	0.0	448.0	GNP	
Quintero 1B Gas Arg	0.0	0.0	-	
RENAICO 2	-	0.0	-	
Ralco	0.0	299.4	GNP	
Rapel	162.7	289.0	+77.63 %	
Rauquén	17.0	48.1	+183.25 %	
Renaico	98.0	44.7	-54.38 %	PMG
Renca	0.0	0.0	-	
Rinconada	19.0	51.4	+170.61 %	
Rucatayo	168.0	148.2	-11.77 %	
Rucúe	0.0	0.0	-	MM
Río Colorado	32.8	26.5	-19.21 %	MM
Río Huasco	34.7	28.5	-17.86 %	
Río Picoiquén	48.0	50.4	+5.06 %	
SF Energía	1338.9	932.9	-30.32 %	LF
San Andrés	251.8	146.6	-41.78 %	
San Clemente	0.0	0.0	-	PMG
San Gregorio	0.0	0.0	-	PMG
San Ignacio	350.0	310.0	-11.44 %	
San Isidro 1 Diésel	0.0	0.0	-	RO

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
El Pinar	-	0.0	-		San Isidro 1 GNL	6186.5	6143.0	-0.70 %	
El Rincón	5.8	5.8	-	PMG	San Isidro 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
El Salvador	0.0	2.1	GNP	MM	San Isidro 2 Diésel	0.0	0.0	-	RO
El Toro	1363.1	1088.1	-20.18 %		San Isidro 2 GNL	6966.6	6945.0	-0.31 %	
El Totoral	0.0	0.0	-	PMG, MM	San Isidro 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Emelda 1	0.0	0.0	-		San Javier	-	0.0	-	
Emelda 2	0.0	0.0	-		San Lorenzo 1	0.0	0.0	-	
Enaex-CUMMINS	0.0	0.0	-		San Lorenzo 2	0.0	0.0	-	
Enaex-DEUTZ	0.0	0.0	-		San Lorenzo 3	0.0	0.0	-	
Energía Pacífico	384.0	353.5	-7.95 %		San Ramiro	-	0.0	-	
Escuadrón	136.2	190.9	+40.16 %	LF	Santa Fe	5.3	50.4	+858.79 %	
Esperanza-DS1	0.0	0.0	-		Santa Lidia	0.0	0.0	-	
Esperanza-DS2	0.0	0.0	-		Santa Marta	240.0	119.8	-50.08 %	
Esperanza-TG1	0.0	0.0	-		Santa María	8975.8	8603.0	-4.15 %	RO
Espinos	0.0	0.0	-		Sauzal	694.0	595.6	-14.19 %	RO
Eólica Aurora	48.6	28.1	-42.19 %		Sauzal 60 Hz	-	0.0	-	
Eólica Cabo Leones 1	357.3	247.4	-30.76 %		Sauzalito	107.3	109.5	+2.08 %	
Eólica Cabo Leones 2	188.5	228.6	+21.30 %		Solar Aguila 1	14.3	14.6	+1.75 %	
Eólica Cabo Leones 3	290.6	253.9	-12.64 %		Solar Almeyda	375.2	374.5	-0.19 %	
Eólica Canela	34.0	24.9	-26.66 %		Solar Andes	150.2	157.0	+4.53 %	LF
Eólica Canela 2	160.0	174.9	+9.31 %		Solar Andes 2A	399.7	334.1	-16.40 %	LF
Eólica Cuel	323.0	344.7	+6.71 %		Solar Antay	70.3	68.8	-2.23 %	PMG
Eólica El Arrayán	407.9	390.7	-4.21 %		Solar Atacama 2	959.2	1233.5	+28.59 %	
Eólica El Maitén	57.8	31.4	-45.72 %		Solar Carrera Pinto	503.5	549.5	+9.14 %	
Eólica La Esperanza	130.0	47.3	-63.59 %	PMG	Solar Cerro Dominador	736.6	775.9	+5.33 %	
Eólica La Estrella	-	264.4	GNP		Solar Chañares	200.7	229.1	+14.16 %	
Eólica La Flor	419.6	245.8	-41.42 %		Solar Diego de Almagro	164.8	184.0	+11.64 %	
Eólica Lebu	52.4	26.1	-50.15 %	PMG	Solar Doña Carmen	141.6	168.0	+18.64 %	
Eólica Los Buenos Aires	286.8	258.1	-9.99 %		Solar El Pelicano	693.3	676.2	-2.47 %	
Eólica Los Cururos	363.7	154.3	-57.58 %		Solar El Pilar - Los Amarillos	0.0	0.0	-	PMG
Eólica Monte Redondo	170.4	62.9	-63.11 %		Solar El Romero	1307.3	1308.4	+0.08 %	
Eólica Punta Colorada	23.7	24.4	+2.87 %	DF	Solar FV Bolero	1010.9	960.7	-4.97 %	
Eólica Punta Palmeras	174.8	172.8	-1.13 %		Solar Finis Terrae	848.1	803.7	-5.23 %	LF
Eólica Punta Sierra	492.0	364.8	-25.84 %	RO	Solar GPG San Pedro	677.7	709.2	+4.65 %	
Eólica Renaico	1126.7	1180.5	+4.77 %		Solar Huatacondo	618.1	652.1	+5.49 %	
Eólica San Gabriel	2081.0	2100.5	+0.94 %	LF	Solar Jama	411.4	414.1	+0.66 %	
Eólica San Juan	630.7	581.1	-7.87 %		Solar Javiera	386.9	433.0	+11.92 %	
Eólica San Pedro	7.1	2.5	-64.89 %		Solar La Huayca 2	171.3	157.7	-7.96 %	
Eólica San Pedro 2	25.3	6.0	-76.30 %	LF	Solar La Silla	9.1	4.6	-49.67 %	
Eólica Sarco	387.3	474.3	+22.47 %		Solar Lalackama	394.1	385.5	-2.17 %	
Eólica Sierra Gorda	1304.7	1143.3	-12.37 %		Solar Lalackama 2	95.2	119.0	+25.02 %	
Eólica Talinay Oriente	303.5	171.6	-43.48 %		Solar Llano de Llampos	590.5	589.6	-0.15 %	
Eólica Talinay Poniente	334.3	310.6	-7.08 %		Solar Loma Los Colorados	6.8	5.1	-24.52 %	PMG
Eólica Taltal	1601.1	2064.4	+28.94 %		Solar Los Loros	326.5	306.3	-6.17 %	LF
Eólica Tolpán Sur	1312.4	1362.6	+3.82 %		Solar Los Tilos	21.1	22.5	+6.78 %	
Eólica Totoral	101.4	118.7	+17.03 %		Solar Luz del Norte	862.3	899.7	+4.34 %	RO
Eólica Ucuquer 2	41.8	48.2	+15.33 %		Solar María Elena	490.6	457.9	-6.67 %	
Eólica Valle de los Vientos	671.1	613.9	-8.53 %		Solar Nuevo Quillagua	736.4	699.0	-5.08 %	
Florida	0.0	0.0	-		Solar PFV Granja Solar	767.0	922.5	+20.27 %	
Geo. Cerro Pabellón	879.7	851.4	-3.22 %		Solar PV Conejo	672.4	706.8	+5.12 %	LF

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Guacolda 1	3288.0	3139.0	-4.53 %	LF	Solar PV Salvador	425.2	427.2	+0.47 %	
Guacolda 2	2310.0	2439.0	+5.58 %	LF, RO	Solar Pampa Camarones	48.2	50.3	+4.27 %	
Guacolda 3	3121.8	2840.0	-9.03 %		Solar Pampa Solar Norte	456.3	486.5	+6.62 %	
Guacolda 4	3330.2	3298.0	-0.97 %	LF, RO	Solar Piloto Cardones	1.0	0.8	-18.18 %	PMG
Guacolda 5	3600.0	3362.0	-6.61 %	LF, RO	Solar Pozo Almonte 2	65.3	56.2	-13.99 %	
Guayacán	136.7	137.4	+0.48 %		Solar Pozo Almonte 3	122.1	121.3	-0.59 %	
HP EL ATAJO	24.1	22.9	-5.19 %		Solar Puerto Seco	76.8	75.5	-1.66 %	PMG
HP FLORIDA II	15.0	18.1	+20.67 %		Solar Quilapilún	660.7	649.4	-1.72 %	
HP FLORIDA III	55.2	55.2	-		Solar SDGx01	6.5	6.7	+2.77 %	PMG
Hidroeléctrica Chilco	-	0.0	-		Solar San Andrés	262.9	273.4	+4.00 %	
Horcones Diésel	0.0	0.0	-		Solar Santiago	522.9	578.1	+10.55 %	
Horcones TG	-	0.0	-		Solar Uribe	357.9	384.6	+7.46 %	
Hornitos	350.0	267.8	-23.49 %		Solar Usya	335.9	304.3	-9.41 %	LF
Hornitos-CTH	3534.4	3344.8	-5.37 %	IF, LF	Taltal 1 Diésel	0.0	0.0	-	MM
Huasco	0.0	0.0	-		Taltal 1 GNL	0.0	0.0	-	MM
Huasco TG IFO	0.0	-	-		Taltal 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Inacal	0.0	0.0	-		Taltal 2 GNL	375.8	920.0	+144.84 %	
Isla	602.9	579.7	-3.85 %	LF	Tamaya-Suta	0.0	0.0	-	
Itata	0.0	22.3	GNP		Tarapacá-CTTAR	0.0	0.0	-	
Juncal	148.0	189.3	+27.91 %		Tarapacá-CTTAR Fuel Oil	-	0.0	-	
Kelar Diésel	0.0	0.0	-	IF	Tarapacá-TGTAR	0.0	0.0	-	
Kelar GNL	4420.9	4547.3	+2.86 %	IF	Teno	0.0	0.0	-	
LA HUELLA	161.0	209.0	+29.79 %		Teno Gas 50	0.0	0.0	-	
LOS OLMOS	-	0.0	-		Termopacífico	0.0	0.0	-	
La Confluencia	410.0	336.0	-18.05 %		Tocopilla-TG1	0.0	0.0	-	
La Higuera	420.0	367.9	-12.40 %		Tocopilla-TG2	0.0	0.0	-	
La Mina	0.0	0.0	-		Tocopilla-TG3 Diésel	0.0	0.0	-	RO
La Portada-TECNET	0.0	0.0	-	SDCF	Tocopilla-TG3 GNL	118.3	302.3	+155.58 %	LF
Laguna Verde TG	0.0	0.0	-	DF	Tocopilla-U14	0.0	0.0	-	SDCF, LF
Laguna Verde TV	0.0	0.0	-		Tocopilla-U14 Fuel Oil	-	0.0	-	
Laja 1	0.0	0.0	-		Tocopilla-U15	1727.6	1720.9	-0.39 %	LF
Laja Energía Verde	0.0	100.0	GNP	RO	Tocopilla-U15 Fuel Oil	-	0.0	-	
Las Vegas	0.0	0.0	-	PMG	Tocopilla-U16 Diésel	0.0	0.0	-	
Lautaro 1	0.0	222.0	GNP	MM, RO	Tocopilla-U16 GNL	5657.6	5736.5	+1.40 %	LF
Lautaro 2	438.0	466.1	+6.40 %	RO	Tocopilla-U16 Gas Arg	0.0	-	-	
Lebu	-	0.1	-	PMG	Trapén	1.3	259.8	+19886.92 %	LF
Licantén	152.6	69.3	-54.61 %		Trincao	9.3	124.7	+1248.06 %	
Licán	77.0	7.0	-90.90 %		Trongol	-	0.1	-	PMG
Linares Norte	0.0	0.0	-	PMG	Ujjina-1	0.0	0.0	-	
Lircay	216.0	237.4	+9.91 %		Ujjina-2	0.0	0.0	-	
Llauquereo	0.0	0.0	-	PMG	Ujjina-3	0.0	0.0	-	
Loma Alta	172.9	209.1	+20.92 %		Ujjina-4	0.0	0.0	-	
Loma Los Colorados 1	0.0	0.0	-	PMG, DF	Ujjina-5	0.0	0.0	-	MM
Loma Los Colorados 2	336.0	256.9	-23.54 %		Ujjina-6	0.0	0.0	-	
Los Guindos TG1 Diésel	0.0	0.0	-		Ventanas 1	0.0	0.0	-	ERE
Los Guindos TG2 Diésel	0.0	0.0	-		Ventanas 2	4641.0	3678.0	-20.75 %	IL
Los Hierros	140.0	165.7	+18.32 %		Vientos Patagonicos	-	0.0	-	
Los Hierros 2	30.0	33.7	+12.40 %		Villa Alegre	3.6	53.8	+1398.01 %	
Los Molles	44.6	34.0	-23.77 %		Villa Solar	-	0.0	-	
Los Pinos	0.0	188.0	GNP		Viñales	528.0	704.9	+33.51 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Los Quilos	330.0	338.9	+2.70 %	
Los Vientos	0.0	0.0	-	
MALGARIDA 1	-	225.7	GNP	
MALGARIDA 2	1267.2	1264.5	-0.21 %	
MALLECO NORTE	-	0.0	-	
MALLECO SUR	3.0	115.8	+3710.20 %	
Machicura	767.3	824.0	+7.39 %	LF, RO
Maitenes	283.0	274.4	-3.04 %	DF, RO

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Volcán	135.0	136.5	+1.11 %	
Yungay 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 1 GNL	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 2 GNL	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 3 GNL	0.0	0.0	-	
Yungay 4	0.0	0.0	-	
Total	195440.5	196349.2	+0.46 %	

1.2. PMGD

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Agni	-	0.0	-
Alerce	-	0.0	-
Alicahue	14.7	16.8	+14.36 %
Allipén	64.1	54.1	-15.57 %
Almendrado	-	0.0	-
Ancalí	-	0.0	-
Argomedo	16.1	45.3	+181.08 %
Aromos	-	0.0	-
Arrayán	-	0.0	-
Auxiliar del Maipo	50.5	47.4	-6.18 %
BERRUECO	3.6	25.2	+594.97 %
Bellavista 1	76.8	75.5	-1.73 %
Biocruz	-	1.3	-
Biomar	-	0.0	-
Bluegate	-	0.0	-
Boldos	-	0.0	-
Boquiamargo	0.0	0.0	-
Bureo	11.2	14.2	+26.20 %
CASABERMEJA	4.0	5.0	+23.30 %
Calafate	-	0.0	-
Calfuco	-	0.0	-
Caliboro	20.4	20.3	-0.30 %
Campesina	-	0.0	-
Casablanca 1	-	0.0	-
Casablanca 2	-	0.0	-
Cavanca	37.1	42.6	+14.80 %
Cañete	-	0.1	-
Chacabuco	65.9	64.0	-2.95 %
Chanleufu	4.6	0.4	-92.13 %
Chifín	-	0.0	-
Chile Generación	-	0.0	-
Chorrillos	-	0.0	-
Chufkén (Traiguén)	-	5.3	-
Ciruelillo	-	0.0	-
Cocharcas	1.4	15.8	+1047.11 %
Collil	77.8	35.6	-54.17 %
Conchali	-	0.0	-
Contra	-	0.0	-
Contulmo	-	0.1	-
Copiulemu	-	12.9	-
Correntoso	0.1	0.0	-100.00 %
Cortés	-	0.0	-
Cosapilla	9.0	11.4	+26.47 %
Curacautín	-	3.3	-
Curauma	-	0.0	-
Curileufu	-	0.0	-
DON ANDRÓNICO	6.6	16.1	+144.07 %
Danisco	-	0.1	-
Darlin	44.6	0.0	-100.00 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Santa Isabel	8.7	9.6	+10.11 %
Sauce Andes	7.8	9.4	+20.26 %
Sepultura	-	0.0	-
Skretting	-	0.1	-
Skretting Osorno	-	0.1	-
Sol de Septiembre	0.0	56.9	-
Solar Alto	5.1	18.9	+270.68 %
Solar Altos de Til Til	10.5	12.4	+18.16 %
Solar Altos del Paico	0.0	-	-
Solar Alturas de Ovalle	33.5	24.4	-27.12 %
Solar Amparo del Sol	19.1	9.5	-50.05 %
Solar Antonia	5.6	16.3	+190.51 %
Solar Ariztía	0.0	0.0	-
Solar Bellavista	17.1	8.4	-50.98 %
Solar Cabilsol	20.8	0.0	-100.00 %
Solar Cachiyuyo 2	71.9	73.9	+2.73 %
Solar Calama 1	86.3	73.1	-15.26 %
Solar Calle Larga	12.7	16.2	+27.14 %
Solar Canesa 1	16.2	0.0	-100.00 %
Solar Casuto	13.9	12.7	-8.49 %
Solar Catemu	10.8	12.0	+10.71 %
Solar Catán	20.2	0.0	-100.00 %
Solar Cernicalo 1	11.0	9.7	-11.91 %
Solar Cernicalo 2	11.0	8.9	-19.27 %
Solar Chalinga	15.1	17.1	+13.11 %
Solar Chancon	18.0	14.7	-18.61 %
Solar Chimbarongo	17.9	14.7	-18.16 %
Solar Chuchiñi	16.1	15.0	-6.64 %
Solar Citrino	12.7	15.6	+22.45 %
Solar Cordillerilla	9.9	0.0	-100.00 %
Solar Covadonga	73.2	71.6	-2.18 %
Solar Crucero	3.1	16.7	+443.10 %
Solar Cruz	18.3	20.3	+10.83 %
Solar Cuz Cuz	16.7	0.0	-100.00 %
Solar Don Eugenio	18.0	18.0	-0.22 %
Solar Don Mariano	5.8	15.5	+165.30 %
Solar Eclipse	23.0	47.7	+107.32 %
Solar El Boco	21.0	27.7	+31.95 %
Solar El Chincol	1.8	16.4	+791.13 %
Solar El Chucao	1.1	0.0	-100.00 %
Solar El Divisadero	17.1	21.5	+25.57 %
Solar El Estero	3.7	11.3	+201.87 %
Solar El Laurel	30.4	39.7	+30.70 %
Solar El Picurio	21.6	18.8	-13.10 %
Solar El Pilpen	22.1	18.3	-17.33 %
Solar El Pitio	20.7	15.5	-25.12 %
Solar El Queltehue	22.8	-	-
Solar El Quemado	17.8	20.4	+14.30 %
Solar El Queule	10.6	32.9	+209.88 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Don Walterio	62.0	48.2	-22.25 %
Dongo	57.8	30.5	-47.27 %
Donguil	2.0	1.0	-50.98 %
Doña Hilda	1.8	3.9	+118.69 %
Doña Javiera	-	2.3	-
Doñihue	16.9	46.8	+177.24 %
EL ROMERAL	10.5	50.3	+377.48 %
ETERSOL	-	0.0	-
Eagon	-	0.1	-
El Agrio	3.3	0.0	-100.00 %
El Arrayán	-	0.0	-
El Campesino 1	-	5.8	-
El Canelo	41.5	41.4	-0.25 %
El Canelo 1	-	0.0	-
El Colorado	13.6	6.8	-49.84 %
El Condor	2.3	6.9	+199.67 %
El Diuto	20.5	34.7	+69.55 %
El Faro	-	0.0	-
El Litre	46.7	56.8	+21.73 %
El Llano	0.0	0.0	-
El Manzano	45.5	17.9	-60.69 %
El Mirador	1.0	0.0	-100.00 %
El Molle	-	0.0	-
El Nogal	-	0.0	-
El Queltehue	-	17.6	-
El Resplandor	2.4	15.4	+537.61 %
El Tártaro	0.0	0.0	-
Energía León	-	85.3	-
Ensenada	0.0	0.0	-
Ermitaño	-	0.0	-
Estancilla	-	0.0	-
Estandartes	-	0.0	-
Eyzaguirre	12.4	10.4	-15.87 %
Eólica El Arrebol	92.6	0.0	-100.00 %
Eólica Huajache	51.6	34.5	-33.17 %
Eólica Las Peñas	68.8	0.0	-100.00 %
Eólica Lebu 3	45.1	0.0	-100.00 %
Eólica Raki	77.4	0.0	-100.00 %
Eólica Ucuquer	28.6	53.9	+88.66 %
Eólico El Nogal	16.5	142.5	+764.20 %
Galpón	5.4	5.6	+3.37 %
Gami	-	0.0	-
Granada	4.3	53.9	+1153.80 %
Guanaco Solar	14.0	15.8	+12.49 %
HBS	-	0.0	-
HBS-GNL	-	0.0	-
Hidrobonito MC1	27.4	14.2	-48.19 %
Hidrobonito MC2	14.7	6.7	-54.20 %
Hidroeléctrica Cumpeo	30.8	34.0	+10.52 %
Homero	-	17.8	-
JCE	-	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Solar El Roble	21.0	49.8	+137.24 %
Solar El Sauce	21.0	0.0	-100.00 %
Solar Encon	44.1	48.1	+8.96 %
Solar Esperanza	13.8	0.0	-100.00 %
Solar Filomena	11.1	14.8	+33.40 %
Solar Fotovolt	0.0	0.0	-
Solar Francisco	-	0.0	-
Solar GR Lemu	2.3	33.1	+1316.77 %
Solar GR Pepa	13.2	12.8	-2.55 %
Solar GR Santa Rosa	26.8	55.5	+107.22 %
Solar Girasoles	13.0	15.4	+18.55 %
Solar Guadalao	4.9	16.6	+238.06 %
Solar Homero	22.7	-	-
Solar Hormiga	14.5	14.8	+2.07 %
Solar Hornitos	2.0	0.9	-55.81 %
Solar Illapel 5X	12.3	17.7	+43.45 %
Solar Jahuel	26.1	30.7	+17.46 %
Solar Jaururo	14.5	11.4	-21.64 %
Solar José Soler Mallafré	3.2	8.9	+178.28 %
Solar Konda	14.3	16.4	+14.83 %
Solar La Acacia	62.5	47.2	-24.56 %
Solar La Blanquina	38.4	53.3	+38.81 %
Solar La Chapeana	15.6	12.9	-17.47 %
Solar La Chimba Bis	16.0	9.1	-43.00 %
Solar La Esperanza 2	62.4	14.5	-76.86 %
Solar La Estancia	0.0	0.0	-
Solar La Frontera	33.3	30.9	-7.21 %
Solar La Lajuela	10.3	32.2	+212.94 %
Solar La Manga	24.3	13.8	-43.17 %
Solar La Quinta	18.0	15.9	-11.72 %
Solar Lagunilla	16.5	16.5	-0.02 %
Solar Las Araucarias	0.0	0.0	-
Solar Las Codornices	1.2	20.0	+1601.83 %
Solar Las Mercedes 1	8.5	15.6	+82.07 %
Solar Las Mollacas	15.6	8.4	-46.45 %
Solar Las Palomas	22.7	17.0	-25.24 %
Solar Las Perdices	1.7	16.3	+832.53 %
Solar Las Rojas	14.4	15.2	+5.43 %
Solar Las Terrazas	13.8	15.2	+10.00 %
Solar Las Torcasas	-	0.0	-
Solar Las Turcas	22.5	14.4	-36.22 %
Solar Lipangue	9.3	0.7	-92.60 %
Solar Llanos de Potroso	0.0	41.6	-
Solar Lo Miranda	20.5	37.5	+82.75 %
Solar Lo Sierra	6.4	16.3	+155.27 %
Solar Loreto	9.1	14.8	+62.87 %
Solar Los Gorriones	22.0	15.7	-28.50 %
Solar Los Libertadores	38.3	50.2	+31.15 %
Solar Los Paltos	14.1	15.7	+11.34 %
Solar Los Patos	22.0	18.9	-14.27 %
Solar Los Puquios	18.7	7.2	-61.68 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Centrales	Prog.	Real	Desv %
Juncalito	0.0	0.0	-	Solar Luce	3.3	8.6	+160.17 %
LAS TORTOLAS	0.2	1.7	+764.74 %	Solar Luders	23.0	18.5	-19.57 %
LUMBRERAS	11.2	16.5	+47.33 %	Solar Luna	4.7	14.4	+204.88 %
La Arena	0.0	0.0	-	Solar Luna del Norte	18.7	18.2	-2.60 %
La Bifurcada	3.5	4.6	+31.62 %	Solar Malaquita 2	74.6	70.3	-5.68 %
La Compañía 2	13.5	14.8	+10.07 %	Solar Marchigue 2	62.4	57.6	-7.80 %
La Liga	16.6	13.2	-20.57 %	Solar Marchigue 7	3.1	16.6	+433.25 %
La Montaña 1	0.0	0.0	-	Solar Marin	17.9	20.3	+13.48 %
La Montaña 2	0.0	0.0	-	Solar Montt	15.6	17.5	+12.14 %
La Paloma	0.0	0.0	-	Solar Norte Chico 1	10.7	13.4	+24.98 %
La Viña - Alto la Viña	12.4	12.4	+0.02 %	Solar Ocoa	23.4	19.7	-15.94 %
Las Chacras	7.2	0.0	-100.00 %	Solar Olivillo	35.6	44.9	+26.16 %
Las Flores	24.9	13.3	-46.57 %	Solar Ovejería	58.2	51.1	-12.23 %
Las Lechuzas	1.8	19.2	+948.74 %	Solar PFV Mostazal	65.4	0.0	-100.00 %
Las Pampas	-	0.0	-	Solar PMGD Diego de Almagro	0.0	0.0	-
Las Vertientes	27.5	25.6	-6.78 %	Solar PSF Lomas Coloradas	11.4	12.4	+8.36 %
Lepanto	-	0.0	-	Solar Pama	10.7	12.3	+15.05 %
Lipigas Concón	-	0.1	-	Solar Panquehue 2	36.3	0.0	-100.00 %
Lirio del campo	0.2	0.6	+148.97 %	Solar Paraguay	11.1	56.7	+409.72 %
Lonquimay	-	0.0	-	Solar Parque Bicentenario	1.3	14.8	+1017.33 %
Los Bajos	57.8	50.3	-13.00 %	Solar Pedreros	18.3	19.4	+6.34 %
Los Colonos	-	0.0	-	Solar Peralillo	22.0	18.1	-17.68 %
Los Corrales	12.7	0.0	-100.00 %	Solar Pica	0.0	0.0	-
Los Corrales 2	0.0	0.0	-100.00 %	Solar Piquero	14.2	16.4	+15.34 %
Los Morros	13.3	13.2	-0.87 %	Solar Pirque	12.8	16.2	+27.11 %
Los Negros	-	0.0	-	Solar Placilla	17.3	56.7	+227.91 %
Los Padres	0.0	0.0	-	Solar Población	1.0	17.2	+1620.93 %
Los Perales	15.9	18.2	+14.37 %	Solar Portezuelo	20.8	16.2	-22.41 %
Los Sauces	-	0.0	-	Solar Pozo Almonte 1	0.0	0.0	-
Los Álamos	-	0.1	-	Solar Pullalli	15.2	11.6	-24.19 %
Louisiana Pacific	-	0.0	-	Solar Punta Baja	14.4	4.8	-67.10 %
Lousiana Pacific 2	-	0.0	-	Solar Queltehue	5.7	16.4	+188.32 %
MCH-Dosal	-	0.0	-	Solar RLA	7.4	14.0	+90.67 %
MSA-1	1.1	1.0	-4.18 %	Solar Ranguil	7.1	16.5	+133.11 %
Maisan	2.3	0.7	-69.56 %	Solar Rodeo	12.9	0.0	-100.00 %
Mallarauco	72.8	71.8	-1.43 %	Solar Rovián	16.7	44.5	+166.35 %
María Elena	1.8	0.6	-68.02 %	Solar San Francisco	43.8	15.8	-63.90 %
María Pinto	13.2	13.2	+0.01 %	Solar San Isidro	7.7	13.6	+77.49 %
Melo	39.6	36.8	-6.99 %	Solar San Pedro	20.3	17.4	-14.19 %
Mimbre	-	0.0	-	Solar Santa Adriana	11.8	14.4	+22.50 %
Minihidro Alto Hospicio	20.7	23.5	+13.16 %	Solar Santa Amelia	8.0	14.1	+77.10 %
Minihidro El Toro	21.3	23.9	+12.32 %	Solar Santa Cecilia	16.8	5.8	-65.42 %
Minihidro Santa Rosa	11.2	11.5	+1.89 %	Solar Santa Clara	18.0	10.4	-42.39 %
Molinera Villarrica	2.2	5.7	+157.92 %	Solar Santa Julia	20.8	0.0	-100.00 %
Monte Patria	-	0.0	-	Solar Santa Laura	23.0	14.6	-36.61 %
Muchi	0.0	0.0	-	Solar Santuario	22.7	17.9	-20.97 %
Multiexport 1	-	0.0	-	Solar Sol	18.7	18.5	-1.05 %
Multiexport 2	-	0.0	-	Solar Talca	3.2	38.3	+1082.99 %
Munilque 1	6.6	4.6	-30.35 %	Solar Talhuén	28.4	13.7	-51.62 %
Munilque 2	6.4	7.8	+21.56 %	Solar Tambo Real	18.5	15.6	-15.76 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Orafti	-	0.0	-
PFV CANELILLO	12.3	6.3	-48.78 %
PFV CIPRES	4.0	53.8	+1233.22 %
PFV COCINILLAS	12.5	6.4	-48.48 %
PFV PITRA	11.3	17.8	+57.94 %
PFV SANTA INES	15.4	16.1	+4.64 %
PINARES	-	0.0	-
Palmar	12.1	8.4	-30.72 %
Panguipulli	-	0.0	-
Pehui	10.0	3.8	-62.03 %
Pichilonco	0.0	0.0	-
Picoltué	-	0.0	-
Pilpilen	4.1	17.5	+328.25 %
Pitotoy	5.7	16.4	+187.29 %
Puclaro	27.6	0.4	-98.48 %
Punitaqui	-	0.0	-
Purísima	2.1	0.8	-61.32 %
QUINANTU	0.0	0.0	-
QUITRALMAN	-	0.0	-
Quillaileo	0.0	0.0	-
Quillay	13.9	16.1	+15.22 %
RAULI	9.5	54.2	+471.21 %
Ramadilla	-	0.0	-
Rapaco	-	0.0	-
Raso Power	-	0.0	-
Reca	5.5	3.9	-27.95 %
Rey	-	0.0	-
Riñinahue	14.4	18.2	+26.55 %
Robleria	20.4	17.7	-13.04 %
Río Azul	-	0.0	-
Río Mulchén	1.9	1.7	-12.31 %
SANTA CAROLINA	5.0	17.1	+239.70 %
Salmofood 1	-	0.1	-
Santa Elena	0.0	4.8	-
Santa Irene	-	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Solar Techos de Altamira	0.9	0.0	-100.00 %
Solar Til Til	18.2	11.6	-36.26 %
Solar Trebal	0.1	0.0	-100.00 %
Solar Trica-Dos	0.8	11.9	+1382.28 %
Solar Tricahue 2	23.9	56.3	+135.40 %
Solar Tucúquere	14.2	17.9	+25.99 %
Solar UTFSM Valparaíso Valdés	0.3	0.1	-75.19 %
Solar UTFSM Viña del Mar	0.8	1.2	+45.36 %
Solar Valle Este 2	70.8	54.8	-22.52 %
Solar Valle Oeste 2	71.5	53.9	-24.55 %
Solar Valle de la Luna 2	22.2	12.8	-42.25 %
Solar Victoria	5.1	75.9	+1393.24 %
Solar Villa Cruz	11.2	17.1	+52.25 %
Solar Villa Prat	3.1	18.1	+476.82 %
Solar Villa Seca	1.3	15.8	+1139.76 %
Solar Vituco 2B	4.5	16.9	+275.33 %
Solar Ñilhue	6.3	4.0	-36.72 %
Solar Ñiquén	1.6	6.8	+321.13 %
Southern	-	0.1	-
Tambores	-	0.0	-
Tamm	-	0.0	-
Tapihue	-	0.0	-
Tirúa	-	0.1	-
Tomaval	-	0.0	-
Trailelfú	1.8	1.0	-47.39 %
Tranquil	0.0	0.0	-
Trebal Mapocho	-	28.9	-
Trueno	11.3	10.4	-7.80 %
Truful Truful	3.2	0.0	-100.00 %
Venturada	12.0	45.7	+279.21 %
Watts 1	-	0.1	-
Watts 2	-	0.1	-
Yumbel	-	0.0	-
Zapallar	-	0.0	-
Zofri	-	0.0	-
Total	4811.3	5261.4	+9.36 %

Abreviaturas:

CSE: Conectada a Sistema Externo

DF: Desconexión Forzada

DLC: Desconectada con Limitación de Combustible

DLCI: Desconectada con Limitación de Combustible por Instalaciones

DLF: Desconectada con Limitación Forzada

DLP: Desconectada con Limitación Programada

DP: Desconexión Programada

DRO: Desconectada con Restricción Operativa

ERE: Estado de Reserva Estratégica

FE: Falla Externa

GNP: Generación no programada

IF: Indisponibilidad por Falla

LCI: Limitación de Combustible por Instalaciones

LF: Limitación Forzada

LP: Limitación programada

MM: Mantenimiento Mayor

P: Prueba de Puesta en Servicio

PDO: Prueba DO

PMG: Pequeño Medio de Generación

PMGD: Pequeño Medio de Generación Distribuida

PMM: Programa de Mantenimiento Mayor

PMMEP: Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo

PO: Prueba Operacional

RO: Restricción Operativa

IL:Informe de Limitación de Unidades Generadoras
LC:Limitación de Combustible

SDCF:Solicitud de desconexión de curso forzoso
SI:Sin información

JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES (*)

No hay registros para esta fecha.

$$(*) \text{ si } \left\{ \begin{array}{l} |E_{real} - E_{programada}| > 12.5\% E_{programada} \\ y \\ |E_{real} - E_{programada}| > 0.5\% E_{total \text{ real}} \end{array} \right\}$$

ESTADO DE LAS CENTRALES

3.1. Estado de Reserva Estratégica

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Ventanas 1	100.0	Ventanas 1 se encuentra en Estado de Reserva Estratégica. Por lo tanto, para solicitar su despacho se debe cumplir lo indicado en el "Reglamento de Potencia" (Decreto 62/2006, modificado por el Decreto 42 del 2020), específicamente lo señalado en el "Art. 25 quinquies"

3.2. Indisponibilidad por Falla

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Hornitos-CTH	33.3	Por pérdida de sistema agua alimentación, según IF 2021001194.
Kelar Diésel	0.0	Kelar TG2 indisponible por alta vibración en los descansos del compresor y turbina, según IF 2021000581.
Kelar GNL	0.0	Kelar TG2 indisponible por alta vibración en los descansos del compresor y turbina, según IF 2021000581.

3.3. Informe de Limitación de Unidades Generadoras

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Ventanas 2	81.0	Por avalancha de huiros y control del parámetros del sistema de combustión.

3.4. Limitación Forzada

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Eólica San Gabriel	98.0	Falla en alimentador N° 8, según IL 1123.
Guacolda 1	88.0	Limitada en 137 MW, por máximo control de válvula de turbina., según IL 2021000975.
Guacolda 2	68.0	Limitada en 105 MW. Causa informada: Control de parámetros del sistema de circulación, según IL 618.
Guacolda 4	94.0	Limitada a 145 MW. Causa informada: Control de parámetros del sistema de circulación, según IL 2021001054.
Guacolda 5	98.0	Limitada en 135 MW. Causa informada: Problemas en el sistema de abatimiento de emisiones, según IL 2021001101.
Hornitos-CTH	33.3	Unidad limitada en 173 MW por máxima apertura de válvula turbina, según IL 2021000361.
Mejillones-CTM1	72.6	Unidad limitada en 130 MW por problemas en presión hogar de caldera, según IL 2021001115 y limitada en 80 MW por Altas emisiones de CO2 según IL 2021001113.
Mejillones-CTM2	34.7	Unidad limitada en 100 MW Falla en molino N°2, según IL 2021001120 .
Norgener-NT01	95.7	Unidad limitada en 134 MW por verificación de Pmax con pruebas de performance de turbina y caldera, según IL 2021000072.
Nueva Ventanas	91.0	Limitada a 210 MW. Causa informada: Control parámetros sistema de circulación, según IL 2021001110.
Solar Finis Terrae	80.0	Limitado en 80 MW por cabinas de inversores siniestradas, según IL 2021000247.
Solar PV Conejo	96.5	Limitada en 95 MW, según IL 2021001010.
Tocopilla-U14	0.0	Unidad limitada en 85 MW por alta temperatura de vapor recalentado, según IL 2021000609.
Tocopilla-U15	68.2	Unidad limitada en 90 MW por filtración descarga del desaireador, según IL2021000376.
Tocopilla-U16 GNL	94.1	Unidad limitada en 340 MW por alta diferencial en parámetro VIGV (álabes móviles compresor TG), según IL 2021000915.

3.5. Mantenimiento Mayor

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Angamos-ANG2	0.0	Mantenimiento mayor, según SD 2021026547.
Colbún	50.0	U-2 Mantenimiento Mayor.
Mejillones IEM	0.0	Mantenimiento Mayor.

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Rucúe	50.0	U-2 Mantenimiento Mayor.
Taltal 1 Diésel	0.0	Mantenimiento Mayor.
Taltal 1 GNL	0.0	Mantenimiento Mayor.

3.6. Restricción Operativa

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Abanico	100.0	Limitada a un mínimo técnico provisorio de 5 MW. Causa informada: Debe quedar una unidad en servicio para alimentar al cliente externo Frontel, que abastece la zona de Antuco, Abanico y Lago Laja, además alimenta los SS/AA de central El Toro y es respaldo de los SS/AA de la central Antuco, según IL 2020002320.
Antuco	100.0	Debido a la entrada en vigencia del periodo de riego 2020 - 2021, Central Antuco deberá ajustar su generación al promedio del caudal afluente, esto con la finalidad de evitar fluctuaciones del caudal en la descarga, que puedan afectar a las comunidades y Asociaciones de canalistas de Antuco y Laja, según IL 2020002301.
Atacama-2 Diésel	0.0	Atacama TG2A indisponible para generar con combustible diésel, según IL 2021000775.
Campiche	100.0	Limitada a operar en AGC. Causa informada: Por pruebas pendientes post mantenimiento mayor de unidad. Según IL 2021000891.
Cipreses	100.0	C. Cipreses, de acuerdo a convenio de riego de la Laguna Maule de 1947, en temporada de riego y cuando el río Maule en Armerillo se encuentra deficitario (actual escenario) se debe al menos generar el caudal afluente a la laguna La Invernada, lo que implica no embalsar. En la práctica, ésta condición se cumple manteniendo la cota de la Laguna en un nivel no mayor al que comienza en un conteo semanal. Para este periodo de la temporada actual, la cota se ha fijado en: 1.313.43 msnm, correspondiente a la cota final del día Domingo 20/12, según IL 2020002484.
Colbún	50.0	Limitada para partida autónoma de forma automática. Causa informada: Falla de medida de potencial de barra N°1 SS/AA 13.8 KV, según IL 2021000818.
Guacolda 2	68.0	Limitada a variar entre plena carga y MT con Tpo. de estabilización de 2 hrs para disminuir stress térmico de paneles de sobrecalentado y recalentado de la caldera, según IL 2020000111.
Guacolda 4	94.0	Limitada a variar entre plena carga y MT con Tpo. de estabilización de 2 hrs para disminuir stress térmico de paneles de sobrecalentado y recalentado de la caldera, según IL 2019000957.
Guacolda 5	98.0	Por estabilización de caldera, Unidad debe cumplir tiempo de estabilización de 2 hrs, según IL 2020002295.
Nueva Renca Diésel	100.0	Limitada a operar con diésel en algunos escenarios. Causa informada: En escenarios de Pre emergencia y emergencia ambiental en la región Metropolitana, no puede operar con combustible diésel y en caso de encontrarse operando con el mencionado combustible, debe detener el ciclo combinado, según IL 20200001487.
Pangue	100.0	U-1 limitada a generar 25 MVar cada vez que la unidad genere más de 180 MW. Causa informada: Debido a la configuración de S/E GIS de Pangue, por estar en servicio circuito N°2, cuando U-1 supere los 180 MW se deberá inyectar 25 MVar, esto ultimo para evitar fluctuaciones de potencia activa, según IL 2021000433.
Quintero 1A Diésel	0.0	Limitada a operar con diésel por restricciones ambientales, según IL 2020000259.
Quintero 1B Diésel	0.0	Limitada a operar con diésel por restricciones ambientales, según IL 2020000260.
San Isidro 1 Diésel	0.0	Limitación operación Combustible de Respaldo; Conforme a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 2/97, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de Valparaíso, y la RES. EXTA. N° 25/97, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), que aprueba la operación de la Unidad I de San Isidro, el uso del combustible de respaldo (Diésel) tiene lugar en caso de emergencia, originada en la falla del suministro de gas natural por una causa fortuita o de fuerza mayor que interrumpa el suministro desde los yacimientos de Argentina y que exista una alta demanda que no sea posible abastecer con centrales hidroeléctricas y térmicas a carbón. El Uso del Combustible no exige del cumplimiento de la Norma de emisión contenida en el RCA y en DS N° 13 Norma de emisión de Centrales Térmicas, según IL 2021000299.
San Isidro 2 Diésel	0.0	Limitación operación Combustible de Respaldo; Conforme a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 2/97, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de Valparaíso, y la RES. EXTA. N° 25/97, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), que aprueba la operación de la Unidad I de San Isidro, el uso del combustible de respaldo (Diésel) tiene lugar en caso de emergencia, originada en la falla del suministro de gas natural por una causa fortuita o de fuerza mayor que interrumpa el suministro desde los yacimientos de Argentina y que exista una alta demanda que no sea posible abastecer con centrales hidroeléctricas y térmicas a carbón. El Uso del Combustible no exige del cumplimiento de la Norma de emisión contenida en el RCA y en DS N° 13 Norma de emisión de Centrales Térmicas, según IL 2021000298.

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Santa María	100.0	Tiempo de estabilización de 2 horas (solo para cambios en el sentido de la carga), según IL 20200001130. Control terciario de frecuencia CTF con limitación. Causa informada: No se puede aplicar CTF mientras este vigente la limitación 2020001130, según IL 2020001885.
Solar Luz del Norte	100.0	Indisponible para el AGC. Causa informada: No obedece consiga de bajada, según IL 2020001994.

3.7. Solicitud de desconexión de curso forzoso

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Tocopilla-U14	0.0	Bajo stock de caliza, según SDCF 2021031466.

ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA SEN

4.1. Observaciones

Hora	Centro de Control	Observación
00:00	CDC	Cs. PFV Loma Los Colorados, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), Loma Los Colorados 2 (U-15 y 16), Dos Valles, PFV Nuevo Quillagua, H. Digua, Chagual, PFV Azabache, PFV Atacama Solar II, PFV La Huella, PFV Río Escondido, PFV Malgarida, PFV Campos del Sol, PE La Estrella, PE Negrete, CSP Cerro Dominador, PFV Santa Isabel y PE Malleco Sur, continúan en período de puesta en servicio.
00:00	Enel Generación	Cs. Rapel y Ralco se declaran en condición de agotamiento.
00:00	Colbún	C. Canutillar se declara en condición de agotamiento.
00:33	Codelco Andina	S/E Molinos cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, según SDCF 2021035863.
02:14	Transelec	Línea de 220 kV Ciruelos - Valdivia 2 abierta para regular tensión.
02:18	Transelec	Línea de 220 kV El Laurel - Nueva Pichirropulli 1 abierta para regular tensión.
02:46	Interchile	Línea de 500 kV Nueva Cardones - Nueva Maitencillo 1 abierta para regular tensión.
02:57	Potencia	Cs. Renaico y Alto Renaico salen del servicio en forma intempestiva con 5 y 1 MW respectivamente. Causa informada. Falla línea de 23 kV Renaico - Alto Renaico, según IF 2021001220 y 21.
06:08	Transelec	Línea de 220 kV Canutillar - Puerto Montt 1 cerrada.
06:15	EEPA	Línea de 110 kV Vizcachas – Puente Alto interrupción forzada por protecciones, se pierden 17 MW de consumos correspondientes a SS/EE Puente Alto, Vizcachas y Costanera.
06:15	Puntilla	C. Puntilla sale de servicio en forma intempestiva con 6.5 MW. Causa informada: Falla de línea de 110 kV Vizcachas - Puente Alto, según IF 2021001211.
06:53	EEPA	Línea de 110 kV Vizcachas – Puente Alto cerrada, se recupera el 100% de los consumos de las SS/EE Puente Alto, Vizcachas y Costanera.
07:31	Puntilla	C. Puntilla en disponible y en servicio, según IF 2021001211.
08:10	Transelec	Línea de 110 kV Las Compañías - Maitencillo con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Reparación de hebras cortadas conductor inferior derecho estructura N° 56 tramo Las Compañías - Romeral, según SDCF 36055.
08:30	Enel Green Power	C. PFV La Silla con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Desconexión a solicitud de Transelec de línea 23kV Pajonales - La Silla y PFV La Silla, por trabajos de curso forzoso en línea 110kV Maitencillo - Las Compañías por reparación de conductor con hebras cortadas estructura 56, según SDCF 35621.
09:31	CGE	S/E Incahuasi con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Mantenimiento al T1, DF 89HT1-F y limpieza de aislación . Trabajos estarán sujetos a la vigencia de las desconexión de CF 2021036121 y 2021036120, según SDCF 36122.
09:53	Celeoredes	S/E Cumbre barra de 220 kV sección 2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Revisión, medidas y ajustes de borneras en circuito secundario de transformador de potencial de barra N°2 de S/E Cumbre 220 kV, por detección de pérdida aleatoria de señal de medida del potencial de barra N°2 en equipos de control y protección de los paños J5 y J6, según SICF 36123.
09:55	Interchile	Línea de 500 kV Nueva Cardones - Nueva Maitencillo 1 cerrada.
10:34	CGE	S/E La Palma interruptor C1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Poda de emergencia en alimentador de media tensión, según SICF 2021036124.
10:38	TEN	Línea de 500 kV Cumbre - Nueva Cardones 1 cerrada.
11:04	Arauco	C. Arauco sale del servicio en forma intempestiva dejando de absorber 17 MW. Causa informada: Falla externa, según IF 2021001213.
11:04	CGE	Línea de 66 kV Coronel - Andalicán y El Manco - Horcones interrupción forzada por protecciones, se pierden 39 MW de consumos correspondientes a SS/EE Curanilahue, Lota, Carampangue, Tres Pinos, Lebu y Cañete. Causa informada: Árbol sobre ambas líneas en estructura común, según IF 2021001214
11:30	AES Gener	C. Guacolda U-3 limitada a mínimo técnico. Causa informada: Reparación de rotura en ductor sistema FGD, según SICF 36128.
11:35	Colbún	Línea de 110 kV Los Maquis - Aconcagua - Esperanza 1 interrupción forzada por protecciones, se pierden 10.29 MW de S/E San Felipe por transferencia automática de consumos incompleta, según IF 2021001212.
11:39	Chilquinta	S/E San Felipe normaliza sus consumos desde línea de 110 kV Aconcagua - Esperanza 1.
11:50	STS	C. PE San Pedro 2, queda limitada a 60 MW. Causa informada: Unidad N° 2 se encuentra indisponible, se quemó transformador y requiere su reemplazo, según IL 2021001125.
12:52	Interchile	S/E Nueva Pan de Azúcar conectada CCS de la línea de 500 kV Nueva Pan de Azúcar - Nueva Maitencillo 1 y 2.
12:54	STS	S/E Melipulli con solicitud de Intervención de curso forzoso. Causa informada: Reparar punto con alta temperatura en desconectador 89E2-2, según SICF 2021036139.
12:56	AES Gener	C. Ventanas 2 limitada a 120 MW. Causa informada: Avalancha de huiros, según IL 2021001126.

Hora	Centro de Control	Observación
13:08	Arauco	C. Arauco sincronizada y disponible, según IF 2021001213.
13:19	CGE	S/E Incahuasi cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, según SDCF 36122.
13:22	Transelec	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2 cerrada.
13:27	Celeoredes	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 3 cerrada.
13:33	Transelec	Línea de 110 kV Las Compañías - Maitencillo cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, según SDCF 36055.
13:46	Enel Green Power	C. PFV La Silla cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, según SDCF 35621.
14:20	STS	S/E Melipulli cancelada Intervención de curso forzoso, según SICF 2021036139.
14:31	Colbún	Línea de 110 kV Los Maquis - Aconcagua - Esperanza 1 cerrada, según IF 2021001212.
15:55	Transelec	S/E Los Molles paño B1 de línea de 66 kV Los Molles - Ovalle 1 disponible y en servicio, según IF 2021000900.
16:32	AES Gener	C. Guacolda U-3 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso, según SDCF 36128.
16:44	Potencia	C. Renaico disponible y en servicio, según IF 2021001220.
17:00	Potencia	C. Alto Renaico disponible y en servicio, según IF 2021001221.
17:20	CGE	S/E La Palma interruptor C1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso, según 2021036124.
17:43	Interchile	S/E Nueva Pan de Azúcar desconectada CCSS de la línea de 500 kV Nueva Pan de Azúcar - Nueva Maitencillo 1 y 2.
17:45	AES Gener	C. Ventanas 2 limitada a 150 MW. Causa informada: Avalancha de huiros, según IL 2021001128. Cancelada IL 2021001126.
17:45	Interchile	Línea de 500 kV Nueva Cardones - Nueva Maitencillo 2 abierta para regular tensión.
19:20	AES Gener	C. Ventanas 2 continua limitado a 195 MW, según IL 2021000930. Cancelada IL 2021001128.
22:29	AES Gener	C. Guacolda U1-U2-U3-U4 y U5 indisponible para operar en control AGC. Causa informada: Falla en enlace de comunicaciones, según IL 2021001129-1130-1131-1132-1133.
22:34	TEN	Línea de 500 kV Cumbre - Nueva Cardones 1 abierta para regular tensión.
22:35	Transelec	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2 abierta para regular tensión.
22:38	Celeoredes	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 4 abierta para regular tensión.

4.2. Otras Observaciones

Hora	Centro de Control	Observación
01:00	CDC	La mayor disminución de generación Bruta horaria fue de -389.6 [MW]
14:00	Enel Generación	C. Pehuenche bocatoma Maule cierra compuerta.
16:00	Enel Generación	C. Pehuenche bocatoma Maule de Pehuenche abre compuerta para extraer 9 m3/s.
18:00	CDC	El mayor aumento de generación Bruta horaria fue de 888.1 [MW]
18:20	CDC	La mayor tasa de aumento de generación Bruta, calculada cada 5 minutos, fue de 30 [MW/m]
21:15	CDC	La mayor tasa de disminución de generación Bruta, calculada cada 5 minutos, fue de -11.7 [MW/m]
23:59	Enel Generación	C. Pehuenche bocatoma Maule promedio de extracciones diarias 8,2 m3/s.
23:59	Enel Generación	Lago Laja promedio de extracciones diarias 10 m3/s, a solicitud de la DOH.

4.3. Primera Energización de Instalaciones

Hora	Control de Control	Empresa	Instalación
No hay registros para esta fecha.			

INDISPONIBILIDAD SCADA SEN

Centro de Control	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Cenizas	S/E Cenizas sin datos SCADA.	06/02/2017	18:50		
Elektragen	Cs. Constitución y Maule datos SCADA.	07/11/2017	08:00		
Enor Chile	S/E Mantos Blancos sin datos SCADA.	18/11/2017	18:31		
Enel Generación	S/E Pilmaiquén interruptores B1 Osorno1 y B2 Osorno 2 datos SCADA F/S.	06/12/2018	11:59		
Engie Transmisión	Línea de 220 kV Encuentro - El Tesoro datos SCADA sin actualizar.	24/09/2019	01:00		
Engie Transmisión	S/E El Tesoro interruptor J1 sin datos SCADA.	12/11/2019	00:40		
Collahuasi	S/E Collahuasi patio 2 sin datos SCADA.	10/12/2019	16:50		
Enlasa	C. El Peñón sin datos SCADA.	18/12/2019	00:41		
Energía Pacífico	C. Energía Pacífico datos SCADA F/S.	23/06/2020	21:30		
Enlasa	S/E Diego de Almagro 220 kV paño J2 y C. San Lorenzo 2 y 3 datos SCADA F/S.	07/08/2020	18:00		
CGE	S/E El Sauce datos SCADA F/S.	23/08/2020	19:30		
Chilquinta	S/E Miraflores interruptor H4 datos SCADA F/S.	17/09/2020	05:30		
Enor Chile	S/E Valle Central interruptor B2-15 sin datos SCADA F/S	05/10/2020	12:10		
Codelco Ventanas	S/E Tap Off Codelco Ventanas	24/11/2020	11:46		
Engie Transmisión	S/E Tap Off Quiani 52B1 sin cambio de estado.	20/12/2020	00:00		
CGE	S/E Nirivilo data SCADA.	31/12/2020	15:00		
TEN	S/E Cumbre dato de T° erróneo.	05/01/2021	11:00		
Enel Transmisión	S/E Nueva Lampa falla de telecontrol paños.	08/03/2021	16:57		
Colbún	C. Nehuenco 9B datos SCADA congelados en "0 MW".	25/03/2021	09:07		
Enor Chile	S/E Francisco y PFV Conejo Solar sin datos SCADA	19/04/2021	00:00	25/04/2021	19:00
Interchile	S/E Polpaico paños K3 y K4 datos SCADA F/S	25/04/2021	18:45		
AES Gener	S/E La Cebada sin datos Scada.	25/04/2021	19:00		

COMUNICACIONES SEN

Centro de Control	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Cenizas	Hot line.	07/10/2018	11:50		
Mariposas	Hot line.	23/02/2019	05:00		
ENAP BioBio	Hot line.	31/10/2020	07:30		
SWC	Hot line.	28/02/2021	12:00		
Siemens	Hot-line.	23/03/2021	17:39		
KDM	Hot-line	24/03/2021	02:15		
Acciona	Satelital	01/04/2021	14:12		

ANEXO N°4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día 25 de abril
de 2021

Numero	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Subestación	Elemento(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Riesgo	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo (Inicio)	Fecha Inicio	Fecha Fin (Inicio)	Fecha Efectiva (Fin)	Fecha Efectiva (Fin)																		
202105032	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL DISTRIBUCIÓN CHILE	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E LO ESPEJO	S/E LO ESPEJO AS-1 S/E LO ESPEJO AS-2 S/E LO ESPEJO AS-3 S/E LO ESPEJO AS-4 S/E PANAMERICANA HT1 S/E PANAMERICANA HT2 S/E PANAMERICANA CT1 S/E PANAMERICANA H4 S/E PANAMERICANA C4 S/E PANAMERICANA C2 S/E PANAMERICANA C3 S/E PANAMERICANA CA S/E PANAMERICANA C5 S/E PANAMERICANA C6	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de Aislación en Media y Alta Tensión con líneas energizadas	Riesgo de operación de elemento en lavado.	Fronte a una operación automática, ENEL recomendará solo previa coordinación con el Coordinador Eléctrico Nacional.	No tiene consumo afectado	ninguno					25-04-21 09:00	25-04-21 13:00	25-04-21 09:04	25-04-21 10:38																		
202105031	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL DISTRIBUCIÓN CHILE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PANAMERICANA	S/E PANAMERICANA HT3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT1 (En Revisión) S/E PANAMERICANA H2 S/E PANAMERICANA HT4 S/E PANAMERICANA HT5 (En Revisión) S/E PANAMERICANA HT2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT1 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C4 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CA (En Revisión) S/E PANAMERICANA C5 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C6 (En Revisión)	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de Aislación en Media y Alta Tensión con líneas energizadas	Riesgo de operación de elemento en lavado.	Fronte a una operación automática, ENEL recomendará solo previa coordinación con el Coordinador Eléctrico Nacional. Se deshabilitará la Transferencia automática en 110 kV.	No tiene consumo afectado	ninguno									25-04-21 09:00	25-04-21 13:00	25-04-21 08:44	25-04-21 10:38														
202105025	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL GREEN POWER CHILE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MULCHEN	S/E MULCHEN I7	Lavado de Aislación	0	No recomendar 5217, por trabajos programados de Enel Green Power. Lavado de aislación a equipos energizados de SE 220kV Parque Eólico Renasco, línea 220kV Parque Eólico Renasco - Mulchén y pafío 77 de SE Mulchén.	Nivel de Hogo bajo. De acuerdo a las normas de seguridad.	No recomendar 5217, por trabajos programados de Enel Green Power. Lavado de aislación a equipos energizados de SE 220kV Parque Eólico Renasco, línea 220kV Parque Eólico Renasco - Mulchén y pafío 77 de SE Mulchén.	No tiene consumo afectado	ninguno							25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 09:02	25-04-21 16:55																
202105044	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LOS ALMENDROS	BA S/E LOS ALMENDROS 220KV B1 BA S/E LOS ALMENDROS 220KV B2 BA S/E LOS ALMENDROS 220KV B3 BA S/E LOS ALMENDROS 110KV BP1 BA S/E LOS ALMENDROS 110KV BP2 BA S/E PANAMERICANA 110KV BP3 BA S/E PANAMERICANA 110KV BP4 BA S/E PANAMERICANA 120V BA BA S/E PANAMERICANA 120V BA1 BA S/E PANAMERICANA 120V BA2 BA S/E PANAMERICANA 120V BP3 BA S/E PANAMERICANA 120V BP4 BA S/E PANAMERICANA 120V BA (En Revisión)	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de Aislación en Alta Tensión con líneas energizadas en la Subestación	Riesgo de operación de elemento en lavado.	Fronte a una operación automática, ENEL recomendará solo previa coordinación con el Coordinador Eléctrico Nacional.	No tiene consumo afectado	ninguno										25-04-21 15:00	25-04-21 19:00	25-04-21 13:34	25-04-21 14:59													
202105033	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PANAMERICANA	S/E PANAMERICANA HT3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT1 (En Revisión) S/E PANAMERICANA H2 S/E PANAMERICANA HT4 S/E PANAMERICANA HT5 (En Revisión) S/E PANAMERICANA HT2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CT1 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C4 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C3 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C2 (En Revisión) S/E PANAMERICANA CA (En Revisión) S/E PANAMERICANA C5 (En Revisión) S/E PANAMERICANA C6 (En Revisión)	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de Aislación en Media y Alta Tensión con líneas energizadas en la Subestación	Riesgo de operación de elemento en lavado.	Fronte a una operación automática, ENEL recomendará solo previa coordinación con el Coordinador Eléctrico Nacional. Mientras duren los trabajos se deshabilitará la TTJTA 110 kV.	No tiene consumo afectado	ninguno											25-04-21 09:00	25-04-21 13:00	25-04-21 08:44	25-04-21 10:38												
202105039	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E EL SALTÓ	EL SALTÓ 220/110/34.5KV 400MVA 2	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento a Desconexiones 200.110 y 34.5 kV asociados a las Unidades 6 y 7 de Autorstart/moderado 220/110 kV. Mant. y Mantenimiento a Cambiador de Tapa bajo carga de Unidad N° 5 y 6.	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio. Se desconectará el Autocontrolador 200/110kV N° 3 y 4.	No tiene consumo afectado	ninguno								25-04-21 04:00	25-04-21 19:00	25-04-21 03:53	25-04-21 19:03															
202103691	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E CALEU	CALEU 21/2-6.93KV 3MVA RESERVA 1 B	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento a Desconexidor lado línea en Subestación Calco.	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno										25-04-21 06:00	25-04-21 12:00	25-04-21 05:59	25-04-21 13:23													
202103690	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E CALEU	CALEU 44/22KV 1MVA RESERVA 1A	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento a Desconexidor lado línea en Subestación Calco.	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno											25-04-21 06:00	25-04-21 12:00	25-04-21 05:59	25-04-21 13:23												
202103689	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E CALEU	CALEU 44/12 KV 5KV 3MVA 1	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento a Desconexidor lado línea en Subestación Calco.	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno												25-04-21 06:00	25-04-21 12:00	25-04-21 05:59	25-04-21 13:23											
202104663	Subestación	Ejecución Extensa	INTERCHILE	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E NUEVA PAN DE AZÚCAR	S/E NUEVA PAN DE AZÚCAR E12 (En Revisión) S/E NUEVA PAN DE AZÚCAR E22 (En Revisión) S/E NUEVA PAN DE AZÚCAR EDV1 (En Revisión)	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos de Puesta en Servicio SVC Nuevo Pan de Azúcar. Trabajos asociados a solicitud N° 2021034981. Prueba de Post-comisionamiento correspondiente a TEST 4-6. Inspección visual del SVC. Se desconectará y alertarán todos los equipos asociados a SVC para realizar inspección según protocolos.	No hay riesgos asociados.	Se informará al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio. Finalizar los trabajos, se programará el TR 3 para alimentar los SAA.	No tiene consumo afectado	ninguno										25-04-21 03:00	25-04-21 06:00	25-04-21 01:31	25-04-21 03:55													
202104661	Subestación	Ejecución Extensa	INTERCHILE	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E NUEVA PAN DE AZÚCAR	CER S/E NUEVA PAN DE AZÚCAR SV1C2 50 MVAR	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos de Puesta en Servicio SVC Nuevo Pan de Azúcar. Trabajos asociados a solicitud N° 2021034981. Prueba de Post-comisionamiento correspondiente a TEST 4-6. Inspección visual del SVC. Se desconectará y alertarán todos los equipos asociados a SVC para realizar inspección según protocolos.	No hay riesgos asociados.	Se informará al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio. Finalizar los trabajos, se programará el TR 3 para alimentar los SAA.	No tiene consumo afectado	ninguno															25-04-21 03:00	25-04-21 06:00	25-04-21 01:31	25-04-21 03:55								
202103275	Subestación	Ejecución Extensa	MINERA ESCONDDIA	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E OGP1	OGP1 220/33 KV N°3	Mantenimiento preventivo	0	Mantenimiento circuito de Control Limpieza y reaporte - Pafío Transformador - OGP1 220/33 KV N°3	Se realizan trabajos con un bajo nivel de riesgo.	Se informará al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno															25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 08:15	25-04-21 16:50								
202103272	Subestación	Ejecución Extensa	MINERA ESCONDDIA	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LAGUNA SECA	LAGUNA SECA 220/23 KV N°2	Mantenimiento preventivo	0	Mantenimiento circuito de Control Limpieza y reaporte - Pafío Transformador - LAGUNA SECA 220/23 KV N°2	Se realizan trabajos con un bajo nivel de riesgo.	Se informará al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno																25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 08:15	25-04-21 16:50							
202104253	Subestación	Ejecución Extensa	PARQUE QUELAGUA	Intervención	Origen Externo	Programada	TAP OFF QUELAGUA	S/E TAP OFF QUELAGUA I1	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación de estructura de Línea 220 KV Frontera-Laguna C2, Tap Off Queilagua operado por Transac. Condiciones requeridas en Tap Queilagua. No recomendar 5217.	El riesgo del trabajo es bajo.	Lavado de aislación de estructura de Línea 220 KV Frontera-Laguna C2, Tap Off Queilagua operado por Transac. Condiciones requeridas en Tap Queilagua. No recomendar 5217.	No tiene consumo afectado	ninguno																	25-04-21 08:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:44	25-04-21 16:06						
202104280	Subestación	Ejecución Extensa	PLANTA SOLAR SAN PEDRO II	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E SOLAR JAMA	S/E SOLAR JAMA E1 S/E SOLAR JAMA E2 S/E SOLAR JAMA E4 S/E SOLAR JAMA E6 S/E SOLAR JAMA E7 S/E SOLAR JAMA E8	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento preventivo a transformadores de centros de transformación. Condiciones requeridas: Cerrado a tierra S21, S22, S23, S24,S25,S27,S28.	El riesgo del trabajo es bajo.	Mantenimiento preventivo a transformadores de centros de transformación. Condiciones requeridas: Cerrado a tierra S21, S22, S23, S24,S25,S27,S28.	No tiene consumo afectado	ninguno																		25-04-21 19:00	26-04-21 06:00	25-04-21 19:02	26-04-21 03:05					
202103255	Subestación	Aprobado sin activación	RED ELÉCTRICA DEL NORTE 2.5 A	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ENCUENTRO	S/E ENCUENTRO 4	Inspección Visual	0	Inspección Visual a equipos asociados al Pafío JA, incluye gabinete de equipos, de protecciones y teleselecciones.	Riesgo bajo, se toman todas las medidas de seguridad para un trabajo seguro	Cliente no solicita condiciones requeridas	No tiene consumo afectado	ninguno																	25-04-21 18:00	25-04-21 18:00								
202103483	Subestación	Aprobado sin activación	RED ELÉCTRICA DEL NORTE 2.5 A	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E ENCUENTRO	otros: telecomunicación	Otro Tipo de Trabajo	0	Inspección visual de los equipos de control y telecomunicaciones ubicados dentro de la S/E ENCUENTRO para actualizar planos y diagramas de comunicación. Adicionalmente, se visualizarán los tableros de controles auxiliares CC y CA de la Caseta W2.	Riesgo bajo, se consideran todas las medidas de seguridad para un trabajo seguro	A solicitud de cliente no se requieren condiciones operacionales para un trabajo seguro	No tiene consumo afectado	ninguno																			25-04-21 18:00	25-04-21 18:00						
202105039	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E MELIPULLU	S/E MELIPULLU ET44	Otro Tipo de Trabajo	0	Intervención de curso forzoso para reparar punto con alta temperatura en desconexidor B92-2 de SE Melipullu. Como prevención se solicita no recomendar 52174 durante las faenas. Se coordina con Distribuidor SAESA para que no haya consumos afectados (si realiza trabajo por MT). Debido a las condiciones ambientales se abre una ventana de tiempo para que pueda intervenir personal de línea vivo.	El riesgo de no reparar el punto con temperatura podría ocasionar mayor daño en los equipos asociados. Debido a las condiciones ambientales se abre una ventana de tiempo para que pueda intervenir personal de línea vivos. Sin pérdida de consumo (se coordina con Distribuidor).	Se informará al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio. Sin comentarios.	No tiene consumo afectado	ninguno																						25-04-21 13:00	25-04-21 19:00	25-04-21 12:54	25-04-21 14:20	
202103876	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E BAHSE	S/E BAHSE I2	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de Pafío JS 4 S/E Bahse por faenas de Mantenimiento Preventivo Básico a equipos alimentación Pafío JS.	Riesgo bajo y controlado, faenas se realizarán con instalaciones desconectadas.	Faenas asociadas a SO 2021032846 y 2021032849.	No tiene consumo afectado	ninguno																				25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58			
202103880	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E COPRHUS	COPRHUS 115/60/13.8KV 30MVA	Mantenimiento preventivo	0	S/E Coprhús quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antifrío por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032846.	Riesgo controlado faenas se realizarán con instalaciones desconectadas.	Faenas coordinadas entre Centros de Control, Puelén, Copfilo, Sotillo y CCT-Grupo SAESA. (PE 46542 negatio interno ST5).	No tiene consumo afectado	ninguno																					25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58		
202103879	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E RIO BONITO	RIO BONITO 115-60/14.13KV 40MVA	Mantenimiento preventivo	0	S/E Río Bonito quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antifrío por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032846. Se verá afectada generación de centrales Nafsa, Cillaú, Bonito Fco (MC1 y MC2), además consumo (Alimentador S11 S12 S13) serán transferidos por Red Distribución de SAESA.	Riesgo controlado faenas se realizarán con instalaciones desconectadas.	Faenas Coordinadas con Centrales de Scotta y Distribuidor SAESA.	No tiene consumo afectado	ninguno																							25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202103877	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E MANTILHUE	BA S/E MANTILHUE 110KV	Mantenimiento preventivo	0	S/E Mantilhue quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antifrío por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032846. Se verá afectada generación de centrales Lidá, Cambes y El Molcho.	Riesgo controlado faenas se realizarán con instalaciones desconectadas.	Faenas Coordinadas con Centrales de Scotta y Elctrica Lidán.	No tiene consumo afectado	ninguno																						25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58	

Numero	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programada	Substación	Elemento(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Eleccion	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202103874	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E LOS NEGROS	LOS NEGROS 66/24KV S/MVA	Mantenimiento preventivo	0	S/E Los Negros quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antillanca por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032848. Consumos de S/E Los Negros serán transferidos a través de red de MT SAESA previamente por lo que no habrá clientes afectados.	Riesgo controlado farras se realizarán con instalaciones desconectadas.	Farras con Coordinadas con Distribuidora SAESA.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202103873	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E CHIBRE	S/E CHIBRE 115/24.5 KV 12-34 MVA	Mantenimiento preventivo	0	S/E Chibre quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antillanca por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032848. Consumos de S/E Chibre serán transferidos a través de red de MT SAESA previamente por lo que no habrá clientes afectados.	Riesgo controlado farras se realizarán con instalaciones desconectadas.	Farras con Coordinadas con Distribuidora SAESA.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202103853	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E AHIJAPI	AHIJAPI 66/24KV 12MVA	Mantenimiento preventivo	0	S/E Ahijapi quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antillanca por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032848. Consumos de S/E Ahijapi serán transferidos a través de red de MT SAESA previamente por lo que no habrá clientes afectados.	Riesgo controlado farras se realizarán con instalaciones desconectadas.	Farras con Coordinadas con Distribuidora SAESA.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202103852	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E AHIJAPI	AHIJAPI 110/69KV 6MVA	Mantenimiento preventivo	0	S/E Ahijapi quedará sin energía debido a desconexión de S/E Antillanca por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 2021032848. Consumos de S/E Ahijapi serán transferidos a través de red de MT SAESA previamente por lo que no habrá clientes afectados.	Riesgo controlado farras se realizarán con instalaciones desconectadas.	Farras con Coordinadas con Distribuidora SAESA.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202103848	Subestación	Ejecución Extensa	ST5	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E ANTILLANCA	ANTILLANCA 220/110/23KV 160MVA4	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de Banco de Autotransformadores 220/110/23 KV 60 MVA 44 de S/E Antillanca por farras de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Caudal de ATR 220/110 KV SE Antillanca y Reemplazo de Cable Aluminio de Tercerario y Neutro de Banco ATR SE Antillanca. Bajo esta desconexión quedarán sin energía subestación Chire, Manatí, Abasco, Coqueles, Rio Barro y Los Negros, además se solicitará desconectar Linea 220 KV Antillanca - Bahue. Los consumos serán transferidos a través de la red MT SAESA por lo que no habrá pérdida de suministro, la desconexión esta siendo coordinada con las centrales hidroeléctricas que inyectan en SE Antillanca y en demás instalaciones involucradas para que se mantengan fuera de servicio durante el periodo que dure la desconexión.	Riesgo bajo y controlado, farras se realizarán con instalaciones desconectadas.	Farras con Coordinadas con Distribuidora SAESA y Centrales que inyectan en estas instalaciones a desconectar.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58	
2021034930	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E RAHUE	BA S/E RAHUE 220KV BT	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos solicitados por ST5, SD asociada 2021031876.-	Bajo.-	Actividades: A solicitud de ST5 se requiere la Barra de Transferencia desconectada por trabajos asociados a mantenimiento preventivo básico a equipos primarios asociados al punto S.- Restricciones: No hay.- Instalaciones en Riesgo: Barra Principal 220 KV, Sección 1 Bahue.- Temporalidad de los Riesgos: Al Inicio al término de los trabajos.- Nivel de Riesgo: Bajo.- Bloques del Jefe de Farras: S/E Bahue: Se instalarán equipos de puesta a tierra entre 895-3 y Barra de Transferencia, entre 895-1 y 525, entre 895-1 y Linea 220 KV Antillanca - Bahue.-	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:21	25-04-21 19:58	
2021034918	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E PUERTO MONTT	RE S/E PUERTO MONTT 21 242KV 18.5MVA8	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos solicitados por ST5, relacionados a proyecto por decreto en Puerto Montt.-	Bajo	Actividades: SE Puerto Montt: Trabajos de remates de fijación y pintado muro cortafuego lado oriente transformador N°1, obra ST5. Restricciones: No hay. Instalaciones en Riesgo: Reactor C1, 220 KV Puerto Montt Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Farras: No hay.-	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 06:00	25-04-21 12:00	25-04-21 06:21	25-04-21 14:37	
2021034917	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E RAHUE	otros: telecomunicacion	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos coordinados con Edific Llanquihue, asociados a obra por decreto Fruitar Norte.-		Actividades: SE Rahue: Desmontación equipos de armario del OP11 para posterior traslado de equipos a SE Fruitar Norte.- Restricciones: No hay.- Instalaciones en Riesgo: Linea 220 KV Bahue-Puerto Montt, C1.- Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos.- Nivel de Riesgo: Bajo.- Bloques del jefe de Farras: No hay.- Observación: Se requiere en los niveles de mantenimiento vía OPLAT Y MMOD en posición desconectado de la línea Bahue-Puerto Montt, C1.-	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 06:00	27-04-21 18:00	25-04-21 07:05	25-04-21 11:54	
202102758	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSEMEL	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E EMERALDA	otros: tendido_cable	Otro Tipo de Trabajo	0	Restricción de la línea 1200 KV Atacama- Esmeralda por obra de reemplazo de conductos, solicitado por Transelac.	NO HAY RIESGOS MAYORES CONSIDERADOS.	Señalar: NO Reconnectar: 52771 en S/E Esmeralda.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 09:00	25-04-21 20:00	25-04-21 07:35	25-04-21 18:54
202103183	Subestación	Aprobado sin activación	TRANSMISORA MELLONES	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ENCUENTRO	S/E ENCUENTRO 113 S/E ENCUENTRO 112	Otro Tipo de Trabajo	0	Instalación de nueva Centralita de Incendio en sala de relés N°9. Sin condiciones requeridas.	El riesgo del trabajo es bajo.	Instalación de nueva Centralita de Incendio en sala de relés N°9. Sin condiciones requeridas.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 20:00		
202103081	Subestación	Ejecución Extensa	TSF SGA	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E DON ANTONIO	S/E DON ANTONIO 23KV 8P1 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F1 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F1 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F2 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F3 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F4 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F5 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F6 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F30 [En_Revisión] S/E DON ANTONIO F21 [En_Revisión]	Otro Tipo de Trabajo	0	Energización y puesta en servicio de barra y celdas MT 1 de 33 kv de Subestación Don Antonio. Condiciones requeridas en S/E Don Antonio a disposición de jefe de Farras: 52821, 52820, 5281, 5282, 5283, 5284, 5285, 5281, 5286. Trabajos solo considera la energización y monitoreo de los equipos en vacío o no considera inyección de energía al SEN.	El riesgo del trabajo.	Energización y puesta en servicio de barra y celdas MT 1 de 33 kv de Subestación Don Antonio. Condiciones requeridas en S/E Don Antonio a disposición de jefe de Farras: 52821, 52820, 5281, 5282, 5283, 5284, 5285, 5281, 5286. Trabajos solo considera la energización y monitoreo de los equipos en vacío y no considera inyección de energía al SEN.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 00:00	25-04-21 23:59	25-04-21 00:00	26-04-21 00:00	

Reporte Desconexión/Intervención Central Generadora

Fecha generación reporte: 14-05-2021 16:39:29
 Estado: Aprobado sin activación, Ejecución Exitosa, Aprobado sin activación, Ejecución Exitosa
 Total registros Genera: 124
 Total registros Central Generadora: 22

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Central	Unidad(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afiliadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Inicio	Fecha Fin
2021033518	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ALLA EDUCACION LINDOYNE S.p.A	Desconexión	Origen Externo	Programada	PE AJORDA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Secionamiento de línea 220 KV Bahía - Puerto Montt 1 en torre 1,CL, entre vano de Estructuras E-550 y E-511 (STN423 Nueva S/E Frutillar Norte). Trabajos realizados por Transiel. Condiciones requeridas: PE Aurora fuera de servicio.	El riesgo del trabajo es bajo.	Secionamiento de línea 220 KV Bahía - Puerto Montt 1 en torre 1,CL, entre vano de Estructuras E-550 y E-511 (STN423 Nueva S/E Frutillar Norte).	No tiene consumo afectado		ninguno	DRD (Unidad desconectada con Restricción Operativa)		25-04-21 06:00	25-04-21 14:00	25-04-21 05:54	26-04-21 02:32
2021033257	Central Generadora	Ejecución Exitosa	CARULLO	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP CARULLO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de la central Capulí, por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR. Solicitud asociada de STS N° 2021023848.	El riesgo del trabajo es bajo, debido a que las instalaciones se encuentran desenergizadas.	Desconexión de la central Capulí, por trabajos de STS en S/E Antillanca, correspondiente a la desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca, desconexión que desenergiza la S/E Copihue, punto de conexión de la central Capulí. Solicitud asociada de STS N° 2021023848.	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 08:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:57	25-04-21 21:28
2021022889	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COCHRANE	Intervención	Origen Interno	Programada	TER COCHRANE	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	550	Se requiere realizar mediciones de Material Particulado en Chimenea Cochrane	Se tomarán los registros necesarios para realizar los trabajos de forma segura	Ámbas unidades de Cochrane generado sobre 250 MW. SCU deshabilitados mientras duren las mediciones.	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación de potencia)		25-04-21 18:00	26-04-21 03:00	25-04-21 18:01	26-04-21 00:35
2021033374	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COMASA	Desconexión	Origen Interno	Programada	TER LAUTARO	TER LAUTARO U1	Otro Tipo de Trabajo	0	Solicitud ingresado por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indica el riesgo es: Riesgo Bajo	Mantenimiento Sistema Transporte Biomasa. Mantenimiento Regar y Fertiliz. Mantenimiento Ventiladores Cámara. Mantenimiento Filtro de Mangas. Mantenimiento General a Equipos (Eléctricos y Mecánicos)	No tiene consumo afectado		ninguno	MM (Mantenimiento Mayor)		25-04-21 07:00	29-04-21 12:00	25-04-21 05:40	01-05-21 09:58	
2021024311	Central Generadora	Ejecución Exitosa	CUMBRES S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP CUMBRES	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de la Central Cumbre por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de Auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877.	Desconexión de la Central Cumbre por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de Auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877.	Desconexión de la Central Cumbre por trabajos de STS en S/E Antillanca	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:05	25-04-21 20:54
2021033320	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA CAMPOHE	Intervención	Origen Interno	Programada	TER CAMPOHE	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	170	Se requiere la Unidad en 170 MW para realizar prueba de válvula de turbina.	Se tomarán las medidas para realizar el trabajo de forma segura		No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación de potencia)		25-04-21 13:00	25-04-21 16:00	25-04-21 12:56	25-04-21 16:00
2021026211	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA LICÁN	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP LICÁN	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de Central Licán, por trabajos externos y propio de empresa STS en S/E Antillanca bajo SD 2021033848 SD 2021033877 y SD21 595	El riesgo es bajo porque es una desconexión por solicitud externa por parte de STS, faenas propias a desarrollar en S/E Antillanca bajo SD 2021033848 SD 2021033877 y SD21 595. Método Desconectar/ Break Alarma.	Por faenas propias se STS en S/E Antillanca bajo la SD 2021023848, SD 2021033877 y SD21 595, ésta solicita como condición Central Licán fuera de servicio	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 09:33	25-04-21 20:11
2021029521	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENEL GREEN POWER CHILE	Desconexión	Origen Externo	Curso Forzoso	PPV LA SILLA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión a solicitud de Transiel de línea 230V Pajonalés - La Silla y PPV La Silla, por trabajos de curso forzoso en línea 110KV Malmeollo - Las Campallas. Reparación de aislador con técnica cortada en frío.	Nivel de riesgo bajo. De acuerdo a las normas de seguridad.	Desconexión a solicitud de Transiel de línea 230V Pajonalés - La Silla y PPV La Silla, por trabajos de curso forzoso en línea 110KV Malmeollo - Las Campallas. Reparación de aislador con técnica cortada en frío.	No tiene consumo afectado		ninguno	DF (Desconexión Forzada)		25-04-21 08:00	25-04-21 14:00	25-04-21 08:30	25-04-21 13:46
2021036128	Central Generadora	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	TER GUACOLDA	TER GUACOLDA US	Otro Tipo de Trabajo	45	Bajo su generación a mismo técnico con SCF, para efectuar reparación de rotura en ductos sistema FOD Unidad Guacolda 3.	Riesgo bajo según actividad a realizar.	Se debe intervenir para reparar rotura en ductos sistema FOD Unidad Guacolda 3 para normalizar operación normal de la Unidad. Unidad de auxilio a mismo técnico y en acción a star SCF mientras duren los trabajos.	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)		25-04-21 11:00	25-04-21 23:59	25-04-21 11:30	25-04-21 16:32
2021020880	Central Generadora	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	TER GUACOLDA	TER GUACOLDA US	Otro Tipo de Trabajo	75	Pruebas de válvulas de turbina. Servicios complementarios indisponibles durante la prueba.	Prueba operacional rutinaria, con supervisión presente y procedimientos.	Pruebas de válvulas de turbina. Servicios complementarios indisponibles durante la prueba. Unidad en 75 MW tipo.	No tiene consumo afectado		ninguno	PO (Prueba Operacional)		25-04-21 09:00	25-04-21 12:00	25-04-21 09:03	25-04-21 20:56
2021020875	Central Generadora	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	TER GUACOLDA	TER GUACOLDA U2	Otro Tipo de Trabajo	75	Pruebas de válvulas de turbina. Servicios complementarios indisponibles durante la prueba.	Prueba operacional rutinaria, con supervisión presente y procedimientos.	Pruebas de válvulas de turbina. Servicios complementarios indisponibles durante la prueba. Unidad en 75 MW tipo.	No tiene consumo afectado		ninguno	PO (Prueba Operacional)		25-04-21 13:00	25-04-21 16:00	25-04-21 13:00	25-04-21 14:40
2021031242	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROELÉCTRICA LAS JUNTAS S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	HP ALLEN JES. BOSSIGN	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	7	Primera energización central Allen y S/E Las Juntas	Primera energización central Allen y S/E Las Juntas	Primera energización central Allen y S/E Las Juntas	No tiene consumo afectado		ninguno	P (Prueba de Puesta en Servicio)		25-04-21 08:00	25-04-21 20:00	25-04-21 17:20	26-04-21 18:35
2021026287	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROENERSLUR S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP MC2	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de la central MC1, por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de mantenimiento preventivo. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023887	Desconexión de la central MC2, por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de mantenimiento preventivo. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023887	Desconexión de la central MC1, por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de mantenimiento preventivo. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023887	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:05	25-04-21 22:26
2021026286	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROENERSLUR S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP MC1	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos de STS que dejen sin energía a la Central MC1	Trabajos de STS que dejen sin energía a la Central MC1	Desconexión de la central MC1, por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de mantenimiento preventivo. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023887	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:05	25-04-21 21:57
2021024117	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROMOCHO S.A	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP MOCHO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de la Central El Mocho por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de Auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877	Desconexión de la Central El Mocho por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de Auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877	Desconexión de la Central El Mocho por trabajos de STS en S/E Antillanca	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:05	25-04-21 20:54
2021024142	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROPALMAR S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP PALMAR	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de la Central Palmer por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877	Desconexión de la Central Palmer por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877	Desconexión de la Central Palmer por trabajos de STS en S/E Antillanca. Desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR correspondiente a: Pruebas Eléctricas a Cuatro (4) ATR 220/120 KV S/E Antillanca y Reemplazo de Cable Aislado de Terciario y Neutro de Banco ATR S/E Antillanca. Solicitud asociada de STS: 2021023848 y 2021023877	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:05	25-04-21 20:54
2021033564	Central Generadora	Ejecución Exitosa	INACAL S.A.	Desconexión	Origen Interno	Programada	TER CEMENTOS BHO BIO CENTRO	CENTRAL COMPLETA	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de la central por trabajos de mantenimiento en Switchgear 13,8 KV de la planta cementos Bio Bio.	Riesgo controlado faenas se realizarán con instalaciones desenergizadas.	Faenas Coordinadas con Central Cemento Bio Bio, CGE y STS, (SD21 CB8 registro interno STS).	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 08:00	25-04-21 16:00	25-04-21 07:38	25-04-21 18:00
2021032512	Central Generadora	Ejecución Exitosa	LA LEMERA	Desconexión	Origen Externo	Programada	HP PALLEFO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Desconexión de la central Pallefo, por trabajos de STS en S/E Antillanca, correspondiente a la desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca por faenas de Mantenimiento Preventivo a ATR. Solicitud asociada de STS N° 2021023848.	El riesgo del trabajo es bajo, debido a que las instalaciones se encuentran desenergizadas. Adicionalmente se realizarán los análisis de riesgo pertinentes.	Desconexión de la central Pallefo, por trabajos de STS en S/E Antillanca, correspondiente a la desconexión de Banco de auto transformadores 220/110/23 KV 60 MVA 4 de S/E Antillanca, desconexión que desenergiza la S/E Copihue, punto de conexión de la central Pallefo. Solicitud asociada de STS N° 2021023848.	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)		25-04-21 08:00	25-04-21 19:00	25-04-21 08:24	25-04-21 20:50
2021026783	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PE SAN GABRIEL SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	PE SAN GABRIEL	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	69	Mediciones para establecer el ruido de fondo sin proyecto (ruido base). Mediciones solicitadas por autoridad ambiental.	Trabajos de bajo riesgo ya que no se realizarán maniobras de equipos de Media y Alta Tensión, solo se realizará la detección de unidades.	Se detendrán arregos generados del PE San Gabriel para medición de ruido.	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)		25-04-21 09:00	25-04-21 10:00	25-04-21 08:56	25-04-21 10:00
2021026782	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PE SAN GABRIEL SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	PE SAN GABRIEL	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	69	Mediciones para establecer el ruido de fondo sin proyecto (ruido base). Mediciones solicitadas por autoridad ambiental.	Trabajos de bajo riesgo ya que no se realizarán maniobras de equipos de Media y Alta Tensión, solo se realizará la detección de unidades.	Se detendrán arregos generados del PE San Gabriel para medición de ruido.	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)		25-04-21 01:00	25-04-21 03:00	25-04-21 00:48	25-04-21 01:50
2021034280	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PRIME ENERGIA QUICKSTART SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	TER PAJONALES	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	100	Pruebas operacionales con carga variable hasta 25 MW, para la verificación del correcto funcionamiento de la central, siendo operada de manera remota desde centro de control en Santiago.	No existen riesgos asociados a estos trabajos.	La central se encuentra 100% disponible para el Si en caso de ser requerida por el CDC.	No tiene consumo afectado		ninguno	PO (Prueba Operacional)		25-04-21 07:00	25-04-21 23:00	25-04-21 18:00	25-04-21 19:13
2021033005	Central Generadora	Ejecución Exitosa	TSEF SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	PPV SANTA ISABEL [S/N Revision]	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	158,75	Energización, comisionamiento y pruebas de puesta en servicio de centros de transformación del PDU1 E PPV Santa Isabel. Condiciones requeridas: Equipos a disposición de área de Faena. Pruebas consideren inyección de energía al S/E. Instalaciones permanecerán en pruebas hasta que se finalicen todas las actividades y pruebas necesarias para la entrada en operación comercial.	El riesgo del trabajo es bajo.	Energización, comisionamiento y pruebas de puesta en servicio de centros de transformación del PDU1 E PPV Santa Isabel. Condiciones requeridas: Equipos a disposición de área de Faena. Pruebas consideren inyección de energía al S/E. Instalaciones permanecerán en pruebas hasta que se finalicen todas las actividades y pruebas necesarias para la entrada en operación comercial.	No tiene consumo afectado		ninguno	P (Prueba de Puesta en Servicio)		25-04-21 00:00	25-04-21 23:59	25-04-21 00:00	26-04-21 00:00

Reporte Desconexión/Intervención Línea

Fecha generación reporte: 14-05-2021 16:39:29
 Estado: Aprobado sin activación, Ejecución Extensa, Aprobado sin activación, Ejecución Extensa
 Total registros General: 214

Numero	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Línea	Tamaño	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicionales	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin	
202103887	Línea	Ejecución Extensa	CAPULLO	Desconexión	Origen Externo	Programada	AHUAR- LOS NEGROS 66KV	AHUAR- LOS NEGROS 66KV C1	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de línea 66 kV Ahuar- Los Negros por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 202103886. Adicionalmente se aprobó desconexión y se realizará tareas de Padres y Taba de árboles en faja de servidumbre de línea 66 kV Ahuar- Los Negros.	Riesgo controlado Tareas se realizarán con instalaciones desconectadas.	SO asociada 202103874. Tareas con Coordinadas con Distribuidora SASEA.	No tiene consumo afectado		ninguno				25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202104959	Línea	Ejecución Extensa	CGE	Desconexión	Origen Interno	Programada	SAN FRANCISCO DE MOSTAZAL- PAÑE 66KV	ESTRUCTURA 233- ESTRUCTURA 241 66KV C1 ESTRUCTURA 241- TAP HOSPITAL 66KV C1 SAN FCO DE MOSTAZAL- ESTRUCTURA 233 66KV C1 SAN FCO DE MOSTAZAL- ESTRUCTURA 185 66KV C1 [En_Revisión] ESTRUCTURA 185- ESTRUCTURA 233 66KV C1 [En_Revisión]	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento preventivo de estructuras de LT Mostazal- Tap Hospital	Nivel de riesgo bajo, controlado	Para la desconexión de esta línea se considera microcorte al T2 de S/E Hospital (en vacío) y al arranque a EFE Hospital para dar la condición operacional de apertura del tramo de línea 66 kV Tap Hospital San Francisco de Mostazal donde se trabajó esto también implica un cambio de topología de S/E Hospital y EFE Hospital hacia S/E Fátima vía sistema de 66 kV. Dejó una vez finalizados los trabajos del día la línea 66 kV Pañe-Mostazal en vacío por trabajos futuros de desconexión de esta línea, para la apertura y cierre del DD.CC 892 de Tap Hospital, se considera abrir de forma momentánea el interruptor 532 de S/E Pañe, sin pérdida de consumo	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 06:00	25-04-21 16:00	25-04-21 05:56	25-04-21 15:20		
202104835	Línea	Ejecución Extensa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	LONCOCHE- TEMUCO 66KV L2	EST. 245- EST. 255 66KV C2 [En_Revisión] EST. 255- EST. 265 66KV C2 [En_Revisión] EST. 265- EST. 295 66KV C2 [En_Revisión] EST. 295- EST. 305 66KV C2 [En_Revisión] EST. 305- EST. 330 66KV C2 [En_Revisión] EST. 330- EST. 390 66KV C2 [En_Revisión] EST. 390- EST. 220 66KV C2 [En_Revisión] EST. 220- EST. 225 66KV C2 [En_Revisión] EST. 225- EST. 241 66KV C2 [En_Revisión]	Otro Tipo de Trabajo	0	Bloqueo de reconexión a línea 66 kV como medida de precaución operacional por tareas de refuerzo de cruz de media tensión de CGE entre estructuras 346 y 347 de línea de 66 kV, zona urbana de Padre las Casas.	Riesgo bajo. Trabajos considerando medidas de seguridad y planificación correspondiente.	Bloqueo de reconexión a línea 66 kV como medida de precaución operacional por tareas de refuerzo de cruz de media tensión de CGE entre estructuras 346 y 347 de línea de 66 kV, zona urbana de Padre las Casas.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 15:00	25-04-21 09:24	25-04-21 16:37		
202104880	Línea	Ejecución Extensa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	LONCOCHE- TEMUCO 66KV L1	EST. 295- EST. 220 (subterráneo) 66 kV C1 [En_Revisión] EST. 220- EST. 225 66KV C1 [En_Revisión] EST. 225- EST. 241 66KV C1 [En_Revisión] EST. 241- EST. 255 66KV C1 [En_Revisión] EST. 255- EST. 265 66KV C1 [En_Revisión] EST. 265- EST. 295 66KV C1 [En_Revisión] EST. 295- EST. 305 66KV C1 [En_Revisión] EST. 305- EST. 330 66KV C1 [En_Revisión] EST. 330- EST. 390 66KV C1 [En_Revisión] EST. 390- EST. 220 66KV C1 [En_Revisión] EST. 220- EST. 225 66KV C1 [En_Revisión] EST. 225- EST. 241 66KV C1 [En_Revisión]	Otro Tipo de Trabajo	0	Bloqueo de reconexión a línea 66 kV como medida de precaución operacional por tareas de refuerzo de cruz de media tensión de CGE entre estructuras 346 y 347 de línea de 66 kV, zona urbana de Padre las Casas.	Riesgo bajo. Trabajos considerando medidas de seguridad y planificación correspondiente.	Bloqueo de reconexión a línea 66 kV como medida de precaución operacional por tareas de refuerzo de cruz de media tensión de CGE entre estructuras 346 y 347 de línea de 66 kV, zona urbana de Padre las Casas.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 16:00	25-04-21 09:25	25-04-21 16:37		
202105296	Línea	Ejecución Extensa	CGE	Desconexión	Origen Interno	Programada	SAN FRANCISCO DE MOSTAZAL- PAÑE 66KV	ESTRUCTURA 241- TAP HOSPITAL 66KV C1 SAN FCO DE MOSTAZAL- ESTRUCTURA 233 66KV C1 SAN FCO DE MOSTAZAL- ESTRUCTURA 185 66KV C1 [En_Revisión] ESTRUCTURA 185- ESTRUCTURA 233 66KV C1 [En_Revisión]	Otro Tipo de Trabajo	0	Por trabajos de construcción de torres para conductor a 5 SUR, se solicita desconexión de Tramo LT 66 KV Tap Hospital San Fco. de Mostazal.	Riesgo bajo. Trabajos con procedimientos internos de seguridad de CGE.	Desconexión del tramo de línea LT 66 KV San Francisco de Mostazal- Tap Hospital. Por trabajos de construcción de torres para conductor a 5 SUR entre las C-120, -171. Considera microcorte del T2 de S/E Hospital y arranque a EFE Hospital para dar la condición operacional de apertura del tramo de línea 66 kV Tap Hospital San Francisco de Mostazal donde se trabajó. Se considera un cambio de topología de S/E Hospital y EFE Hospital hacia S/E Fátima vía sistema de 66 kV. Dejó una vez finalizados los trabajos del día la línea 66 kV Pañe-Mostazal en vacío por trabajos futuros de desconexión de esta línea, para la apertura y cierre del DD.CC 892 de Tap Hospital, se considera abrir de forma momentánea el interruptor 532 de S/E Pañe, sin pérdida de consumos	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 06:00	25-04-21 16:00	25-04-21 05:56	25-04-21 15:20		
202105885	Línea	Ejecución Extensa	CGE	Desconexión	Origen Interno	Programada	VICTORIA- TRAUQUEN 66KV	TAP VICTORIA FCC- TRAUQUEN 66KV C1 VICTORIA- TAP VICTORIA FCC 66KV C1	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de LT 66 kV Victoria-Traiquén por mantenimiento a línea de 66 kV y Tap-Off Victoria (incluye limpieza de aislación estructuras Molino Victoria, mantenimiento estructuras y aislación en Tap-Off). Consumos de S/E FCC Victoria serán respaldados a través de red EFE. Relacionada con solicitud 202102887.	Riesgo bajo. Trabajos con instalación desconectada.	Desconexión de LT 66 kV Victoria-Traiquén por mantenimiento a línea de 66 kV y Tap-Off Victoria (incluye limpieza de aislación estructuras Molino Victoria, mantenimiento estructuras y aislación en Tap-Off). Consumos de S/E FCC Victoria serán respaldados a través de red EFE. Relacionada con solicitud 202102887.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 15:00	25-04-21 08:40	25-04-21 15:44		
202107797	Línea	Ejecución Extensa	CHILQUINTA	Desconexión	Origen Interno	Programada	LAS VEGAS- FCC RUNGLE 44KV	TAP ENTEL- TAP RUNGLE 44KV C2 LAS VEGAS- TAP CADEU 44KV C2 TAP RUNGLE- FCC RUNGLE 44KV C2 TAP CADEU- TAP RUNGLE 44KV C2 LAS VEGAS- TAP ENTEL 44KV C1 TAP RUNGLE- RUNGLE 44KV C1 TAP RUNGLE- RUNGLE 44KV C2	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión circuito N° 1 y 2 por limpieza de aislación.	Desconexión por 6 h con riesgo bajo. Precauciones coordinadas con personal de Enel.	En coordinación con Enel, se realizará la desconexión de las LT 44KV Las Vegas- Rungle Cb. N°1 y 2 por mantenimiento preventivo. 1) Se aislaron los consumos de S/E 44/12 kV Enel Enel (Luz Enel) (Luz Enel), antes Enel 2) Se aislaron los consumos de S/E 44/12 kV Ciente, Enel (304 dientes afectados, correspondientes al alimentador Cálce). 3) Los consumos de S/E Rungle, serán respaldados por Media tensión por Enel.	Consumo Regulado	ENEL DISTRIBUCION CHILE	ninguno		25-04-21 06:00	25-04-21 12:00	25-04-21 05:58	25-04-21 13:13		
202109337	Línea	Ejecución Extensa	COMPAÑIA MINERA CENTINELA	Intervención	Origen Interno	Programada	MUELLE- GUAYALES 110KV	TAP OFF SARECABAN 110KV MUELLE- GUAYALES C1	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación línea Muelle-Guayales (Apartir de estructura N°48) un trabajo seguro.	Riesgo bajo, se toman todas las medidas de seguridad para un trabajo seguro.	S/E Muelle: No reconectar S204 S/E Guayales: No reconectar S20T1 y S20T2 S/E Sarecaban: No reconectar S20T3 a S20T2.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 08:39	25-04-21 17:47		
202103219	Línea	Ejecución Extensa	CYT OPERACIONES	Intervención	Origen Interno	Programada	MATEUCILLO- CASERONES 220KV L2	MATEUCILLO- ESTRUCTURA 274 220KV L2 C2 ESTRUCTURA 274- ESTRUCTURA 337 220KV L2 C2 ESTRUCTURA 337- TAP JORQUEUA 220KV L2 C2 TAP JORQUEUA- CASERONES 220KV L2 C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Desenergizado, empleado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E75-E32/E1-68/E98-E306/E52-E30/E30-E108/E98-E4-E106-E121-E131-E134-E138/E148	Medio	Desenergizado, empleado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E75-E32/E1-68/E98-E306/E52-E30/E30-E108/E98-E4-E106-E121-E131-E134-E138/E148	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		
202103214	Línea	Ejecución Extensa	CYT OPERACIONES	Intervención	Origen Interno	Programada	MATEUCILLO- CASERONES 220KV L1 C1	MATEUCILLO- ESTRUCTURA 274 220KV L1 C1 ESTRUCTURA 274- ESTRUCTURA 337 220KV L1 C1 ESTRUCTURA 337- TAP JORQUEUA 220KV L1 C1 TAP JORQUEUA- CASERONES 220KV L1 C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Desenergizado, empleado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E75-E32/E1-68/E98-E306/E52-E30/E30-E108/E98-E4-E106-E121-E131-E134-E138/E148	Medio	Desenergizado, empleado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E75-E32/E1-68/E98-E306/E52-E30/E30-E108/E98-E4-E106-E121-E131-E134-E138/E148	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		
202103482	Línea	Ejecución Extensa	SIS	Intervención	Origen Interno	Programada	CHONCHI- QUELLÓN 110KV	SECCION 1 DE 2 110KV C1 SECCION 2 DE 2 110KV C1	Roca y poles franja servidumbre	0	No reconectar línea 110 kV Chonchi queflón por tareas que consisten en Tapa de árboles con riesgo de contacto y arrojación de cascá a línea 110 kV Chonchi- Quellón y roca en respectiva faja de servidumbre, entre las estructuras 14627 a 14996.	El riesgo de la frasa es bajo y controlado	Asociado a P/N° 2021-02088	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 09:30	25-04-21 17:46		

Reporte Desconexión/Intervención Línea

Fecha generación reporte: 14-05-2021 16:39:29
 Estado: Aprobado en activación, Ejecución Extensa, Aprobado en activación, Ejecución Extensa
 Total registros General: 124
 Total registros Línea: 37

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Línea	Tramos	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo (Reserv)	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202003898	Línea	Ejecución Extensa	SIS	Desconexión	Origen Externo	Programada	RIO BONITO - ANTI LLANCA 120KV	RIO BONITO - Est. N°36 110KV C1 Est. N°36 - ANTI LLANCA 110KV C1	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de línea 120 KV Rio Bonito - Anti llanca por mantenimiento preventivo básico según solicitud asociada N° 202003848. Adicionalmente se aprovechará desconexión y se realizará Tareas de Poda y Tala de árboles en taj de sembradura de línea 120 KV Rio Bonito - Anti llanca	Riesgo controlado Tareas se realizarán con instalaciones desconectadas	Faenas coordinadas entre Centros de Control Scotia y Distribuidora SAESA.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 09:00	25-04-21 19:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202003849	Línea	Ejecución Extensa	SIS	Desconexión	Origen Externo	Programada	ANTI LLANCA - RAHUÉ 220KV	ESTRUCTURA 522 LOS NEGROS - ANTI LLANCA 220KV C1 RAHUÉ - EST 110 BARRIO BLANCO 220KV C1	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de Línea 220 KV Anti llanca - Rahue para dar condiciones operacionales a Tareas de MPA a ejecutarse en SE Antillanca asociado a SO 202003848.	Riesgo bajo y controlado, Tareas se realizarán con instalaciones desconectadas en SE Antillanca y Línea 220KV Anti llanca - Rahue.	Faenas con Coordinadas con Distribuidora SAESA y Centrales Hidroeléctricas que inyectan en estas instalaciones a desconectar.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 09:00	25-04-21 07:49	25-04-21 19:58
202009055	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Curso Forzoso	LAS COMPANAS - MATEUCILLO 110KV C1	INCANAHUA - PADONALES 110KV C1 LAS COMPANAS - TAP ROMERA 110KV C1 ALGARROBO - MATEUCILLO 110KV C1 EST. BARRIO PADONALES - DOS AMIGOS 110KV C1 TAP ROMERA - INCANAHUA 110KV C1 DOS AMIGOS - ALGARROBO 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Reparación de Hebras Cortadas Conductor Inferior Derecho Estructura N° 56 Tamo L 110 KV Las Compañas - Romeral	Instalaciones en Riesgo: L 110KV Malucoillo-Las Compañas, C1 Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del Jefe de Faena: Subestación Compañas, instalación de bloques en E-55 y E57 Detección de aumento de tensión previo a la instalación de bloques a disposición del jefe de faena	Reparación de Hebras Cortadas Conductor Inferior Derecho Estructura N° 56 Tamo L 110 KV Las Compañas - Romeral	consumo_riba_regulado	CSMIN CAP-CHP EHEL-DISTRIBUCION CHIE COE		25-04-21 08:00	25-04-21 14:00	25-04-21 08:10	25-04-21 13:33		
202004616	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	RAHUÉ - PUERTO MONTT 220KV	RAHUÉ - EST. 336 220KV C1 EST. 336 - TAP AURORA 220KV C1 TAP AURORA - EST. 641 220KV C1 EST. 641 - PUERTO MONTT 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos coordinados con Edifica Uaquihue, asociados a obra por decreto Frutillar Norte.-	Actividades: SE Rahue: Desvinculación equipos de armario del OP11 para posterior traslado de equipos a SE Frutillar Norte. Restricciones: No hay Instalaciones en Riesgo: Línea 220 KV Rahue-Puerto Montt, C1.- Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo.- Bloques del jefe de Faena: No hay.- Observación: Se requieren los switch de mantenimiento vía OPLAT y MMOD en posición desconectado de la línea Rahue-Puerto Montt, C1.- Actividades: SE Frutillar Norte: Preinstalación nueva OPLAT OP18, OPAT-OP115, OPAT-OP2. Lo anterior se realizará en las Líneas Rahue - Frutillar Norte C1 y Frutillar Norte - Puerto Montt C1. Restricciones: No hay Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Rahue-Puerto Montt, C1 Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: No hay.- Observación: Se requieren los switch de mantenimiento vía OPLAT en posición desconectado de la línea Rahue - Puerto Montt C1.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	27-04-21 18:00	25-04-21 07:06	25-04-21 11:54		
202004911	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	RAHUÉ - PUERTO MONTT 220KV	RAHUÉ - EST. 336 220KV C1 EST. 336 - TAP AURORA 220KV C1 TAP AURORA - EST. 641 220KV C1 EST. 641 - PUERTO MONTT 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos relacionados a obra por decreto Frutillar Norte, coordinados con Tap Off Aurora.-	Bajo	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 06:00	27-04-21 18:00	25-04-21 15:54	27-04-21 20:48	
202003971	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	TARAPACA - CONDORES 220KV	TARAPACA - CONDORES 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de Obra Task: Trabajos cercanos a la línea Tarapacá - Cóndores, confesión de MPT de nuevas estructuras 12kV y 10kV (separación, instalación de platinas, relaves y compactos). Trabajos previos al seccionamiento de la línea.	Medio	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:12	25-04-21 17:51	
202003978	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Externo	Programada	SECCIONADORA LO AGUIRE - CERRO NAVIA 220KV	SECCIONADORA LO AGUIRE - CERRO NAVIA 220KV C1 VARIANTE ENEA C27H - VARIANTE ENEA C27H - CERRO NAVIA 220KV C1 VARIANTE ENEA C27H - CERRO NAVIA 220KV C2 LO AGUIRE - VARIANTE ENEA C27 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos asociados al proceso de verificación de SOCC solicitado por el Coordinador. Pruebas de cierre serán realizadas en prueba experimental. La línea se desconectará en su extremo a la vez, permaneciendo energizada radial durante todo el periodo de la desconexión, desde un extremo o el otro.	Bajo	Actividades: SE Cerro Navia: Verificación de servicios complementarios: Equipo de ventilación paño 28, SE Lo Aguirre: Verificación de servicios complementarios: Equipo de ventilación paño 14-15. Restricciones: Equipos indispónibles. Instalaciones en Riesgo: Línea de 220 KV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1. Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: SE Cerro Navia: El jefe de Faena delimitará la zona de trabajo. A disposición del jefe de Faena interruptor 528B. SE Lo Aguirre: El jefe de Faena delimitará la zona de trabajo. A disposición del jefe de Faena interruptores 521A y 521B. Actividades: SE Cerro Navia: Verificación de servicios complementarios: Equipo de ventilación paño 17, SE Lo Aguirre: Verificación de servicios complementarios: Equipo de ventilación paño 17-11B. Restricciones: Equipos indispónibles. Instalaciones en Riesgo: Línea de 220 KV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 2. Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: SE Cerro Navia: El jefe de Faena delimitará la zona de trabajo. A disposición del jefe de Faena interruptor 5217. SE Lo Aguirre: El jefe de Faena delimitará la zona de trabajo. A disposición del jefe de Faena interruptores 5217 y 5218.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 12:00	25-04-21 08:32	25-04-21 15:03	
202003977	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Externo	Programada	SECCIONADORA LO AGUIRE - CERRO NAVIA 220KV	VARIANTE ENEA C27H - VARIANTE ENEA C27H - CERRO NAVIA 220KV C1 EST. N°36 - MIRAJE 220KV C1 EST. N°36 - EST. N°36 220KV C1 EST. N°36 - TAP OFF ENALDES 220KV C1 TAP OFF ENALDES - EST. N°36 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos asociados al proceso de verificación de SOCC solicitado por el Coordinador. Pruebas de cierre serán realizadas en prueba experimental. La línea se desconectará en su extremo a la vez, permaneciendo energizada radial durante todo el periodo de la desconexión, desde un extremo o el otro.	Bajo	Actividades: Ampliación SE Miraje: Tendido de Cable de Guarda entre ML Existente y ML Proyectoado. Restricciones: Subestación Miraje, 521A, 521B, 5216 No reconectar. Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Alacama-Miraje, C1 o L 220KV Miraje-Encuentro, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: Subestación Miraje, Delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 16:00	25-04-21 08:07	25-04-21 21:01	
202003972	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Externo	Programada	MIRAJE - ENCUENTRO 220KV	EST. N°386 - ENCUENTRO. CIRCUITO N°1 220KV C1 MIRAJE - EST. N°386. CIRCUITO N°1 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Ampliación SE Miraje: Tendido de Cable de Guarda entre ML Existente y ML Proyectoado.	Bajo	Actividades: Ampliación SE Miraje: Tendido de Cable de Guarda entre ML Existente y ML Proyectoado. Restricciones: Subestación Miraje, 521A, 521B, 5216 No reconectar. Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Alacama-Miraje, C1 o L 220KV Miraje-Encuentro, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: Subestación Miraje, Delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 16:00	25-04-21 08:07	25-04-21 21:01	
202003971	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Externo	Programada	ATACAMA - MIRAJE 220KV	ATACAMA - EST. N°35. 220KV C1 EST. N°382 - MIRAJE 220KV C1 EST. N°35 - EST. N°36 220KV C1 EST. N°36 - TAP OFF ENALDES 220KV C1 TAP OFF ENALDES - EST. N°36 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Ampliación SE Miraje: Tendido de Cable de Guarda entre ML Existente y ML Proyectoado.	Bajo	Actividades: Ampliación SE Miraje: Tendido de Cable de Guarda entre ML Existente y ML Proyectoado. Restricciones: Subestación Miraje, 521A, 521B, 5216 No reconectar. Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Alacama-Miraje, C1 o L 220KV Miraje-Encuentro, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: Subestación Miraje, Delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 08:07	25-04-21 21:01	
202003932	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	RAHUÉ - PUERTO MONTT 220KV	RAHUÉ - EST. 336 220KV C1 EST. 336 - TAP AURORA 220KV C1 TAP AURORA - EST. 641 220KV C1 EST. 641 - PUERTO MONTT 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos relacionados a Obra Frutillar Norte y coordinados con Edifica Uaquihue.-	Bajo	Actividades: SE Frutillar Norte: PE SE Frutillar Norte y energización nuevas Línea 220 KV Rahue-Frutillar Norte C1 y L 220 KV Frutillar Norte-Aurora Puerto Montt C1. Restricciones: Instalación indispónible Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Rahue-Puerto Montt, C1 Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: No hay.-	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 12:00	25-04-21 16:00	25-04-21 19:13	26-04-21 02:22	
202003930	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	RAHUÉ - PUERTO MONTT 220KV	RAHUÉ - EST. 336 220KV C1 EST. 336 - TAP AURORA 220KV C1 TAP AURORA - EST. 641 220KV C1 EST. 641 - PUERTO MONTT 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos relacionados a Obra Frutillar Norte y coordinados con Edifica Uaquihue.-	Bajo	Actividades: Seccionamiento de línea 220 KV Rahue - Puerto Montt C1 en torre 1, entre vano de Estructuras E-540 y E-511. Restricciones: Instalación indispónible. Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Rahue-Puerto Montt, C1.- Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo.- Bloques del jefe de Faena: -T510. Instalación de tierras provisionales, Habilitación y delimitación zona de trabajo.- T511. Instalación de tierras provisionales, Habilitación y delimitación zona de trabajo.- T52 C1. Instalación de tierras provisionales, Habilitación y delimitación zona de trabajo.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 06:00	25-04-21 14:00	25-04-21 05:57	26-04-21 02:35	
202003461	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Externo	Programada	TARAPACA - LASGUNAS 220KV	TARAPACA - LASGUNAS 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de Minera Colchagua. Obras de protección concentrada a través de construcción de losa de hormigón armado y movimiento de tierras bajo línea 220 KV Tarapacá-Lagunas. (Soil TX-642)	Instalaciones en Riesgo: L220 KV Tarapacá-Lagunas C2. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 09:24	25-04-21 18:40	
202003443	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Externo	Programada	TARAPACA - LASGUNAS 220KV	TARAPACA - LASGUNAS 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de Minera Colchagua. Obras de protección concentrada a través de construcción de losa de hormigón armado y movimiento de tierras bajo línea 220 KV Tarapacá-Lagunas.	Instalaciones en Riesgo: L220 KV Tarapacá-Lagunas C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo.	No tiene consumo afectado		ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 09:24	25-04-21 18:40	
202003382	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	LOS MOLLES - OVALLE 66KV	LOS MOLLES - ESTRUCTURA 128.66KV C1 ESTRUCTURA 128 - ESTRUCTURA 129 66KV C1 MONTTE PATRIA - MONTTE PATRIA 66KV C1 MONTTE PATRIA - OVALLE 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	SE Ovalle: Revisión y pruebas eléctricas de Condensador de Acoplamiento paño B1, F2, F3	Bajo	Actividades: MPA normal: exhaustivos; mcc o reemplazo de condensador de acoplamiento desconectado. SE Ovalle: Revisión y pruebas eléctricas de Condensador de Acoplamiento paño B1, F2, F3 Restricciones: No hay Instalaciones en Riesgo: L 66KV Los Molles-Ovalle, C2 Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: No hay. Actividades: MPA normal: exhaustivos; mcc o reemplazo de condensador de acoplamiento desconectado. SE Ovalle: Revisión y pruebas eléctricas de Condensador de Acoplamiento paño B1, F2, F3 Restricciones: No hay Instalaciones en Riesgo: L 66KV Los Molles-Ovalle, C2 Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: No hay. Actividades: MPA normal: exhaustivos; mcc o reemplazo de condensador de acoplamiento desconectado. SE Ovalle: Revisión y pruebas eléctricas de Bloques en conexión tipo CMB.	No tiene consumo afectado		ninguno		25-04-21 09:00	25-04-21 18:00	25-04-21 11:57	25-04-21 15:22	

Reporte Desconexión/Intervención Línea

Fecha generación reporte: 14-05-2021 16:39:29
 Estado: Aprobado sin activación, Ejecución Extensa, Aprobado sin activación, Ejecución Extensa
 Total registros General: 214
 Total registros Línea: 37

Numero	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solución	Origen	Tipo Programada	Línea	Tramo(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicionales	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo (Reserva)	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
2021052381	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	LOS MOLLES - OVALLE 66KV C1 ESTRUCTURA 128 - ESTRUCTURA 129 66KV C1 ESTRUCTURA 129 - MONTE PATRIA 66KV C1 MONTE PATRIA - OVALLE 66KV C1		Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Molles: Mantenimiento Correctivo al BBS-2 por punto caliente en Fase 3 (requiere reemplazo de brazo principal), revisión de todas las fases. Bajo	Actividades: MPB reducido, normal, m.c.c o reemplazo de disyuntor desconectado, S/E Molles: Mantenimiento Correctivo al BBS-2 por punto caliente en Fase 3 (requiere reemplazo de brazo principal), revisión de todas las fases. Restricciones: No hay instalaciones en riesgo: L 056V Los Molles-Ovalle, C2 Temporalidad de los Riesgos: Atención Al Cliente, Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos: del Jefe de Faena: Subestación Los Molles, BBS-2 Se instalarán tierras provisionales de Bloqueo en ambos lados del BBS-2. Subestación Los Molles, BBS-2 A disposición del Jefe de Faena. Será reemplazado por tierras provisionales de bloqueo Subestación Los Molles, BBS-2 A disposición del Jefe de Faena	No tiene consumo afectado	ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 08:51	25-04-21 15:55		
2021052318	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	MAITENCILLO - CARDONES 220KV L1 C1		Otro Tipo de Trabajo	0	Desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181/E181-E48 Medio	desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Restricciones: Subestación Maitencillo, 52 J4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J8 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J5 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J6 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J11 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J2 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J12 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J1 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		
2021052317	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	DÓN HECTOR - MAITENCILLO 220KV C2		Otro Tipo de Trabajo	0	Desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Medio	desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Restricciones: Subestación Maitencillo, 52 J4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J8 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J5 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J6 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J11 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J2 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J12 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J1 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		
2021052316	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	DÓN HECTOR - MAITENCILLO 220KV C1		Otro Tipo de Trabajo	0	Desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Medio	desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Restricciones: Subestación Maitencillo, 52 J4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J8 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J5 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J6 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J11 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J2 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J12 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J1 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		
2021052315	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	DOS AMIGOS - ALGARROBO 110KV C1 INCHAUZA - PAONALES 110KV C1 LAS COMANAS - TAP ROSKEMA 110KV C1 ALGARROBO - MAITENCILLO 110KV C1 PAONALES - DOS AMIGOS 110KV C1 TAP ROSKEMA - INCHAUZA 110KV C1		Otro Tipo de Trabajo	0	Desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Medio	desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Restricciones: Subestación Maitencillo, 52 J4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J8 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J5 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J6 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J11 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J2 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J12 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J1 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		
2021052313	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	MAITENCILLO - CARDONES 220KV L2 C2		Otro Tipo de Trabajo	0	Desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Medio	desengampado, empolcado, nueva aislación, retiro de conductor y nuevo tendido, instalación de Ferrería, Aislación, Empalme y Tendido de Nuevo Conductor desde E71-E52/E71-E89/E89-E106/E106-E130/E130-E181/E181-E191/E191-E134/E134-E181-E48 Restricciones: Subestación Maitencillo, 52 J4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J8 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J5 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Cardones, 52 J6 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J11 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J2 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J12 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 52 J1 [Ferrero] con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52 J1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno			25-04-21 08:00	25-04-21 18:00	25-04-21 07:32	25-04-21 21:01		

ANEXO N°5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el Sistema del Coordinador Eléctrico Nacional por CGE S.A., Frontel S.A., Arauco Bioenergía S.A. y Parque Eólico Lebu-Toro SpA

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 22:45

Finalizado

Número:

2021001224

Solicitante:

Cristian Edgardo Millanao Quicham

Empresa:

CGE

Tipo de Origen:

Externo

Línea:

CORONEL - ANDALICAN 66KV

Tramo:

Tipo: secciones_tramos - CORONEL - ESTRUCTURA 61 66KV C1

Nombre : CORONEL - ESTRUCTURA 61 66KV C1

Fecha Perturbacion : 25-04-2021 11:05

Fecha Normaliza : 25-04-2021 12:44

Protección : Se Investiga.

Interruptor : 52B4 S/E Coronel

Consumo : 7.2 MW

Comentario : 11:05 hrs. Apertura por protecciones 52B4 S/E Coronel. 11:39 hrs. Apertura 52B3 S/E Andalicán, por recuperación. 12:44 hrs. Cierre de 52B4 S/E Coronel, por recuperación. 12:48 hrs. Cierre de 52B3 S/E Andalicán, por recuperación. Recuperados los consumos de S/E Lota de STS.

Tipo: secciones_tramos - ESTRUCTURA 61 - ANDALICAN 66KV C1

Nombre : ESTRUCTURA 61 - ANDALICAN 66KV C1

Fecha Perturbacion : 25-04-2021 11:05

Fecha Normaliza : 25-04-2021 12:44

Protección : Se Investiga.

Interruptor : 52B4 S/E Coronel

Consumo : 7.2 MW

Comentario : 11:05 hrs. Apertura por protecciones 52B4 S/E Coronel. 11:39 hrs. Apertura 52B3 S/E Andalicán, por recuperación. 12:44 hrs. Cierre de 52B4 S/E Coronel, por recuperación. 12:48 hrs. Cierre de 52B3 S/E Andalicán, por recuperación. Recuperados los consumos de S/E Lota de STS.

Zona Afectada

Biobío

Comuna

Lota

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Secundaria

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas

- Fenómeno Físico:** Caída de árbol sobre línea o instalación
- Elemento:** Interruptores
- Fenómeno Eléctrico:** Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)
- Operación de los interruptores:** Varios

Comentarios Causas:

- Fenómeno Físico:** Se investiga.
- Elemento:** 52B4 S/E Coronel.
- Fenómeno Eléctrico:** Se investiga.
- Operación de los interruptores:** Se investiga.

Observaciones:

- Observaciones:** Desconexión forzada por protecciones de interruptor 52B4 S/E Coronel, de Línea 66kV Coronel-Andalicán N°1, afectando a consumos de S/E Lota de STS.
- Acciones Inmediatas:** Comunicación a Coordinador Eléctrico Nacional.
- Hechos Sucidos:** .
- Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .
- Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

Afecta SSCC:**Afecta Medidores:**

No

Afecta Protecciones:

No

Consumo:

Consumo Regulado

Distribuidoras Afectadas

FRONTEL / Perd. Estm. de Potencia: 7.2 / Región : Biobío / Clientes Afectados: 11463

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

25-04-2021 11:05








Fecha / Hora Estimada Retorno:

25-04-2021 12:48

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

25-04-2021 12:48

 Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
 IF 001222-001224 25-04-2021 LT Coronel-Andalican V1.pdf (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 25-04-2021 LT Coronel-Andalican V1.pdf)	07/05/2021 11:24:55
 IF 001222-001224 ANEXO I - AJUSTES DE PROTECCIONES.pdf (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 ANEXO I - AJUSTES DE PROTECCIONES.pdf)	07/05/2021 11:24:55
 IF 001222-001224 ANEXO II - INFORME DE INTERRUPCIÓN DE SUMINISTRO.pdf (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 ANEXO II - INFORME DE INTERRUPCIÓN DE SUMINISTRO.pdf)	07/05/2021 11:24:55
 IF 001222-001224 ANEXO III - PROBATORIOS.pdf (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 ANEXO III - PROBATORIOS.pdf)	07/05/2021 11:24:55
 IF 001222-001224 ANEXO IV - DECLARACIÓN JURADA.pdf (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 ANEXO IV - DECLARACIÓN JURADA.pdf)	07/05/2021 11:24:55
 IF 001222-001224 ANEXO V REGISTRO DE EVENTOS.zip (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 ANEXO V REGISTRO DE EVENTOS.zip)	07/05/2021 11:24:55
 IF 001222-001224 ANEXO VI MANTENIMIENTOS.zip (/informe_fallas/download_file/608624bfad651f4acce47492/IF 001222-001224 ANEXO VI MANTENIMIENTOS.zip)	07/05/2021 11:24:55

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 19:44

Finalizado

Número:

2021001222

Solicitante:

Cristian Edgardo Millanao Quicham

Empresa:

CGE

Tipo de Origen:

Externo

Línea:

EL MANCO - ANDALICAN 66 KV

Tramo:

Tipo: secciones_tramos - EL MANCO – ANDALICAN 66 KV C1

Nombre : EL MANCO – ANDALICAN 66 KV C1

Fecha Perturbacion : 25-04-2021 11:05

Fecha Normaliza : 25-04-2021 12:48

Protección : Se investiga.

Interruptor : 52B2 S/E El Manco. 52B4 S/E Andalicán.

Consumo : 14.56 MW

Comentario : Desconexión Forzada por protecciones de interruptor 52B2 S/E El Manco y Reconexión automática con éxito de interruptor 52B4 S/E Andalicán, de tramo de Línea El Manco-Andalicán

Zona Afectada

Biobío

Comuna

Lebu

Cañete

Curanilahue

Los Alamos

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Secundaria

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas**-Fenómeno Físico:** Caída de árbol sobre línea o instalación**-Elemento:** Interruptores**-Fenómeno Eléctrico:** Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)**-Operación de los interruptores:** Varios

Comentarios Causas:

- Fenómeno Físico:** Se investiga.
- Elemento:** 52B2 S/E El Manco. 52B4 S/E Andalicán.
- Fenómeno Eléctrico:** Se investiga.
- Operación de los interruptores:** Se investiga.

Observaciones:

- Observaciones:** Desconexión Forzada por protecciones de interruptor 52B2 S/E El Manco y Reconexión automática con éxito de interruptor 52B4 S/E Andalicán, de tramo de Línea El Manco-Andalicán. Afectando a consumos de S/E Horcones, Carampangue, Tap Carampangue, Curanilahue Norte, Curanilahue, Tres Pinos y Lebu. Complejo Arauco Horcones se encontraba retirando 17 MW.
- Acciones Inmediatas:** .
- Hechos Sucidos:** .
- Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .
- Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

Afecta SSCC:**Afecta Medidores:**

No

Afecta Protecciones:

No

Consumo:

Consumo Regulado

Distribuidoras Afectadas

FRONTEL / Perd. Estm. de Potencia: 14.56 / Región : Biobío / Clientes Afectados: 57000

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

25-04-2021 11:05

Fecha / Hora Estimada Retorno:







25-04-2021 12:48

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

25-04-2021 12:48

Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
  IF 001222-001224 25-04-2021 LT Coronel-Andalican V1.pdf (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 25-04-2021 LT Coronel-Andalican V1.pdf) 	07/05/2021 11:15:09

Archivo	Fecha Subida
 IF 001222-001224 ANEXO I - AJUSTES DE PROTECCIONES.pdf (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 ANEXO I - AJUSTES DE PROTECCIONES.pdf)	07/05/2021 11:15:09
 IF 001222-001224 ANEXO II - INFORME DE INTERRUPCIÓN DE SUMINISTRO.pdf (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 ANEXO II - INFORME DE INTERRUPCIÓN DE SUMINISTRO.pdf)	07/05/2021 11:15:09
 IF 001222-001224 ANEXO III - PROBATORIOS.pdf (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 ANEXO III - PROBATORIOS.pdf)	07/05/2021 11:15:09
 IF 001222-001224 ANEXO IV - DECLARACIÓN JURADA.pdf (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 ANEXO IV - DECLARACIÓN JURADA.pdf)	07/05/2021 11:15:09
 IF 001222-001224 ANEXO V REGISTRO DE EVENTOS.zip (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 ANEXO V REGISTRO DE EVENTOS.zip)	07/05/2021 11:15:09
 IF 001222-001224 ANEXO VI MANTENIMIENTOS.zip (/informe_fallas/download_file/6085fba8ad651f4ab08b34f3/IF 001222-001224 ANEXO VI MANTENIMIENTOS.zip)	07/05/2021 11:15:09

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 22:18

Finalizado

Número:

2021001223

Solicitante:

Cristian Edgardo Millanao Quicham

Empresa:

CGE

Tipo de Origen:

Externo

SubEstación:

S/E LEBU

Falla Sobre:

pañó

Elementos

Tipo: panos - S/E LEBU C4

Nombre : S/E LEBU C4

Fecha Perturbacion : 25-04-2021 11:05

Fecha Normaliza : 25-04-2021 12:49

Protección : Se investiga.

Interruptor : 52C4 S/E Lebu

Consumo : 0 MW

Comentario : Parque Eólico Lebu se encontraba generando 1,2 MW

¿Produce otra indisponibilidad?

No

Zona Afectada

Biobío

Comuna

Lebu

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Secundaria

Se investiga

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas**-Fenómeno Físico:** Origen no determinado.**-Elemento:** Interruptores

-Fenómeno Eléctrico: Enclavamiento
-Operación de los interruptores: Varios

Comentarios Causas:

-Fenómeno Físico: Se investiga.
-Elemento: 52C4 S/E Lebu.
-Fenómeno Eléctrico: Se investiga.
-Operación de los interruptores: Se investiga.

Observaciones:

-Observaciones: Apertura por protecciones de Interruptor 52C4, alimentador Parque Eólico Lebu, de S/E Lebu. Sin consumos interrumpidos. Parque Eólico Lebu se encontraba generando 1,2 MW.
-Acciones Inmediatas: Comunicación a Coordinador Eléctrico Nacional.
-Hechos Sucidos: .
-Acciones Correctivas a Corto Plazo: .
-Acciones Correctivas a Largo Plazo: .

Afecta SSCC:

Afecta Medidores:

No

Afecta Protecciones:

No

Consumo:

No tiene consumo afectado

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

25-04-2021 11:05

Fecha / Hora Estimada Retorno:

25-04-2021 12:49

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

26-04-2021 12:49

Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 14:07

Finalizado

Número:

2021001214

Solicitante:

FRONTEL

Empresa:

FRONTEL

Tipo de Origen:

Externo

SubEstación:

S/E CANETE

Falla Sobre:

transformador

Elementos

Tipo: transformadores2d - CANETE 69/24KV 16MVA

Nombre : CANETE 69/24KV 16MVA

Fecha Perturbacion : 25-04-2021 11:04

Fecha Normaliza : 25-04-2021 12:48

Protección : No hay

Interruptor : No hay

Consumo : 14

Comentario : La Potencia en consumos afectado hace referencia a la suma de SSEE Lota y Cañete.

¿Produce otra indisponibilidad?

No

Zona Afectada

Biobío

Comuna

Cañete

Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Baja tensión en subestación

Comentarios Tipo Causa:

Falla en instalación de terceros. Interrupción de líneas 66 kV Coronel Seccionadora Lota y Coronel El Manco, propiedad CGE.

Causas

-Fenómeno Físico: Fallas en instalaciones de terceros u en otro segmento.

-Elemento: Interruptores

-Fenómeno Eléctrico: Bajo voltaje

-Operación de los interruptores: Opera según lo esperado

Comentarios Causas:

-Fenómeno Físico: Interrupción de líneas 66 kV Coronel Seccionadora Lota y Coronel El Manco, propiedad CGE.

Afecta consumos de Frontel de SSEE Lota, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos, Lebu y Cañete.

-Elemento: Interrupción de Líneas 66 kV, Coronel Seccionadora Lota y Coronel El Manco, propiedad CGE.

-Fenómeno Eléctrico: Falla en instalación de tercero que afecta consumos de Frontel de SSEE Lota, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos, Lebu y Cañete.

-Operación de los interruptores: No hay interrupción en equipos de Frontel.

Observaciones:

-Observaciones: Falla en instalaciones de terceros. Afecta consumos de Frontel (Total 82631 clientes) de SSEE: Lota (16177 clientes), Carampangue (15660 clientes), Curanilahue (11009 clientes), Tres Pinos (8984 clientes), Lebu (9690 clientes) y Cañete (19278 clientes).

-Acciones Inmediatas: Se informa Al Coordinador Eléctrico Nacional, se recopilan antecedentes de la falla a CGE.

-Hechos Sucidos: 11:04 hrs. Interrupción de líneas 66 kV Coronel Seccionadora Lota y Coronel El Manco, propiedad CGE que afecta consumos de Frontel de SSEE Lota, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos, Lebu y Cañete. CGE informa que encuentran árbol sobre la las líneas AT afectadas. 12:48 hrs. Se recuperan el 100 % de los clientes afectados de Frontel.

-Acciones Correctivas a Corto Plazo: No hay

-Acciones Correctivas a Largo Plazo: No hay

Afecta SSCC:

Afecta Medidores:

No

Afecta Protecciones:

No

Consumo:

Consumo Regulado

Distribuidoras Afectadas

FRONTEL / Perd. Estm. de Potencia: 14 / Región : Biobío / Clientes Afectados: 82631

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

25-04-2021 11:04



Fecha / Hora Estimada Retorno:

25-04-2021 12:48

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

25-04-2021 12:48

 Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
 2021001214_Lota_Cañete.pdf (/informe_fallas/download_file/6085a803ad651f4ab08b34ed/2021001214_Lota_Cañete.pdf)	30/04/2021 18:55:34
 Data.zip (/informe_fallas/download_file/6085a803ad651f4ab08b34ed/Data.zip)	30/04/2021 18:55:34

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 17:17

Finalizado

Número:

2021001219

Solicitante:

Oscar Guzman

Empresa:

PARQUE EÓLICO LEBU

Tipo de Origen:

Externo

Central:

PMGD PE LEBU III

Afecta a todas las unidades**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

Unidades:**Zona Afectada**

Biobío

Comuna

Lebu

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Se investiga

Comentarios Tipo Causa:

Corte energía externo.

Causas**-Fenómeno Físico:** Origen no determinado.**-Elemento:** Reconectador**-Fenómeno Eléctrico:** Protección de tierra**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Corte energía externo.**-Elemento:** Apertura reconectador AB5321.**-Fenómeno Eléctrico:** Corte energía externo.**-Operación de los interruptores:** Sin comentario.**Observaciones:**

-Observaciones: Apertura reconector AB5321.

-Acciones Inmediatas: No corresponde por ser un corte de energía externo.

-Hechos Sucedidos: Corte energía externo.

-Acciones Correctivas a Corto Plazo: No corresponde por ser un corte de energía externo.

-Acciones Correctivas a Largo Plazo: No corresponde por ser un corte de energía externo.

Afecta SSCC:

Afecta Medidores:

No

Afecta Protecciones:

No

Consumo:

No tiene consumo afectado

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Estado Operativo:

FE (Falla Externa)

Estado Operativo Efectivo:

FE (Falla Externa)

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

25-04-2021 11:05

Fecha / Hora Estimada Retorno:

25-04-2021 14:05

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

25-04-2021 14:05

 Archivos Subidos

Archivo

Fecha Subida

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 16:05

Finalizado

Número:

2021001216

Solicitante:

Oscar Guzman

Empresa:

PARQUE EÓLICO LEBU

Tipo de Origen:

Externo

Central:

PE LEBU

Afecta a todas las unidades**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

Unidades:**Zona Afectada**

Biobío

Comuna

Lebu

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Se investiga

Comentarios Tipo Causa:

Corte energía externo.

Causas**-Fenómeno Físico:** Origen no determinado.**-Elemento:** Reconectador**-Fenómeno Eléctrico:** Protección de tierra**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Corte energía externo.**-Elemento:** Apertura reconectador 52C4.**-Fenómeno Eléctrico:** Apertura reconectador 52C4.**-Operación de los interruptores:** Sin comentarios.**Observaciones:**

- Observaciones:** Corte de energía externo.
- Acciones Inmediatas:** No corresponde por ser un corte de energía externo.
- Hechos Sucedidos:** Apertura de reconectador 52C4.
- Acciones Correctivas a Corto Plazo:** No corresponde por ser un corte de energía externo.
- Acciones Correctivas a Largo Plazo:** No corresponde por ser un corte de energía externo.

Afecta SSCC:

Afecta Medidores:

Afecta Protecciones:

Consumo:

Retorno Automatico:

Estado Operativo:


Estado Operativo Efectivo:

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

Fecha / Hora Estimada Retorno:

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
  INFORME DE FALLA PARQUE EOLICO LEBU 25-04-2021.docx (/informe_fallas/download_file/6085c825ad651f4ab08b34ee/INFORME DE FALLA PARQUE EOLICO LEBU 25-04-2021.docx) 	30/04/2021 04:01:37

 **Resumen**

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 25-04-2021 13:43

Finalizado

Número:

2021001213

Solicitante:

CELULOSA ARAUCO

Empresa:

CELULOSA ARAUCO

Tipo de Origen:

Externo

Central:

TER ARAUCO

Afecta a todas las unidades**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

Unidades:**Zona Afectada**

Biobío

Comuna

Arauco

Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

Comentarios Tipo Causa:

Arbol sobre est. N° 43, línea 66KV Coronel Andalicán / El Manco Andalicán. CGE.

Causas**-Fenómeno Físico:** Caída de árbol sobre línea o instalación**-Elemento:** Equipo generador**-Fenómeno Eléctrico:** Bajo voltaje**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Arbol sobre est. N° 43, línea 66KV Coronel Andalicán / El Manco Andalicán. CGE.**-Elemento:** Central Arauco queda sin energía, opera 52B. Dejando de retirar 17MW del SEN.**-Fenómeno Eléctrico:** Barra 66KV Horcones queda sin energía.**-Operación de los interruptores:** No hay.**Observaciones:**

-Observaciones: Central Arauco queda sin energía, opera 52B. Dejando de retirar 17MW del SEN.
-Acciones Inmediatas: Aviso al CDC.
-Hechos Succedidos: Personal de CGE realiza el retiro de árbol y confirma que la estructura no presenta daños. Posteriormente se realiza la energización de los circuitos N°1 y N°2 Coronel Horcones y barra 66KV de S/E Horcones.
-Acciones Correctivas a Corto Plazo: No hay.
-Acciones Correctivas a Largo Plazo: No hay.

Afecta SSCC:

Afecta Medidores:

Afecta Protecciones:

Consumo:

Retorno Automatico:

Estado Operativo:


Estado Operativo Efectivo:

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

Fecha / Hora Estimada Retorno:

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
 Informe de falla Arauco 25-04-2021.pdf (/informe_fallas/download_file/6085a806ad651f4ac62ce5fe/Informe de falla Arauco 25-04-2021.pdf)	05/05/2021 00:41:16

ANEXO N°6

Otros antecedentes aportados por CGE S.A., Frontel S.A., Arauco Bioenergía S.A. y
Parque Eólico Lebu-Toro SpA

INFORME (s) QUINTO DÍA Nº: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA:

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	25 de Abril 2021
Hora	11:05

1.2. Localización de la falla:

1.2.1. Nombre de instalación donde se produjo de falla.

- a) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT 66KV El Manco-Andalicán.
- b) 3017 y 3034.

1.2.2. Segmento al cual pertenece el equipo o elemento fallado.

- TZ

1.2.3. Elemento o equipo fallado.

Líneas de Transmisión;

Indicar:

- a) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT 66KV El Manco-Andalicán.
- b) 3017 y 3034
- c) 7,9 km desde S/E Coronel.
- d) Entre las estructuras E43 y E44.

1.3. Causa origen de la falla:

Producto de Tala de árbol (realizada por terceros) ubicado fuera de la franja de seguridad (13 metros) en predio de Forestal Arauco, se produce la caída de este, sobre el vano entre las estructuras N°43 y N°44 de la LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT 66KV El Manco-Andalicán N°2, provocando la descarga eléctrica entre las fase B y C a 7,9km desde SE Coronel. Por lo anteriormente indicado se genera la denuncia N°609 en la comisaria de Carabineros de Coronel.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

1.4. Proposición de origen de la falla.

III.- Fuerza Mayor

1.5. Código de falla.

Causas de Falla	Código	Descripción
Fenómeno Físico	ARB2	Interrupción producida por la caída de uno o más árboles, o parte de él, natural o provocada, sobre la instalación.
Elemento del Sistema Eléctrico	TX2	Conductor.
Fenómeno Eléctrico	DI21	Distancia.
Modo	13	Opera según lo esperado.

1.6. Comuna donde se originó la falla.

8106 Lota.

1.7. Comunas afectadas por la falla.

8202 Arauco, 8203 Cañete, 8204 Contulmo, 8205 Curanilahue, 8206 Los Álamos y 8207 Tirúa.

1.8. Reiteración.

1.8.1. N° de Fallas en Instalación. (Últimos 24meses móviles).

7 fallas.

1.8.2. N° de Fallas en Instalación con mismo Fenómeno Físico. (Últimos 24meses móviles).

5 fallas.

1.8.3. Identificación de Evento de Falla que afecta a instalación en los últimos 24 meses móviles.

IF N°	Fecha falla	Hora Falla	Código Fenómeno Físico.
2019001142	09-04-2019	11:17	ANI1
2020001679	10-06-2020	22:59	ARB2
2020001696	11-06-2020	10:26	ARB2
2020002053	13-07-2020	20:11	DIS7
2020002717	11-10-2020	12:52	ARB2

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

2020002999	22-11-2020	14:33	ARB2
2021000184	25-01-2021	14:38	ARB2

1.9. Datos de la Empresa.

Nombre Empresa: Compañía General de Electricidad S.A
RUT: 76.411.321-7
Representante Legal: Ivan Quezada Escobar.
Dirección: Av. Presidente Riesco N° 5561 P14, las Condes, Santiago, Chile.

2. INSTALACIONES AFECTADAS.

Instalación Primaria Afectada			Horarios	
Subestación	Transformador AT/MT	Barra MT	Hora Desconexión	Hora Normalización
Carampangue	T1 66/23KV	Barra N°1 – 23 kV	11:05	12:48
Carampangue	T2 66/13,2KV	Barra N°2 – 13,2 kV	11:05	12:48
Curanilahue	T1 66/13,2KV	Barra N°1 – 13,2 kV	11:05	12:48
Curanilahue	T2 66/23KV	Barra N°2 – 23 kV	11:05	12:48
Tres Pinos	T1 66/13,2KV	Barra N°1 – 13,2 kV	11:05	12:48
Tres Pinos	T2//T3 66/23KV	Barra N°2 – 23 kV	11:05	12:48
Lebu	T1 66/13,2KV	Barra N°1 – 13,2 kV	11:05	12:48
Lebu	T2 66/23KV	Barra N°2 – 23 kV	11:05	12:48

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS.

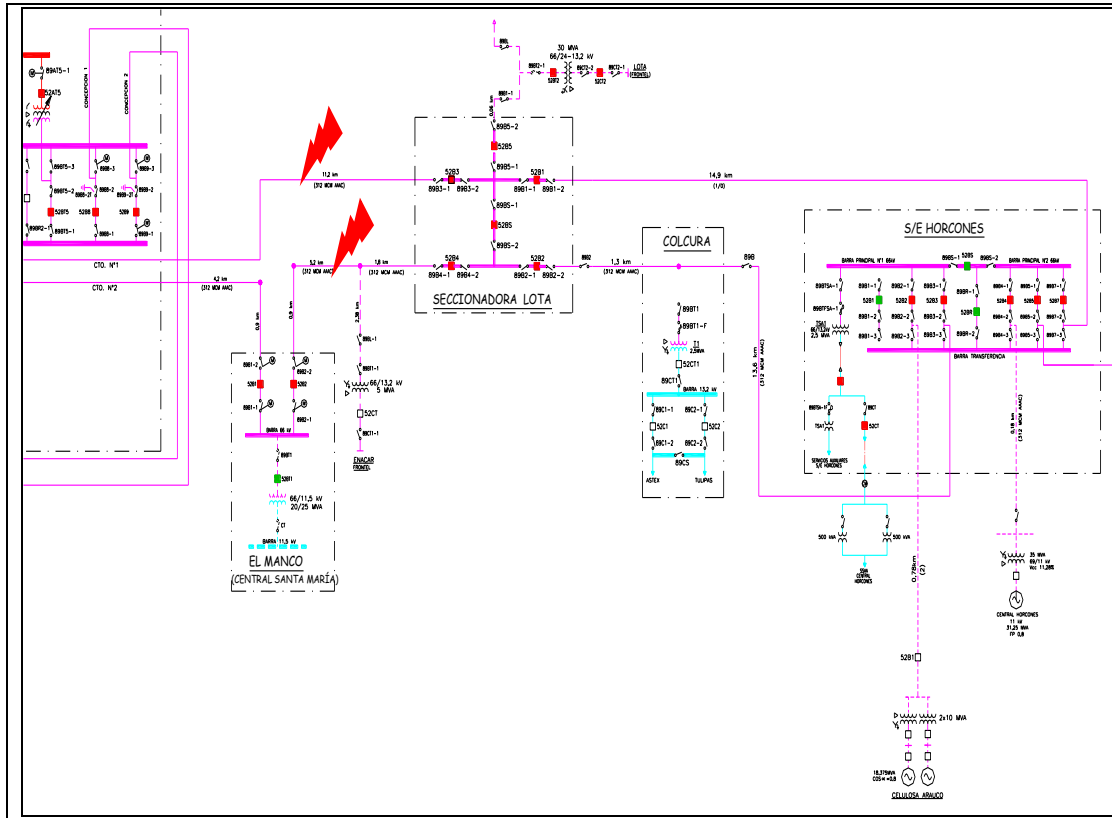


Figura 1; Diagrama Unilineal Simplificado de Zona Afectada.

4. PERDIDAS DE GENERACIÓN.

Subestación	Transformador	Alimentador	MW	Horario	Observación
Lebu	T2	Cto. Central Cristoro	-1,2	11:05 12:48	Generación Central Cristoro

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

5. POTENCIA INTERRUMPIDA DE CLIENTES FINALES.

Subestación	Transformador	Alimentador		MW	Horario		Bloque	Clientes Afectados	kVa afectados (potencia instalada Dx)	Distribuidora	Comunas	Urbano / Rural	Observación
	(Primario)	Nombre	Nema		Desconexión	Normalización							
Carampangue	T1	Cto. Arauco	E2	0,89	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Urbano	Consumos de Frontel
		Cto. Tubul	E3	0,8	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
	T2	Cto. FRONTEL	CT2	1,39	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
Curanilahue	T1	Cto. Cóllico Sur	C2	1,38	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Urbano	Consumos de Frontel
		Cto. Los Héroes	C5	1,2	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Urbano	Consumos de Frontel
	T2	Foraction	E1	2,52	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
Tres Pinos	T1	Cto. Pilpilco	C3	0,73	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
	T2//T3	Cañete	ET	0,74	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
	Cañete	LT Cañete	B2	5,68	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
Lebu	T1	Cto. Mina Victoria	C2	0,24	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel



INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

		Cto. Lautaro	C3	0,2	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Frontel	Arauco	Rural	Consumos de Frontel
Horcones	B2	Celulosa Arauco	B2	17,25	11:05	12:48	1	no aplica	no aplica	Central Cristoro	no aplica	Rural	Celulosa Arauco
Total				33,02									

ENS: 56,68 MWH.

Nota1:

Los clientes finales afectados, pertenecen a consumos en segmento Dx de Frontel.

Nota: Las pérdidas de consumos informadas corresponden a magnitudes de potencia medidas en sistema CGE S.A (Cabecera de alimentador), en consecuencia, estos valores consideran el aporte de los PMGD conectados en red de MT y no representan los consumos efectivamente desprendidos. Por lo anteriormente indicado, para determinar los consumos efectivamente desprendidos se requiere que coordinador eléctrico nacional realice análisis de balance de potencias considerando el aporte de los PMGD correspondientes.

Se adjunta tabla con los PMGD conectados en redes de MT en los circuitos afectados.



INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

PMGD conectados en redes de MT para instalaciones afectadas.				
Subestación	Transformador (Primario)	Alimentador		Denominación de PMGD
		Nombre	Nema	
Carampangue	T1	Tubul	E3	PMGD Tubul
Tres Pinos	T2	Raki y Huajache	ET	PMGD Raki y Huajache

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.

SUBESTACIÓN	EVENTO	HORARIO
El Manco	Apertura del interruptor 52B2 por protecciones	11:05
Coronel	Apertura del interruptor 52B4 por protecciones	11:05
Andalicán	Apertura y cierre del interruptor 52B4 por protecciones (RAE)	11:05
<u>Maniobras de recuperación:</u>		
Andalicán	Abierto manual interruptor 52B3	11:39
Andalicán	Abierto manual interruptor 52B4	11:39
Andalicán	Abierto desconectador motorizado 89B3-2.	12:13
Andalicán	Abierto desconectador motorizado 89B4-2.	12:13
El Manco.	Abierto desconectador motorizado 89B2-2.	12:14
Coronel	Abierto desconectador motorizado 89B4-1.	12:28
<u>Maniobras de normalización:</u>		
El Manco.	Cerrado desconectador motorizado 89B2-2.	12:41
Coronel	Cerrado desconectador motorizado 89B4-1.	12:42
El Manco	Cerrado interruptor 52B2 (energizada en vacío LT 66 KV El Manco – Andalicán N°2).	12:43
Coronel	Cerrado interruptor 52B4 (energizada en vacío LT 66 kV Coronel – Andalicán N°1).	12:44
Andalicán	Cerrado desconectador motorizado 89B4-2.	12:45
Andalicán	Cerrado desconectador motorizado 89B3-2.	12:46
Andalicán	Cerrado interruptor 52B3 (recuperados la totalidad de los consumos de S/E Lota propiedad de STS).	12:48
Andalicán	Cerrado interruptor 52B4 (recuperados la totalidad de los consumos).	12:48

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

7. ESQUEMAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL INVOLUCRADOS EN LA FALLA.

A continuación, se presenta el análisis de esquemas de protección involucrados en despeje de falla.

7.1. Resumen de Operación de esquema de protección:

Relé	Hora Relé	S/E	Instalación (Paño)	Función de protección Operada	Tiempo [s].	Observaciones
SEL 311C	15:04:36.456	El Manco	B2	Z1T	0,35s	
SEL 311C	15:04:46.704	El Manco	B2	50P2	0,4s	Reconexión no Exitosa
SEL 311C	15:04:36.289	Coronel	B4	M1P	0,5s	
SEL 311C	15:04:46.533	Coronel	B4	50P2	0,64s	Reconexión no Exitosa
SEL 311C	15:04:36.458	Andalicán	B4	M1PT	0,3s	
SEL 311L	15:04:36.419	Andalicán	B4	M1PT	0,45s	

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

7.2. Ajustes de Protección en Formato Resumido.

SE Andalicán – Paño 52B4.

Interruptor Areva, tipo GL309 F1- 72.5 KV, 2000 A

Protección de sobrecorriente Relé SEL-311C.

	Protección de Fase	Protección Residual
TTCC	600/5	600/5
Relé	SEL 311-C	
Pick up (A)	564	79
Tap	4.7	0.66
Lever	120 segundos	3.2 Curva U1
Elem. Instantáneo	Inoperativo	
Reconexión	1 Reconexión 10 segundos	

Protección de distancia Relé SEL-311C.

CARACTERÍSTICA MHO. FASE

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	4	0.8	Instantáneo	Hacia S/E Coronel.
Segunda Zona	5.95	1.19	0.4 seg.	Hacia S/E Coronel
Tercera Zona	15.75	3.15	0.7 seg.	Hacia S/E Coronel

TT/PP = 600

TT/CC = 120

CARACTERÍSTICA MHO. TIERRA

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	4	0.8	Instantáneo	Hacia S/E Coronel.
Segunda Zona	5.95	1.19	0.4 seg.	Hacia S/E Coronel
Tercera Zona	15.75	3.15	0.7 seg.	Hacia S/E Coronel

TT/PP = 600

TT/CC = 120

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

CARACTERÍSTICA POLIGONAL, TIERRA

Zona	Alcance en R	Alcance en X	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	7.8	0.8	Instantáneo	Hacia S/E Coronel.
Segunda Zona	10	1.19	0.4 seg.	Hacia S/E Coronel
Tercera Zona	26.84	3.15	0.7 seg.	Hacia S/E Coronel

TT/PP = 600
TT/CC = 120

Protección de sobrecorriente Relé SEL-311L.

	Protección de Fase	Protección Residual
TTCC	600/5	600/5
Relé	SEL 311-C	
Pick up (A)	564	79
Tap	4.7	0.66
Lever	120 segundos	3.2 Curva U1
Elem. Instantáneo	Inoperativo	
Reconexión	1 Reconexión 10 segundos	

Protección de distancia Relé SEL-311L.

CARACTERÍSTICA MHO, FASE

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm - secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	4	0.8	Instantáneo	Hacia S/E Coronel.
Segunda Zona	5.95	1.19	0.4 seg.	Hacia S/E Coronel
Tercera Zona	15.75	3.15	0.7 seg.	Hacia S/E Coronel

TT/PP = 600
TT/CC = 120

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

CARACTERÍSTICA MHO, TIERRA

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	4	0.8	Instantáneo	Hacia S/E Coronel.
Segunda Zona	5.95	1.19	0.4 seg.	Hacia S/E Coronel
Tercera Zona	15.75	3.15	0.7 seg.	Hacia S/E Coronel

TT/PP = 600
TT/CC = 120

CARACTERÍSTICA POLIGONAL, TIERRA

Zona	Alcance en R	Alcance en X	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	7.8	0.8	Instantáneo	Hacia S/E Coronel.
Segunda Zona	10	1.19	0.4 seg.	Hacia S/E Coronel
Tercera Zona	26.84	3.15	0.7 seg.	Hacia S/E Coronel

TT/PP = 600
TT/CC = 120

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

SE El Manco – Paño 52B2.

Interruptor Areva, tipo GL309 F1- 72.5 KV, 2000 A

Protección de sobrecorriente Relé SEL-311C.

	Protección de Fase	Protección Residual
TTCC	600/5	600/5
Relé	SEL 311-C	
Pick up (A)	564	60
Tap	4,7	0.5
Lever	2,66 U1	7,7 Curva U1
Dirección	----	Hacia Horcones
Torque	LOP	32GF+32QF
Tiempo definido	4,7 A primarios 120 seg	-----
Dirección	No	-----

Protección de distancia Relé SEL-311C.

CARACTERÍSTICA MHO, FASE

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	2,75	0,55	Instantáneo	Hacia S/E Horcones.
Segunda Zona	4,3	0,86	0.4 seg.	Hacia S/E Horcones.
Tercera Zona	8,75	1,75	1,5 seg.	Hacia S/E Horcones.
Cuarta Zona	12,1	2,42	2,2 seg.	Hacia S/E Horcones.

TT/PP = 600

TT/CC = 120

CARACTERÍSTICA MHO, TIERRA

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	2,25	0,45	Instantáneo	Hacia S/E Horcones.
Segunda Zona	4,3	0,86	0.6 seg.	Hacia S/E Horcones.
Tercera Zona	12,1	2,42	1.3 seg.	Hacia S/E Horcones.
Cuarta Zona				

TT/PP = 600

TT/CC = 120

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

CARACTERÍSTICA POLIGONAL, TIERRA

Zona	Alcance en R	Alcance en X	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	3,24	0,4	Instantáneo	Hacia S/E Horcones.
Segunda Zona	3,24	0,86	0.4 seg.	Hacia S/E Horcones.
Tercera Zona	6,6	2,24	2,2 seg.	Hacia S/E Horcones.
Cuarta Zona				

TT/PP = 600

TT/CC = 120

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

SE Coronel – Paño 52B4.

Interruptor AREVA, tipo GL 309 F1, 2000 A.

Protección de sobrecorriente direccional Relé SEL-311C. (Grupo 3)

	Protección Direccional de Fase (67)	Protección Direccional Residual (67N)
TTCC	600/5	600/5
Relé	SEL – 311C	
Pick up (A) (*)	564	78
Tap	4.70	0.65
Lever	2.64 Curva U1	6,1 Curva U1
Torque	LOP	Hacia Lota 32GF+32QF
Elem. Instantáneo	4,7 (564) A 120 seg	28,88 (3465) Hacia Lota 32GF+32QF
Reconexión	1 Reconexión 10 segundos	
Direccionalidad	Hacia lado 66 KV	

Protección de distancia Relé SEL-311C. (Grupo 3)

CARACTERÍSTICA MHO. FASE

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	4	0.8	Instantáneo	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Segunda Zona	5,95	1,19	0.4 seg.	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Tercera Zona	8	1,6	1.5 seg.	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Cuarta Zona	15,75	3,15	2,5 seg	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1

TT/PP = 600

TT/CC = 120

CARACTERÍSTICA MHO. TIERRA

Zona	Alcance en Ohm - primario	Alcance en Ohm – secundario	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Zona	3,25	0,65	Instantáneo	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Segunda Zona	5,95	1,19	0.4 seg.	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Tercera Zona	15,75	3,15	2,5 seg.	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1

TT/PP = 600

TT/CC = 120

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

CARACTERÍSTICA POLIGONAL, TIERRA

Zona	Alcance en R	Alcance en X	Tiempo de Operación	Dirección de Operación
Primera Fase	1,6	0,57	Instantáneo	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Segunda Fase	2,4	1,19	0.4 seg.	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1
Tercera Fase	5	3,15	2,5 seg.	Desde Barra S/E Coronel a Línea Horcones N°1

TT/PP = 600
TT/CC = 120

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

7.3. Análisis Actuación de Esquema de Protección 1

7.3.1. SE Andalicán – Paño 52B4.

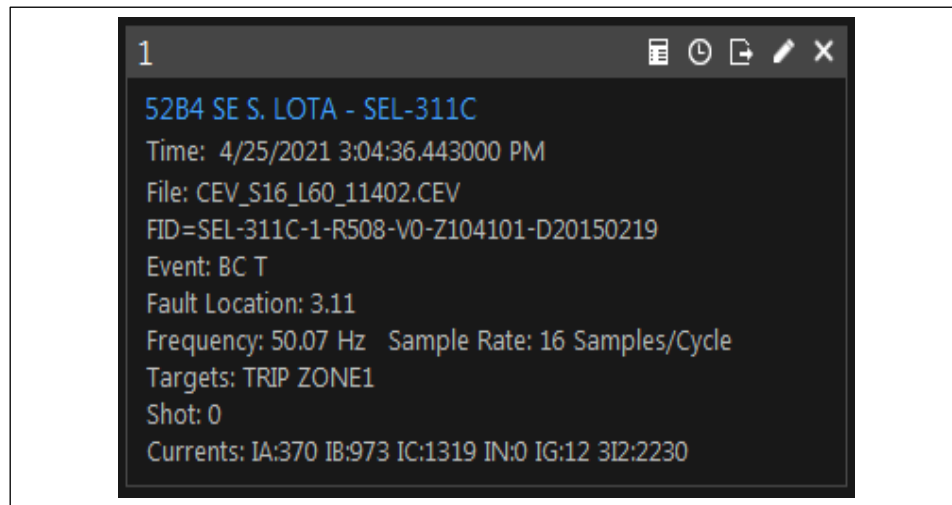
7.3.1.1. Sistema 1

Relé SEL 311C.

Elemento protegido (Dir. Adelante): LT66kV El Manco-Andalicán.

Elemento protegido (Dir. Reversa): Barra 66KV SE Andalicán.

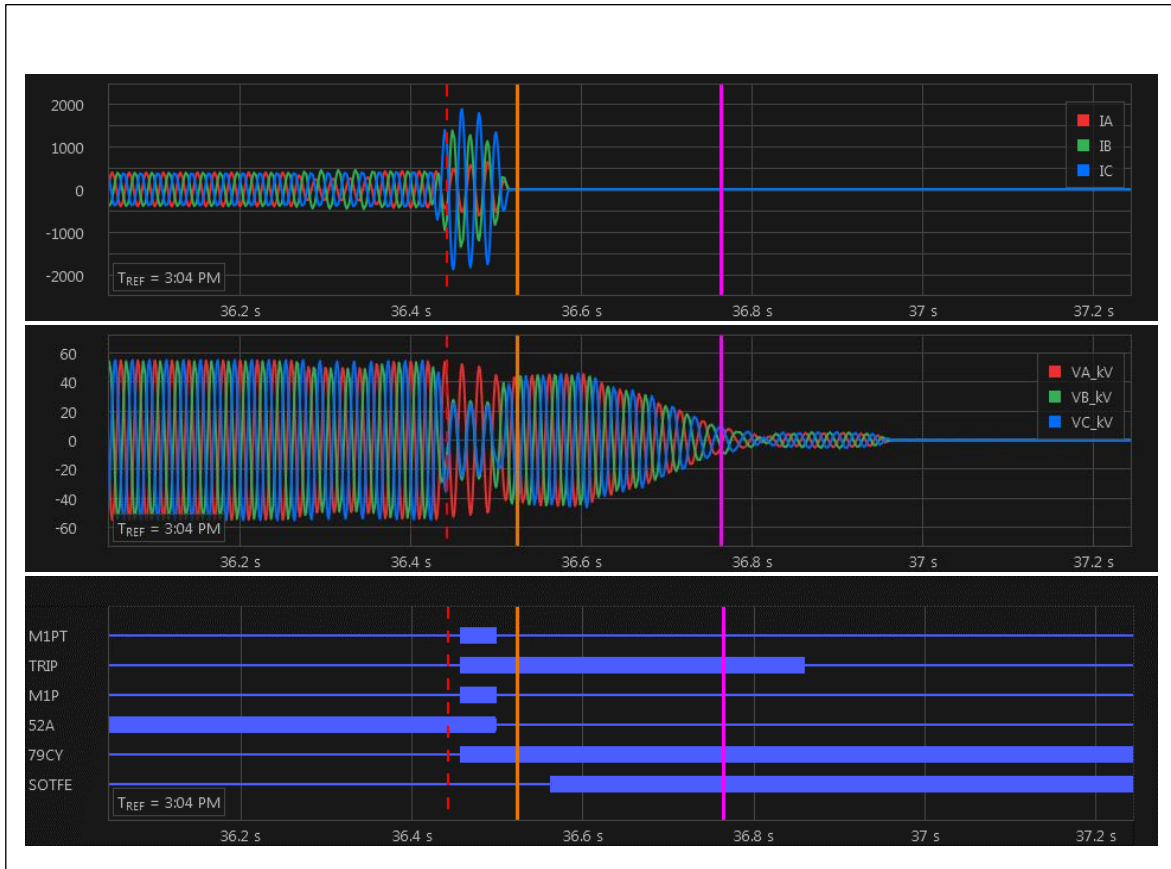
- **Reporte de Evento N°1.**



Reporte de evento Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Andalicán.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro Oscilográfico de evento N°1.**



Registro oscilografico Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Andalicán.

En el registro Oscilográfico se observa la activación del elemento de primera zona Mho M1PT (con temporización instantánea), que da orden de trip al interruptor 52B4. La orden de Trip inicia además el ciclo de reconexión y habilita los elementos de cierre contra falla SOFTE.

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

• **Registro Secuencial de Evento N°1.**

#	Date	Time	Element	State
124	04/25/21	15:04:36.458	Z1T	Asserted
123	04/25/21	15:04:36.458	M2P	Asserted
122	04/25/21	15:04:36.458	M1P	Asserted
121	04/25/21	15:04:36.458	TRIP	Asserted
120	04/25/21	15:04:36.458	OUT103	Asserted
119	04/25/21	15:04:36.458	OUT105	Asserted
118	04/25/21	15:04:36.458	79CY	Asserted
117	04/25/21	15:04:36.458	79RS	Deasserted
116	04/25/21	15:04:36.458	OUT201	Asserted
115	04/25/21	15:04:36.488	IN101	Deasserted
(..)				
96	04/25/21	15:04:46.853	CLOSE	Asserted
95	04/25/21	15:04:46.853	OUT102	Asserted
94	04/25/21	15:04:46.913	IN102	Deasserted
93	04/25/21	15:04:46.928	CLOSE	Deasserted
92	04/25/21	15:04:46.928	IN101	Asserted
91	04/25/21	15:04:46.928	OUT102	Deasserted
90	04/25/21	15:05:16.935	79CY	Deasserted
89	04/25/21	15:05:16.935	79RS	Asserted

Registro Secuencial de eventos Relé Sel-311C de Paño 52B1 SE Andalicán.

En el registro secuencial de eventos SER se observa la activación del elemento de primera zona Mho M1P, que activa el elemento M1PT, que da orden de trip en forma instantánea al interruptor 52B4 para una corriente de falla bifásica de magnitud máxima 1319 A. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 30ms (SER 115 - SER 121). La orden de Trip inicia además el ciclo de reconexión (79CY), que termina con el cierre exitoso del interruptor 52B4.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

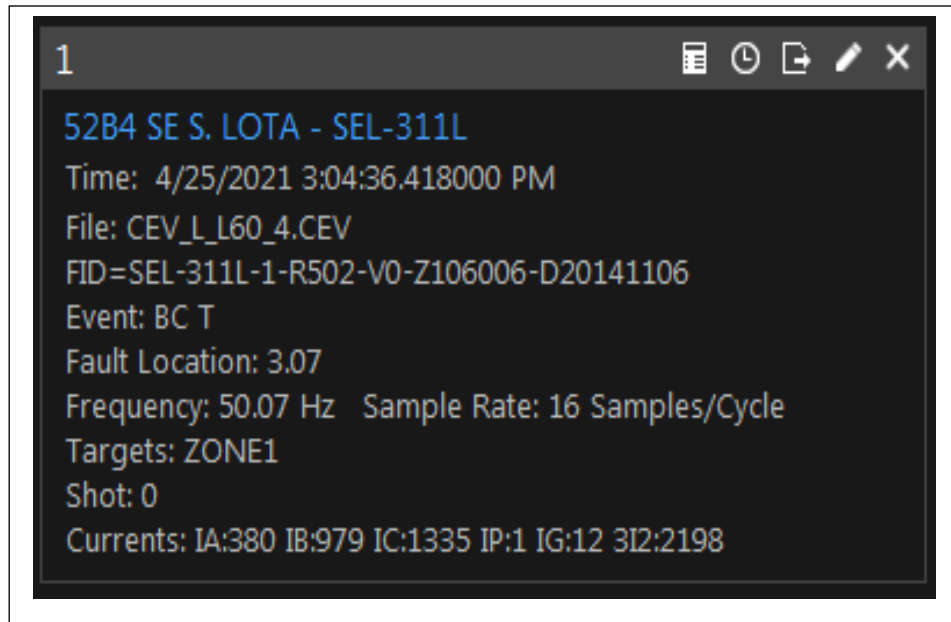
7.3.1.2. Sistema 2

Relé SEL 311L.

Elemento protegido (Dir. Adelante): LT66kV El Manco-Andalicán N°2.

Elemento protegido (Dir. Reversa): Barra 66kV SE Andalicán.

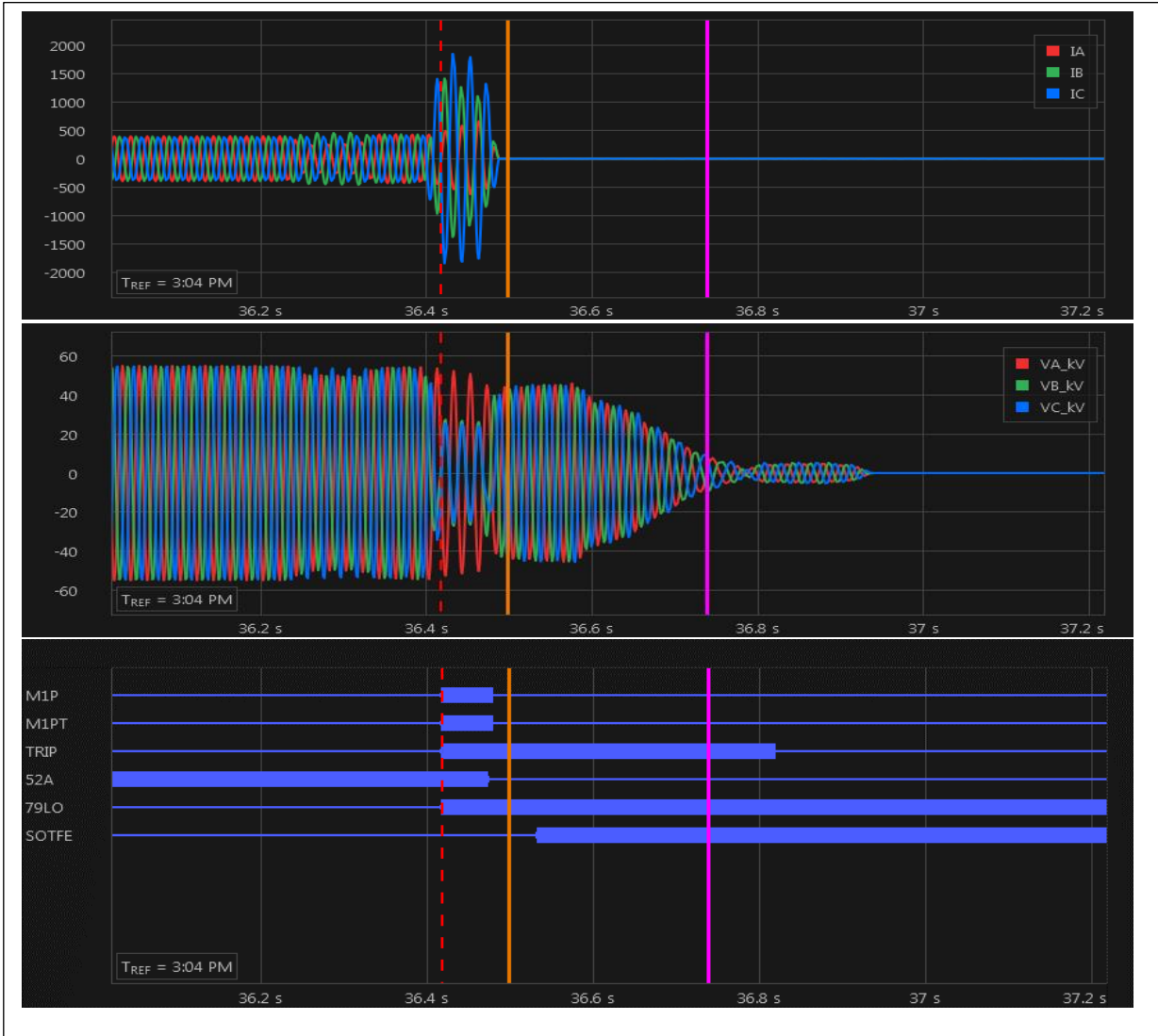
- **Reporte de Evento N°1.**



Reporte de evento Relé SEL-311L de Paño 52B4 SE Andalicán.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro Oscilográfico de evento N°1.**



Registro oscilografico Relé SEL-311L de Paño 52B4 SE Andalicán.

En el registro Oscilográfico se observa la activación del elemento de primera zona Mho M1PT (con temporización instantánea), que da orden de trip al interruptor 52B4. La orden de Trip habilita además los elementos de cierre contra falla SOTFE. Como El relé SEL 311L corresponde a una protección de respaldo no maneja la lógica de reconexión, a menos que el relé principal SEL 311C pierda conexión con SCADA. Por esta razón el relé se va al estado lockout.

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

• **Registro Secuencial de Evento N°1.**

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
138	04/25/2021	15:04:36.409	3P59	Deasserted
137	04/25/2021	15:04:36.419	Z1T	Asserted
136	04/25/2021	15:04:36.419	M2P	Asserted
135	04/25/2021	15:04:36.419	M1P	Asserted
134	04/25/2021	15:04:36.419	TRIP	Asserted
133	04/25/2021	15:04:36.419	M3P	Asserted
132	04/25/2021	15:04:36.419	OUT103	Asserted
131	04/25/2021	15:04:36.419	OUT106	Asserted
130	04/25/2021	15:04:36.419	79LO	Asserted
129	04/25/2021	15:04:36.419	79RS	Deasserted
128	04/25/2021	15:04:36.426	OUT201	Asserted
127	04/25/2021	15:04:36.464	IN101	Deasserted

Registro Secuencial de eventos Relé Sel-311L de Paño 52B4 SE Andalicán.

En el registro secuencial de eventos SER se observa la activación del elemento de primera zona Mho M1P, que activa el elemento M1PT, que da orden de trip en forma instantánea al interruptor 52B4 para una corriente de falla bifásica de magnitud máxima 1335 A. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 45ms (SER 127 - SER 134). Como el relé SEL 311L corresponde a una protección de respaldo, no maneja la lógica de reconexión, a menos que el relé principal SEL 311C pierda conexión con SCADA. Por esta razón el relé 311L se va al estado lockout.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

7.3.2. SE El Manco – Paño 52B2.

7.3.2.1. Sistema 1

Relé SEL 311C.

Elemento protegido (Dir. Adelante): LT66kV El Manco – Andalicán N°2.

Elemento protegido (Dir. Reversa): Barra 66kV SE El Manco.

- **Reporte de Evento N°1.**

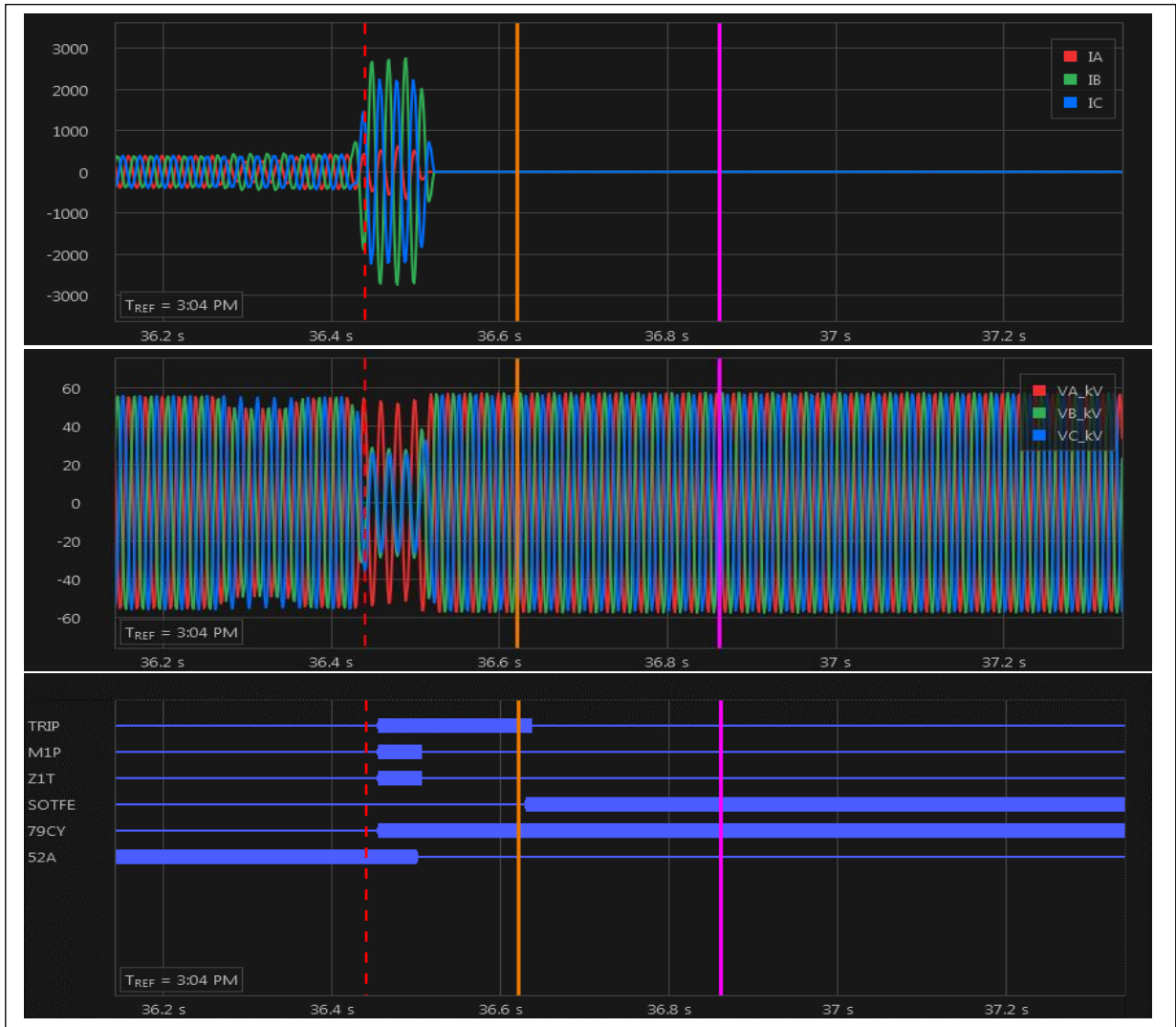
```

1
S/E EL MANCO 52B2 - 21-21N LINEA HORCONES
Time: 4/25/2022 3:04:36.441000 PM
File: CEV_L_L60_3.CEV
FID=SEL-311C-R110-V0-Z005004-D20060320
Event: BC T
Fault Location: 4.36
Frequency: 50.01 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle
Targets: ZONE1
Shot: 0
Currents: IA:386 IB:1937 IC:1594 IP:1 IG:11 3I2:2880
  
```

Reporte de evento Relé SEL-311C de Paño 52B2 SE El Manco.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro oscilografico de evento N°1.**



Registro oscilografico Relé SEL-311C de Paño 52B2 SE El Manco.

En el registro Oscilográfico se observa la activación del elemento instantáneo de primera zona Z1T, que da orden de TRIP y provoca la apertura del interruptor 52B2 de SE El Manco. La orden de Trip Inicia además el ciclo de reconexión y habilita los elementos de Cierre contra Falla SOTFE.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

• **Registro Secuencial de Evento N°1.**

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
120	04/25/2022	15:04:36.451	M3P	Asserted
119	04/25/2022	15:04:36.456	M2P	Asserted
118	04/25/2022	15:04:36.456	M1P	Asserted
117	04/25/2022	15:04:36.456	SOTF	Deasserted
116	04/25/2022	15:04:36.456	SV1T	Asserted
115	04/25/2022	15:04:36.456	SV2	Asserted
114	04/25/2022	15:04:36.456	SV1	Asserted
113	04/25/2022	15:04:36.456	TRIP	Asserted
112	04/25/2022	15:04:36.456	OUT101	Asserted
111	04/25/2022	15:04:36.456	OUT103	Asserted
110	04/25/2022	15:04:36.456	OUT106	Asserted
109	04/25/2022	15:04:36.491	IN101	Deasserted
(..)				
100	04/25/2022	15:04:36.631	SOTFE	Asserted

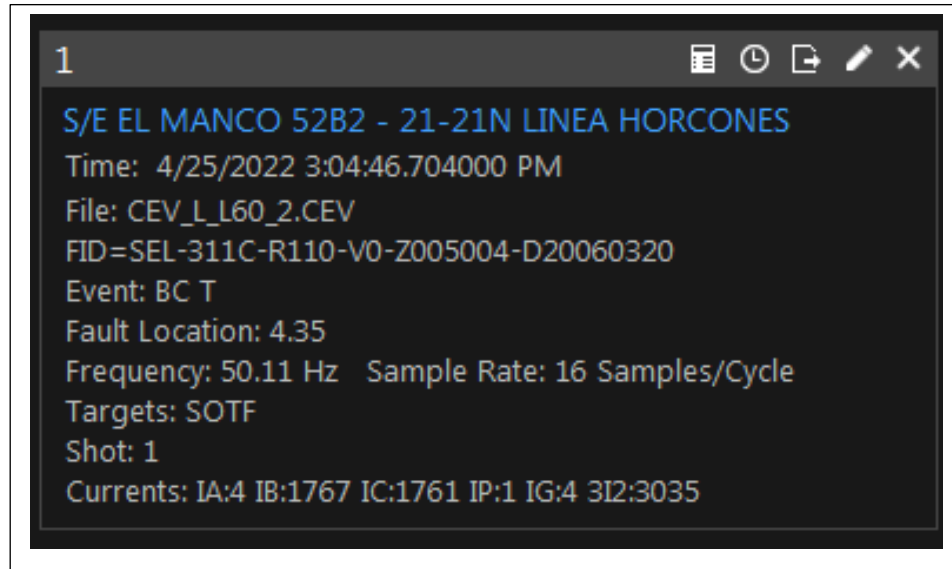
Registro Secuencial de eventos Relé SEL-311C de Paño 52B2 SE El Manco.

En el registro secuencial de eventos se observa la activación del elemento instantáneo de primera zona mho M1P, que a su vez activa el elemento Z1T, que da orden de Trip y provoca la apertura del interruptor 52B2 para una corriente de falla bifásica de magnitud máxima 1937A. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 35ms (SER 109 - SER 113). La orden de Trip inicia además el ciclo de reconexión y habilita los elementos de Cierre contra Falla SOTFE.

Se observa además un desfase en el año del relé SEL 311C asociado al 52B2, el cual se corrigió el 03 de mayo de 2021.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

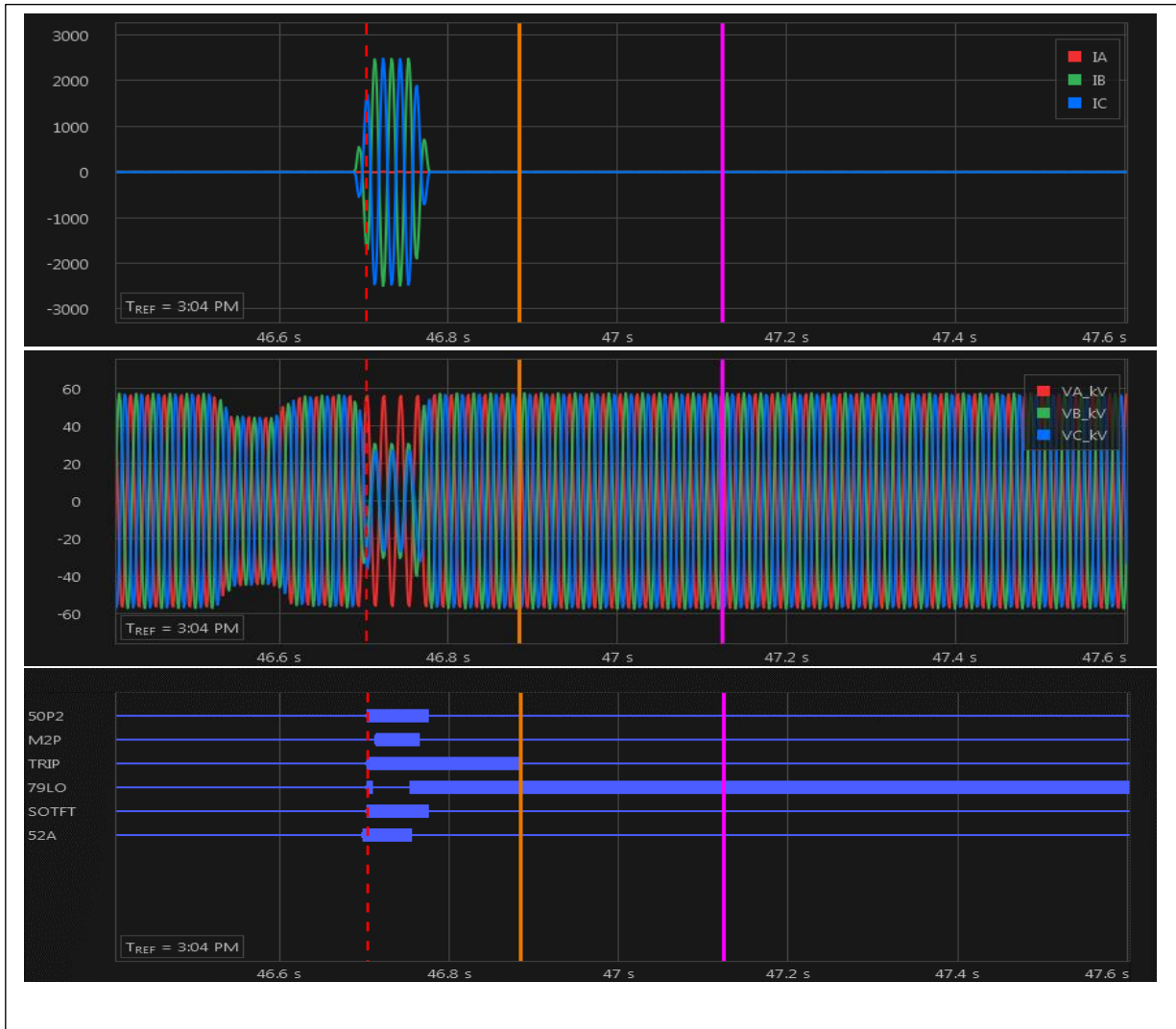
- **Reporte de Evento N°2.**



Reporte de evento Relé SEL-311C de Paño 52B2 SE El Manco.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro oscilografico de evento N°2.**



Registro oscilografico Relé SEL-311C de Paño 52B2 SE El Manco.

En el registro Oscilográfico se observa, después del cierre por reconexión del interruptor 52B2, la activación del elemento de sobrecorriente instantánea 50P2, perteneciente a los elementos de cierre contra falla TRSOTF=M2P + Z2G + **50P2** + 50G2, que da orden de trip (SOTFT) en forma instantánea al interruptor 52B2. La orden de trip lleva además al relé al estado lockout.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

• **Registro Secuencial de Evento N°2.**

93	04/25/2022	15:04:46.620	OUT102	Asserted
92	04/25/2022	15:04:46.699	52A	Asserted
91	04/25/2022	15:04:46.699	IN101	Asserted
90	04/25/2022	15:04:46.699	OUT102	Deasserted
89	04/25/2022	15:04:46.704	SOTF	Asserted
88	04/25/2022	15:04:46.704	SV1T	Asserted
87	04/25/2022	15:04:46.704	SV2	Asserted
86	04/25/2022	15:04:46.704	SV1	Asserted
85	04/25/2022	15:04:46.704	TRIP	Asserted
84	04/25/2022	15:04:46.704	50P3	Asserted
83	04/25/2022	15:04:46.704	OUT101	Asserted
82	04/25/2022	15:04:46.704	OUT103	Asserted
81	04/25/2022	15:04:46.704	OUT106	Asserted
80	04/25/2022	15:04:46.704	51P	Asserted
79	04/25/2022	15:04:46.714	M2P	Asserted
78	04/25/2022	15:04:46.714	M4P	Asserted
77	04/25/2022	15:04:46.714	M3P	Asserted
76	04/25/2022	15:04:46.719	M1P	Asserted
75	04/25/2022	15:04:46.744	IN101	Deasserted

Registro Secuencial de eventos Relé SEL-311C de Paño 52B2 SE El Manco.

En el registro secuencial de eventos SER se observa, que después del cierre por reconexión del interruptor 52B2, la activación del cierre contra falla (TRSOTF=M2P + Z2G + 50P2 + 50G2), que da orden de trip en forma instantánea al interruptor 52B2 para una corriente de falla bifásica de magnitud máxima 1767A. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 40ms (SER 75 - SER 89). La orden de Trip lleva además al relé al estado lockout.

Se observa que se requiere incorporar en el registro SER los elementos 50P2, SOTFT, 79RS, 79CY y 79LO

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

7.3.3. SE Coronel – Paño 52B4.

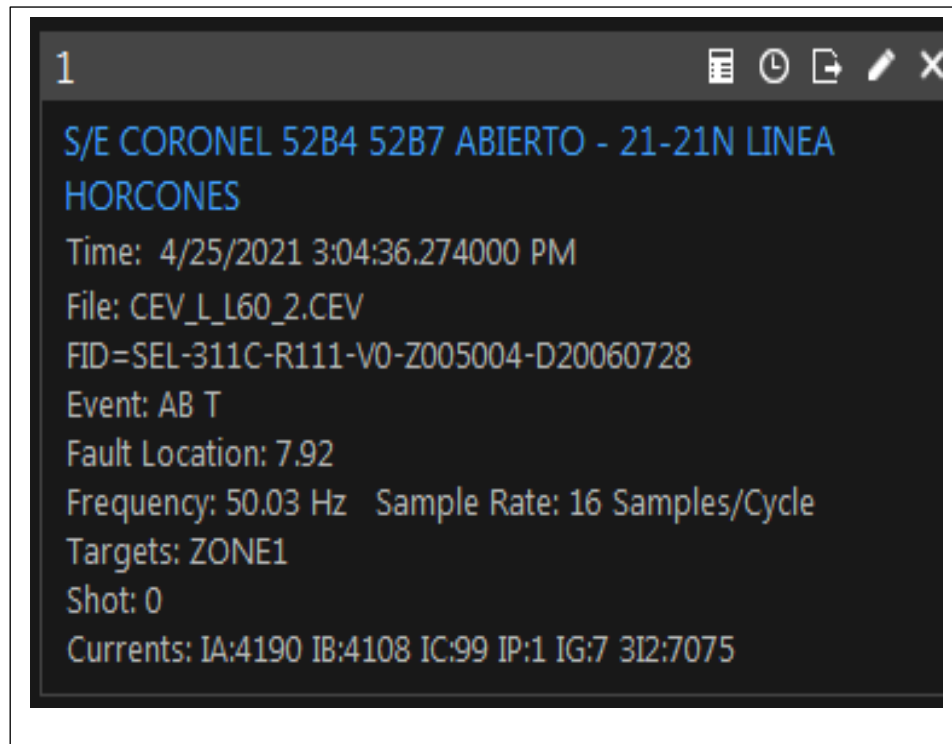
7.3.3.1. Sistema 1

Relé SEL 311C.

Elemento protegido (Dir. Adelante): LT66kV Coronel – Andalicán N°1.

Elemento protegido (Dir. Reversa): Barra 66kV SE Coronel.

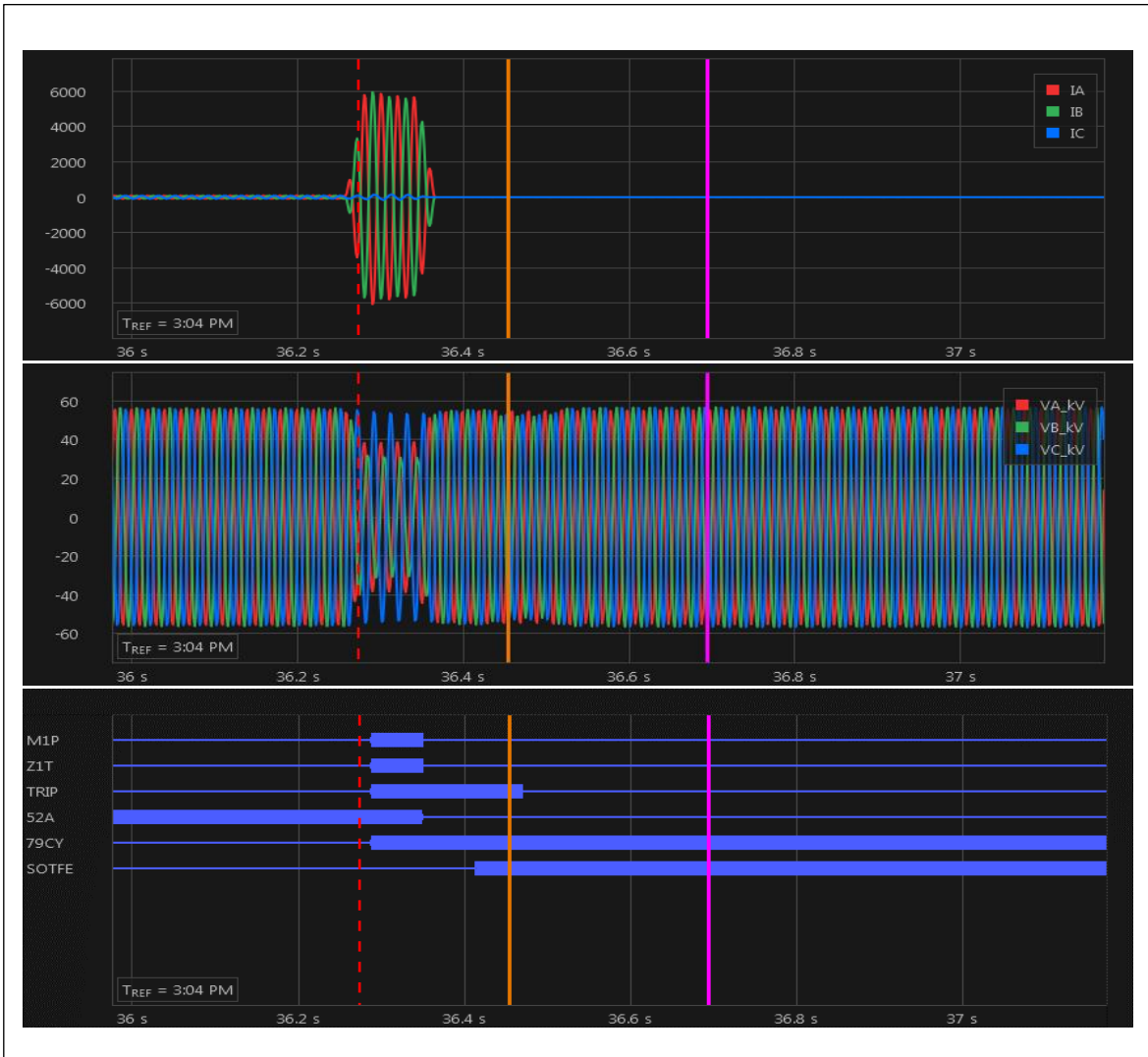
- **Reporte de Evento N°1.**



Reporte de evento Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Coronel.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro oscilografico de evento N°1.**



Registro oscilografico Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Coronel.

En el registro Oscilográfico se observa la activación del elemento instantáneo de primera zona M1P y Z1T, que dan orden de TRIP y provocan la apertura del interruptor 52B4. La orden de Trip Inicia además el ciclo de reconexión y habilita los elementos de Cierre contra Falla SOTFE.

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro Secuencial de Evento.**

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
83	04/25/2021	15:04:36.264	50P3	Asserted
82	04/25/2021	15:04:36.269	50P1	Asserted
81	04/25/2021	15:04:36.284	M2P	Asserted
80	04/25/2021	15:04:36.289	Z1T	Asserted
79	04/25/2021	15:04:36.289	M1P	Asserted
78	04/25/2021	15:04:36.289	TRIP	Asserted
77	04/25/2021	15:04:36.289	OUT101	Asserted
76	04/25/2021	15:04:36.289	OUT103	Asserted
75	04/25/2021	15:04:36.289	OUT105	Asserted
74	04/25/2021	15:04:36.289	79CY	Asserted
73	04/25/2021	15:04:36.289	79RS	Deasserted
72	04/25/2021	15:04:36.339	IN101	Asserted

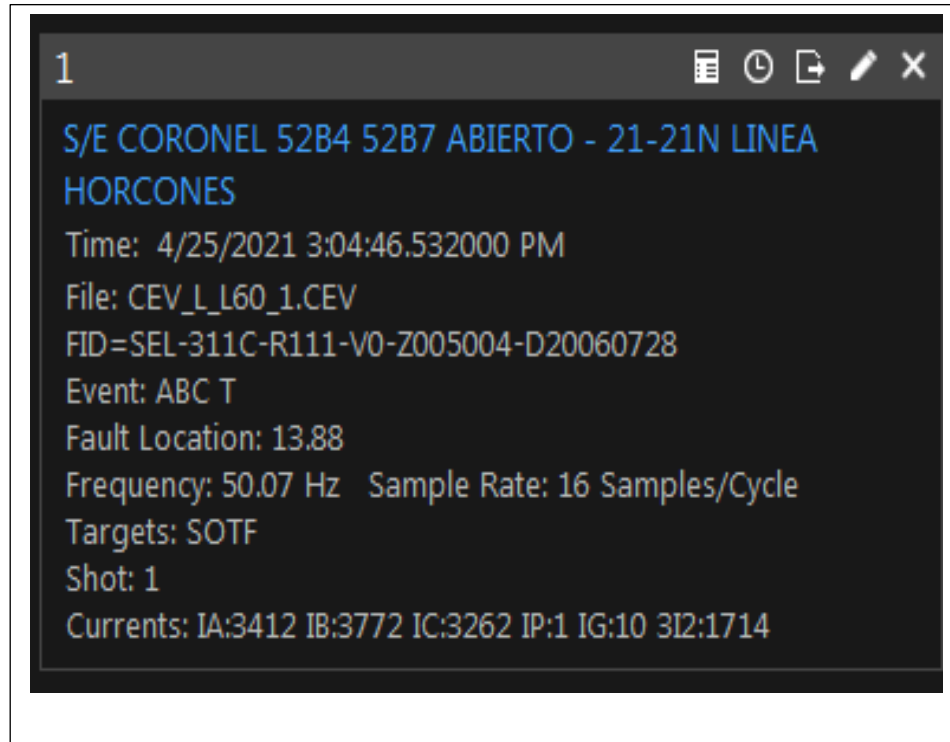
Registro Secuencial de eventos Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Coronel.

En el registro secuencial de eventos se observa la activación del elemento instantáneo de primera zona mho M1P, que da orden de Trip y provoca la apertura del interruptor 52B4 para una corriente de falla bifásica de magnitud máxima 4190A. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 50 ms (SER 72 - SER 78). La orden de Trip inicia además el ciclo de reconexión 79CY y habilita los elementos de Cierre contra Falla SOTFE.

Como observación de mejora se integrará al registro SER la variable SOTFE. La mejora está programada para el miércoles 12 de mayo de 2021.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

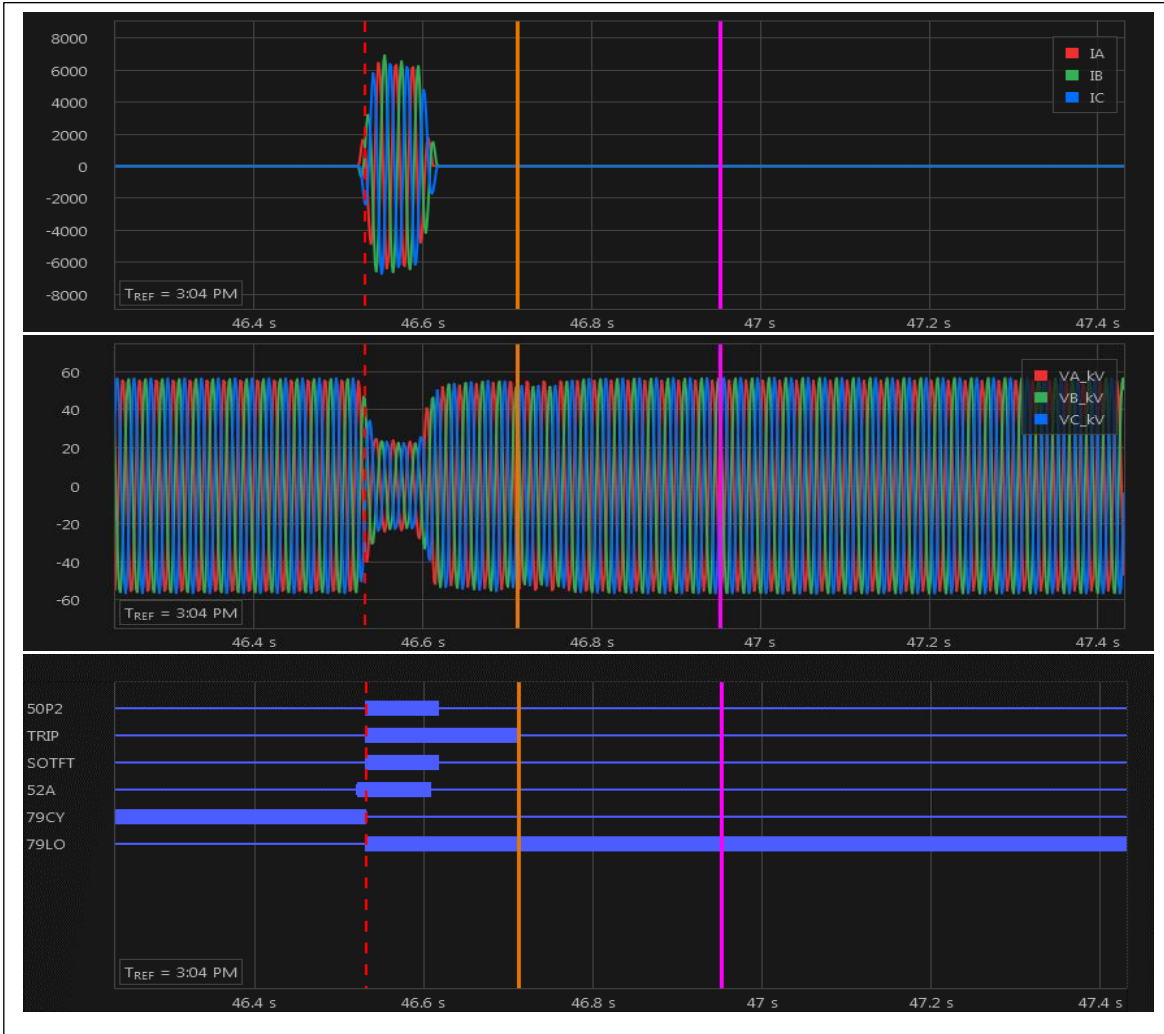
- **Reporte de Evento N°2.**



Reporte de evento Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Coronel.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

- **Registro oscilografico de evento N°1.**



Registro oscilografico Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Coronel.

En el registro Oscilográfico se observa, después del cierre por reconexión del interruptor 52B4, la activación del elemento de sobrecorriente instantánea 50P2, perteneciente a los elementos de cierre contra falla TRSOTF=M2P + Z2G + **50P2** + 50G2, que da orden de trip (SOTFT) en forma instantánea al interruptor 52B4. La orden de trip lleva además al relé al estado lockout.

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

• **Registro Secuencial de Evento.**

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
60	04/25/2021	15:04:46.453	CLOSE	Asserted
59	04/25/2021	15:04:46.453	OUT102	Asserted
58	04/25/2021	15:04:46.453	OUT104	Asserted
57	04/25/2021	15:04:46.523	52A	Asserted
56	04/25/2021	15:04:46.523	CLOSE	Deasserted
55	04/25/2021	15:04:46.523	IN101	Deasserted
54	04/25/2021	15:04:46.523	OUT102	Deasserted
53	04/25/2021	15:04:46.523	OUT104	Deasserted
52	04/25/2021	15:04:46.528	50P1	Asserted
51	04/25/2021	15:04:46.528	50P3	Asserted
50	04/25/2021	15:04:46.528	27S	Deasserted
49	04/25/2021	15:04:46.533	SOTF	Asserted
48	04/25/2021	15:04:46.533	TRIP	Asserted
47	04/25/2021	15:04:46.533	OUT101	Asserted
46	04/25/2021	15:04:46.533	OUT103	Asserted
45	04/25/2021	15:04:46.533	OUT105	Asserted
44	04/25/2021	15:04:46.533	79LO	Asserted
43	04/25/2021	15:04:46.533	79CY	Deasserted
42	04/25/2021	15:04:46.548	M2P	Asserted
41	04/25/2021	15:04:46.553	Z1T	Asserted
40	04/25/2021	15:04:46.553	M1P	Asserted
39	04/25/2021	15:04:46.597	IN101	Asserted

Registro Secuencial de eventos Relé SEL-311C de Paño 52B4 SE Coronel.

En el registro secuencial de eventos SER se observa, que después del cierre por reconexión del interruptor 52B4, la activación del cierre contra falla (TRSOTF=M2P + Z2G + 50P2 + 50G2), que da orden de trip en forma instantánea al interruptor 52B4 para una corriente de falla trifásica de magnitud máxima 3772. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 64ms (SER 39 - SER 48). La orden de Trip lleva además al relé al estado lockout.

Como observación de mejora, para una mejor comprensión de futuras fallas, se integrará al registro SER la variable SOTFT y 50P2. La mejora está programada para el miércoles 12 de mayo de 2021.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán y LT El Manco-Andalacán.	

8. ACCIONES CORRECTIVAS.**8.1.** Acciones Correctivas de Corto Plazo.

Se programa para el día 12 de mayo la mejora en la configuración de registros de eventos SER de relé asociado a Paño B4 de SE Coronel. Se integrará la variable SOTFT y 50P2.

8.2. Acciones correctivas de Largo Plazo

No Aplica.

9. CONCLUSIONES.

De acuerdo con los antecedentes aportados en el presente documento juntos con sus anexos, se concluye que producto de árbol talado por terceros (ubicado fuera de franja de seguridad) se produce la falla en las líneas LT 66 kV Coronel-Andalacán N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2, lo cual provoca la correcta operación de protecciones de 52B4 de S/E Andalacán, 52B2 de S/E El Manco y 52B4 de S/E Coronel, en el espeje rápido, oportuno y selectivo de dicha falla.

10. ANÁLISIS CONJUNTO.

A Las 11:05 del día 25-04-2021 se produce la desconexión de 52B4 de S/E Andalican, 52B2 de S/E El Manco y 52B4 de S/E Coronel correspondiente a la línea LT 66 kV Coronel-Andalacán N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2 provocando el desprendimiento de 33,02MW que afecto a las subestaciones Horcones, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos y Lebu.

Inmediatamente centro de Control de CGE (COT) en coordinación con el Coordinador de turno Zonal, inician las coordinaciones para la interrogación de protecciones e inicio de recorrido pedestre de la línea.

A las 12:10 se encuentra el punto de falla entre las estructura E43 y E44 de la instalación LT 66 kV Coronel-Andalacán N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2, árbol fuera de faja (13 metros), talado por terceros en predio de Forestal Arauco, el cual quedó sobre las líneas entre estructuras N°43 y N°44 de las líneas LT 66 kV Coronel-Andalacán N°1 y LT 66 kV El Manco-Andalican N°2.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 202100122 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán y LT El Manco-Andalicán.	

Se procede con las maniobras que permiten configuración de la zona de trabajo para retirar el arbol apoyado sobre las líneas de la LT 66 kV Coronel-Andalicán y LT 66 kV El Manco-Andalicán entre las estructura E43 y E44, lo cual se realiza a las 12:40 horas. A las 12:48 se recupera el 100% de los consumos afectados.

Debido a lo sucedido se genera la denuncia N°609 en la comisaria de Carabineros de Coronel.

11. ANEXOS.

- I. ANEXOS I. SETTING DE PROTECCIONES (PRINT OUT)**
- II. ANEXO II. INFORME DE INTERRUPCIÓN DE SUMINISTRO.**
- III. ANEXO III. PROBATORIOS.**
- IV. ANEXO IV. DECLARACIÓN JURADA.**
- V. ANEXO V REGISTRO DE EVENTOS**
- VI. ANEXO VI RESPALDO DE MANTENIMIENTOS
(LT 66KV CORONEL-ANDALICÁN Y LT EL MANCO-ANDALICÁN)**

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

1. Ajustes de Protección en Formato Nativo (Print Out)

1.1. SE Andalicán – Paño 52B4.
Sistema 1
Relé Marca SEL Modelo 311C

Group 1

Group Settings:

RID =SEL-311C	TID =52B4 SE S. LOTA
CTR = 120	CTRN = 120
600.00	PTR = 600.00
VNOM = 63.51	PTRS =
Z1MAG = 0.69	Z1ANG = 60.98
76.58	Z0MAG = 2.41
LL = 7.86	Z0ANG =
E21XG = 3	EADVS = Y
E51P = N	E21P = 3
E32 = AUTO	E50P = 3
EDDSOTF = N	E51G = Y
ELOP = Y	E51Q = N
E79 = 1	E00S = N
EDEM = THM	ELOAD = N
Z1P = 0.55	E25 = Y
50PP1 = 0.60	EBBPT = N
Z1MG = 0.55	EZ1EXT = N
XG1 = 0.40	ECCVT = N
RG1 = 5.18	ESV = 8
TANG = -9.0	Z2P = 0.85
50L1 = 1.20	Z3P = 1.93
0.60	50PP2 = 0.60
50GZ2 = 0.60	50PP3 = 0.60
k0M1 = 0.852	Z2MG = 0.85
21.64	Z3MG = 1.93
Z1PD = 0.00	XG2 = 0.85
0.00	XG3 = 1.93
Z2GD = 20.00	RG2 = 8.80
20.00	RG3 = 19.00
Z3D = 50.00	XGPOL = I2
50P1P = 4.70	50L2 = 0.60
67P1D = 6000.00	50L3 = 0.60
50G1P = 0.680	50GZ1 =
	50GZ3 = 0.60
	k0A1 = 21.64
	k0M = 0.852
	k0A =
	Z2PD = 20.00
	Z3PD = 35.00
	Z1GD =
	Z3GD = 50.00
	Z1D = 0.00
	Z2D =
	50P2P = 17.76
	50P3P = 13.72
	67P2D = 5.00
	67P3D = 20.00
	50G2P = 16.000
	50G3P = 16.000

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

67G1D = 0.00	67G2D = 20.00	67G3D = 20.00	
51GP = 0.68	51GC = U1	51GTD = 3.86	51GRS = N
DIR3 = F	DIR4 = F		
ORDER = QVI	Z2F = 0.34	Z2R = 0.54	50QFP =
0.50			
50QRP = 0.25	a2 = 0.10	k2 = 0.20	50GFP =
0.50			
50GRP = 0.25	a0 = 0.10	Z0F = 1.20	Z0R =
1.40			
27P = 19.05	59P = 50.80	59N1P = OFF	59N2P = OFF
59QP = OFF	59V1P = OFF	27SP = 19.05	59SP =
50.80			
27PP = OFF	59PP = OFF		
25VLO = 57.15	25VHI = 69.85	25RCF = 1.00	25SF =
0.100			
25ANG1 = 30	25ANG2 = 30	SYNCP = VA	TCLDSD =
3.00			
790I1 = 500.00	79RSD = 1500.00	79RSLD = 3000.00	79CLSD =
0.00			
CLOEND = OFF	52AEND = 2.00	SOTFD = 500.00	
DMTC = 15	PDEMP = 5.00	NDEMP = OFF	GDEMP =
1.50			
QDEMP = 1.50			
TDURD = 20.00	CFD = 50.00	3POD = 0.50	OPO = 52
50LP = 0.25			
SV1PU = 0.00	SV1DO = 0.00	SV2PU = 0.00	SV2DO =
0.00			
SV3PU = 0.00	SV3DO = 250.00	SV4PU = 0.00	SV4DO =
0.00			
SV5PU = 0.00	SV5DO = 0.00	SV6PU = 0.00	SV6DO =
0.00			
SV7PU = 0.00	SV7DO = 0.00	SV8PU = 0.00	SV8DO =
0.00			
SELogic group 1			
SELogic Control Equations:			
TR	= M1PT + M2PT + M3PT + Z1GT + Z2GT + Z3GT + 51GT + 67P1T + 67P2T + 67P3T + 67G2T + 67G3T		
TRQUAL	= Z1T + Z2T + Z3T + 51GT + 67P1T + 67P2T + 67P3T		
TRCOMM	= 0		
TRSOTF	= M2P + Z2G + 50G1		
DTT	= 0		

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

ULTR = !(52A + 50L + M1PT + M2PT + M3PT + Z1GT + Z2GT + Z3GT + 51GT
 + 67P1T + 67P2T + 67P3T + 67G2T + 67G3)
 PT1 = 0
 LOG1 = 0
 PT2 = 0
 LOG2 = 0
 BT = 0
 52A = IN101
 CL = (CC + LV2) * LT4
 ULCL = TRIP
 79RI = TRIP
 79RIS = LT2
 79DTL = OC + SOTFT
 79DLS = 79LO
 79SKP = 0
 79STL = TRIP
 79BRS = TRIP
 79SEQ = 0
 79CLS = 3P59 * 59S * 25A1 + !(59S * 3P59)
 SET1 = 0
 RST1 = 0
 SET2 = /RB3
 RST2 = /RB4
 SET3 = TRIP
 RST3 = TRGTR
 SET4 = (3P59 * 59S * 25A1) + 3P59 * 27S + 3P27 * 59S + 3P27 * 27S
 RST4 = 52A
 SET5 = 0
 RST5 = 0
 SET6 = 0
 RST6 = 0
 SET7 = 0
 RST7 = 0
 SET8 = 0
 RST8 = 0
 SET9 = 0
 RST9 = 0
 SET10 = 0
 RST10 = 0
 SET11 = 0
 RST11 = 0



ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

SET12 = 0
RST12 = 0
SET13 = 0
RST13 = 0
SET14 = 0
RST14 = 0
SET15 = 0
RST15 = 0
SET16 = 0
RST16 = 0
67P1TC = 1
67P2TC = LOP
67P3TC = LOP
67P4TC = 1
67G1TC = 1
67G2TC = 32GF + 32QF
67G3TC = LOP
67G4TC = 1
67Q1TC = 1
67Q2TC = 1
67Q3TC = 1
67Q4TC = 1
51PTC = 1
51GTC = 32GF + 32QF + LOP
51QTC = 1
BFI = 0
BFTR = 0
BFULTR = 0
LV1 = SV3T * PB1PUL
LV2 = SV3T * PB2PUL
LV3 = SV3T * PB3PUL
LV4 = SV3T * PB4PUL
LV5 = 0
LV6 = 0
LV7 = 0
LV8 = 0
LV9 = 0
LV10 = 0
LV11 = 0
LV12 = 0
LV13 = 0



ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

- LV14 = 0
- LV15 = 0
- LV16 = 0
- LV17 = 0
- LV18 = 0
- LV19 = 0
- LV20 = 0
- LV21 = 0
- LV22 = 0
- LV23 = 0
- LV24 = 0
- LV25 = 0
- LV26 = 0
- LV27 = 0
- LV28 = 0
- LV29 = 0
- LV30 = 0
- LV31 = 0
- LV32 = 0
- SV1 = CC
- SV2 = OC
- SV3 = PB5PUL
- SV4 = 0
- SV5 = 0
- SV6 = 0
- SV7 = 0
- SV8 = 0
- SV9 = 0
- SV10 = 0
- SV11 = 0
- SV12 = 0
- SV13 = 0
- SV14 = 0
- SV15 = 0
- SV16 = 0
- OUT101 = OC + LV1
- OUT102 = CLOSE
- OUT103 = TRIP
- OUT104 = LOP
- OUT105 = TRIP
- OUT106 = 0



ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

OUT107 = 0
ALRMOUT = !(SALARM + HALARM)
OUT201 = TRIP
OUT202 = 0
OUT203 = 0
OUT204 = 0
OUT205 = 0
OUT206 = 0
OUT207 = 0
OUT208 = 0
OUT209 = 0
OUT210 = 0
OUT211 = 0
OUT212 = 0
LED1 = IN102
LED2 = IN101
LED3 = LT2
LED4 = !LT2
LED5 = SV3T
LED6 = 0
LED7 = 0
LED8 = 0
LED9 = 0
LED10 = 0
LED12 = LTRIP
LED13 = LTIME
LED14 = LCOMM
LED15 = LSOTF
LED16 = 79RS
LED17 = 79LO
LED18 = L51
LED23 = LZONE1
LED24 = LZONE2
LED25 = LZONE3
LED26 = LZONE4
DP1 = 52A
DP2 = LT2
DP3 = LT3
DP4 = LOP
DP5 = 0
DP6 = 0

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

DP7 = 0
 DP8 = SG1
 DP9 = 0
 DP10 = 0
 DP11 = 0
 DP12 = 0
 DP13 = 0
 DP14 = 0
 DP15 = 0
 DP16 = 0
 SS1 = 1
 SS2 = 0
 SS3 = 0
 SS4 = 0
 SS5 = 0
 SS6 = 0
 ER = /M1P + /M2P + /M3P + /Z1G + /Z2G + /Z3G + /51G + /67P1 + /67P2
 + /67P3 + /LOP + /TRIP
 FAULT = M1P + M2P + M3P + Z1G + Z2G + Z3G + 51G + 67P1 + 67P2 + 67P3
 BSYNCH = 52A
 CLMON = 0
 BKMON = TRIP
 BKCLS = CLOSE
 E32IV = 1
 Z1XPEC = 0
 Z1XGEC = 0
 SALARM = BADPASS + CHGPASS + SETCHG + GRPSW + ACCESSP + PASNVAL
 RSTTRGT = 0
 RST_DEM = 0
 RST_PDM = 0
 RST_BK = 0
 RST_HIS = 0
 RST_ENE = 0
 RST_MML = 0
 RST_HAL = 0
 RSTDNPE = 0
 PMTRIG = 0
 TREA1 = 0
 TREA2 = 0
 TREA3 = 0
 TREA4 = 0

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

TMB1A = 0
 TMB2A = 0
 TMB3A = 0
 TMB4A = 0
 TMB5A = 0
 TMB6A = 0
 TMB7A = 0
 TMB8A = 0
 TMB1B = 0
 TMB2B = 0
 TMB3B = 0
 TMB4B = 0
 TMB5B = 0
 TMB6B = 0
 TMB7B = 0
 TMB8B = 0

Global Settings:

PTCONN = WYE	TGR = 0.00	DATE_F = MDY	
NFREQ = 50	PHROT = ABC	FPNGD = IG	
FP_TO = 30	SCROLD = 2	DCLOP = OFF	DCHIP = OFF
LER = 60	PRE = 20	IN103D = 0.00	IN104D =
IN101D = 0.00	IN102D = 0.00		
0.00			
IN105D = 0.00	IN106D = 0.00		
IN201D = 0.00	IN202D = 0.00	IN203D = 0.00	IN204D =
0.00			
IN205D = 0.00	IN206D = 0.00	IN207D = 0.00	IN208D =
0.00			
EBMON = N			
LED12L = Y	LED13L = Y	LED14L = Y	LED15L = Y
LED16L = N	LED17L = N	LED18L = Y	LED23L = Y
LED24L = Y	LED25L = Y	LED26L = Y	
LED12A = TRIP			
LED13A = TIME			
LED14A = COMM			
LED15A = SOTF			
LED16A = RS			
LED17A = LO			
LED18A = 51			
LED23A = ZONE1			
LED24A = ZONE2			



ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

LED25A = ZONE3
LED26A = ZONE4
RSTLED = N
EPMU = N EVELOCK = 0 DNPSRC = UTC BOOPTCC =
PULSE
BOOPPUL = PULSE IRIGC = NONE UTC_OFF = 0.00
DST_BEGM= NA
PARTNO=0311C113M4E5421

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

1.2. SE Andalicán – Paño 52B4.
Sistema 2
Relé Marca SEL Modelo 311L.

Group 1

Group Settings:

RID =SEL-311L		TID =52B4 SE S. LOTA	
CTR = 120	APP = 311L		
E87L = N			
CTRP = 120	PTR = 600.00	PTRS = 600.00	
Z1MAG = 0.69	Z1ANG = 60.98		
Z0MAG = 2.41	Z0ANG = 76.58	LL = 7.86	
E21P = 3	E21MG = 3	E21XG = 3	
E50P = 3	E50G = 3	E50Q = N	
E51P = N	E51G = Y	E51Q = N	
E32 = AUTO	E00S = N	ELOAD = N	ESOTF = Y
EVOLT = Y	E25 = Y	E81 = N	EFLOC = Y
ELOP = Y			
EBBPT = N	ECOMM = N	E79 = 1	EZ1EXT= N
ECCVT = N	ESV = 8	ELAT = 8	EDP = 8
EDEM = THM	EADVS = Y		
Z1P = 0.55	Z2P = 0.85	Z3P = 1.93	
50PP1 = 0.60	50PP2 = 0.60	50PP3 = 0.60	
Z1MG = 0.55	Z2MG = 0.85	Z3MG = 1.93	
XG1 = 0.40	XG2 = 0.85	XG3 = 1.93	
RG1 = 5.18	RG2 = 8.80	RG3 = 19.00	
XGPOL = I2	TANG = -9.0		
50L1 = 1.20	50L2 = 0.60	50L3 = 0.60	
50GZ1 = 0.60	50GZ2 = 0.60	50GZ3 = 0.60	
k0M1 = 0.852	k0A1 = 21.64		
k0M = 0.852	k0A = 21.64		
Z1PD = 0.00	Z2PD = 20.00	Z3PD = 35.00	
Z1GD = 0.00	Z2GD = 20.00	Z3GD = 50.00	
Z1D = 0.00	Z2D = 20.00	Z3D = 50.00	
50P1P = 4.70	50P2P = 17.76	50P3P = 13.72	
67P1D = 6000.00	67P2D = 5.00	67P3D = 20.00	
50G1P = 0.68	50G2P = 16.00	50G3P = 16.00	
67G1D = 0.00	67G2D = 20.00	67G3D = 20.00	
51GP = 0.68	51GC = U1	51GTD = 3.86	51GRS = N
DIR3 = F	DIR4 = F		
ORDER = QVI			

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

27P = 19.05	59P = 50.80	59N1P = OFF	59N2P = OFF
59QP = OFF	59V1P = OFF	27SP = 19.05	59SP = 50.80
27PP = OFF	59PP = OFF		
25VLO = 57.15	25VHI = 69.85	25SF = 0.100	
25ANG1= 30.00	25ANG2= 30.00	SYNCP = VA	TCLOSD= 3.00
79OI1 = 500.00			
79RSD = 1500.00	79RSLD= 3000.00	79CLSD= OFF	
CLOEND= OFF	52AEND= 2.00	SOTFD = 500.00	
DMTC = 15	PDEMP = 5.00	GDEMP = 1.50	QDEMP = 1.50
TDURD = 20.00	CFD = 50.00	3POD = 0.50	
OPO = 52	50LP = 0.25		
SV1PU = 0.00	SV1DO = 0.00	SV2PU = 0.00	SV2DO = 0.00
SV3PU = 0.00	SV3DO = 0.00	SV4PU = 0.00	SV4DO = 0.00
SV5PU = 0.00	SV5DO = 0.00	SV6PU = 0.00	SV6DO = 0.00
SV7PU = 0.00	SV7DO = 0.00	SV8PU = 0.00	SV8DO = 0.00

SELogic Group 1

SELogic Control Equations:

TR =M1PT + M2PT + M3PT + Z1GT + Z2GT + Z3GT + 51GT + 67P1T + 67P2T
+ 67P3T + 67G3T + 67G2T

TRSOTF=M2P + Z2G + 50G1

DTT =0

ULTR =!(52A + 50L + M1PT + M2PT + M3PT + Z1GT + Z2GT + Z3GT + 51GT + 67P1T
+ 67P2T + 67P3T + 67G3T + 67G2T)

52A =IN101

CL =CC * LT6

ULCL =TRIP

79RI =TRIP

79RIS =!LT2 * !LT4

79DTL =OC + SOTFT

79DLS =79LO

79SKP =0

79STL =TRIP

79BRS =TRIP

79SEQ =0

79CLS =3P59 * 59S * 25A1 + !(59S * 3P59)

SET1 =0

RST1 =0

SET2 =/RB3

RST2 =/RB4

SET3 =/RB5

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

RST3 =/RB6
 SET4 =/RB7
 RST4 =/RB8
 SET5 =TRIP + OC
 RST5 =IN101
 SET6 =(3P59 * 59S * 25A1) + 3P59 * 27S + 3P27 * 59S + 3P27 * 27S
 RST6 =52A
 SET7 =TRIP
 RST7 =TRGTR
 SET8 =0
 RST8 =0
 67P1TC=1
 67P2TC=LOP
 67P3TC=LOP
 67G1TC=1
 67G2TC=32GF + 32QF
 67G3TC=LOP
 51GTC =32GF + 32QF + LOP
 SV1 =OC
 SV2 =0
 SV3 =0
 SV4 =0
 SV5 =0
 SV6 =0
 SV7 =0
 SV8 =0
 OUT101=OC
 OUT102=CLOSE
 OUT103=TRIP
 OUT104=!LT5 * IN102
 OUT105=LOP
 OUT106=TRIP
 OUT107=0
 OUT201=TRIP
 OUT202=0
 OUT203=0
 OUT204=0
 OUT205=0
 OUT206=0
 DP1 =52A
 DP2 =LT2



ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán N°1 y LT El Manco-Andalacán N°2	

DP3 =0
DP4 =LOP
DP5 =0
DP6 =0
DP7 =LT7
DP8 =SG1
SS1 =1
SS2 =0
SS3 =0
SS4 =0
SS5 =0
SS6 =0
ER =/M1P + /M2P + /M3P + /Z1G + /Z2G + /Z3G + /51G + /67P1 + /67P2
+ /67P3 + /LOP + /TRIP
FAULT =M1P + M2P + M3P + Z1G + Z2G + Z3G + 51G + 67P1 + 67P2 + 67P3
BSYNCH=52A
CLMON =0
E32IV =1
ESTUB =0
T1X =0
T2X =0
T3X =0
T4X =0
T1Y =0
T2Y =0
T3Y =0
T4Y =0
Global Settings:
TGR = 0.00 NFREQ = 50 PHROT = ABC
DATE_F= MDY FP_TO = 30.00 SCROLD= 5
LER = 60 PRE = 20 DCLOP = OFF DCHIP = OFF
IN101D= 0.00 IN102D= 0.00 IN103D= 0.00 IN104D= 0.00
IN105D= 0.00 IN106D= 0.00
EBMON = N
EPMU = N

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalacán N°1 y LT El Manco-Andalacán N°2	

1.3. SE El Manco – Paño 52B2
Sistema 1
Relé Marca SEL Modelo 311L.

Group 1

Group Settings:

RID =SEL-311L		TID =52B4 SE S. LOTA	
CTR = 120	APP = 311L		
E87L = N			
CTRP = 120	PTR = 600.00	PTRS = 600.00	
Z1MAG = 0.69	Z1ANG = 60.98		
Z0MAG = 2.41	Z0ANG = 76.58	LL = 7.86	
E21P = 3	E21MG = 3	E21XG = 3	
E50P = 3	E50G = 3	E50Q = N	
E51P = N	E51G = Y	E51Q = N	
E32 = AUTO	E00S = N	ELOAD = N	ESOTF = Y
EVOLT = Y	E25 = Y	E81 = N	EFLOC = Y
ELOP = Y			
EBBPT = N	ECOMM = N	E79 = 1	EZ1EXT= N
ECCVT = N	ESV = 8	ELAT = 8	EDP = 8
EDEM = THM	EADV5 = Y		
Z1P = 0.55	Z2P = 0.85	Z3P = 1.93	
50PP1 = 0.60	50PP2 = 0.60	50PP3 = 0.60	
Z1MG = 0.55	Z2MG = 0.85	Z3MG = 1.93	
XG1 = 0.40	XG2 = 0.85	XG3 = 1.93	
RG1 = 5.18	RG2 = 8.80	RG3 = 19.00	
XGPOL = I2	TANG = -9.0		
50L1 = 1.20	50L2 = 0.60	50L3 = 0.60	
50GZ1 = 0.60	50GZ2 = 0.60	50GZ3 = 0.60	
k0M1 = 0.852	k0A1 = 21.64		
k0M = 0.852	k0A = 21.64		
Z1PD = 0.00	Z2PD = 20.00	Z3PD = 35.00	
Z1GD = 0.00	Z2GD = 20.00	Z3GD = 50.00	
Z1D = 0.00	Z2D = 20.00	Z3D = 50.00	
50P1P = 4.70	50P2P = 17.76	50P3P = 13.72	
67P1D = 6000.00	67P2D = 5.00	67P3D = 20.00	
50G1P = 0.68	50G2P = 16.00	50G3P = 16.00	
67G1D = 0.00	67G2D = 20.00	67G3D = 20.00	
51GP = 0.68	51GC = U1	51GTD = 3.86	51GRS = N
DIR3 = F	DIR4 = F		

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

ORDER = QVI

27P = 19.05	59P = 50.80	59N1P = OFF	59N2P = OFF
59QP = OFF	59V1P = OFF	27SP = 19.05	59SP = 50.80
27PP = OFF	59PP = OFF		
25VLO = 57.15	25VHI = 69.85	25SF = 0.100	
25ANG1= 30.00	25ANG2= 30.00	SYNCP = VA	TCLOSD= 3.00
79OI1 = 500.00			
79RSD = 1500.00	79RSLD= 3000.00	79CLSD= OFF	
CLOEND= OFF	52AEND= 2.00	SOTFD = 500.00	
DMTC = 15	PDEMP = 5.00	GDEMP = 1.50	QDEMP = 1.50
TDURD = 20.00	CFD = 50.00	3POD = 0.50	
OPO = 52	50LP = 0.25		
SV1PU = 0.00	SV1DO = 0.00	SV2PU = 0.00	SV2DO = 0.00
SV3PU = 0.00	SV3DO = 0.00	SV4PU = 0.00	SV4DO = 0.00
SV5PU = 0.00	SV5DO = 0.00	SV6PU = 0.00	SV6DO = 0.00
SV7PU = 0.00	SV7DO = 0.00	SV8PU = 0.00	SV8DO = 0.00

SELogic Group 1

SELogic Control Equations:

TR = M1PT + M2PT + M3PT + Z1GT + Z2GT + Z3GT + 51GT + 67P1T + 67P2T + 67P3T + 67G3T + 67G2T

TRSOTF=M2P + Z2G + 50G1

DTT =0

ULTR =!(52A + 50L + M1PT + M2PT + M3PT + Z1GT + Z2GT + Z3GT + 51GT + 67P1T + 67P2T + 67P3T + 67G3T + 67G2T)

52A =IN101

CL =CC * LT6

ULCL =TRIP

79RI =TRIP

79RIS =!LT2 * !LT4

79DTL =OC + SOTFT

79DLS =79LO

79SKP =0

79STL =TRIP

79BRS =TRIP

79SEQ =0

79CLS =3P59 * 59S * 25A1 + !(59S * 3P59)

SET1 =0

RST1 =0

SET2 =/RB3

RST2 =/RB4

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

SET3 =/RB5
 RST3 =/RB6
 SET4 =/RB7
 RST4 =/RB8
 SET5 =TRIP + OC
 RST5 =IN101
 SET6 =(3P59 * 59S * 25A1) + 3P59 * 27S + 3P27 * 59S + 3P27 * 27S
 RST6 =52A
 SET7 =TRIP
 RST7 =TRGTR
 SET8 =0
 RST8 =0
 67P1TC=1
 67P2TC=LOP
 67P3TC=LOP
 67G1TC=1
 67G2TC=32GF + 32QF
 67G3TC=LOP
 51GTC =32GF + 32QF + LOP
 SV1 =OC
 SV2 =0
 SV3 =0
 SV4 =0
 SV5 =0
 SV6 =0
 SV7 =0
 SV8 =0
 OUT101=OC
 OUT102=CLOSE
 OUT103=TRIP
 OUT104=!LT5 * IN102
 OUT105=LOP
 OUT106=TRIP
 OUT107=0
 OUT201=TRIP
 OUT202=0
 OUT203=0
 OUT204=0
 OUT205=0
 OUT206=0
 DP1 =52A



ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

DP2 =LT2
DP3 =0
DP4 =LOP
DP5 =0
DP6 =0
DP7 =LT7
DP8 =SG1
SS1 =1
SS2 =0
SS3 =0
SS4 =0
SS5 =0
SS6 =0
ER =/M1P + /M2P + /M3P + /Z1G + /Z2G + /Z3G + /51G + /67P1 + /67P2
+ /67P3 + /LOP + /TRIP
FAULT =M1P + M2P + M3P + Z1G + Z2G + Z3G + 51G + 67P1 + 67P2 + 67P3
BSYNCH=52A
CLMON =0
E32IV =1
ESTUB =0
T1X =0
T2X =0
T3X =0
T4X =0
T1Y =0
T2Y =0
T3Y =0
T4Y =0
Global Settings:
TGR = 0.00 NFREQ = 50 PHROT = ABC
DATE_F= MDY FP_TO = 30.00 SCROLL= 5
LER = 60 PRE = 20 DCLOP = OFF DCHIP = OFF
IN101D= 0.00 IN102D= 0.00 IN103D= 0.00 IN104D= 0.00
IN105D= 0.00 IN106D= 0.00
EBMON = N
EPMU = N

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

1.4. SE Coronel - Paño 52B4
Sistema 1
Relé Marca SEL Modelo 311L.

Group 1

Group Settings:

RID =21-21N LINEA HORCONES	TID =S/E CORONEL 52B4 52B7
ABIERTO	
CTR = 120	
CTRP = 120	PTR = 600.00 PTRS = 600.00
APP = 311C	
Z1MAG = 0.99	Z1ANG = 61.03
Z0MAG = 3.47	Z0ANG = 76.56 LL = 11.35
E21P = 4	E21MG = 3 E21XG = 3
E50P = 3	E50G = 3 E50Q = N
E51P = Y	E51G = Y E51Q = N
E32 = AUTO	E0OS = N ELOAD = N ESOTF = Y
EVOLT = Y	E25 = Y E81 = N EFLOC = Y
ELOP = Y	ECOMM = N E79 = 1 EZ1EXT= N
ECCVT = N	ESV = 4 ELAT = 3 EDP = 16
EDEM = THM	EADVS = Y
Z1P = 0.80	Z2P = 1.19 Z3P = 1.60 Z4P = 3.15
50PP1 = 0.50	50PP2 = 0.50 50PP3 = 0.50 50PP4 = 0.50
Z1MG = 0.65	Z2MG = 1.19 Z3MG = 3.15
XG1 = 0.57	XG2 = 1.19 XG3 = 3.15
RG1 = 1.60	RG2 = 2.40 RG3 = 5.00
XGPOL = I2	TANG = -5.0
50L1 = 0.50	50L2 = 0.50 50L3 = 0.50
50GZ1 = 0.50	50GZ2 = 0.50 50GZ3 = 0.50
k0M1 = 0.848	k0A1 = 21.56
k0M = 0.848	k0A = 21.56
Z1PD = 0.00	Z2PD = 20.00 Z3PD = 75.00 Z4PD = 125.00
Z1GD = 0.00	Z2GD = 20.00 Z3GD = 125.00
Z1D = 0.00	Z2D = 20.00 Z3D = 125.00
50P1P = 5.00	50P2P = 10.00 50P3P = 4.70
67P1D = 0.00	67P2D = 0.00 67P3D = 6000.00
50G1P = 1.00	50G2P = 10.00 50G3P = 28.88
67G1D = 0.00	67G2D = 0.00 67G3D = 15.00
51PP = 4.70	51PC = U1 51PTD = 2.64 51PRS = N
51GP = 0.65	51GC = U1 51GTD = 6.10 51GRS = N
DIR3 = F	DIR4 = F

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

ORDER = QV
 27P = 6.35 59P = OFF 59N1P = OFF 59N2P = OFF
 59QP = OFF 59V1P = OFF 27SP = 6.35 59SP = OFF
 27PP = OFF 59PP = OFF
 25VLO = 60.33 25VHI = 66.68 25SF = 0.500
 25ANG1= 20.00 25ANG2= 20.00 SYNCP = VA TCLOSD= 4.00
 79OI1 = 500.00
 79RSD = 3000.00 79RSLD= 550.00 79CLSD= 0.00
 CLOEND= OFF 52AEND= 2.00 SOTFD = 500.00
 DMTC = 15 PDEMP = OFF GDEMP = OFF QDEMP = OFF
 TDURD = 9.00 CFD = 50.00 3POD = 0.50
 OPO = 52 50LP = 0.25
 SV1PU = 0.00 SV1DO = 2.00 SV2PU = 10.00 SV2DO = 9.00
 SV3PU = 0.00 SV3DO = 0.00 SV4PU = 0.00 SV4DO = 9.00
 SELogic Group 1
 SELogic Control Equations:
 TR =M1P + M2PT + M3PT + M4PT + Z1G + Z2GT + Z3GT + 51PT + 51GT + Z1T
 + Z2T + 67P3T + 67G3T
 TRSOTF=M2P + Z2G + 50P2 + 50G2
 DTT =0
 ULTR =!(M1P + M2PT + M3PT + M4PT + Z1G + Z2GT + Z3GT + Z4GT + 51PT +
 51GT)
 52A =!IN101
 CL =(CC + LB2) * (25A1 + 25A2 + 27S) + (LT3 * CC) + (LT3 * LB2)
 ULCL =TRIP
 79RI =TRIP * !LT1
 79RIS =!LT1
 79DTL =OC
 79DLS =0
 79SKP =0
 79STL =TRIP
 79BRS =0
 79SEQ =0
 79CLS =(25A1 + 25A2 + 27S) * !LT1
 SET1 =RB1 + LB5
 RST1 =RB2 + LB6
 SET2 =0
 RST2 =0
 SET3 =RB5 + LB3
 RST3 =RB6 + LB4
 67P1TC=1

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

67P2TC=1
 67P3TC=1
 67G1TC=1
 67G2TC=1
 67G3TC=32GF + 32QF
 51PTC =LOP
 51GTC =32GF + 32QF
 SV1 =TRIP
 SV2 =52A * (SV2 + TRIP) * (50P1 + 50G1)
 SV3 =25A1 + 25A2 + 27S
 SV4 =/OC + LB1
 OUT101=TRIP + SV4T
 OUT102=CLOSE
 OUT103=TRIP
 OUT104=CLOSE
 OUT105=LOP + TRIP
 OUT106=0
 OUT107=TRIP
 OUT201=TRIP
 OUT202=SV2T
 OUT203=0
 OUT204=0
 OUT205=0
 OUT206=0
 OUT207=0
 OUT208=0
 OUT209=0
 OUT210=0
 OUT211=0
 OUT212=0
 DP1 =1
 DP2 =!IN101
 DP3 =ALARM
 DP4 =LT1
 DP5 =LT3
 DP6 =0
 DP7 =SOTF
 DP8 =LOP
 DP9 =0
 DP10 =SG1
 DP11 =0

ANEXO I
INFORME DE FALLA
AJUSTES DE PROTECCIONES

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2021001222 y 2021001224	FECHA DE FALLA: 25 de Abril de 2021
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV Coronel-Andalicán N°1 y LT El Manco-Andalicán N°2	

DP12 =0
 DP13 =0
 DP14 =0
 DP15 =0
 DP16 =0
 SS1 =0
 SS2 =0
 SS3 =0
 SS4 =0
 SS5 =0
 SS6 =0
 ER =/M3P + /Z3G + /M4P + /Z4G + /51G + /51P + /50P1 + /LOP + /SOTF
 FAULT =51G + 51P + M3P + Z3G + M4P + Z4G
 BSYNCH=52A + TRIP
 CLMON =0
 BKMON =0
 E32IV =1
 Global Settings:
 TGR = 500.00 NFREQ = 50 PHROT = ABC
 DATE_F= MDY FP_TO = 30.00 SCROLD= 2
 LER = 60 PRE = 15 DCLOP = OFF DCHIP = OFF
 IN101D= 0.00 IN102D= 0.00 IN103D= 0.00 IN104D= 0.00
 IN105D= 0.00 IN106D= 0.00
 IN201D= 0.00 IN202D= 0.00 IN203D= 0.00 IN204D= 0.00
 IN205D= 0.00 IN206D= 0.00 IN207D= 0.00 IN208D= 0.00
 EBMON = Y COSP1 = 2500 COSP2 = 700 COSP3 = 15
 KASP1 = 2.20 KASP2 = 4.00 KASP3 = 31.50
 EPMU = N



INFORME DE FALLA SIN ENERGÍA

SSEE LOTA Y CAÑETE

25 de abril de 2021

Fecha de envío:	30 de abril 2021.
Hora:	19:00 horas.
Realizó:	Helmuth González, Ernesto Perez y Juan Miranda
Revisó:	Mauro V. Cedeño G.
Aprobó:	Juan Pablo Antriao Molina.

1. Antecedentes generales:

Evento – Inst. Afectada	Sin energía SSEE Lota y Cañete.
Propietario	FRONTEL.
RUT Propietarios	76.073.164-1.
Dirección legal	Manuel Bulnes 441, Osorno.
Representante legal	Francisco Alliende.
Ubicación	Lota y Cañete, Región del Bio Bio.
Fecha – Hora Inicio	25 de abril de 2021, 11:04 horas.
Fecha – Hora Término	25 de abril de 2021, 12:48 horas.
Duración	1 hora 44 minutos
N° Correlativo IF CDC	2021001214.
Proposición del origen de la falla.	Externa.

2. Información SEC:

Comuna ID	8106	Lota.
Fenómeno Físico	OPE6	Falla en instalaciones de terceros u en otro segmento.
Elemento	No aplica	
Fenómeno Eléctrico	No aplica	
Modo	No aplica	
Causa de Falla	Operación simultánea de las líneas 66 kV Coronel - Seccionadora Lota y Coronel – El Manco - Seccionadora Lota, propiedad de CGE.	
Evidencia fotográfica	No aplica.	

3. Consumos afectados:

Subestación	Alimentador	Pérdida de Consumos (MW)	H. Desc.	H. Norm.	Comunas afectadas	Cientes afectados
Cañete	52E1 Tirúa	0,182	11:04	11:10	Cañete, Contulmo, Tirúa, Carahue, Lumaco y Purén	527
		0,969	11:04	11:13		2803
		0,195	11:04	11:25		565
		0,498	11:04	11:26		1441
		0,061	11:04	11:28		177
		0,321	11:04	11:30		929
		0,078	11:04	11:31		227
		0,607	11:04	12:48		1757
		0,327	11:04	13:01		947
	52E2 Cañete	0,731	11:04	11:24	Cañete y Los Álamos	2321
		1,108	11:04	11:26		3519
		0,311	11:04	11:27		987
		0,698	11:04	11:28		2218
		0,304	11:04	11:29		964

Subestación	Alimentador	Pérdida de Consumos (MW)	H. Desc.	H. Norm.	Comunas afectadas	Cientes afectados
Cañete	52E2 Cañete	0,293	11:04	11:29	Cañete y Los Álamos	929
		0,026	11:04	12:48		82
Carampangue	52CT2 Laraquete	1,320	11:04	12:48	Lota y Arauco	3389
	52E2 Arauco	1,770	11:04	12:48	Arauco	5548
	52E3 Tubul	0,001	11:04	11:17	Arauco y Curanilahue	3
		0,165	11:04	11:20		388
		0,024	11:04	11:22		56
		0,073	11:04	11:23		172
		0,036	11:04	11:24		85
		0,151	11:04	11:28		356
		0,050	11:04	11:32		117
		0,150	11:04	11:33		352
		0,026	11:04	11:34		60
		2,144	11:04	12:48		5042
Curanilahue	52C2 Enacar	0,980	11:04	11:35	Curanilahue	2688
	52C5 Curanilahue	0,963	11:04	11:28	Curanilahue	3581
		0,587	11:04	11:31		2184
	52E1 ForAction	2,550	11:04	12:48	Arauco y Curanilahue	2503
Lebu	52C2 La Fortuna (Mina Victoria)	0,454	11:04	11:19	Lebu y Arauco	2304
		0,064	11:04	11:20		324
		0,182	11:04	11:21		921
		0,850	11:04	11:22		4312
		0,049	11:04	11:25		251
		0,001	11:04	12:48		5
	52C3 Santa Rosa-Lebu (Lautaro)	1,290	11:04	12:48	Lebu y Los Álamos	1488
Lota	52C1 Lota-Centro	0,720	11:04	12:48	Lota	1869
	52C2 Lota Alto	2,270	11:04	12:48	Coronel y Lota	8134
	52C3 Lota-Colcura	2,070	11:04	12:48	Lota	636
	52C4 El Roble	2,080	11:04	12:48	Lota	5270
Tres Pinos	52C3 Cerro Alto (Pilpico)	0,700	11:04	12:48	Curanilahue y Los Álamos	2655
	52ET2 Los Alamos (Cañete)	2,610	11:04	12:48	Lebu, Cañete y Los Álamos.	6301
Total		31,040				81387

Nota: para los valores de consumos afectados se considera la suma de la potencia interrumpida en la PMGD que corresponde al alimentador.

* Nombre que aparecen entre paréntesis corresponden a los nombres usados por CGE.

3.1 Estimación de la energía no suministrada:

Subestación	Alimentador	Empresa	Tipo de cliente	Pérdida de Consumo [MW]	Tiempo desconexión (h)	ENS (MWh)
Cañete	52E1 Tirúa	SAESA	Regulado	0,18	0,12	0,02
		SAESA	Regulado	0,97	0,16	0,16
		SAESA	Regulado	0,20	0,35	0,07
		SAESA	Regulado	0,50	0,38	0,19
		SAESA	Regulado	0,06	0,41	0,03
		SAESA	Regulado	0,32	0,43	0,14
		SAESA	Regulado	0,08	0,45	0,04
		SAESA	Regulado	0,61	1,73	1,05
		SAESA	Regulado	0,33	1,96	0,64
	52E2 Cañete	SAESA	Regulado	0,73	0,34	0,25
		SAESA	Regulado	1,11	0,37	0,41
		SAESA	Regulado	0,31	0,40	0,12
		SAESA	Regulado	0,70	0,41	0,28
		SAESA	Regulado	0,30	0,42	0,13
		SAESA	Regulado	0,29	0,43	0,13
		SAESA	Regulado	0,03	1,73	0,04
Carampangue	52CT2 Laraquete	SAESA	Regulado	1,32	1,73	2,29
	52E2 Arauco	SAESA	Regulado	1,77	1,73	3,07
	52E3 Tubul	SAESA	Regulado	0,00	0,22	0,00
		SAESA	Regulado	0,17	0,28	0,05
		SAESA	Regulado	0,02	0,30	0,01
		SAESA	Regulado	0,07	0,33	0,02
		SAESA	Regulado	0,04	0,34	0,01
		SAESA	Regulado	0,15	0,40	0,06
		SAESA	Regulado	0,05	0,47	0,02
		SAESA	Regulado	0,15	0,49	0,07
		SAESA	Regulado	0,03	0,51	0,01
SAESA	Regulado	2,14	1,73	3,72		
Curanilahue	52C2 Enacar	SAESA	Regulado	0,98	0,52	0,51
	52C5 Curanilahue	SAESA	Regulado	0,96	0,40	0,39
		SAESA	Regulado	0,59	0,45	0,27
	52E1 ForAction	SAESA	Regulado	2,55	1,73	4,42
Lebu	52C2 La Fortuna (Mina Victoria)	SAESA	Regulado	0,45	0,26	0,12
		SAESA	Regulado	0,06	0,27	0,02
		SAESA	Regulado	0,18	0,29	0,05
		SAESA	Regulado	0,85	0,30	0,25
		SAESA	Regulado	0,05	0,35	0,02

Subestación	Alimentador	Empresa	Tipo de cliente	Pérdida de Consumo [MW]	Tiempo desconexión (h)	ENS (MWh)
Lebu	52C3 Santa Rosa-Lebu (Lautaro)	SAESA	Regulado	1,29	1,73	2,24
Lota	52C1 Lota-Centro	SAESA	Regulado	0,72	1,73	1,25
	52C2 Lota Alto	SAESA	Regulado	2,27	1,73	3,93
	52C3 Lota-Colcura	SAESA	Regulado	2,07	1,73	3,59
	52C4 El Roble	SAESA	Regulado	2,08	1,73	3,61
Tres Pinos	52C3 Cerro Alto (Pilpico)	SAESA	Regulado	0,70	1,73	1,21
	52ET2 Los Alamos (Cañete)	SAESA	Regulado	2,61	1,73	4,52
					Total	39,42

3.2 Calificación de la ubicación de los alimentadores afectados por la falla, de acuerdo con lo indicado en el Decreto 327 del año 1997 del Ministerio de Minería, Título IX, Artículo 25.

Subestación	Alimentador	Comuna	Densidad	Descripción
Cañete	52E1 Tirúa	Cañete	D2	BAJA
		Contulmo	D1	MUY BAJA
		Tirúa	D1	MUY BAJA
		Carahue	D1	MUY BAJA
		Lumaco	D1	MUY BAJA
	52E2 Cañete	Cañete	D2	BAJA
Los Alamos		D2	BAJA	
Carampangue	52CT2 Laraquete	Lota	D4	ALTA
		Arauco	D2	BAJA
	52E2 Arauco	Arauco	D2	BAJA
	52E3 Tubul	Arauco	D2	BAJA
		Curanilahue	D2	BAJA
Curanilahue	52C2 Enacar	Curanilahue	D2	BAJA
	52C5 Curanilahue	Curanilahue	D2	BAJA
	52E1 ForAction	Arauco	D2	BAJA
		Curanilahue	D2	BAJA
Lebu	52C2 La Fortuna (Mina Victoria)	Lebu	D2	BAJA
		Arauco	D2	BAJA
	52C3 Santa Rosa-Lebu (Lautaro)	Lebu	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA
Lota	52C1 Lota-Centro	Lota	D4	ALTA
	52C2 Lota Alto	Coronel	D1	MUY BAJA
		Lota	D4	ALTA
	52C3 Lota-Colcura	Lota	D4	ALTA
	52C4 El Roble	Lota	D4	ALTA
Tres Pinos	52C3 Cerro Alto (Pilpico)	Curanilahue	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA
	52ET2 Los Alamos (Cañete)	Lebu	D2	BAJA
		Cañete	D2	BAJA
		Los Alamos	D2	BAJA

4. Generación afectada:

Central	SE	Alimentador	Pérdida de Generación [MW]	H. Desc.	H. Norm.	Empresa
Arrebol	Lebu	52C2 La Fortuna	1,34	11:04	14:20	EMPRESA ELECTRICA EL ARREBOL SpA
Cristoro		52C3 Santa Rosa - Lebu	1,00	11:04	12:49	PARQUE EÓLICO LEBU
Las Peñas	Carampangue	52E3 Tubul	3,10	11:04	13:01	EÓLICO LAS PEÑAS
Raki	Tres Pino	52ET2 Los Álamos (Cañete)	2,00	11:04	14:10	InterEnergy
Huajache			1,50	11:04	14:10	InterEnergy
TOTAL			8,94			

5. Sistema de Transmisión:

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
No hay			

5.1 Protecciones operadas:

Función activada	SSEE	Interruptor	Protección asociada
No hay			

6. Cronología de eventos y maniobras de normalización.

Hora	Evento
11:05	Sin energía SSEE Lota y Cañete
11:05	Sin energía alimentadores de FRONTEL de SSEE Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos y Lebu.
11:05	Aviso al CDC del Coordinador Eléctrico Nacional a distribuidora FRONTEL y se recopilan antecedentes de la falla a CGE.
11:06	CGE confirma operación simultánea de las líneas 66 kV Coronel – Seccionadora Lota y Coronel – El Manco – Seccionadora Lota.
11:10	Recuperado 527 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por red MT con alimentador Carahue de SE Nueva Imperial.
11:13	Recuperado 2803 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por red MT con alimentador Contulmo de SE Los Sauces.
11:17	Entra en servicio Central Tubul.
11:17	Recuperado 3 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Tubul.
11:19	Entra en servicio Central Lebu.
11:19	Recuperado 2304 clientes del alimentador 52C2 Mina Victoria de SE Lebu por central Lebu.
11:20	Recuperado 324 clientes del alimentador 52C2 Mina Victoria de SE Lebu por central Lebu.
11:20	Recuperado 388 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Tubul.
11:21	Recuperado 921 clientes del alimentador 52C2 Mina Victoria de SE Lebu por central Lebu.
11:22	Entra en servicio Central Tirúa.
11:22	Recuperado 4312 clientes del alimentador 52C2 Mina Victoria de SE Lebu por central Lebu.
11:22	Recuperado 56 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Tubul.
11:23	Recuperado 172 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Tubul.
11:24	Recuperado 85 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Tubul.
11:24	Entra en servicio Central Cañete.
11:24	Recuperado 2321 clientes del alimentador Cañete de SE Cañete por Central Cañete.
11:25	Recuperado 565 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por Central Tirúa.

Hora	Evento
11:25	Recuperado 251 clientes del alimentador 52C2 Mina Victoria de SE Lebu por central Lebu.
11:26	Recuperado 1441 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por Central Tirúa.
11:26	Recuperado 3519 clientes del alimentador Cañete de SE Cañete por Central Cañete.
11:27	Recuperado 987 clientes del alimentador Cañete de SE Cañete por Central Cañete.
11:28	Entra en servicio Central Curanilahue.
11:28	Recuperado 3581 clientes del alimentador 52C5 Curanilahue de SE Curanilahue por Central Curanilahue.
11:28	Entra en servicio Central Lava Pie.
11:28	Recuperado 356 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Lava Pie.
11:28	Recuperado 177 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por Central Tirúa.
11:28	Recuperado 2218 clientes del alimentador Cañete de SE Cañete por Central Cañete.
11:28	Recuperado 3581 clientes del alimentador 52C5 Curanilahue de SE Curanilahue por Central Curanilahue.
11:29	Recuperado 1893 clientes del alimentador Cañete de SE Cañete por Central Cañete.
11:30	Recuperado 929 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por Central Tirúa.
11:31	Recuperado 2184 clientes del alimentador 52C5 Curanilahue de SE Curanilahue por Central Curanilahue.
11:31	Recuperado 227 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete por Central Tirúa.
11:32	Recuperado 117 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Lava Pie.
11:33	Recuperado 352 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Lava Pie.
11:34	Recuperado 60 clientes del alimentador Tubul de SE Carampangue por Central Lava Pie.
11:35	Recuperado 2688 clientes del alimentador 52C2 ENACAR de SE Curanilahue por Central Curanilahue.
12:48	CGE confirma cierre del paño 52B3 en SE Andalicán energizando las SSEE Lota, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos, Lebu y Cañete.
12:48	Recuperado 1757 clientes del alimentador Tirúa de SE Cañete al energizarse SE Cañete.
12:48	Recuperado el 100% de los consumos en SE Carampangue.

Hora	Evento
12:48	Recuperado el 100% de los consumos en SE Curanilahue.
12:48	Recuperado el 100% de los consumos de alimentador Cañete de SE Cañete.
12:48	Recuperado el 100% de los consumos en SE Lebu.
12:48	Recuperado el 100% de los consumos en SE Lota.
12:48	Recuperado el 100% de los consumos en SE Tres Pinos.
12:55	Salida de servicio Central Cañete.
13:01	Recuperado el 100% de los consumos del alimentador Tirúa de SE Cañete normalizando topología en red MT.
13:04	Salida de servicio Central Tirúa.
13:09	Salida de servicio Central Lebu.
13:19	Salida de servicio Central Curanilahue.
13:24	Salida de servicio Central Tubul.
13:24	Salida de servicio Central Punta Lavapie.

6.1. Otros antecedentes:

Para la recuperación de los consumos afectados por este evento se realizaron maniobras en red MT y se contó con la entrada en servicio de las centrales Lebu, Tirúa, Cañete, Curanilahue, Tubul y Punta Lavapie que generaron en isla. Se detalla información:

Central	Horario entró en servicio	Horario fuera de servicio	Energía despachada (kWh)
Lebu	11:19	13:09	5200
Tirúa	11:22	13:04	1860
Cañete	11:24	12:55	4960
Curanilahue	11:28	13:19	4170
Tubul	11:17	13:24	480
Punta Lavapie	11:28	13:24	400

7. Esquema de las instalaciones:

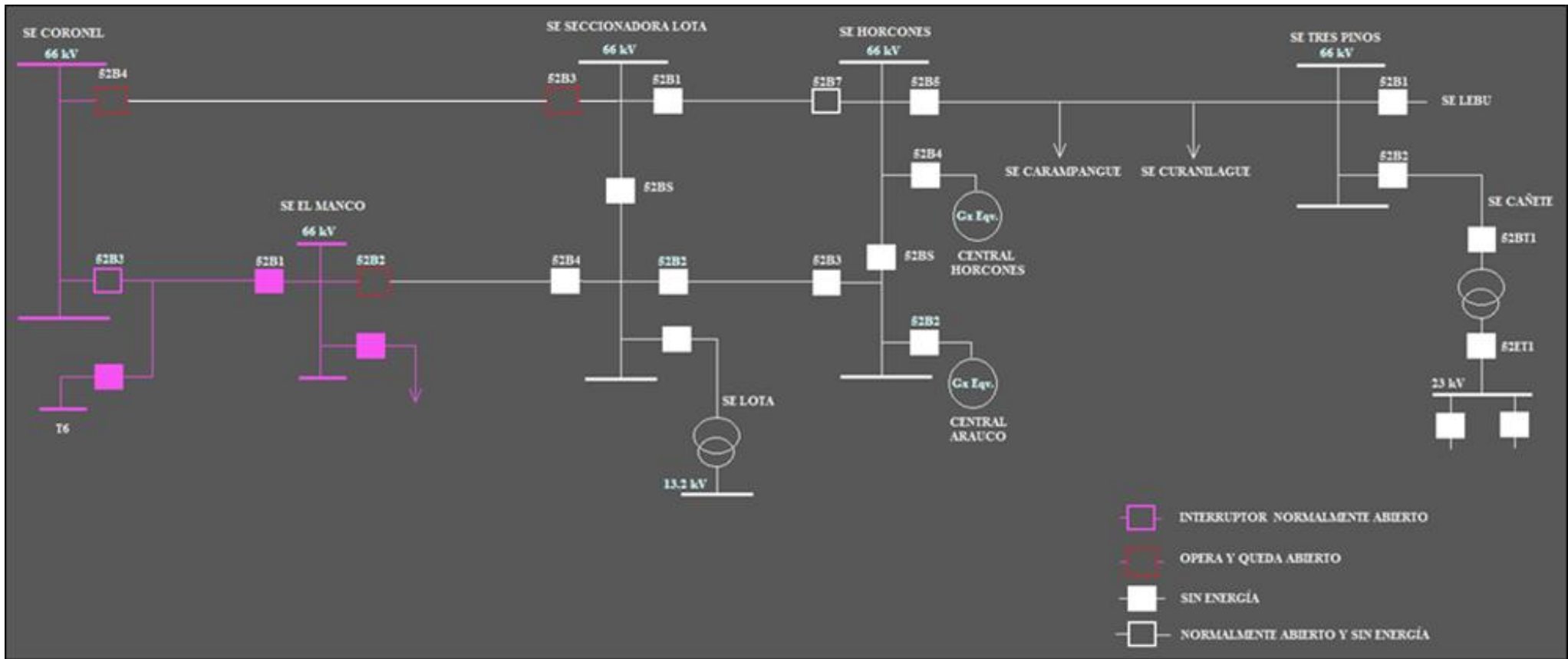


Figura N°1. Unilineal simplificado con la disposición de las instalaciones.

8. Listado de eventos generados y registrados en SCADA.

HIST_TIMESTAMP	LOCATION	COMPID	TEXT
25-04-2021 11:04:40	CANETE	CANETE.E_T01.T1.AL70	CAN_Ausencia Tension Cto Ventilacion T1 ALARMA
25-04-2021 11:04:48	LOTA	LOTA.C_B05.89CR1_1.AL09	LOTA SSAA Alarma sobre o bajo voltaje ALARMA
25-04-2021 12:48:40	CANETE	CANETE.E_T01.T1.AL70	CAN_Ausencia Tension Cto Ventilacion T1 NORMAL
25-04-2021 12:48:58	LOTA	LOTA.C_B05.89CR1_1.AL09	LOTA SSAA Alarma sobre o bajo voltaje NORMAL


9. Análisis de la actuación de protecciones y control:

Evento interrupción línea 66 kV El Manco - Seccionadora Lota 25/04/2021 11:04 (UTC-4).

SE Lota.

Comportamiento de Relé 21-BT2 GE-D60.

Registro evento N°1 – relé 21-BT2.

Event Number	Date/Time	Cause	Data
34993	Apr 25 2021 16:47:47.395945	PHASE TOC1 DPO A	
34992	Apr 25 2021 16:47:47.348470	Osc Trigger Off (VO64)	
34991	Apr 25 2021 16:47:47.345971	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
34990	Apr 25 2021 16:47:47.345971	Osc Trigger On (VO64)	
34989	Apr 25 2021 16:47:47.345971	PHASE TOC1 PKP A	
34988	Apr 25 2021 15:04:36.370216	SRC1 VT FF VOL LOSS	
34987	Apr 25 2021 17:20:40.964707	IPIC BREAK LIFE	

De acuerdo con Registro eventos N°1, de relé 21-BT2 (GE-D60), correspondiente a protección de respaldo de transformador N°2, en S/E Lota, a las 15:04:36.370 horas (UTC-0) de fecha domingo 25 de abril de 2021, protección detecta pérdida de potenciales, SCR1 VT FF VOL LOSS, numeral 34988, registro eventos N°1.

Otros antecedentes:

Evento es coincidente con interrupción de línea 66 kV Coronel - El Manco – Seccionadora Lota.

Conclusiones:

Relé protección detecta pérdida de tensión producto de evento en línea 66 kV El Manco – Seccionadora Lota.

Relé protección no genera disparo.

Relé protección 21-BT2 GE-D60 de SE Lota se comporta correctamente.

SE Cañete.

Comportamiento de Relé 21-BT1 GE-D30.

Registro evento N°2 – relé 21-BT1.

1461138	Apr 25 2021 15:04:36.956437	67P-C BLOCK Off	
1461137	Apr 25 2021 15:04:36.888830	67P-B BLOCK Off	
1461136	Apr 25 2021 15:04:36.851268	67P-A BLOCK Off	
1461135	Apr 25 2021 15:04:36.818719	SRC1 VT FF VOL LOSS	
1461134	Apr 25 2021 15:04:36.801211	67P-B BLOCK On	
1461133	Apr 25 2021 15:04:36.801211	67P-A BLOCK On	
1461132	Apr 25 2021 15:04:36.798714	67P-C BLOCK On	

De acuerdo con Registro eventos N°2, de relé 21-BT1 (GE-D30), correspondiente a protección de respaldo de transformador N°1, en S/E Cañete, a las 15:04:36.818 horas (UTC-0) de fecha domingo 25 de abril de 2021, protección detecta pérdida de potenciales, SCR1 VT FF VOL LOSS, numeral 1461135, registro eventos N°1.

Otros antecedentes:

Evento es coincidente con interrupción de línea 66 kV Coronel - El Manco – Seccionadora Lota.

Conclusiones:

Relé protección detecta pérdida de tensión producto de evento en línea 66 kV El Manco – Seccionadora Lota.

Relé protección no genera disparo.

Relé protección 21-BT1 GE-D30 de SE Cañete se comporta correctamente.

10. Acciones correctivas a corto plazo:

No hay.



INFORME DE FALLA

PARQUE EÓLICO LEBU

Evento líneas 66KV Coronel-Andalicán y El manco.

ABRIL 2021

1. CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA DESCONEXIÓN FORZADA DE LA CENTRAL PARQUE EÓLICO.

Incidencias en líneas 66kv Coronel-Andalicán y El Manco, operando Reconectador 52C4 en Subestación Lebu, abriendo línea de MT de Parque Eólico Lebu, afectando a todos los equipos.

2. ESTADO Y CONFIGURACIÓN EXISTENTE DE LAS INSTALACIONES DE SU REPRESENTADA AL MOMENTO DE OCURRIR EL EVENTO DE REFERENCIA.

Al momento del evento, todos los Aerogeneradores se encontraban sincronizados al sistema, generando 1.2 MW con un viento de 6.8 M/S.

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL EQUIPAMIENTO AFECTADO, INDICANDO PERDIDAS DE CONSUMO Y/O GENERACIÓN.

Al momento del evento, todos los equipos se encontraban operativos e inyectando una totalidad de 1.2 MW

Al momento de la falla todos los equipos de Parque Eólico Lebu fueron afectados, la generación unitaria era la mostrada en Tabla N° 1 a continuación.

Tabla N° 1: Generación de PEL al momento del evento

Unidad generadora	Generación (MW)
Eólica Lebu 1	0.10
Eólica Lebu 2	0.10
Eólica Lebu 3	0.10
Eólica Lebu 4	0.10
Eólica Lebu 5	0.10
Eólica Lebu 6	0.20
Eólica Lebu 7	0.20
Eólica Lebu 8	0.15
Eólica Lebu 9	0.15
Total	1.20MW

4. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y ACCIOENS ORIENTADAS A LA REPOSICIÓN DEL SERVICIO Y NORMALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SU REPRESENTADA.

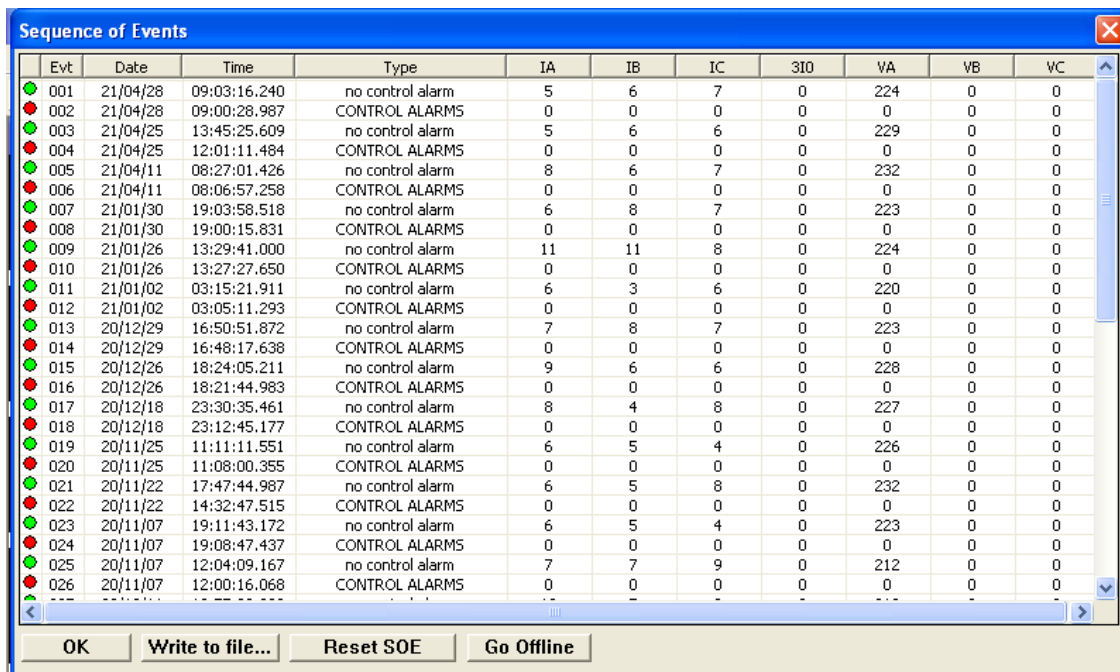
A las 11:05hrs del 25 de abril de 2021, se produce apertura del Reconectador 52C4 instalado en la Subestación Lebu, por esta causa, la línea MT de Parque Eólico Lebu queda desenergizada. Se realiza llamado a CGE para averiguar causa del corte. Nos informan que hubo incidencias en

líneas de transmisión 66KV Coronel-Andalicán y El Manco. A las 12:49hrs se cierra el Reconectador 52C4 ubicado en la Subestación Lebu y se comienza con el procedimiento de la puesta en servicio de los aerogeneradores. A las 13:15 hrs se autoriza realizar sincronismo. A las 13:30 se comienza a inyectar energía al sistema.

5. REGISTROS OSCILOGRAFICOS DE EVENTOS EXTRAIDOS DE LAS PRTECCIONES Y/O DE LOS EQUIPOS REGISTRADORES DE LAS INSTALACIONES DE SU REPRESENTADA INVOLUCRADAS EN EL EVENTO DE LA REFERENCIA.

Secuencias de eventos, control histórico de alarmas extraídos de la data del reconectado de PEL, tipo F6-P2A CONTROL con programa digital COOPER POWER SYSTEMS. Los datos extraídos corresponden a la fecha solicitada entre el 07 de noviembre 2020 y el 28 de abril 2021.

En el presente informe se observan diferentes puntos como ajustes de parámetros y obtención de información en tiempo real. Estos se pueden apreciar en las siguientes figuras.



Evt	Date	Time	Type	IA	IB	IC	3I0	VA	VB	VC
001	21/04/28	09:03:16.240	no control alarm	5	6	7	0	224	0	0
002	21/04/28	09:00:28.987	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
003	21/04/25	13:45:25.609	no control alarm	5	6	6	0	229	0	0
004	21/04/25	12:01:11.484	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
005	21/04/11	08:27:01.426	no control alarm	8	6	7	0	232	0	0
006	21/04/11	08:06:57.258	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
007	21/01/30	19:03:58.518	no control alarm	6	8	7	0	223	0	0
008	21/01/30	19:00:15.831	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
009	21/01/26	13:29:41.000	no control alarm	11	11	8	0	224	0	0
010	21/01/26	13:27:27.650	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
011	21/01/02	03:15:21.911	no control alarm	6	3	6	0	220	0	0
012	21/01/02	03:05:11.293	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
013	20/12/29	16:50:51.872	no control alarm	7	8	7	0	223	0	0
014	20/12/29	16:48:17.638	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
015	20/12/26	18:24:05.211	no control alarm	9	6	6	0	228	0	0
016	20/12/26	18:21:44.983	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
017	20/12/18	23:30:35.461	no control alarm	8	4	8	0	227	0	0
018	20/12/18	23:12:45.177	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
019	20/11/25	11:11:11.551	no control alarm	6	5	4	0	226	0	0
020	20/11/25	11:08:00.355	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
021	20/11/22	17:47:44.987	no control alarm	6	5	8	0	232	0	0
022	20/11/22	14:32:47.515	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
023	20/11/07	19:11:43.172	no control alarm	6	5	4	0	223	0	0
024	20/11/07	19:08:47.437	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0
025	20/11/07	12:04:09.167	no control alarm	7	7	9	0	212	0	0
026	20/11/07	12:00:16.068	CONTROL ALARMS	0	0	0	0	0	0	0

Figura N° 1: Secuencia de eventos control de alarma

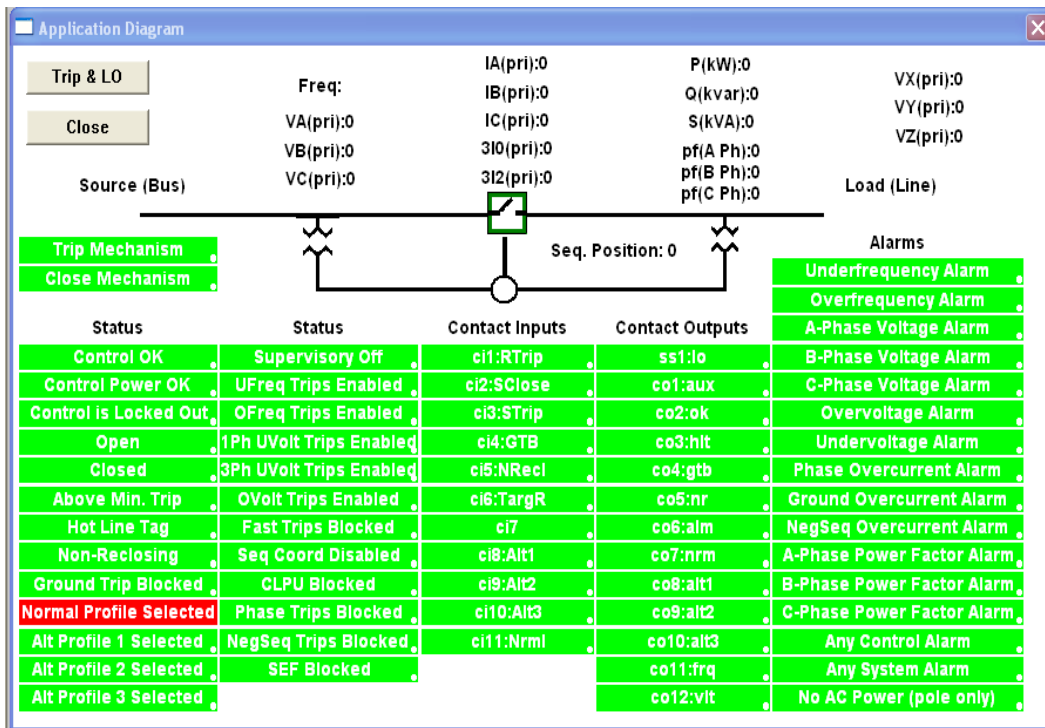
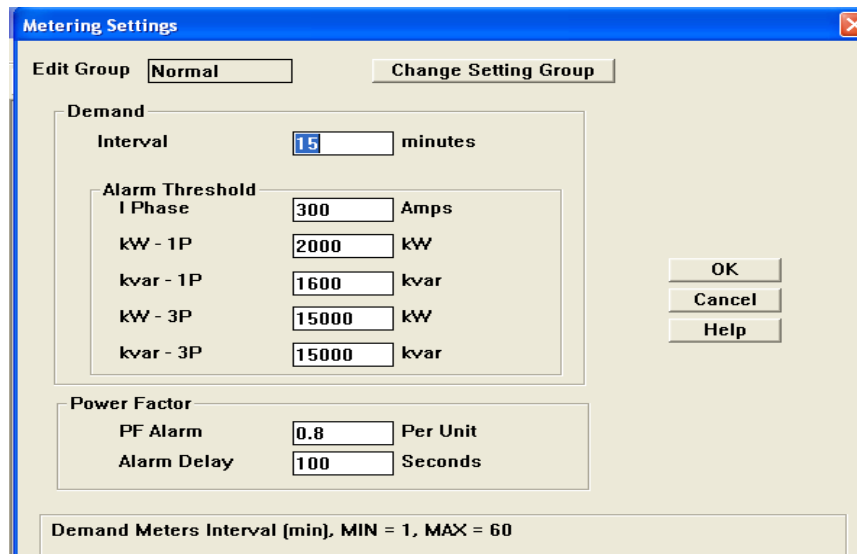


Figura N° 2: Aplicación del diagrama trabajo



The Metering Settings window is configured for the 'Normal' group. The settings are as follows:

- Demand:**
 - Interval: 15 minutes
 - Alarm Threshold:
 - I Phase: 300 Amps
 - kW - 1P: 2000 kW
 - kvar - 1P: 1600 kvar
 - kW - 3P: 15000 kW
 - kvar - 3P: 15000 kvar
- Power Factor:**
 - PF Alarm: 0.8 Per Unit
 - Alarm Delay: 100 Seconds

Buttons: OK, Cancel, Help.

Footer: Demand Meters Interval (min), MIN = 1, MAX = 60

Figura N° 3: Mediciones instantáneas tiempo real de trabajo

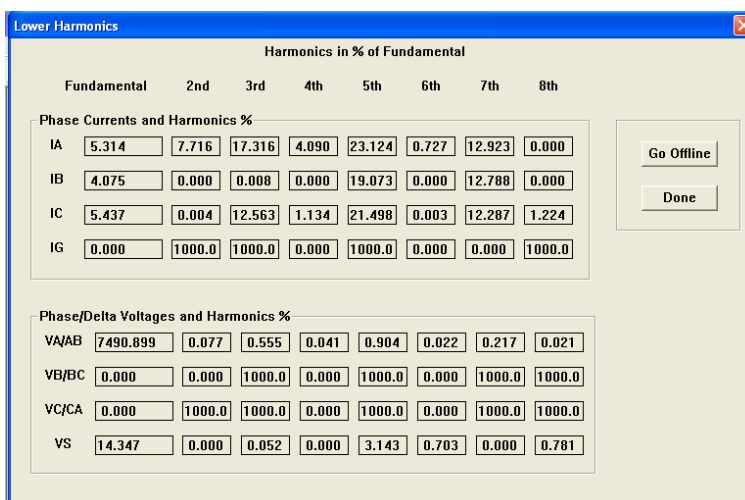


Figura N° 4 Medición de Armónicos

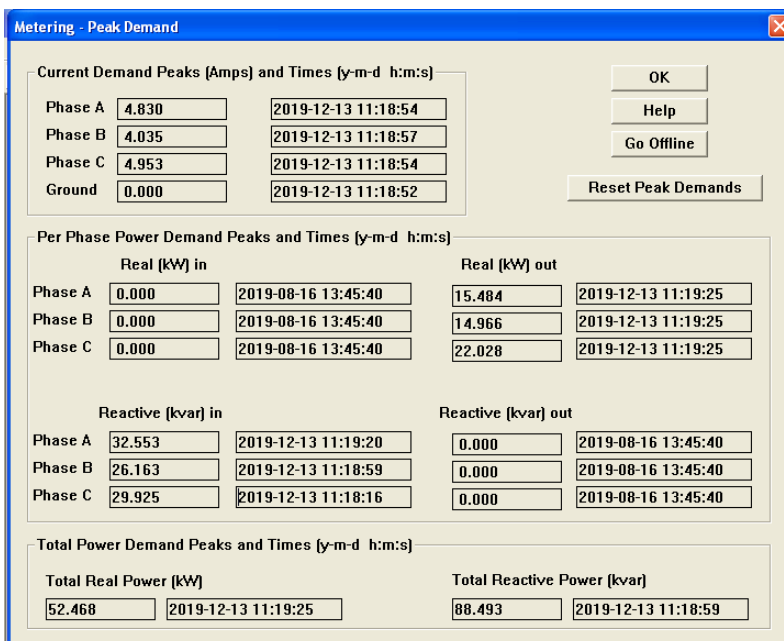
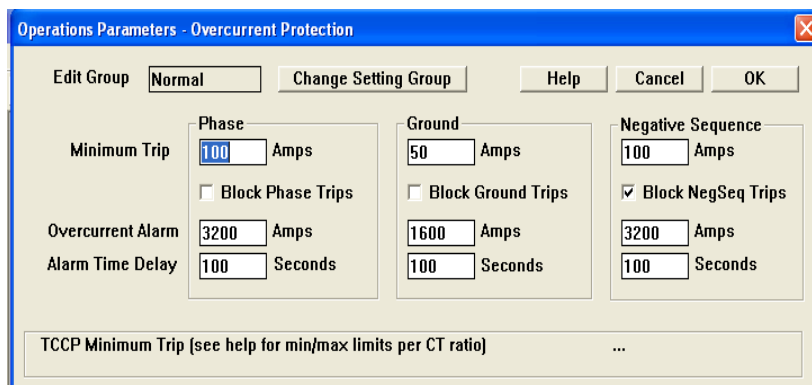


Figura N° 5 Peak de demanda

- AJUSTE DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASOCIADOS A LAS INSTALACIONES DE SU REPRESENTADA, INVOLUCRADAS EN ESTA FALLA.



Operations Parameters - Overcurrent Protection

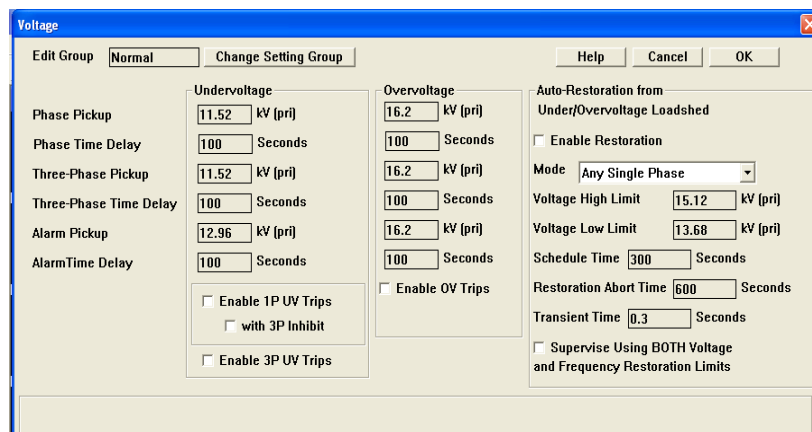
Edit Group: **Normal** | Change Setting Group | Help | Cancel | OK

Parameter	Phase	Ground	Negative Sequence
Minimum Trip	100 Amps	50 Amps	100 Amps
Overcurrent Alarm	3200 Amps	1600 Amps	3200 Amps
Alarm Time Delay	100 Seconds	100 Seconds	100 Seconds

Block Phase Trips
 Block Ground Trips
 Block NegSeq Trips

TCCP Minimum Trip (see help for min/max limits per CT ratio) ...

Figura N° 6 Parámetro de operación-protección contra la sobretensión



Voltage

Edit Group: **Normal** | Change Setting Group | Help | Cancel | OK

Parameter	Undervoltage	Overvoltage
Phase Pickup	11.52 kV (pri)	16.2 kV (pri)
Phase Time Delay	100 Seconds	100 Seconds
Three-Phase Pickup	11.52 kV (pri)	16.2 kV (pri)
Three-Phase Time Delay	100 Seconds	100 Seconds
Alarm Pickup	12.96 kV (pri)	16.2 kV (pri)
Alarm Time Delay	100 Seconds	100 Seconds

Enable 1P UV Trips
 Enable OV Trips

with 3P Inhibit
 Enable 3P UV Trips

Auto-Restoration from Under/Overvoltage Loadshed

Enable Restoration

Mode: Any Single Phase

Voltage High Limit: 15.12 kV (pri)

Voltage Low Limit: 13.68 kV (pri)

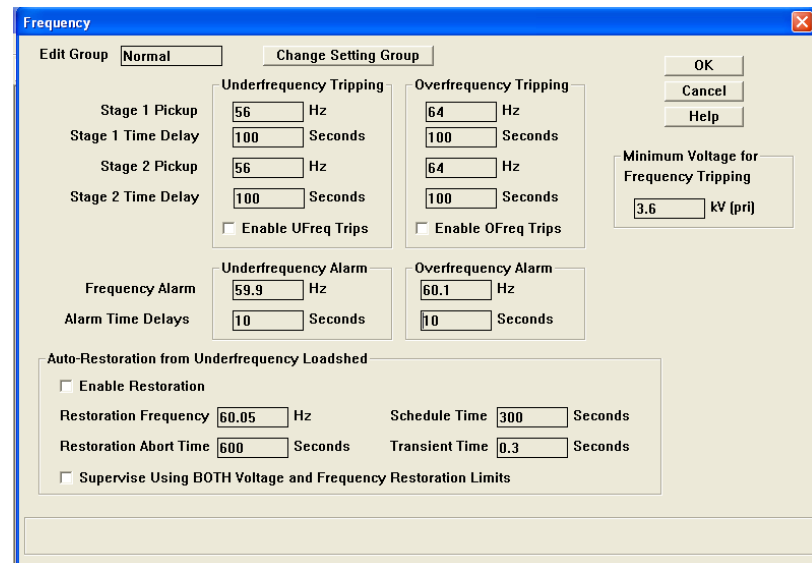
Schedule Time: 300 Seconds

Restoration Abort Time: 600 Seconds

Transient Time: 0.3 Seconds

Supervise Using BOTH Voltage and Frequency Restoration Limits

Figura N° 7 Parámetro de operación-protección voltaje



Frequency

Edit Group: **Normal** | Change Setting Group | OK | Cancel | Help

Parameter	Underfrequency Tripping	Overfrequency Tripping
Stage 1 Pickup	56 Hz	64 Hz
Stage 1 Time Delay	100 Seconds	100 Seconds
Stage 2 Pickup	56 Hz	64 Hz
Stage 2 Time Delay	100 Seconds	100 Seconds

Enable UFreq Trips
 Enable OFreq Trips

Minimum Voltage for Frequency Tripping: 3.6 kV (pri)

Parameter	Underfrequency Alarm	Overfrequency Alarm
Frequency Alarm	59.9 Hz	60.1 Hz
Alarm Time Delays	10 Seconds	10 Seconds

Auto-Restoration from Underfrequency Loadshed

Enable Restoration

Restoration Frequency: 60.05 Hz Schedule Time: 300 Seconds

Restoration Abort Time: 600 Seconds Transient Time: 0.3 Seconds

Supervise Using BOTH Voltage and Frequency Restoration Limits

Figura N° 8 Parámetro de operación y reacción en la protección en frecuencia

7. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE SU REPRESENTADA AFECTADAS EN ESTE EVENTO, EN FUNCIÓN DE SUS AJUSTES Y DE LA CAUSA DEFINITIVA DE SU OPERACIÓN.

En el evento ocurrido, las protecciones de PEL no alcanzaron a operar, debido a que si lo hicieron las protecciones más cercanas a la falla. En este caso, el reconector que operó fue el ubicado al interior de la Subestación Lebu, propiedad de CGE.

8. MEDIDAS CORRECTIVAS ANTE UN EVENTUAL COMPORTAMIENTO INADECUADO DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIONES DE LAS INSTALACIONES DE SU REPRESENTADA.

Las protecciones de PEL, en caso de tener algún comportamiento inadecuado, serán revisadas por la empresa H.Briones, quienes son expertos en el manejo de estos equipos. De ser necesario, ante un comportamiento inadecuado, se realizaría una nueva configuración.

9. OTROS ANTECEDENTES QUE SU REPRESENTADA CONSIDERE RELEVANTES EN RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO DE LAS PROTECCIONES Y/O CON LO SOLICITADO.

Parque Eólico Lebu tiene una potencia nominal de 10.04 MWh.

CENTRAL AUTOPRODUCTORA: Arauco

PROPIETARIO: Celulosa Arauco y Constitución S.A.

NOMBRE EMPRESA REPRESENTANTE: Arauco Bioenergía S.A. (representa a Celulosa Arauco y Constitución S.A. ante el Coordinador Eléctrico Nacional).

RUT: 96.547.510-9

REPRESENTANTE LEGAL: Leonardo Bastidas

DIRECCIÓN: Av. El Golf 150, Piso 7. Las Condes

TÍTULO DE LA FALLA: Salida de servicio de central autoprodutora Arauco el día 25/04/2021

ORIGEN DE FALLA: Externa

CODIGO DE FALLA: 2011

FENÓMENO FÍSICO: No aplica¹

ELEMENTO: No aplica²

FENÓMENO ELÉCTRICO: No aplica³

MODO: No aplica⁴

COMUNA: Arauco

FECHA Y HORA DE INICIO: 25 de abril del 2021 a las 11:04 hrs.

CÓDIGO INFORME DE FALLA: IF2021001213

1. DESCRIPCIÓN DE LA FALLA

Con fecha 25 de abril del 2021 a las 11:04 hrs. se produce una interrupción forzada por protecciones en las líneas de 66kV Coronel – Andalicán y El Manco – Horcones perdiéndose 39 MW de las SS/EE Curanilahue, Lota, Carampangue, Tres Pinos, Lebu y Cañete.

La falla mencionada anteriormente provoca la operación en isla de central autoprodutora Arauco por apertura del interruptor 52B por baja tensión. Al momento de la falla, central autoprodutora Arauco se encontraba retirando 17 MW desde el SEN. Central autoprodutora Arauco se sincroniza al SEN a las 02:48 hrs. del día 26 de abril.

2. INSTALACIONES AFECTADAS

Las instalaciones afectadas son:

- Central autoprodutora Arauco: Apertura de interruptor 52B.
- Central autoprodutora Arauco: Apertura de interruptor 52(6-6).

¹ No aplica porque el fenómeno físico se produce en instalaciones de terceros.

² No aplica porque elemento eléctrico pertenece a instalaciones de terceros.

³ No aplica porque el fenómeno eléctrico se produce en instalaciones de terceros.

⁴ No aplica porque el interruptor que debe despejar la falla pertenece a instalaciones de terceros.



2.1. DIAGRAMA UNILINEAL DE LAS INSTALACIONES AFECTADAS

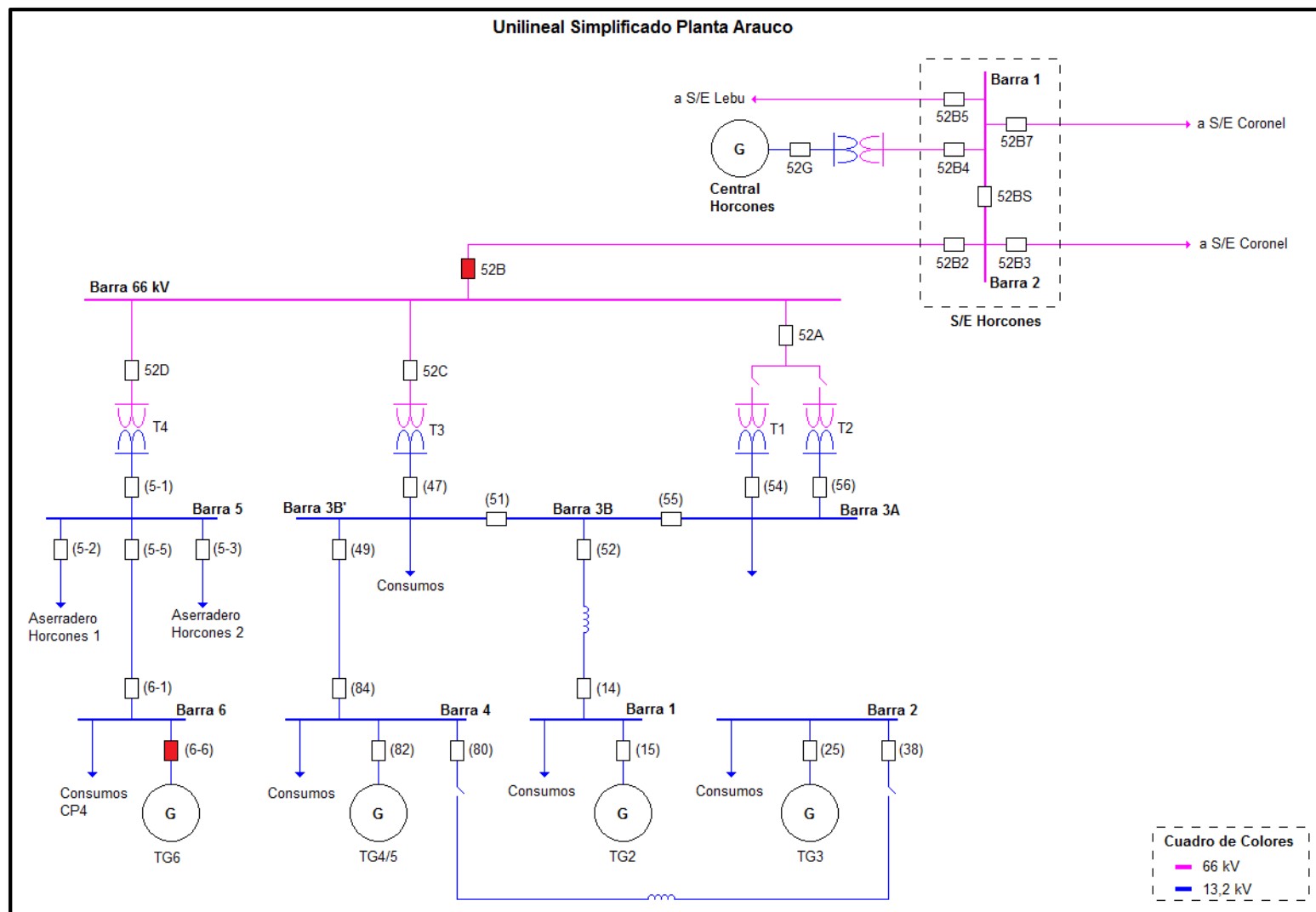


Figura 2.1: Diagrama unilineal zona afectada en central autoprodutora Arauco.



3. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN

3.1. Central autoprodutora Arauco: 0 MW de excedentes

- Hora de Inicio: 11:04 hrs.
- Hora de Término: 02:48 hrs.
- Duración de desconexión: 15 horas 44 minutos.

4. PÉRDIDAS DE CONSUMO

- 4.1. Clientes de Arauco Bioenergía: 0 MW.
- 4.2. Clientes de otras empresas: Se desconoce información.

5. REPETICIONES

- 5.1. Falla en instalaciones de terceros por lo que se desconoce información. Arauco no cuenta con registros de falla de instalaciones de terceros, solo propios.



6. CRONOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS DEL EVENTO

- 6.1.** A las 11:04 hrs. se produce una interrupción forzada por protecciones en las líneas de 66kV Coronel – Andalicán y El Manco – Horcones perdiéndose 39 MW de las SS/EE Curanilahue, Lota, Carampangue, Tres Pinos, Lebu y Cañete. Debido a lo anterior se producen los eventos que siguen:
- 6.2.** A las 11:04:36,445646 hrs. la protección F60 asociada al interruptor 52B detecta un pickup de baja tensión en la fase B.
- 6.3.** A las 11:04:36,565779 hrs. se produce la operación de la función PHASE UV1 de la protección F60 asociada al interruptor 52B.
- 6.4.** A las 11:04:36,619801 hrs. se abre el interruptor 52B y central autoprodutora Arauco pasa a operar en isla eléctrica con sus consumos industriales.
- 6.5.** A las 11:04:37,329699 hrs. se produce el pickup de la función UNDERFREQUENCY 3 de la protección G60 asociada al interruptor 52(6-6) del TG6.
- 6.6.** A las 11:04:38,334439 hrs. se produce la operación de la función UNDERFREQUENCY 3 de la protección G60 asociada al interruptor 52(6-6) del TG6.
- 6.7.** A las 11:04:38,369773 hrs. se abre el interruptor 52(6-6) que provoca la salida de servicio del TG6.
- 6.8.** A las 12:53:16,539106 hrs. se cierra el interruptor 52B.
- 6.9.** A las 02:48:01,156962 hrs. (26-04-2021) se cierra el interruptor 52(6-6) y TG6 sincroniza al SEN.



7. REGISTRO DE EVENTOS

7.1. PROTECCIÓN F60, PAÑO 52B CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

Event Number	Date/Time	
28424	Apr 25 2021 16:53:16.539106	52B Cerrado On
28423	Apr 25 2021 16:53:16.511602	52B Abierto Off
28422	Apr 25 2021 15:35:29.052519	PHASE UV2 DPO C
28421	Apr 25 2021 15:35:29.052519	PHASE UV2 DPO B
28420	Apr 25 2021 15:35:29.047523	PHASE UV2 DPO A
28419	Apr 25 2021 15:35:29.037528	PHASE UV2 PKP C
28418	Apr 25 2021 15:35:29.027534	PHASE UV2 PKP B
28417	Apr 25 2021 15:35:28.960054	Oscilografia Off
28416	Apr 25 2021 15:35:28.960054	FAULT RPT TRIG
28415	Apr 25 2021 15:35:28.957555	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28414	Apr 25 2021 15:35:28.957555	Oscilografia On
28413	Apr 25 2021 15:35:28.957555	PHASE UV2 PKP A
28412	Apr 25 2021 15:10:59.023443	RESET OP(PUSHBUTTON)
28411	Apr 25 2021 15:04:36.776372	PHASE UV2 DPO A
28410	Apr 25 2021 15:04:36.773867	Oscilografia Off
28409	Apr 25 2021 15:04:36.773867	FAULT RPT TRIG
28408	Apr 25 2021 15:04:36.771360	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28407	Apr 25 2021 15:04:36.771360	Oscilografia On
28406	Apr 25 2021 15:04:36.771360	PHASE UV2 PKP A
28405	Apr 25 2021 15:04:36.766344	PHASE UV2 DPO B
28404	Apr 25 2021 15:04:36.761345	PHASE UV2 DPO C
28403	Apr 25 2021 15:04:36.756309	PHASE UV2 DPO A
28402	Apr 25 2021 15:04:36.625912	51N 59N Off
28401	Apr 25 2021 15:04:36.625912	TRIP GENERAL Off
28400	Apr 25 2021 15:04:36.625912	B.67N x VTA On
28399	Apr 25 2021 15:04:36.625912	Trip Gnral. Off
28398	Apr 25 2021 15:04:36.625912	TRIP & LOCK Off
28397	Apr 25 2021 15:04:36.625912	Oscilografia Off
28396	Apr 25 2021 15:04:36.625912	FAULT RPT TRIG
28395	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV2 OP A
28394	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV1 DPO C
28393	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV1 DPO B
28392	Apr 25 2021 15:04:36.625912	PHASE UV1 DPO A
28391	Apr 25 2021 15:04:36.623404	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28390	Apr 25 2021 15:04:36.623404	Oscilografia On
28389	Apr 25 2021 15:04:36.619801	52B Abierto On
28388	Apr 25 2021 15:04:36.618387	B.67N x VTA Off
28387	Apr 25 2021 15:04:36.610862	PHASE UV1 OP A
28386	Apr 25 2021 15:04:36.597296	52B Cerrado Off
28385	Apr 25 2021 15:04:36.575811	PHASE UV2 OP C
28384	Apr 25 2021 15:04:36.575811	PHASE UV1 OP C
28383	Apr 25 2021 15:04:36.568298	Oscilografia Off
28382	Apr 25 2021 15:04:36.565779	51N 59N On



28381	Apr 25 2021 15:04:36.565779	TRIP GENERAL On
28380	Apr 25 2021 15:04:36.565779	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28379	Apr 25 2021 15:04:36.565779	Trip Gnral. On
28378	Apr 25 2021 15:04:36.565779	TRIP & LOCK On
28377	Apr 25 2021 15:04:36.565779	Oscilografia On
28376	Apr 25 2021 15:04:36.565779	PHASE UV2 OP B
28375	Apr 25 2021 15:04:36.565779	PHASE UV1 OP B
28374	Apr 25 2021 15:04:36.520698	PHASE TOC2 DPO C
28373	Apr 25 2021 15:04:36.520698	PHASE TOC2 DPO B
28372	Apr 25 2021 15:04:36.505671	PHASE UV2 PKP A
28371	Apr 25 2021 15:04:36.490644	PHASE UV1 PKP A
28370	Apr 25 2021 15:04:36.455638	PHASE UV2 PKP C
28369	Apr 25 2021 15:04:36.455638	PHASE UV1 PKP C
28368	Apr 25 2021 15:04:36.450640	PHASE TOC2 PKP C
28367	Apr 25 2021 15:04:36.450640	PHASE TOC2 PKP B
28366	Apr 25 2021 15:04:36.448144	Oscilografia Off
28365	Apr 25 2021 15:04:36.448144	FAULT RPT TRIG
28364	Apr 25 2021 15:04:36.445646	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28363	Apr 25 2021 15:04:36.445646	Oscilografia On
28362	Apr 25 2021 15:04:36.445646	PHASE UV2 PKP B
28361	Apr 25 2021 15:04:36.445646	PHASE UV1 PKP B
28360	Apr 24 2021 17:50:11.755533	RESET OP(PUSHBUTTON)
28359	Apr 24 2021 17:47:38.418056	52B Cerrado On
28358	Apr 24 2021 17:47:38.391550	52B Abierto Off
28357	Apr 24 2021 17:37:31.323162	B.67N x VTA On
28356	Apr 24 2021 17:37:31.315680	51N 59N Off
28355	Apr 24 2021 17:37:31.315680	TRIP GENERAL Off
28354	Apr 24 2021 17:37:31.315680	Trip Gnral. Off
28353	Apr 24 2021 17:37:31.315680	TRIP & LOCK Off
28352	Apr 24 2021 17:37:31.315680	Oscilografia Off
28351	Apr 24 2021 17:37:31.315680	FAULT RPT TRIG
28350	Apr 24 2021 17:37:31.315680	PHASE UV2 DPO C
28349	Apr 24 2021 17:37:31.315680	PHASE UV1 DPO C
28348	Apr 24 2021 17:37:31.315680	PHASE UV1 DPO A
28347	Apr 24 2021 17:37:31.313181	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
28346	Apr 24 2021 17:37:31.313181	Oscilografia On
28345	Apr 24 2021 17:37:31.310847	52B Abierto On
28344	Apr 24 2021 17:37:31.308185	B.67N x VTA Off
28343	Apr 24 2021 17:37:31.290705	PHASE UV1 PKP A
28342	Apr 24 2021 17:37:31.287832	52B Cerrado Off
28341	Apr 24 2021 17:37:31.275715	PHASE UV1 DPO A
28340	Apr 24 2021 17:37:31.270718	PHASE UV1 PKP A
28339	Apr 24 2021 17:37:31.258229	Oscilografia Off

Figura 7.1: Registro de eventos de protección F60, paño 52B central autoprodutora Arauco.



7.2. PROTECCIÓN G60, PAÑO 52(6-6) TG6 CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

Event Number	Date/Time	
89766	Apr 26 2021 06:48:01.159893	27P&81U BL Off
89765	Apr 26 2021 06:48:01.156962	52G On
89764	Apr 25 2021 15:22:28.990841	RESET OP(PUSHBUTTON)
89763	Apr 25 2021 15:05:37.692444	SRC2 VT FF VOL LOSS
89762	Apr 25 2021 15:05:37.692444	SRC1 VT FF VOL LOSS
89761	Apr 25 2021 15:04:46.811817	OVERFREQ 1 DPO
89760	Apr 25 2021 15:04:46.703898	81O-1 PKP Off
89759	Apr 25 2021 15:04:45.405365	OVERFREQ 2 DPO
89758	Apr 25 2021 15:04:45.298484	81O-2 PKP Off
89757	Apr 25 2021 15:04:44.043465	OPER S2 Off
89756	Apr 25 2021 15:04:44.034564	OSC TRIGGER Off
89755	Apr 25 2021 15:04:44.032159	OPERA S2 Off
89754	Apr 25 2021 15:04:44.032159	OPEN 52G Off
89753	Apr 25 2021 15:04:44.032159	TRIP 86G1 Off
89752	Apr 25 2021 15:04:44.032159	OPEN 52G Off
89751	Apr 25 2021 15:04:44.032159	OPERA S2 Off
89750	Apr 25 2021 15:04:44.032159	OPEN 52G Off
89749	Apr 25 2021 15:04:44.032159	86G1 Off
89748	Apr 25 2021 15:04:41.704423	OPER S2 On
89747	Apr 25 2021 15:04:41.699391	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
89746	Apr 25 2021 15:04:41.699391	OSC TRIGGER On
89745	Apr 25 2021 15:04:41.697029	OPERA S2 On
89744	Apr 25 2021 15:04:41.697029	OPEN 52G On
89743	Apr 25 2021 15:04:41.697029	TRIP 86G1 On
89742	Apr 25 2021 15:04:41.697029	OPEN 52G On
89741	Apr 25 2021 15:04:41.697029	OPERA S2 On
89740	Apr 25 2021 15:04:41.697029	OPEN 52G On
89739	Apr 25 2021 15:04:41.697029	86G1 On
89738	Apr 25 2021 15:04:38.568069	81O-2 PKP On
89737	Apr 25 2021 15:04:38.568069	OVERFREQ 2 OP
89736	Apr 25 2021 15:04:38.568069	OVERFREQ 2 PKP
89735	Apr 25 2021 15:04:38.449662	81O-1 PKP On
89734	Apr 25 2021 15:04:38.449662	OVERFREQ 1 OP
89733	Apr 25 2021 15:04:38.449662	OVERFREQ 1 PKP
89732	Apr 25 2021 15:04:38.369773	46 ALARM PKP Off
89731	Apr 25 2021 15:04:38.369773	GEN UNBAL STG2 DPO
89730	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPER S2 Off
89729	Apr 25 2021 15:04:38.369773	46 ALARM PKP On
89728	Apr 25 2021 15:04:38.369773	GEN UNBAL STG2 PKP
89727	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OSC TRIGGER Off
89726	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPERA S2 Off
89725	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPEN 52G Off
89724	Apr 25 2021 15:04:38.369773	TRIP 86G1 Off



89723	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPEN 52G Off
89722	Apr 25 2021 15:04:38.369773	81U-2 PKP Off
89721	Apr 25 2021 15:04:38.369773	81U-1 PKP Off
89720	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPERA S2 Off
89719	Apr 25 2021 15:04:38.369773	OPEN 52G Off
89718	Apr 25 2021 15:04:38.369773	86G1 Off
89717	Apr 25 2021 15:04:38.369773	UNDERFREQ 3 DPO
89716	Apr 25 2021 15:04:38.369773	UNDERFREQ 2 DPO
89715	Apr 25 2021 15:04:38.369773	UNDERFREQ 1 DPO
89714	Apr 25 2021 15:04:38.369773	27P&81U BL On
89713	Apr 25 2021 15:04:38.369773	52G Off
89712	Apr 25 2021 15:04:38.337153	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
89711	Apr 25 2021 15:04:38.337153	OSC TRIGGER On
89710	Apr 25 2021 15:04:38.336918	OPER S2 On
89709	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPERA S2 On
89708	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPEN 52G On
89707	Apr 25 2021 15:04:38.334439	TRIP 86G1 On
89706	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPEN 52G On
89705	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPERA S2 On
89704	Apr 25 2021 15:04:38.334439	OPEN 52G On
89703	Apr 25 2021 15:04:38.334439	86G1 On
89702	Apr 25 2021 15:04:38.334439	UNDERFREQ 3 OP
89701	Apr 25 2021 15:04:37.329699	UNDERFREQ 3 PKP
89700	Apr 25 2021 15:04:37.142594	81U-2 PKP On
89699	Apr 25 2021 15:04:37.142594	UNDERFREQ 2 OP
89698	Apr 25 2021 15:04:37.142594	UNDERFREQ 2 PKP
89697	Apr 25 2021 15:04:36.942031	46 TRIP PKP Off
89696	Apr 25 2021 15:04:36.942031	GEN UNBAL STG1 DPO
89695	Apr 25 2021 15:04:36.749240	81U-1 PKP On
89694	Apr 25 2021 15:04:36.749240	UNDERFREQ 1 OP
89693	Apr 25 2021 15:04:36.749240	UNDERFREQ 1 PKP
89692	Apr 25 2021 15:04:36.663883	27 PKP Off
89691	Apr 25 2021 15:04:36.663883	PHASE UV1 DPO B
89690	Apr 25 2021 15:04:36.663883	PHASE UV1 DPO A
89689	Apr 25 2021 15:04:36.658862	PHASE UV1 DPO C
89688	Apr 25 2021 15:04:36.633782	78 OUTER Off
89687	Apr 25 2021 15:04:36.553738	POWER SWING UN/BLOCK
89686	Apr 25 2021 15:04:36.553738	POWER SWING BLOCK
89685	Apr 25 2021 15:04:36.538739	46 ALARM PKP Off
89684	Apr 25 2021 15:04:36.538739	GEN UNBAL STG2 DPO
89683	Apr 25 2021 15:04:36.518741	51 PKP Off
89682	Apr 25 2021 15:04:36.518741	PHASE TOC1 DPO B
89681	Apr 25 2021 15:04:36.518741	PHASE TOC1 DPO A

Figura 7.2: Registro de eventos de protección G60, paño 52(6-6) TG6 central autoprodutora Arauco.



8. OSCIOGRAFÍAS

8.1. PROTECCIÓN F60, PAÑO 52B CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

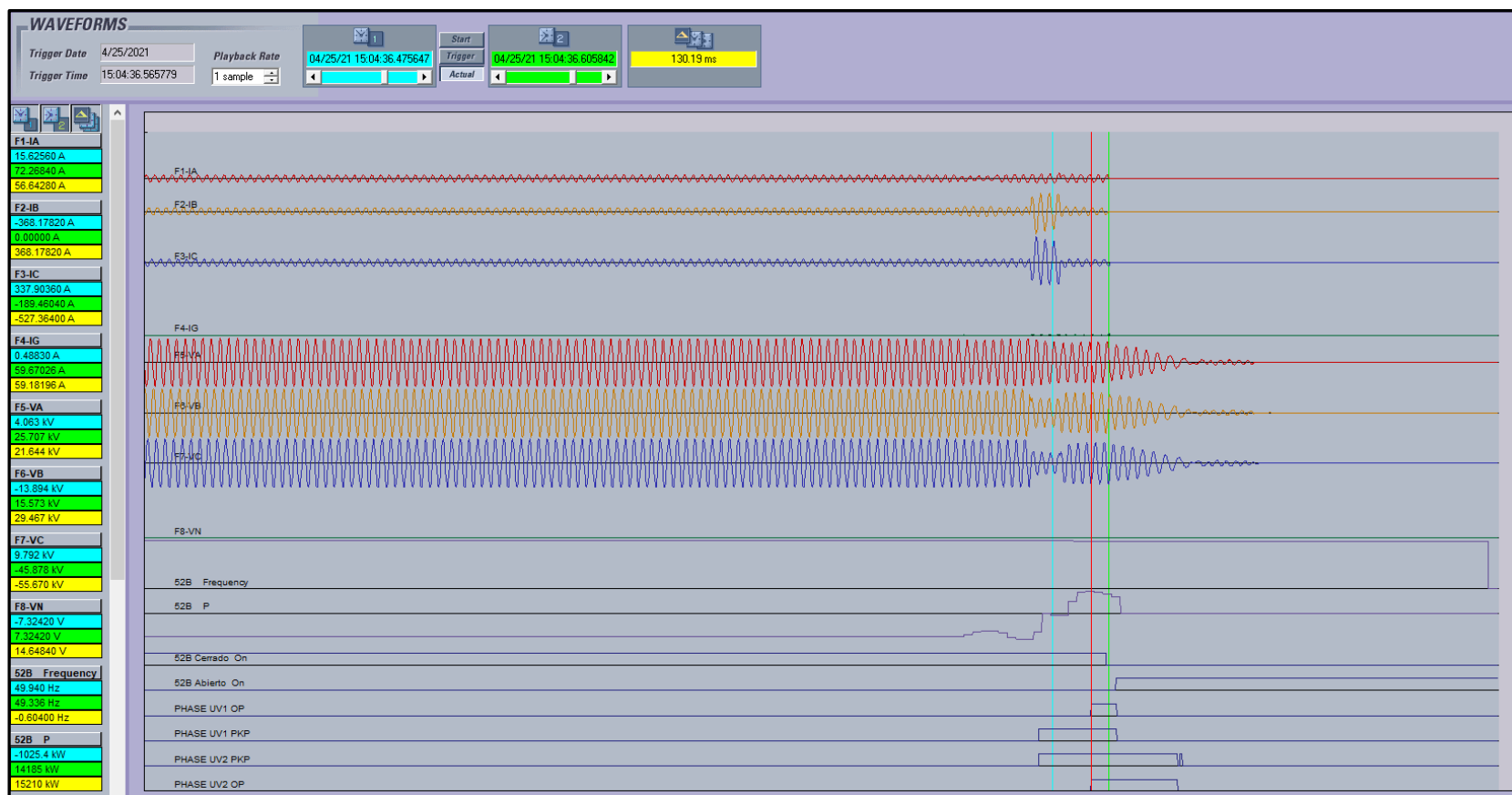


Figura 8.1: Oscilografía de protección F60, paño 52B central autoprodutora Arauco.



8.2. PROTECCIÓN G60, PAÑO 52(6-6) TG6 CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

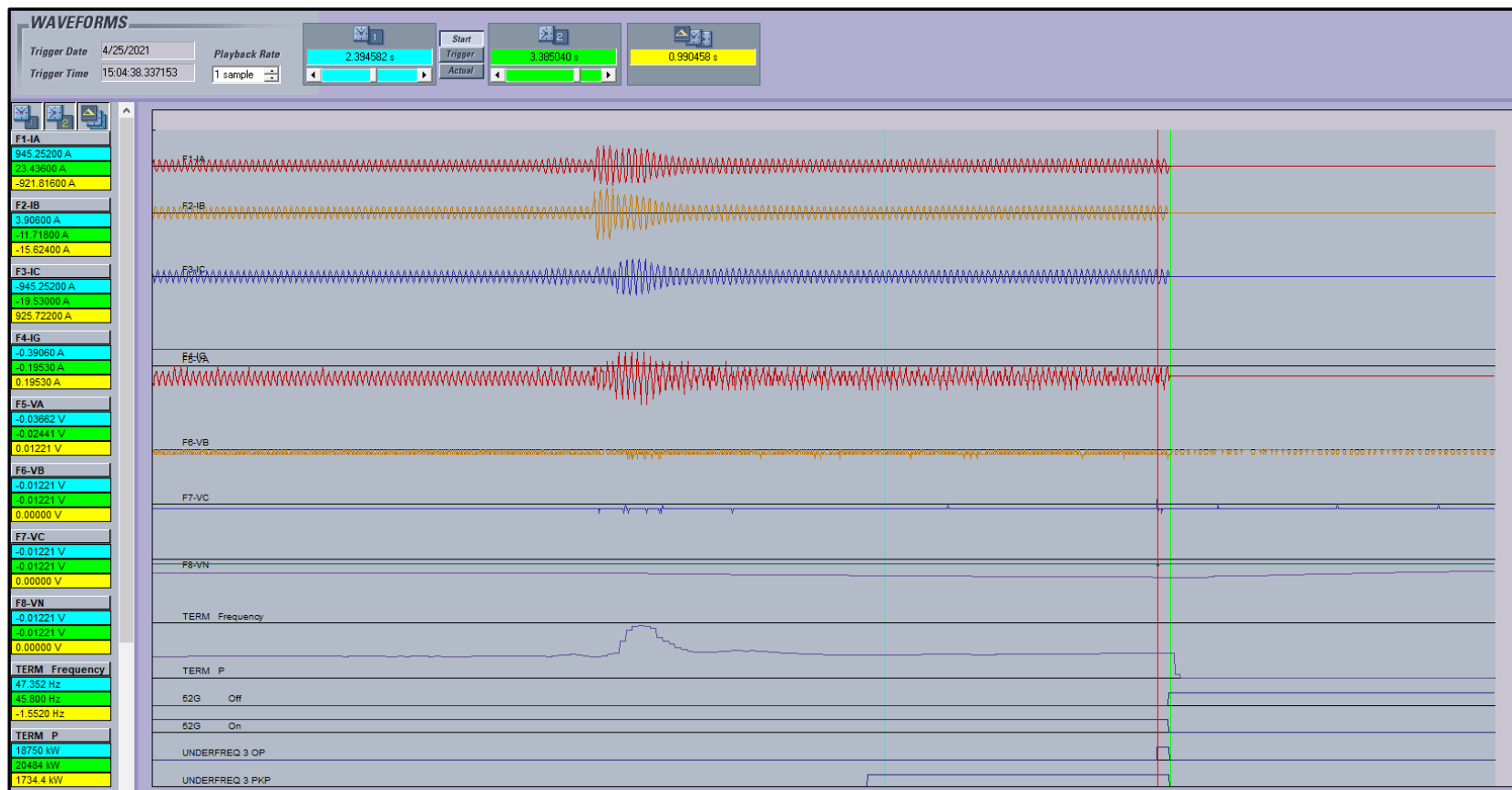


Figura 8.2: Oscilografía de protección G60, paño 52(6-6) TG6 central autoprodutora Arauco.



9. DIAGRAMAS FASORIALES

9.1. PROTECCIÓN F60, PAÑO 52B CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

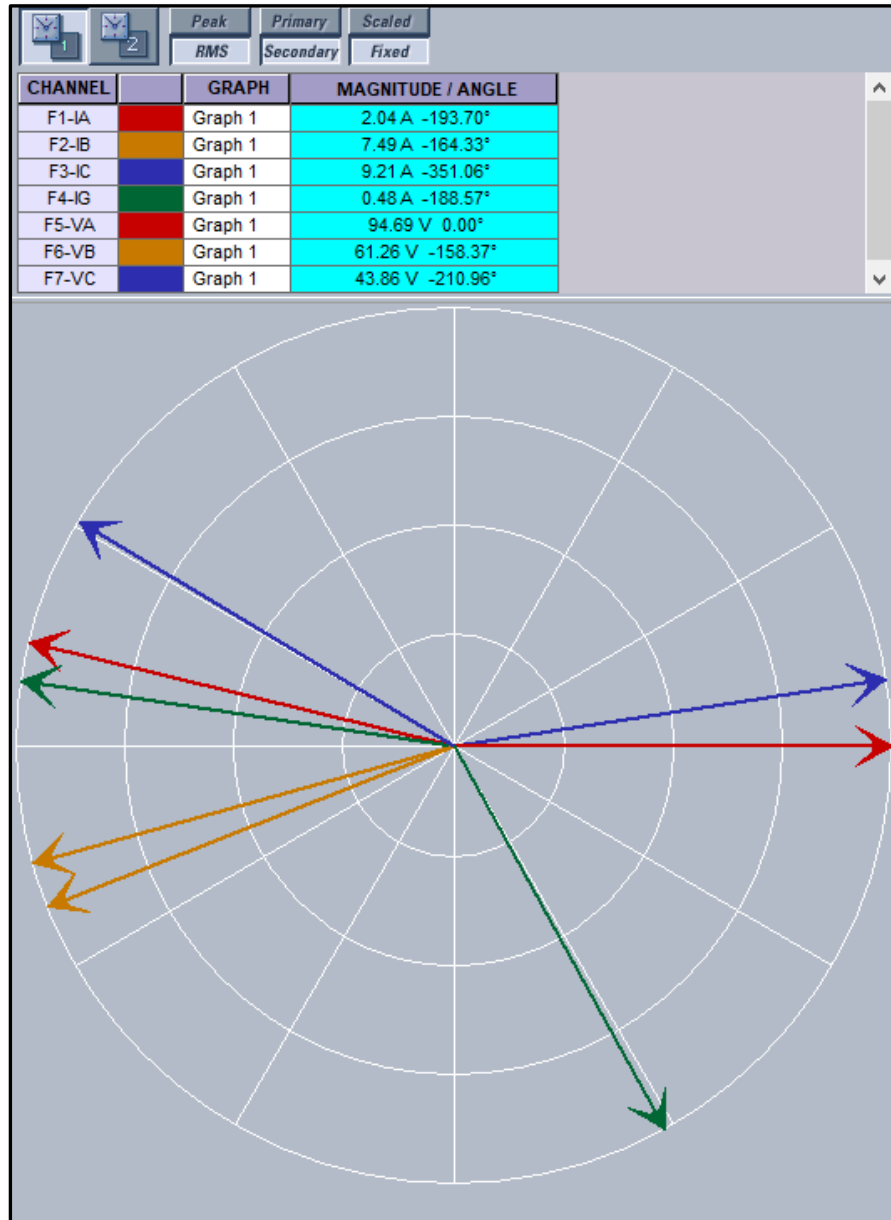


Figura 9.1: Diagrama fasorial protección F60, paño 52B central autoprodutora Arauco (valores secundarios).



10. ANÁLISIS DE LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES

10.1. PAÑO 52B CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

La protección que abre el interruptor 52B de central autoprodutora Arauco es la protección F60 por medio de su función de baja tensión PHASE UV1, cuyo ajuste se muestra en la figura 10.1.

PARAMETER	PHASE UV1	PHASE UV2
Function	Enabled	Enabled
Signal Source	52B (SRC 1)	52B (SRC 1)
Mode	Phase to Ground	Phase to Ground
Pickup	0.900 pu	0.880 pu
Curve	Definite Time	Definite Time
Delay	0.12 s	0.12 s
Minimum Voltage	0.100 pu	0.100 pu
Block	52B Abierto On(P5c)	OFF
Target	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled

Figura 10.1: Ajustes función PHASE UV de protección F60 asociada al paño 52B.

Según los ajustes especificados, la protección en cuestión se activará cuando la tensión medida por el paño 52B de fase a tierra, se encuentre por debajo de 0,90 pu, lo que corresponde a 98,01 V (medida en el secundario) tal como indica la siguiente ecuación:

$$108,9 * 0,90 = 98,01 V$$

El fasor de la figura 9.1 señala que un momento posterior al pickup de la función PHASE UV1, la tensión medida en la fase B tiene un valor de 61,26 V (secundarios), valor bajo el umbral proporcionado por el ajuste y que provoca la operación de la protección luego de un delay de 120 ms.



10.2. PAÑO 52(6-6) TG6 CENTRAL AUTOPRODUCTORA ARAUCO

La protección que abre el interruptor 52(6-6) asociado al interruptor del turbogenerador TG6 de central autoprodutora Arauco es la protección G60 por medio de su función de baja frecuencia UNDERFREQUENCY 3 cuyo ajuste se muestra en la figura 10.2.

PARAMETER	UNDERFREQUENCY 1	UNDERFREQUENCY 2	UNDERFREQUENCY 3
Function	Enabled	Enabled	Enabled
Block	27P&81U BL On (VO6)	27P&81U BL On (VO6)	27P&81U BL On (VO6)
Source	TERM (SRC 2)	TERM (SRC 2)	NEUT (SRC 1)
Min Volt/Amp	0.10 pu	0.10 pu	0.10 pu
Pickup	49.00 Hz	48.00 Hz	47.50 Hz
Pickup Delay	0.000 s	0.000 s	1.000 s
Reset Delay	0.100 s	0.100 s	0.100 s
Target	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled

Figura 10.2: Ajustes función UNDERFREQUENCY de protección G60 asociada al paño 52(6-6) asociado a TG6.

La oscilografía de la figura 8.2 muestra que un momento posterior al pickup de la función UNDERFREQUENCY 3, la frecuencia alcanza un valor de 47,352 Hz, valor bajo el umbral proporcionado por el ajuste y que provoca la operación de la protección luego de un delay de 1 segundo.

Cabe destacar que las funciones UNDERFREQUENCY 1 y 2 aparecen en la figura 10.2 con un delay igual a 0, esto dado que sus delays están implementados en el flex logic de la protección, los cuales corresponden a 90 y 30 minutos respectivamente.

La salida del turbogenerador TG6 se da producto que no se logran rechazar los 17 MW que la planta estaba retirando al momento de la falla.

11. ACCIONES CORRECTIVAS

- 11.1. Acciones Correctivas LP: No se necesitan ya que se concluye una correcta operación de las protecciones.
- 11.2. Acciones Correctivas CP: No se necesitan ya que se concluye una correcta operación de las protecciones.
- 11.3. Inversiones Pendientes: No se tienen inversiones pendientes a la fecha.



12. INFORME DE FALLA DE 48 HRS.

Número:	2021001213
Solicitante:	CELULOSA ARAUCO
Empresa:	CELULOSA ARAUCO
Tipo de Origen:	Externo
Central:	TER ARAUCO Afecta a todas las unidades
Potencia:	Desconexión de la unidad(es)
Unidades:	
Zona Afectada	Biobío
Comuna	Arauco
Tipo Causa	Causa Definitiva Causa Principal Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.
Comentarios Tipo Causa:	Arbol sobre est. N° 43, línea 66KV Coronel Andalicán / El Manco Andalicán. CGE.
Causas	- Fenómeno Físico: Caída de árbol sobre línea o instalación - Elemento: Equipo generador - Fenómeno Eléctrico: Bajo voltaje - Operación de los interruptores: Opera según lo esperado
Comentarios Causas:	- Fenómeno Físico: Arbol sobre est. N° 43, línea 66KV Coronel Andalicán / El Manco Andalicán. CGE. - Elemento: Central Arauco queda sin energía, opera 52B. Dejando de retirar 17MW del SEN. - Fenómeno Eléctrico: Barra 66KV Horcones queda sin energía. - Operación de los interruptores: No hay.
Observaciones:	- Observaciones: Central Arauco queda sin energía, opera 52B. Dejando de retirar 17MW del SEN. - Acciones Inmediatas: Aviso al CDC. - Hechos Sucuididos: Personal de CGE realiza el retiro de árbol y confirma que la estructura no presenta daños. Posteriormente se realiza la energización de los circuitos N°1 y N°2 Coronel Horcones y barra 66KV de S/E Horcones.



-Acciones Correctivas a Corto Plazo: No hay.

-Acciones Correctivas a Largo Plazo: No hay.

Afecta SSCC:

No

Afecta Medidores:

No

Afecta Protecciones:

No

Consumo:

No tiene consumo afectado

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Estado Operativo:

FE (Falla Externa)

Estado Operativo Efectivo:

FE (Falla Externa)

Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:

25-04-2021 11:04

Fecha / Hora Estimada Retorno:

25-04-2021 13:08

Fecha / Hora Efectiva Retorno:

25-04-2021 13:08

